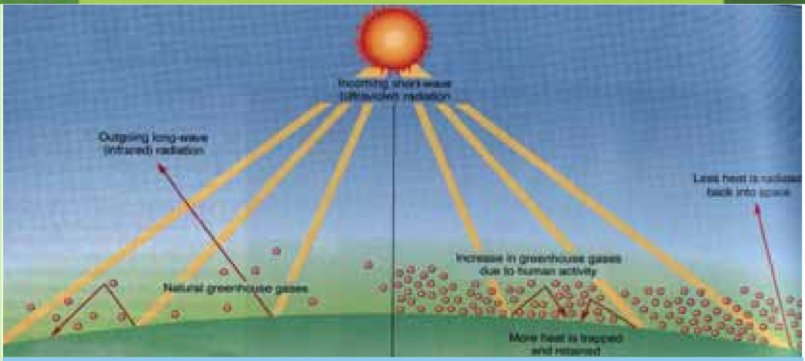
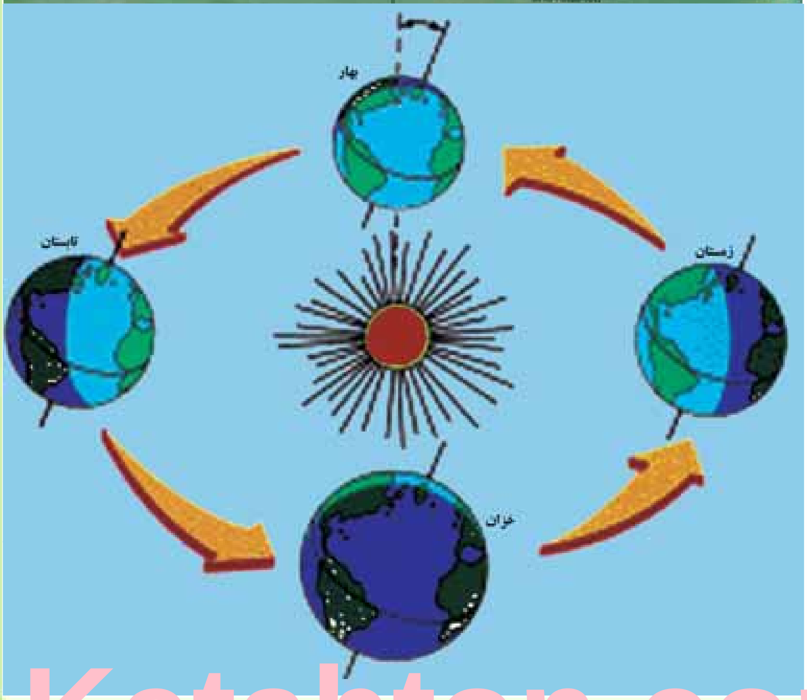
جغرافیــه

لسم ټولگی

د پوهنې وزارت

د تعليمي نصاب، د ښوونکو د
روزنې او د ساينس د مرکز معينيت
د تعليمي نصاب د پراختيا او
درسي کتابونو د تاليف لوی رياست





جغرافیه- لسم ټولگی

ي يې اخيستنه او

ي.

۱۳۹۰ هـ . ش

Ketabton.com

(c) ketabton.com: The Digital Library

د پوهنې وزارت

د تعلیمي نصاب د پراختیا، د ښوونکو
د روزنې او د ساینس د مرکز معینیت
د تعلیمي نصاب د پراختیا او درسي
کتابونو د تالیف لوی ریاست

جغرافیه

لسم ټولګی

د چاپ کال: ۱۳۹۰ هـ . ش.

Introduction & Contents.indd 1 8/15/2011 6:15:10 PM

(c) ketabton.com: The Digital Library

ليکوالان:

- پوهاند داکتر غلام جیلانی عارض
- مؤلف سامعه واعظ
- د سرمؤلف مرستیاله شکیلا حبیب

مسلکی او علمی ایډیټ:

- پوهاند غلام جیلانی عارض
- سر مولف نجیب الله امین افغان
- معاون سرمؤلف محمد رفیق مومند
- عزت الله سالمی وردگ

د ژبې ايډيټ:

- محمد قاسم هیله من

ديني، سياسي او کلتوري کمېټه:

- ډاکټر عطاء الله واحديار د پوهنې وزارت ستر سلاکار او د نشراتو رئيس.
- مولوی خلیل الله فیروزي
- حبيب الله راحل د پوهنې وزارت سلاکار د تعليمي نصاب د پراختيا په رياست کې.

د څارنې کمېټه:

دکتور اسدالله محقق د تعليمي نصاب د پراختيا، د ښوونکو د روزنې او د ساينس مرکز معين
دکتور شير علي ظريفي د تعليمي نصاب د پراختيا د پروژې مسؤول
د سرمؤلف مرستیال عبدالظاهر گلستانی د تعلیمي نصاب د پراختيا او درسي کتابونو د تاليف لوی رئيس

طرح او ډيزاين: عنايت الله غفاري او حميدالله غفاري

Introduction & Contents.indd 3 8/15/2011 6:15:13 PM

(c) ketabton.com: The Digital Library

ملي سرود

دا وطن افغانستـــان دی — دا عزت د هـــر افغان دی
کور د سولې کور د تورې — هر بچی یې قهرمـــــان دی
دا وطن د ټولو کـور دی — د بلوڅـــو د ازبکـــــــو
د پښتـــون او هزاره وو — د ترکمنـــــو د تاجکـــو
ورسره عرب، گوجـر دي — پامیـریان، نـورستانیـــان
براهوي دي، قزلباش دي — هم ایمـاق، هم پشه یـان
دا هیــواد به تل ځلیږي — لکـه لمر پر شنه اسمـان
په سینـه کې د اسیـا به — لکـه زړه وي جـاویـدان
نوم د حق مو دی رهبـــر — وایو الله اکبر وایو الله اکبر

(c) ketabton.com: The Digital Library

بسم الله الرحمن الرحیم

د پوهنې د وزير پيغام

ګرانو ښوونکو او زده کوونکو،

ښوونه او روزنه د هر هېواد د پراختيا او پرمختګ بنسټ جوړوي. تعليمي نصاب د ښوونې او روزنې مهم توکی دی چې د معاصر علمي پرمختګ او ټولنې د اړتياوو له مخې رامنځته کيږي. څرګنده ده چې علمي پرمختګ او ټولنيزې اړتياوې تل د بدلون په حال کې وي. له دې امله لازمه ده چې تعليمي نصاب هم علمي او رغنده انکشاف ومومي. البته نه ښايي چې تعليمي نصاب د سياسي بدلونونو او د اشخاصو د نظريو او هيلو تابع شي.

دا کتاب چې نن ستاسو په لاس کې دی، پر همدې ارزښتونو چمتو او ترتيب شوی دی. علمي ګټورې موضوعګانې پکې زياتې شوې دي. د زده‌کړې په بهير کې د زده‌کوونکو فعال ساتل د تدريسي پلان برخه ګرځېدلې ده.

هيله من يم دا کتاب له لارښوونو او تعليمي پلان سره سم د فعالې زده‌کړې د ميتودونو د کارولو له لارې تدريس شي او د زده‌کوونکو ميندې او پلرونه هم د خپلو لوڼو او زامنو په باکيفيته ښوونه او روزنه کې پرله پسې ګډه مرسته وکړي چې د پوهنې د نظام هيلې ترسره شي او زده‌کوونکو او هېواد ته ښې برياوې ور په برخه کړي.

پر دې ټکي پوره باور لرم چې زموږ ګران ښوونکي د تعليمي نصاب په رغنده پلي کولو کې خپل مسؤوليت په ريښتوني توګه سرته رسوي.

د پوهنې وزارت تل زيار کاږي چې د پوهنې تعليمي نصاب د اسلام د سپېڅلي دين له بنسټونو، د وطن دوستۍ د پاک حس په ساتلو او علمي معيارونو سره سم د ټولنې د څرګندو اړتياوو له مخې پراختيا ومومي.

په دې ډګر کې د هېواد له ټولو علمي شخصيتونو، د ښوونې او روزنې له پوهانو او د زده‌کوونکو له ميندو او پلرونو څخه هيله لرم چې د خپلو نظريو او رغنده وړانديزونو له لارې زموږ له مؤلفانو سره د درسي کتابونو په لا ښه تاليف کې مرسته وکړي.

له ټولو هغو پوهانو څخه چې د دې کتاب په چمتو کولو او ترتيب کې يې مرسته کړې، له ملي او نړيوالو درنو مؤسسو، او نورو ملګرو هېوادونو څخه چې د نوي تعليمي نصاب په چمتو کولو او تدوين او د درسي کتابونو په چاپ او وېش کې يې مرسته کړې ده، مننه او درناوی کوم.

ومن الله التوفيق

فاروق وردګ

د افغانستان د اسلامي جمهوريت د پوهنې وزير

Introduction & Contents.indd 5 8/15/2011 6:15:18 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

لړلیک

سرلیک	مخ
لومړي څپرکی – مبادي	۱-۲
لومړي لوست – نقشه، طبيعي او سياسي نقشې	۳- ۶
دويم لوست – اقتصادي او مواصلاتي نقشې	۷- ۸
دريم لوست - مقياس	۹- ۱۰
څلورم لوست – په نقشه کې د رنګ کارول	۱۱- ۱۴
پنځم لوست – د نقشې انځورول	۱۵- ۱۸
شپږم لوست – د مصنوعي سپوږميکو څخه کار اخيستل	۱۹- ۲۲
دويم څپرکی د افغانستان اقليم	۲۳- ۲۴
اووم لوست – د افغانستان اقليم، اقليمي مهم فکتورونه	۲۵- ۲۸
اتم لوست – تودوخه	۲۹- ۳۲
نهم لوست – لنده بل	۳۳- ۳۶
لسم لوست – د افغانستان اقليمي سيمې	۳۷- ۴۰
يوولسم لوست – د ستپ سيمو اقليم	۴۱- ۴۴
دريم څپرکی – غرونه، دښتې او سيندونه	۴۵- ۴۶
دولسم لوست – د افغانستان جيولوجيکي حالت	۴۷- ۴۸
ديارلسم لوست – د ځمکې بنې او جوړښت	۴۹- ۵۲
څوارلسم لوست- غرونه او د هغو اهميت په ژوندانه کې	۵۳- ۵۴
پنځلسم لوست – د هندوکش د غرونو لړۍ	۵۵- ۵۸
شپاړلسم لوست- د بابا غر	۵۹- ۶۲
اوولسم لوست – د سليمان غر	۶۳- ۶۴
اتلسم لوست – اواري سيمې، دښتې او ريګستانونه	۶۵- ۶۶
نولسم لوست – ژوې	۶۷- ۷۰
شلم لوست – ځنګلونه	۷۱- ۷۴
يوويشتم لوست- د ځمکې د مخ شين فرش (د نباتاتو فرش)	۷۵- ۷۸
دوه ويشتم لوست – په طبيعت کې د اوبو دوران (د اوبو سايکل)	۷۹- ۸۰
درويشتم لوست- د اوبو ارزښت په ژوندانه، د انرژي په توليد او کرنيز اقتصاد کې	۸۱- ۸۴
څلرويشتم لوست- د اوبو لګولو حوزې (سيمې)	۸۵- ۸۸
پنځه ويشتم لوست- د آمو حوزه	۸۹- ۹۲
شپږويشتم لوست – د کابل حوزه	۹۳- ۹۶
اووه ويشتم لوست – د هلمند او سيستان د اوبو اخيستنې سيمې (حوزې)	۹۷- ۱۰۰
اته ويشتم لوست – د هريرود سيمه	۱۰۱- ۱۰۴
نهه ويشتم لوست – ترلي سيمې (حوزې)	۱۰۵- ۱۰۸
ديرشم لوست – د افغانستان نامتو جهيلونه	۱۰۹- ۱۱۴
يوديرشم لوست- وچکالي او د اوبو کمښت	۱۱۵- ۱۱۸
څلورم څپرکی – د ژوند چاپيريال	۱۱۹- ۱۲۰
دوه ديرشم لوست- طبيعي چاپيريال	۱۲۱- ۱۲۴
دري ديرشم لوست – د ځنګلونو ساتنه	۱۲۵- ۱۲۸

Introduction & Contents.indd 6 8/15/2011 6:15:18 PM

(c) ketabton.com: The Digital Library

څلوردیرشم لوست- د وحشي ژویو ساتنه ۱۲۹- ۱۳۲
پنځه دیرشم لوست – د اوبو، خاوري او هوا ساتنه ۱۳۳- ۱۳٤
شپږدیرشم لوست- د ښار د هواککړتیا ۱۳۵- ۱۳۸
اوه دیرشم لوست – د زرو عراده جاتو زیاتوالي او د ښار د هواککړتیا ۱۳۹- ۱٤۰
اته دیرشم لوست – د کوڅو او سړکونو خرابوالی او ککړتیا ۱٤۱- ۱٤۲
پنځم ځپرکی – کهکشان ، سیارې او ځمکمه ۱٤۳- ۱٤٤
نه دیرشم لوست – زلزله ۱٤۵- ۱٤٦
څلویښتم لوست – د زلزلې خطرونه ۱٤۷- ۱٤۸
یو څلویښتم لوست- د زلزلې د اندازز اټکل ۱٤۹- ۱۵۲
دوه څلوښتم لوست د هېواد د زلزله لرونکې سیمې ۱۵۳- ۱۵٤
درې څلویښتم لوست – سېلا وونه ۱۵۵- ۱۵٦
څلورڅلویښتم لوست – د سېلاو ضرر او د هغه مخنیوي ۱۵۷- ۱۵۸
پنځه څلویښتم لوست – اورغورځونکې (آتشفشان) ۱۵۹- ۱٦۰
شپږڅلویښتم لوست- په هېواد کې پخواني اورغورځونکې سیمې ۱٦۱- ۱٦۲
شپږم ځپرکی ۱٦۳- ۱٦٤
اووه څلویښتم لوست – د نړۍ د پیدا کیدو په هکله نظریات ۱٦۵- ۱٦۸
اته څلویښتم لوست – کهکشان ۱٦۹- ۱۷۲
نه څلویښتم لوست – لمریز نظام ۱۷۳- ۱۷٤
پنځوسم لوست – د لمریز نظام ستوري ۱۷۵- ۱۷۸
یوپنځوسم لوست – د ځمکې جوړښت ۱۷۹- ۱۸۲
دوه پنځوسم لوست – د نړۍ نامتو سیندونه ۱۸۳- ۱۸٤
درې پنځوسم لوست – د ځمکې د وچو لوړې ژورې ۱۸۵- ۱۸٦
څلورپنځوسم لوست – سپوږمې او د هغې د عمومي ځانګړتیاوې ۱۸۷- ۱۸۸
پنځه پنځوسم لوست- خسوف او کسوف ۱۸۹- ۱۹۰
شپږپنځوسم لوست – د ځمکې د ګرځیدو ډولونه ۱۹۱- ۱۹٤
اووه پنځوسم لوست – د طول البلد او عرض البلد کرښې ۱۹۵- ۱۹۸
اووم ځپرکی ۱۹۹- ۲۰۰
اته پنځوسم لوست – اقلیم څه دې ۲۰۱- ۲۰٤
نه پنځوسم لوست- د بادونو لګیدل ۲۰۵- ۲۰۸
شپیتم لوست – د اقلیم اغیزمن عوامل ۲۰۹- ۲۱۲
یو شپیتم لوست- د اقلیم ډولونه ۲۱۳- ۲۱۸
دوه شپیتم لوست- د اتموسفیر طبقې(برخې) ۲۱۹- ۲۲۰
درې شپیتم لوست – د ځمکې اتموسفیر ۲۲۱- ۲۲۲
څلورشپیتم لوست – په اقلیم کې د اتموسفیر ارزښت ۲۲۳- ۲۲٤
پنځه شپیتم لوست – د هوا پیژندنې، کتنې د سنجولو اسباب ۲۲۵- ۲۲٦
شپږشپیتم لوست – د باد د لګیدو خرنګوالي ۲۲۷- ۲۳۰
اووه شپیتم لوست – وریځې ۲۳۱- ۲۳۲
اته شپیتم لوست – د لوړوالي له مخې د اوربښت ډولونه ۲۳۳- ۲۳٦

Introduction & Contents.indd 7 8/15/2011 6:15:18 PM

(c) ketabton.com: The Digital Library

لومړی څپرکی- مبادي

- **د پوهوي اصطلاحات**:

په دغه څپرکي کې د زده کوونکو د فکري ودې لپاره لاندني مفاهیم او اصطلاحات ځانګړی ارزښت لري چې په ترتیب سره یې یادونه کوو:

- لومړی لوست: نقشه
- دویم لوست: طبیعي نقشې او سیاسي نقشې
- دریم لوست: اقتصادي نقشې او مواصلاتي نقشې
- څلورم لوست: مقیاسونه
- پنځم لوست: په نقشه کې د رنګ کارول
- شپږم لوست: په نقشه کې د بیلا بیلو لوریو ټاکل
- اووم لوست: د نقشې د انځورولو ډولونه
- اتم لوست: د مصنوعي سپوږمکیو انځورونه

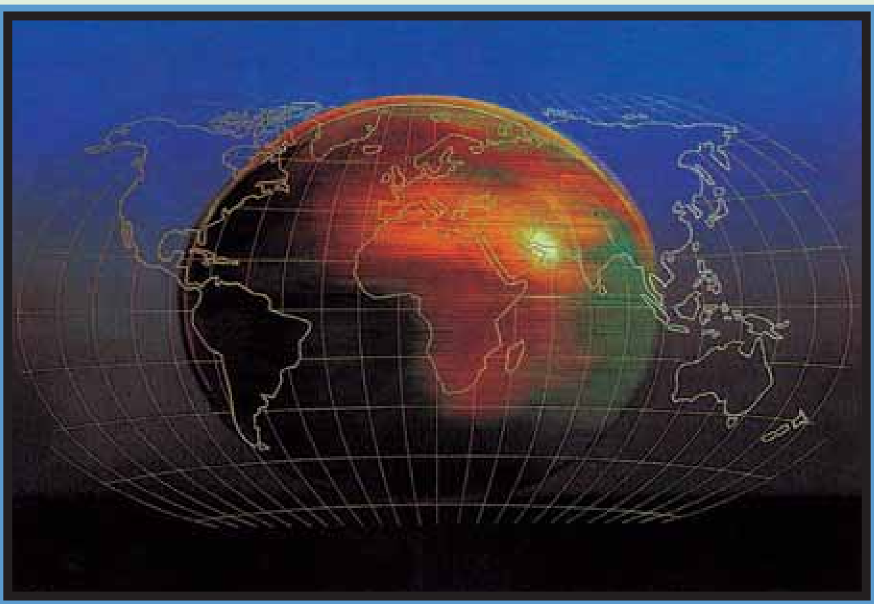
زده کوونکي اړ دي چې په دغو مفاهیمو باندې پوه شي، دا ځکه چې د هغو په مرسته

(c) ketabton.com: The Digital Library

په جغرافيايي بيلابيلو موضوع ګانو باندې پوهيږي او پوهان او زده کوونکي د جغرافيې د څېړنې لارې چارې زده کوي. په حقيقت کې همدغه مفاهيم هغو کسانوته چې جغرافيه نوې زده کوي او زده کوونکوته د جغرافيې دعلم د څېړلو اصلي کونجي په لاس ورکوي. په راتلونکو پاڼو کې به دغه بيلابيل بحثونه دهغو له بيلګو او د هغو له اړونده نقشو سره يو ځای د زده کوونکو مخې ته کېښودل شي.

G10 Fasli (1).indd 2 8/15/2011 6:17:13 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

نقشه



١- نقشه، د نقشې چوکات او د جغرافيايي کميتونه

تاسې پوهېږئ چې نقشه څه ده او په جغرافيې کې څومره ارزښت لري؟

د نقشې ډېره لنډه پېژندنه داسې راغلې ده:

د ځمکې د کرې (غونډاري) د ټول مخ يا دهغې د يوې برخې انځورولو ته نقشه ويل کيږي چې د ځمکې د کرې د درې اړخونو (اوږدوالي، سور اولوړ والي) له پلوه په افقي دوه اړخيزه بعدي سطحه (په اوږدو اوسور) په يوه ټاکلې مقياسې او په ځانګړو نښو سره ښکاره کوي.

له همدې امله په نقشه کې رسم شوې بېلابېلې برخې د جغرافيې په علم کې د ډېر ارزښت وړ دي.

لاندنی برخې د يوې نقشې محتويات جوړوي:

١. د نقشې اډانه (چوکاټ)
٢. د طول البلد او عرض البلد کرې (دايرې)
٣. کانتور کرښې
٤. د نقشې مقياس
٥. ځانګړې نښې
٦. د رنګونو استعمال او پرداز
٧. په نقشه کې د لورې ښودنه(په عمومي توګه دهرې نقشې پورته خوا شمال وي درې

G10 Fasli (1).indd 3 8/15/2011 6:17:15 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

نور لوری يي په آسانی پيدا کيږي.)

۸. د نقشې د انځورولو بيلابيلې لارې چارې

- د نقشې اډانه

د ځمکې يوه ټاکلې برخه چې په نقشه کې ښودل کيږي هغه په يوه چوکاټ کې ځای پر ځای کيږي. د نقشې چوکاټ په يوه پريړه کرښه چې ورسره يوه نرۍ کرښه هم رسميږي.

په دې برخه کې بايد هنري مهارت په پام کې ونيول شي، څومره چې نوموړی چوکاټ روښانه او ښکلی رسم شي، هومره نقشه په زړه پورې وي.

جغرافيايي ټاکلي کميتونه چې د عرض البلد او طول البلد دايرو ته ويل کيږي، د نقشې پرمخ موقعيت او ځای ښيي. د نقشې شمال، جنوب، ختيځ او لويديځ ته دغه د جغرافيايي اوږدوالي (طول) او سور (عرض) دايرې په نريو کرښو او تت رنګ باندې ښودل کيږي چې تر څو موقعيت يې د ځمکې د نورو برخو په پرتله ښکاره کړای شي.

- کانتور کرښې:

دغه کرښې په نقشه کې د يوې سيمې لوړوالی ښيي. کانتور کرښې له ورته لوړو سيمو څخه تيريږي او همدغه کرښې دي چې د ځمکې جوړښت د لوړوالي له پلوه څرګندوي.

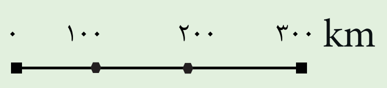
- د نقشې مقياس

د نقشې د فاصلې د تناسب د ځمکې پر فاصلې ته مقياس وايي.

$$\text{مقياس} = \frac{\text{د نقشې فاصله}}{\text{د ځمکې فاصله}}$$

۱:۵۰۰۰۰ يا $\frac{۱}{۵۰۰۰۰}$

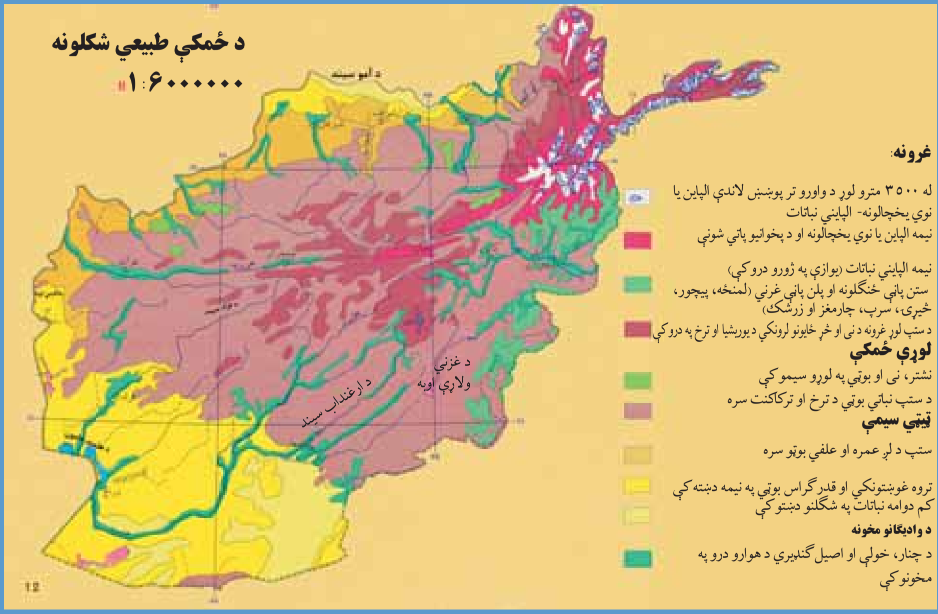
دا په ګرافيکي بڼه هم ښودلای شو:



G10 Fasli (1).indd 4 8/15/2011 6:17:15 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

طبیعي نقشې

کوم ډول نقشو ته طبیعي نقشه وايي؟



۲- انځور د افغانستان طبیعي نقشه

طبیعي نقشو ته توپوګرافیکي یا فزیکي نقشې هم وايي. په دغه ډول نقشو کې د ځمکې جوړښت په څرګند ډول ښودل کیږي. لوړې,ژورې د کرښو په واسطه پرداز او انځوریزي هره کانتور کرښه د همغې ټاکلې ساحې لوړوالی ښکاره کوي. د غرونو د لوړو څوکو لوړوالی هم په څرګندو اعدادو باندې لیکل کیږي. ولاړې اوبه، خلیجونه، سمندرګي او لوی سمندرونه په آبي کانتور کرښو سره دهغو ژوروالی څرګندوي. سیندونه او غرونه دهغو له نومونو سره، درې، لوړې برخې، وادي ګانې، غاښې او کوتلونه، تونلونه، شګلنې سیمې او د ښتې په ځانګړو نښو سره ښودل کیږي خو د لوړو برخو توپیرونه، د نقشې لوري او مقیاسي ښه په هر حالت کې د نقشې په کوزه برخه کې لیکل کیږي. د سمندرونو، سمندرګیو او خلیجونو ژوروالی او د کانتور کرښو د شته والي له مخې دهغه ډول نقشې هیپسومتریک Hypsometric هم بلل کیږي.

طبیعي نقشې بیلابیل ډولونه لري، لکه د خاورې نقشه، د سیندونو او اوبلنو برخو نقشه، اقلیمي نقشې، د کنګلو سیمو نقشې، دونو، بوټو او ځنګلونو نقشې او داسې نور ډولونه.

په دغه ډول نقشو کې تپوله نرۍ، یا یوه لویه وچه، یا یوه سیمه او یا هم یو هیواد ځایول کیږي.

سیاسي نقشې کومې ځانګړتیاوې لري؟

سیاسي نقشې: هغه نقشې دي چې د هیوادونو سیاسي ویش د هغو له سرحدي پولو او پلازمېنو سره یوځای ښکاره کوي. لوی او کوچني هیوادونه د هغو له تحت الحمایه سیمو سره، کامنولت

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (1).indd 5 8/15/2011 6:17:18 PM

هیوادونه،قیمومیت لاندې او داسې نور د هغو د حکومت له ډول او د سیاست له څرنګوالي سره یو ځای لکه جمهوري، مطلقه شاهي، مشروطه شاهي، فدرال جمهوریت او د خلکو د جمهوریت په بڼو ښيي په دغه ډول

۳- انځور د افغانستان د سیاسی تقسیماتو نقشه

نقشوکې اداري ویش، ښارونه او ښاروالي، سیمه ییز حکومتونه او ولایتونه ټول ځای پرځای کیږي ، همدارنګه په دغه ډول نقشه کې د هیوادونو پراخوالی، نفوس او مساحت په کره توګه ښودل کیږي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې دوه ډلې شي، لومړۍ ډله به د طبیعي نقشو جغرافیایي ځانګړنې او دوهمه ډله به د سیاسي نقشو څرنګوالی د خپلو ټولګیوالو مخې ته ووایي.

پوښتنې:

۱په یوه طبیعي نقشه کې لوړې سیمې څرنګه ښودل کیږي؟
۲ . نقشه کوم مهم ټکي لري؟
۳ . سمندرګي، سیندونه او لوی سمندرونه په کوم ډول نقشو کې ښودل کیږي؟
٤ . طبیعي او سیاسي نقشې یوله بله څه توپیرونه لري؟
۵ . په کوم ډول نقشو کې زیاتره د هیوادونو پولې په نښه کیږي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

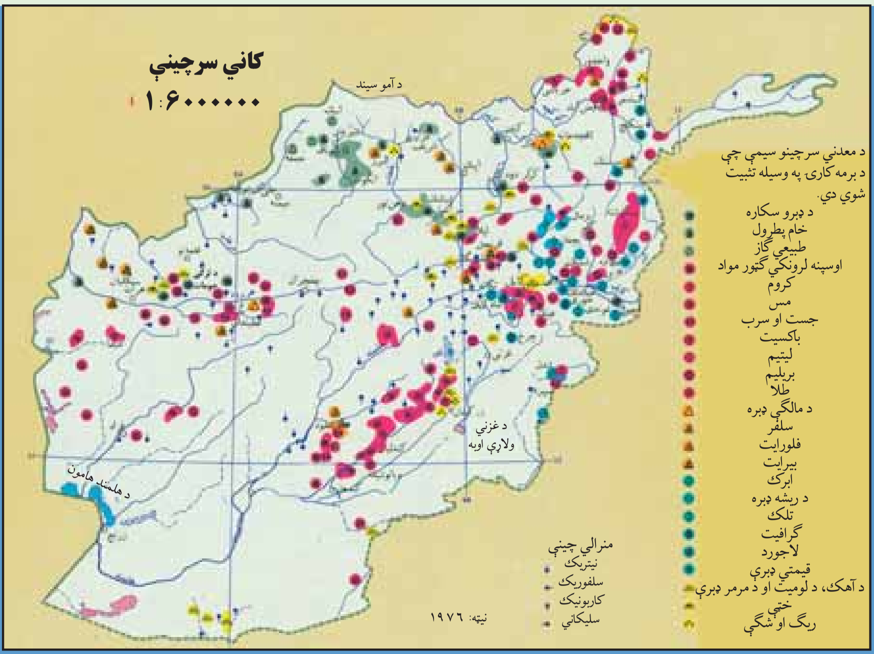
هر زده کوونکی دې د آسیا او اروپا د لویو وچو طبیعي یا سیاسي نقشه رسمه او په بل درسي ساعت کې دې ښوونکي ته وښیي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (1).indd 6 8/15/2011 6:17:20 PM

دوهم لوست

اقتصادي نقشې



٤- انځور- اقتصادي نقشه

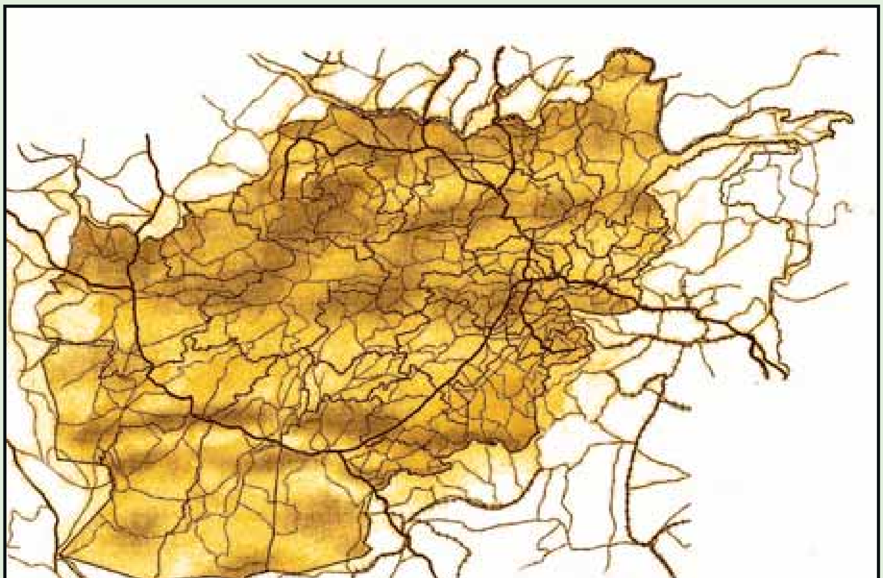
زده کوونکي له اقتصادي نقشو څخه څرنګه استفاده کولای شي؟

اقتصادي نقشې هغو نقشوته ويل کيږي چې د نړۍ يا د يو هيواد ټول اقتصادي مسايل او يا دهغو يوه برخه ښکاره کوي. دا موضوعات طبيعي سر چينې او تر ځمکې لاندې زيرمې لکه فلزات، قيمتي ډبرې، د نفتو اوګازو کانونه او د ځمکې د مخ سرچينې لکه د کرنې پيداوار، صنعتي فابريکې، سوداګري، واردات او صادرات او نور ښکاره کوي.
همدارنګه په دغه نقشو کې له سيندونو څخه د برېښنا د انرژۍ ترلاسه کول، د ځاروبو روزنه، لاسي يا ماشيني صنايع هم ښودل کيږي.

مواصلاتي نقشې:

په دغو نقشو کې د تګ راتګ ټولې لارې، پاخه سړکونه، په وچه باندې د اوسپنې پټلۍ او ميترو د ځمکې لاندې د اوسپنې کرښې ښودل کيږي. سمندري ورلوراورلو، د بيړۍ چلولو کرښې، مهم بندرونه او د بيړيو د دريدلو ځايونه او سمندري مواصلاتي کرښې هم په دغه ډول نقشو کې ښودل کيږي.
هوايي کرښې، هوايي دهليز او د الوتلو کرښې هم په ملي او نړيواله کچه په هوايي مواصلاتو کې راځي. هوايي ډګرونه، د الوتلو د هرې کرښې له تم ځايونو سره، د فضايي حمل و نقل

G10 Fasli (1).indd 7 8/15/2011 6:17:24 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library



۵- انځور- د لارو نقشه

او هوايي ترافيک حجم هم په دغه ډول نقشو کې ښودل کيږي.
په دغه ټولو نقشو کې ځانګړې نښې، مقياس، جغرافيايي ټاکلي کميتونه، او لوري د هغه له اساسي چوکاټ سره يو ځای په پام کې نيول کيږي.

د ټولګي دننه فعاليتونه:

زده کوونکي به درې ډلې شي، هره ډله به د يوې مواصلاتي کرښې په هکله خپل منځ کې مشوره وکړي او بيا به له خپل منځ څخه يو تن غوره او هغه به په ټولګي کې موضوع بيان کړي.

پوښتنې:

۱. په اقتصادي نقشو کې کومې موضوع ګانې راوړل کيږي؟
۲. آيا کرنيز پيداوار په اقتصادي نقشو کې ښودل کيږي، که ښودل کيږي څرنګه؟
۳. په مواصلاتي نقشو کې کوم شيان ښودل کيږي؟
٤. فضايي کرښې د ځمکنيو حمل و نقل د کرښو سره څه توپير لري؟

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

هرزده کوونکی دې د افغانستان يوه مواصلاتي نقشه په کور کې رسم او د مضمون ښوونکي ته دې وښيي.

G10 Fasli (1).indd 8 8/15/2011 6:17:27 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

مقیاس

ج. د مقیاس په هکله پوهیږئ؟

د نقشې د فاصلې تناسب د ځمکې پر فاصلې ته مقیاس وایي. مقیاس په دریو بڼو ښودل کیږي، خو په هر یوه کې یې مفهوم یو شانته دی.

په هر مقیاس کې د نقشې د فاصلې یو واحد (map distance) چې د کسر په صورت کې لیکل کیږي، له هغه ټول عددونو سره برابر دی چې د کسر په مخرج کې لیکل شوي دي او هغه هم د ځمکې فاصله (earth distance) ښکاره کوي. د بیلګې په توګه:

$$\text{مقیاس} = \frac{\text{د نقشې فاصله}}{\text{د ځمکې فاصله}} \qquad \text{Scale} = \frac{\text{Map distance}}{\text{Earth distance}}$$

د $\frac{۱}{۱۰۰۰۰}$ مقیاس: په نقشه کې یو سانتي متر د ځمکې پر مخ له لس زره سانتي مترو سره برابر دی.

یعني: د ځمکې ۱۰۰۰۰^{cm} = ۱^{cm} (نقشه)

یا: د نقشې ۱^{cm} د ځمکې ۱۰۰^{m} کیږي.

په لاندینو مقیاسونو کې د ځمکې له سطحې سره د هغو معادلت په دې توګه محاسبه کوو:

$\frac{۱}{۲۰۰۰۰}$ یا ۱cm په نقشه کې او ۲۰۰m د ځمکې پر مخ

$\frac{۱}{۲۰۰۰۰۰}$ یا ۱cm په نقشه کې او ۲۰۰۰m ۲km د ځمکې پر مخ

$\frac{۱}{۲۰۰۰۰۰۰}$ یا ۱cm په نقشه کې او ۲۰۰۰۰m ۲۰km د ځمکې پر مخ

هغه مقیاسونه چې د کسر په بڼه ښودل کیږي، هغو ته کسري مقیاس ویل کیږي او د Representative Fraction یا (RF) په نوم یادیږي، چې دلته:

$$\frac{\text{یو سانتی متر (نقشه کې)}}{\text{۱۵۰۰۰۰ سانتی متر (پرځمکه)}} \qquad ۱^{cm}=۱۵۰۰^{m}$$

یا $۱^{cm}=۱{,}۵۰^{km}$

په ځمکه cm ۱۵۰۰۰۰ = په نقشه کې ۱ cm

په ځمکه m ۱۵۰۰ = په نقشه کې ۱ cm

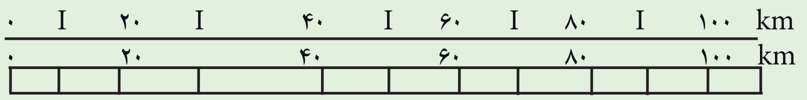
په ځمکه ۱,۵ km = په نقشه کې ۱ cm

دغه مقیاس داسې هم لیکل کیږي ← ۱:۱۵۰۰۰۰

G10 Fasli (1).indd 9 8/15/2011 6:17:27 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

گرافي مقیاس:

په دغه ډول مقیاس کې د یوې یا دوو کرښو یو گراف په موازي توگه رسم او د گراف هر واحد په څمکه باندې یوه ټاکلې فاصله ښکاره کوي، لکه:



په دغه گرافي مقیاس کې دگراف هر واحد چې یو سانتي متر دی، پر څمکه باندې لس کیلومتره واټن یا فاصله ښکاره کوي. د گراف بڼه د انځور کوونکي په مهارت پورې اړه لري چې څومره یې ښکلې او په زړه پورې بڼه ښکاره کولای شي.

لفظي مقیاس:

دغه ډول مقیاسونه په الفاظو او کلماتو ښودل کېږي، د بېلگې په توگه په $\frac{١}{٥٠٠٠٠}$ لفظي مقیاس کې دهغه هر سانتي متر له نیم کیلو متر یا ٥٠٠ مترو سره برابردی، خو په پورتني گرافي مقیاس کې د نقشې یو سانتي متر د څمکې له ١٠ (لس) کیلومتر سره برابر دی.

د ټولگي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ټولگي کې په دوو ډلو و ویشل شي، یوه ډله به $\frac{١}{١٠٠٠٠٠٠}$ کسري مقیاس وښیي چې څه مفهوم لري، دویم گروپ به د همدې کسر گرافي مقیاس داسې انځور کړي چې هر دوه سانتی متره له لس کیلومترو سره برابر وي.

پوښتنې:

١. د $\frac{١}{١٥٠٠}$ کسري مقیاس مفهوم ووایئ.

٢. د ١:٢٠٥٠٠٠ مقیاس څه مفهوم لري؟

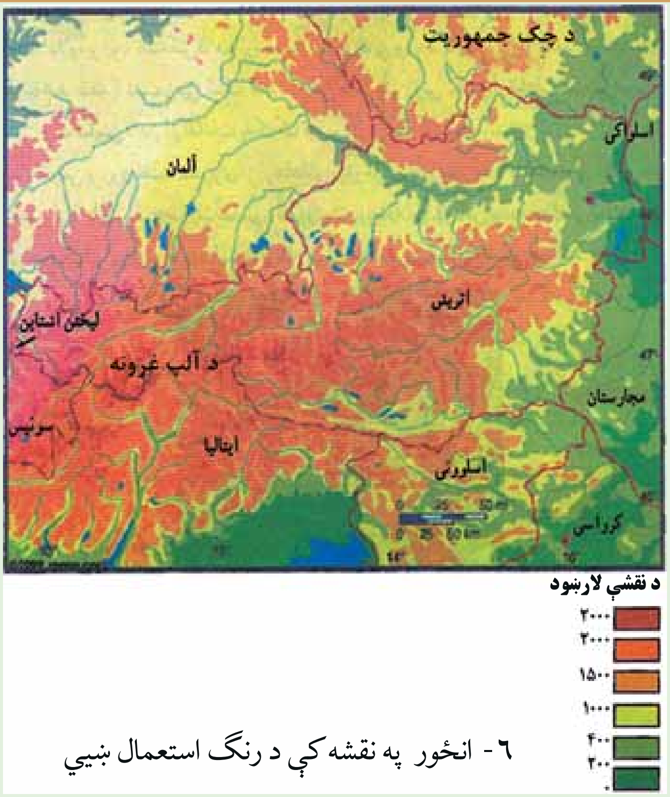
٣. د $\frac{١}{٢٥٠٠٠٠٠}$ مقیاس څه معنا لري؟

له ټولگي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د پورتنیو دریو پوښتنو گرافي مقیاس په خپل فکر سره ترتیب او ترسیم کړي.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (1).indd 10 8/15/2011 6:17:28 PM

درس څلورم
په نقشه کې د رنګ کارول



٦- انځور په نقشه کې د رنګ استعمال ښيي

آيا په نقشه کې د رنګ کارول ګټور دي؟

زده کوونکي بايد پوه شي چې بېلا بېل رنګونه په نقشه کې څه ارزښت لري؟

يو شمير ټاکلي رنګونه په نقشه کې کارول کېږي او په جغرافيايي نقشه کې هر رنګ يو ځانګړی مفهوم لري. هغه مهم رنګونه چې په جغرافيايي نقشو کې کارول کېږي دا دي:

- تور رنګ د نقشې د چوکاټ او د سيمو او ښارونو بېلا بېلو نومونو ته.
- شين رنګ د کروندو، ځنګلونو او شنو جلګو لپاره.
- ژېړ رنګ د دښتو او شګلنو سيمو د ښودلو لپاره.
- آبي رنګ د سمندرونو ولاړو اوبو، خليجونو، سمندر او سيندونو لپاره دی.
- سور رنګ باندې مواصلاتي کرښې، د ښارونو سړکونه او اداري او سياسي مرکزونه

G10 Fasli (1).indd 11 8/15/2011 6:17:29 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

ښيي.

- ځيګري رنګ د غرونو د ښودلو لپاره دی.

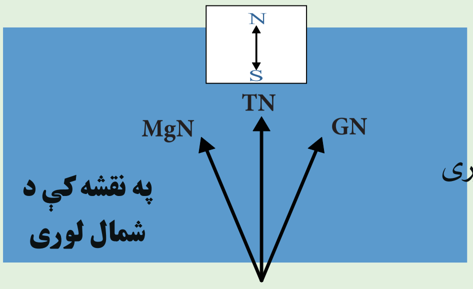
- يو شمير نور رنګونه هم په کار راځي چې په اقتصادي، سياسي، بشري نقشو کې او هم د ځمکو ځخه د ګټې اخيستلو د طريقو لپاره ورځخه کار اخيستل کيږي او د هغو ځانګړو نښو يادونه هم کيږي.

د رنګونو تيزوالی او تتوالی هم مهم دی، د بيلګې په توګه په سمندرونو کې د اوبو له ۱۰ ځخه تر ۱۰۰۰ مترو پورې ژور والی په تت آبي رنګ ښودل کيږي. خو ورو، ورو له ۷۰۰۰ مترو ځخه تر ۱۰۰۰۰ مترو پورې ژوروالی په ډيرتيز آبي رنګ ښودل کيږي. همدارنګه د غرونو لوړوالی په ځيګري رنګ ښودل کيږي. د غرونو لمنې د تت ځيګري رنګ ځخه پيل او منځنی لوړې برخې په لړ ځيګري رنګ ښودل کيږي، خو په ۵۰۰۰ مترو او ۸۰۰۰ مترو لوړو برخوکې په تيز ځيګري رنګ سره ښودل کيږي، که په غرنيو لوړو ځوکو کنګلونه وي په تک سپين رنګ ښودل کيږي.

په لاندنی نقشه کې د رنګونو او موضوع ګانو توپيرليدل کيږي:

دغه ډول نقشې د هيپسو متريک په نوم ياديږي.

همدا ډول په يو شمير نقشو کې فرهنګي مرکزونه، ژبې، دين، نژاد او يو شمير نورې ځانګړتياوې په بيلابيلو رنګونو ښودل کيدای شي ترځو لوستونکي هره يوه موضوع يوله بل ځخه بيله کړای شي.



TN حقيقي شمال
MGN مقناطيسي شمال
GN د مرکاتور د نقشو شمال لوری

G10 Fasli (1).indd 12 8/15/2011 6:17:30 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

په یوه نقشه کې لوري څنګه ټاکل کیږي؟

په جغرافیایي نقشو کې لوري په دريو ډولونو ښودل کیږي:

۱. د نقشې په کوزه برخه کې یو وکتور (غشی) رسمیږي چې دهغه په څوکه باندې (N) توری یا (شمال) کلمه لیکل کیږي. دوکتور لاندې S یعني جنوب لیکل کیږي.

۲. که نقشې ته په ځیر سره وکتل شي په هغې کې د طول البلد او عرض البلد دایرې رسم شوې وي. د طول البلد په اوږدوکې د هغو پورته خوا شمال لوری دی، خو ښکته خوایې د جنوب لوری ښکاره کوي.

۳. نن ورځ په نقشوکې اصلي موخه دا ده چې د هغو عنوان او نوم پورته خواته لیکل کیږي نو په دې توګه معمولاً د نقشې پورته خوا د شمال لوری ښیي. نو که د نقشې پورته خوا شمال لوری وي، نو ستاسې ښي خوا ختیځ، کیڼه خوا لویدیځ او د نقشې ښکته خوا جنوب لوری ښیي.

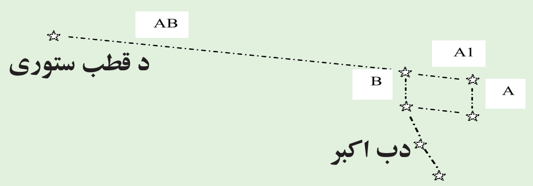
خو په توپوګرافیکي نقشوکې شمال لوری په بیلابیلو وکتورونو سره ښودل کیږي:

۱. مقناطیسي شمال له جغرافیایي شمال څخه لږ څه لرې دی چې د کاناډا، د هدسن په شمالي خلیج خواکې موقعیت لري. دغه شمال د MgN په تورو سره ښودل کیږي.

۲. ریښتیانی شمال چې همدا د ځمکې شمالي قطب دی، د قطب د ستوري په استقامت کې دی چې د TN په تورو سره ښودل کیږي، همدې ته جغرافیایي شمال ویل کیږي.

۳. د (UTM) یا د نقشو د خطونو د شبکې شمال یونیورسل ترانسورس مرکاتور دی چې د GN په تورو باندې ښودل کیږي.

د شمال پورته ذکر شوي وکتورونه په بیلابیلو هیوادونو کې په بیلابیلو بڼو په لږ کوچنیو یا لږ څه لویو زاویو سره یو بل ته لږ نژدې یا لرې واقع دي. GN یا د مرکا تور د نقشو د شمال خط زیاتره له طول البلد سره



G10 Fasli (1).indd 13
8/15/2011 6:17:30 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

موازي وي، خو مقناطيسي شمال له ريښتياني شمال سره په ځينو هيوادونوکې يو برابر (منطبق) خو په ځينوکې توپيرلري او په ځينو هيوادونوکې ډير توپير لري.

د ټولګي دننه فعاليتونه:

زده کوونکي دې درې ډلې شي او هره ډله دې د شمال د هغو دريو ډولونو په هکله خبرې وکړي چې په نقشه کې کارول کيږي.

پوښتنې:

١. څو ډوله شمال لرو؟
٢. ريښتيانی شمال په کومو تورو ښودل کيږي؟
٣. مقناطيسي او ريښتيانی شمال يو له بل سره څه توپير لري؟
٤. په نقشه کې لوړې څوکې په کوم رنګ ښودل کيږي؟
٥. آبي رنګ په نقشو د کومو شيانو نښه ده؟
٦. په نقشه کې د ښتې په کوم رنګ ښودل کيږي؟

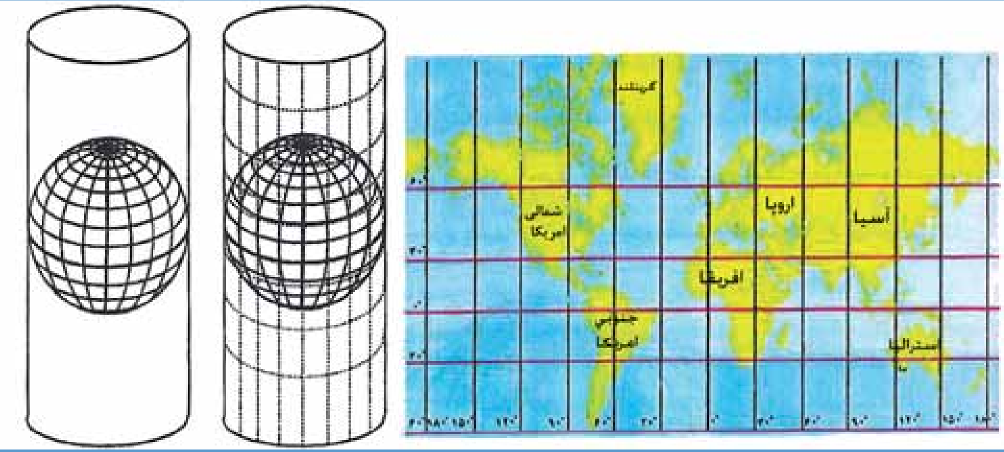
له ټولګي څخه بهر فعاليت:

هر زده کوونکی دې د جغرافيايي او مقناطيسي شمال په هکله دوه دوه کرښې وليکي او له شکل سره دې په ټولګي کې وړاندې کړي.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (1).indd 14 8/15/2011 6:17:30 PM

پنځم لوست:

د نقشې انځورول



۸- انځور د مرکاتور نقشه

په جغرافیه کې د نقشې رسمول څه ارزښت لري؟

جغرافیایي نقشې د هندسي معیارونو له مخې په لاندې ډولونو ویشل شوې دي:

۱. استوانه يي ارتسام (رسمول)
۲. مخروطي ارتسام
۳. مستوي ارتسام
۴. مولواید ارتسام
۵. سینو سایدل ارتسام
۶. ګودز ارتسام
۷. ایکرات ارتسام

۱. استوانه يي ارتسام:

په استوانه يي ارتسام کې د ځمکې شفافه کره په شفاقه استوانه کې د ننه کوي رڼا د ځمکې او د استوانې له مرکز څخه، د استوانه يي کاغذ پر مخ غورځوي، د لګیدو له امله د طول البلد او عرض البلد کرښې، د ځمکې د وچو او سمندرونو انځور استوانه يي کاغذ باندې راځي چې په دې توګه د کاغذ پرمخ باندې د دواړو قطبونو د عرض البلد طول چې صفر دی، د نقشې پر مخ د استوا له کرښې سره برابر رسمیږي. له دې پرته د ځمکې وچې ټوټې او هغه ټاپوګان چې په دوو قطبونو کې دي، له خپل ریښتیاني حالت څخه څو ځله لوی ښکاره کیږي، خو بیا هم دغه ډول نقشې ښېګنې هم لري. د نقشو دغه ډول انځورول په فضا نوردی، بیړۍ چلولو او هوا ته د مصنوعي سپوږمکیو په استولوکې خوراګټور بلل کیږي او استفاده ور څخه کیږي. دغه ډول نقشه د یوې سیمې د زاویې لوری د بلې سیمې پرتله ډیره ښه څرګند وي. د استوایي ارتسام ډیره

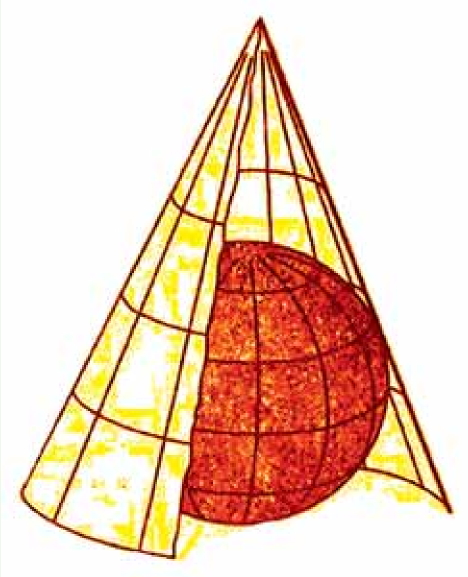
(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (1).indd 15 8/15/2011 6:17:32 PM

ښه بېلګه يې د مرکاتور نقشې دي چې په ډېرو ځايونو کې ورڅخه کار اخيستل کيږي.

۲. د نقشې مخروطي ارتسام:

په دغه ډول رسمولو کې مخروطي کاغذ په يوه يا دوو عرض البلدونو باندې د مماس په بڼه اېښودل کيږي، کومه نقشه چې په دې توګه ترلاسه کيږي هغې ته مخروطي ارتسام ويل کيږي. دغه ډول رسمول د بڼې او پراخوالي له مخې د ځمکې له سطحې سره پوره انډول لري.



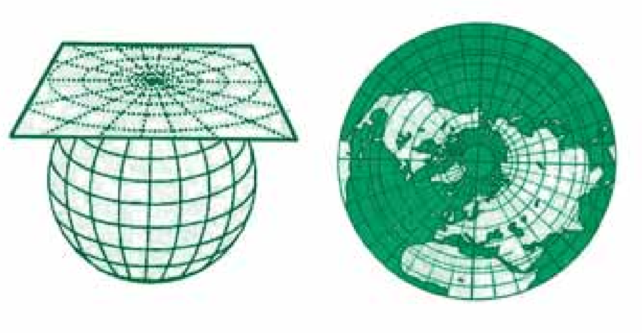
۹- مخروطي انځور

۳. مستوي ارتسام:

د ځمکې د کرې په يوه برخه باندې مستوي کاغذ په مماس بڼه اېښودل کيږي او بيا په رڼا سره عرض البلدونه او

طول البلدونه او د لويو وچو يا د يوه هېواد شکل پر دغه کاغذ باندې ايستل کيږي.

۱۰- د مستوي انځور



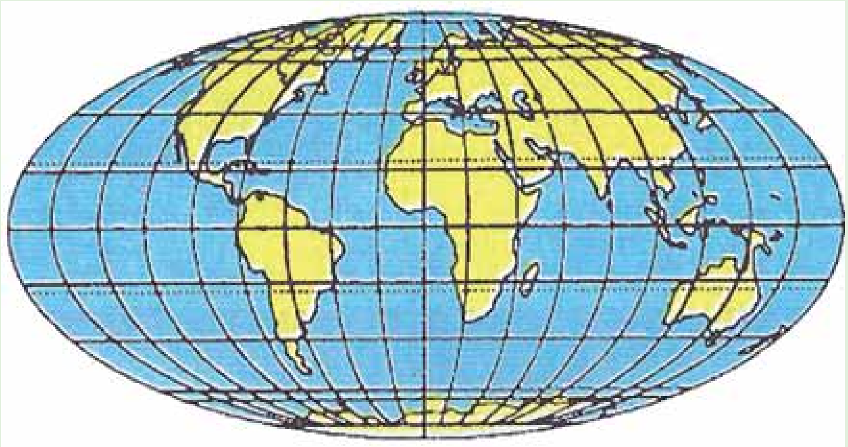
۴. مولوايدارتسام:

د طول البلدونو او عرض البلدونو د رسمولو هغه مهارت او تنظيمول دي چې وچې او سمندرونه د هغو د موقعيتونو له مخې چې د ځمکې پر مخ يې لري په نقشه باندې راوړل کيږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (1).indd 16 8/15/2011 6:17:34 PM

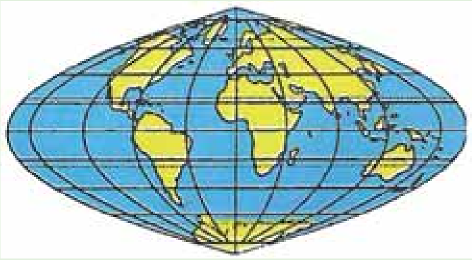
(c) ketabton.com: The Digital Library

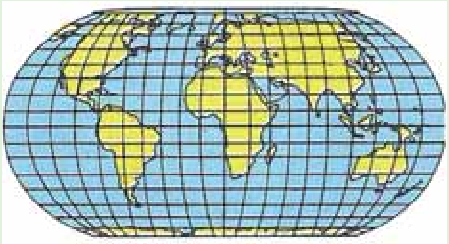


۱۱- د مولوايد انځور

۵. سینوسایدل، ګودز او اکرت ارتسام:

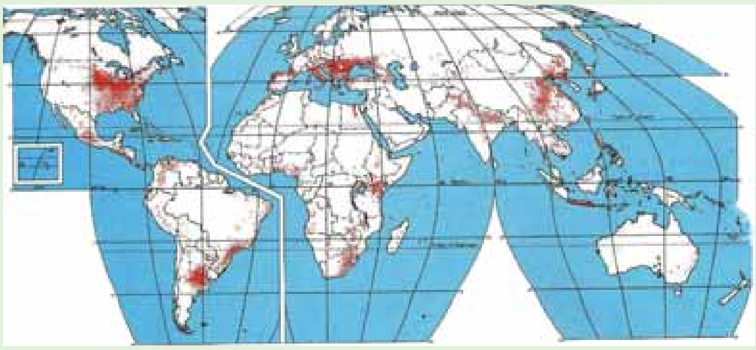
د جغرافيايي وضعيه کميتونو د هندسي رسم د مهارت سره سم رسم او د ځمکې ټوټې ورباندې ځای پر ځای کيږي چې هر يوې په لاندنيو شکلونو کې ښودل شوي دي:





۱۲- د اکرت انځور

۱۳ د سينو سايدل انځور



۱٤- دګودز انځور

G10 Fasli (1).indd 17 8/15/2011 6:17:38 PM

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي د ننه فعالیت:

زده کوونکي دې څلور ډلې شي، لومړۍ ډله به مرکاتور (استوانه يي) ارتسام، دوهمه به مخروطي ارتسام، دريمه به مستوي ارتسام او څلورمه ډله به د مولوايد ارتسام تعریف کړي.

پوښتنې:

۱. د نقشې څو ډوله رسمول پیژنئ؟
۲. مرکاتور ارتسام کومې ځانګړتیاوې لري؟
۳. مخروطي ارتسام کوم ډول ارتسام دی؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

هر زده کوونکی دې په خپلې کتابچې کې د هر ارتسام شکل په بیلابیله توګه رسم او د مضمون ښوونکي ته دې ښکاره کړي.

G10 Fasli (1).indd 18 8/15/2011 6:17:39 PM

شپږم لوست

د مصنوعي سپوږمکیو څخه کار اخیستل

۱۵- انځور د مصنوعي سپوږ مکی په وسیله د ځمکې د مخ انځور ښيي

تاسې د مصنوعي سپوږ مکیو د انځورونو په هکله څومره پوهیږئ؟ او دا څومره ارزښت لري؟
د جغرافیایي موضوع ګانو د تحلیل، تفسیر او شننې لپاره د مصنوعي سپوږمکیو انځورونه او عکسونه ډیر په زړه پورې او د استفادې وړ دي، باید زده کوونکي د هغو په ارزښت پوه شي.

۱٦- انځور د سپوږ مکۍ په وسیله د ځمکې د مخ انځور ښيي

G10 Fasli (1).indd 19 8/15/2011 6:17:43 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۷ - انځور د ځمکې شکل د سپوږمي په وسیله ښيي

امریکا فضاګرځیدونکی (آرم سترانګ، د لومړي ځل لپاره په اپولو کې د سپوږمۍ پرمخ کوز شو او وګرځیدلو نوموړي د سپوږمۍ د جاذبې په هکله وویل چې د سپوږمۍ جاذبه د ځمکې پرتله شپږ ځلې کمه ده.

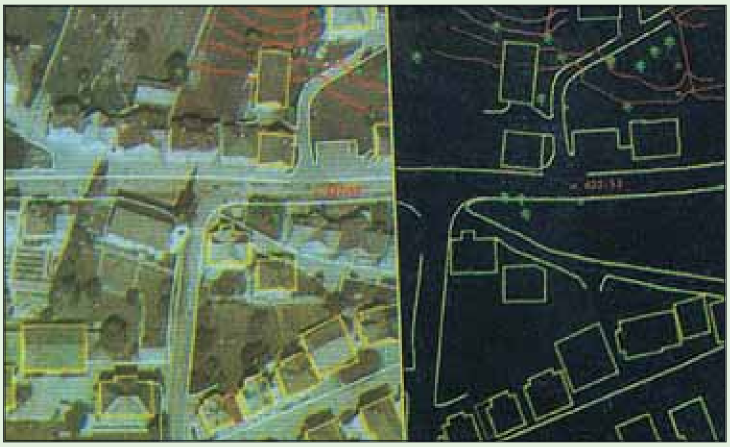
د سپوږمۍ د مخ تودوخه په ورځ کې ډېره زیاته وي چې د سانتي ګراد تر ۲۱۰ درجو پورې رسیږي، خو په شپه کې د سانتي ګراد ۱۱۰- درجوته راټیټږي.

له همدې امله د سپوږمۍ مخ دخاورو له کوچنیو ذرو څخه جوړ دی، اوبه پکې نشته او ونې او بوټي هم نه لري. له مصنوعي سپوږمکیو څخه د ځمکې عکسونه واخیستل شول چې ځمکه یې ګرده (کروي) ښودله او په فضا کې ځوړنده (معلقه) ده، د لمر شاوخوا ګرځي.

ټولې هغه مصنوعي سپوږمکۍ چې د ځمکې پرشاوخوا ګرځي بیضوي مدار لري، په بیلابیلو واټنونو یعنې له ۷۰۰ کیلومترو څخه نیولی تر ۳۰۰۰ کیلومترو پورې لري د ځمکې پرشاوخوا ګرځي. د مصنوعي سپوږمکیو د انځورونو له مخې د ځمکې قطعاتو شکل او

G10 Fasli (1).indd 20 8/15/2011 6:17:45 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د وچې غاړې په ډېره ښه توگه څرگندېږي. دغې پېښې له جیودیزیستانو او کارتوگرافانو سره ډېره مرسته وکړه. د ځنگلونو ساحه، شگلنې سیمې، کرنیزې ځمکې په وچه او سمندرونو کې مواصلاتي کرښې تثبیت کیږي، ښاري پلانونه او د اوسیدلو په اړه نور موضوعات، بندرونه او سیندونه د مصنوعي سپوږمکیو د شکلونو له مخې ډېر ښه څرگند شول او سمون يې وموند.



۱۸- انځور

د غرنیو کنگلونو او قطبي کنگلونو څېړنه هم د مصنوعي سپوږ مکیو په واسطه تر سره شوه. لنډه دا چې هیڅ موضوع دمصنوعي سپوږمکیو د کمرو له سترگو پټه نه ده پاتې شوې.

G10 Fasli (1).indd 21 8/15/2011 6:17:47 PM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په دوو ډلو وویشل شي، لومړۍ ډله د لوست له نقشو څخه په استفادې سره د بېلا بېلو هیوادونو د ښارونو او د پر مختیايي هیوادونو د ښارونو پر تلنه وکړي، دوهم ګروپ به سیندونه له لوړو غرونو سره پرتله کړي.

پوښتنې:

۱. د مصنوعي سپوږمکیو انځورونه د سواحلو په تثبیت کې څرنګه مرسته کولای شي؟

۲. د مصنوعي سپوږمکیو په انځورونو کې کرنیزې ځمکې څرنګه ښکاره کېږي؟

۳. د مصنوعي سپوږمکیو د انځورونو له مخې د ځمکې کروي والی څرنګه څرګندیدای شي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

هر زده کوونکی دې د مصنوعي سپوږمکۍ یو انځور پیدا او د هغه په هکله دې څلور څلور کرښې ولیکي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (1).indd 22 8/15/2011 6:17:47 PM

دویم څپرکی د افغانستان اقلیم

په دې څپرکي کې یې لولو:

د افغانستان اقلیم -

۲.۱ اقلیمي مهم فکتورونه

۲.۲ تودوخه

۲.۳ لنده بل

(۲.٤) د افغانستان اقلیمي سیمې

الف) د لوړوالي له مخې د هیواد د اقلیم ویش

ب) غرنی اقلیم

ج) ستپ

د) د استوا د کرښې لاندې مدیترانه يي اقلیم

هـ) مونسوني

و) صحرایي اقلیم

ګران زده کوونکي به ددغه څپرکي په لوستلو سره لاندنی معلوماتي موخې ترلاسه کړي:

- د اقلیمي مهمو فکتورونو په اړه به معلومات تر لاسه کړي.
- د تودوخې په هکله به پوهه ترلاسه کړي
- د لنده بل په هکله به وپوهیږي
- د هوا دفشار او باد په هکله به پوهه ترلاسه کړي
- د افغانستان اقلیمی سیمې به وپیژني
- د افغانستان صحرایی سیمې به وپیژني
- د افغانستان د مونسوني سیمو په هکله به معلومات ترلاسه کړي
- د افغانستان مدیترانه یي اقلیم په هکله به معلومات ترلاسه کړي.
- د ستپ اقلیم به وپیژني
- کوهستاني یا غرنی اقلیم په هکله به پوهه ترلاسه کړي

(c) ketabton.com: The Digital Library

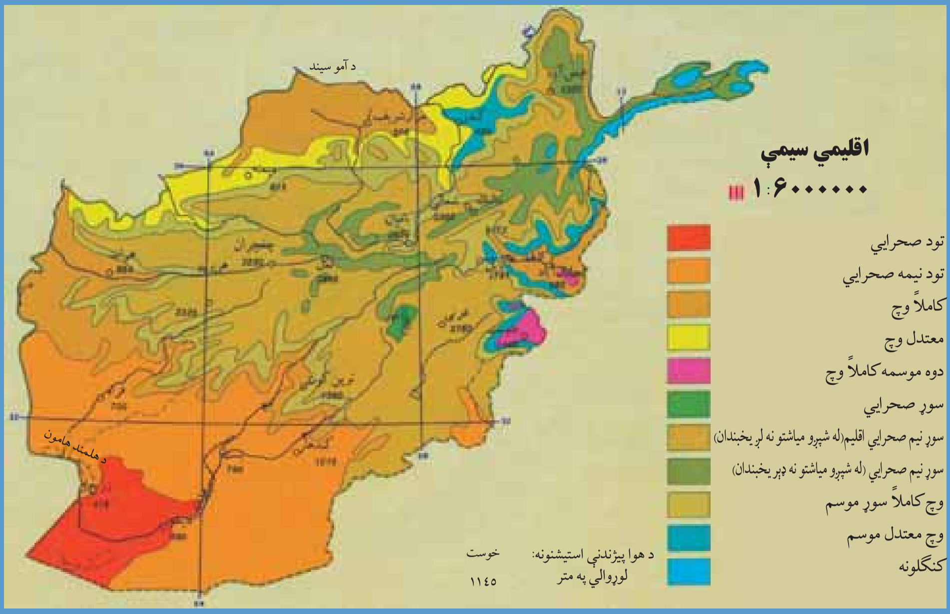
گران زده کوونکي به د دغه څپرکي په لوستلو سره د لاندنيو مهارتي مطالبو په هکله معلومات ترلاسه کړي:

- دوی به اقليمي مهم فکتورونه وپیژني او يو له بل څخه به يي توپيرو کولای شي
- د اقليمي سيمو د تودوخې د درجو فرق به وکولای شي
- نسبتي او مطلق لنده بل به وپيژني
- د بادونو لوړ اوټيټ فشار به وپيژني
- د بيلابيل اقليم ډولونو توپير وکړای شي
- غرنی اقليم به له استيپ څخه جلا کړای شي
- د استيپ او نيمه استوايي اقليمونو توپير به وپيژني
- د مديترانه او غرنی اقليم په توپير به پوه شي
- د مونسوني او مديترانه يي اقليم په توپير به پوه شي
- د غرنی او صحرايي اقليم په توپير به پوه شي

G10 Fasli (2).indd 24 8/16/2011 7:29:46 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

اووم لوست

د افغانستان اقليم



۱۹ انځور: د افغانستان اقليمي نقشه ښيي

په (۱۹) شکل کې نقشې ته وګورئ. په نقشه کې د بيلا بيلو سيمو د اقليم وضعيه ښودل شوې ده. زمونږ د هيواد د اقليم په توپير باندې کوم لاملونه اغيزه لري؟

دلته هغه يو شمير مهم لاملونه، شرايط او جوي پديدې ښودل کيږي چې د افغانستان اقليم کنترول او اغيزمنې کوي.

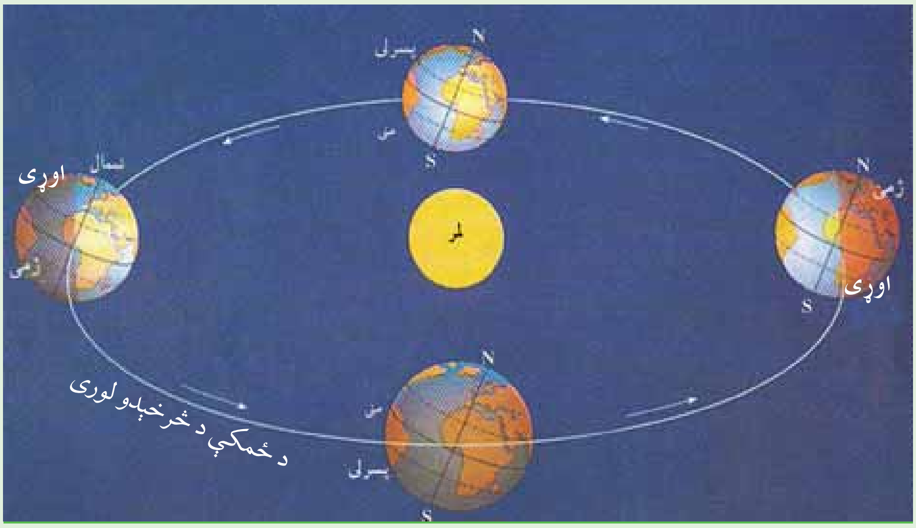
۲۰ انځور د پسرلي فصل ښيي

G10 Fasli (2).indd 25 8/16/2011 7:29:49 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۲۱ انځور- د مني فصل

- **د لمر دوړانگو زاویه**:په افغانستان کې د لمر وړانگې په مختلفو موسمونو کې په بیلابیلو زاویو لگیږي، د بیلگې په توگه په ۳٤ درجواو ۳۳ دقیقو د عرض البلد کې د لمر د وړانگو زاویه د چنگاش د میاشتې په لومړۍ نیټه ۷۸ درجې او ۵۷ دقیقې وي. په دغې میاشت کې هوا ډیره توده وي، خود وري په میاشت (پسرلي) او د تلې میاشت (مني) کې د لمر دوړانگو زاویه په ۵۵ درجې او ۵۷ دقیقې وي، نو ځکه دا مهال هوا معتدله، خود مرغومې په لومړۍ د لمر د وړانگو زاویه ۳۲٫۵ درجې وي. نو هوا سړه وي.
- هغه بل لامل چې د افغانستان پر اقلیم اغیزه لري، د عرض البلد دایرې دي. لکه څرنگه چې څرگنده ده افغانستان د شمالي ۲۹ درجو او ۳۰ دقیقو او ۳۸ درجو او ۳۱ دقیقو عرض البلد ترمنځ واقع دی، کله چې د لمر وړانگې د استوا په کرښه باندې په عمودي توگه راپریوځي، د افغانستان په جنوب کې د لمر وړانگې په ٦۰ درجو او ۳۰ دقیقو او په شمال کې د ۵۱ درجو او ۲۹ دقیقو په میلان سره لگیږي.
- لوړ او ټیټ فشار هم یو بل مهم لامل دی چې دیوې سیمې پرجویې او اقلیمي وضعیت او حالت باندې اغیزه لري. د بیلگې په توگه کله چې د آیسلند د ټاپو په خواکې ټیټ فشار را

G10 Fasli (2).indd 26 8/16/2011 7:29:49 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library



۲۲- انځور

منځته شي، لنده بل لرونکې د هوا ټاکلې کتله له لویدیځ او شمال لویدیځ څخه افغانستان ته را دننه کیږي، د واورې او اورښت لامل کیږي. یا هم د سایبریا لوړ فشار په ژمي کې د واورو د وریدو لامل ګرځي او د هندوکش لړۍ په واورو ډکیږي.

- د هوایي مرطوبې کتلې د کال په بیلابیلو موسمونو کې له بیلابیلو لورو څخه افغانستان ته راننوځي چې داهم د هیواد پر اقلیم باندې اغیزه لري، بیلابیل اورښتونه او واورې رامنځته کوي.
- لوړوالي زمونږ د هیواد پر اقلیم باندې یو بل اغیزه کوونکی لامل دی. یعنې افغانستان یو غرنی هیواد دی، دا ځکه چې لوړې واورې لرونکې څوکې لري چې هوایې سړه وي، له بلې خوا ټیټې پرتې سیمې یو څه توده هوا لري. د غرونو د لړیو لوری هم د هیواد پر اقلیم باندې مهم اغیزه کوونکی لامل شمېرل کیږي.
- هوایي توپانونه هغه بل لامل دی چې ځینې وختونه د افغانستان پر اقلیم باندې اغیزه کوي.

G10 Fasli (2).indd 27
8/16/2011 7:29:51 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي د ننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څو ډلو وویشل شي، هره یوه دې د پورتینو بېلو بېلو لاملونو څخه یو بل سره بحث وکړي او پایله دې د ټولګي ترمخې نوروته ووايي.

پوښتنې:

۱. په اقلیم باندې اغیزمن فکتورونه کوم دي نوم يې واخلئ؟

۲. سمې او ناسمې جملې جلا جلاد (س) او (ن) په تورو په نښه کړئ

- په افغانستان کې لوړې څوکې او د غرونو شتون اقلیمي مهم عامل دی ( )
- هغه بل لامل چې د هیواد پر اقلیم اغیزه لري. دهغه جغرافیايي عرض البلد دی ( )
- لنده بل لرونکي هوايي کتلې د کال په بیلا بیلو موسمونو کې افغانستان ته رانوځي د اوربشتونو او واورو لامل کیږي.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د اوړي په ورځوکې دلمر د وړانګو میلان په شا وخواکې په څه بڼه کتلای شئ؟

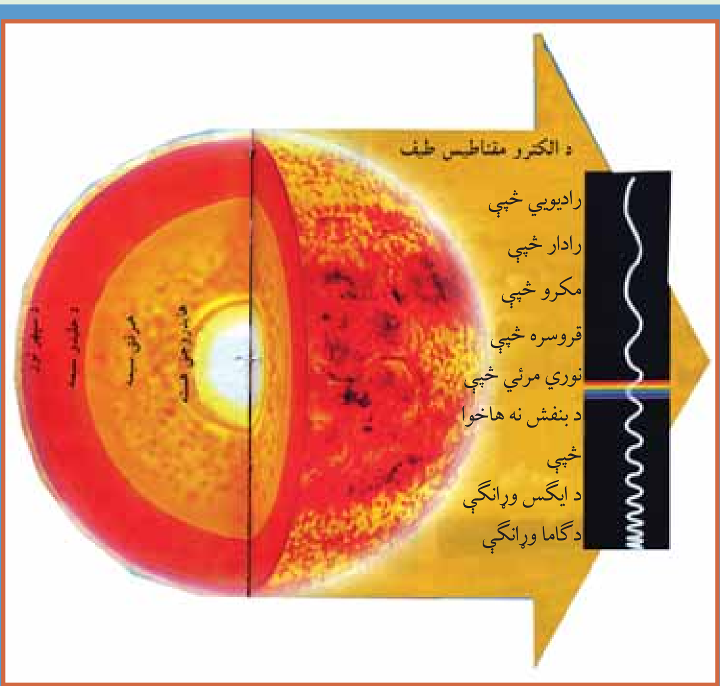
(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (2).indd 28 8/16/2011 7:29:52 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

اتم لوست

۲-۲ تودوخه



۲۳ انځور- لمر د نور، انرژۍ او تودوخې لویه سر چینه ده

لمر د رڼا او انرژي او تودوخې یوه ډیره لویه سرچینه ده چه د خدای تعالی په ارادې منځ ته راغلی دی.

کوم اقلیمي عنصر د یوه کال په ترځ کې زمونږ هیواد زیات تر اغیزې لاندې راولي؟

تودوخه چې دیو هیواد او سیمې اقلیمي مهم او فوق العاده عنصر دی، د ځمکې یوه هغه طبیعي ځانګړتیا ده چې د لمر د وړانګو د راپریوتلو له امله را منځته شوې ده او د تودوخې معنالري. که په غور سره وکتل شي تودوخه او نور جوي عناصر دوخت په ترځ کې د لوړوالی، د کال د موسمونو او د عرض البلد د دایرو له مخې له ډیر و بدلونونو سره مخامخ کیږي.

افغانستان د شمالي عرض البلدونو ۲۹ درجو او ۳۰ دقیقو او ۳۸ درجو او ۳۱ دقیقو ترمنځ پروت دی، که چیرې د هیواد په جنوب کې د لمر د وړانګو میلان ٦۰ درجې او ۳۰ دقیقی وي، نو په شمال کې یې اصغري میلان ۵۱ درجې او ۲۹ دقیقې دی. دغه موضوع په خپل ځای باندې دیوې سیمې د اقلیمی وضعیت په ټاکلو او تثبیت باندې ژوره اغیزه لري.

G10 Fasli (2).indd 29 8/16/2011 7:29:53 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲٤ انځور، یوه غرنۍ سیمه ښيي

همدارنګه افغانستان د غرنیو هیوادونو له ډلې څخه دی چې ډیرې لوړې لري. له همدې امله د تودوخې بدلون د سیمو د لوړوالی له مخې د دغه هیواد په جوي وضعیت باندې، د نورو فکتورونو پرتله زیاته اغیزه لري.

په غرنیو سیمو کې تودوخه له لوړوالي سره سرچپه رابطه لري، ددې معنا داده چې څومره مونږ پورته ځو، تودوخه کمیږي، خو اورښت زیاتیږي. لکه چې مخکې وکتل شول، په هرو سلو مترو لوړیدو سره دسانتي ګراد یوه درجه تودوخه راکمیږي.

G10 Fasli (2).indd 30 8/16/2011 7:29:55 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

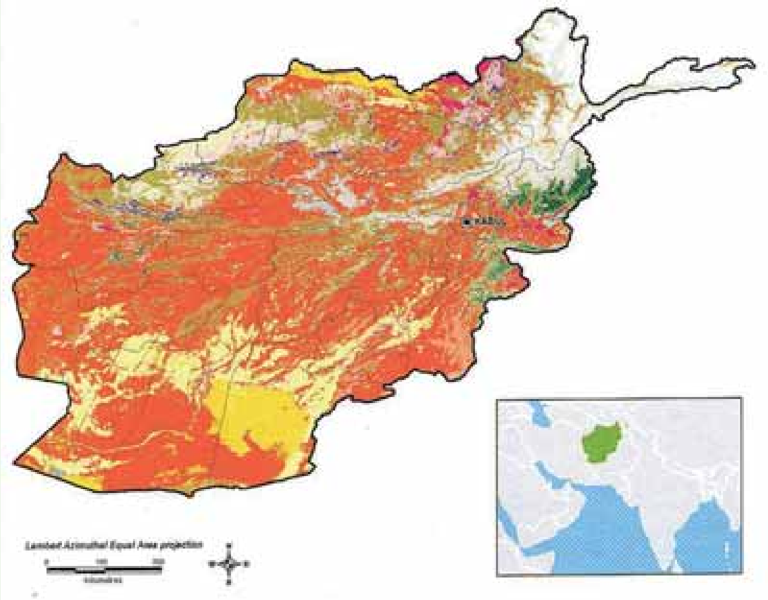
جدول: دلوړوالي له مخې د هیواد په ځینو سیمو کې د تودوخې ټیټه او لوړه درجه

ګڼه	ځای (سیمه)	د سمندر له کچې څخه لوړوالی	ډېره تودوخه	لږه تودوخه
۱	شمالی سالنګ	۳۳۵۰ متره	د سانتي ګراد ۱۸،٤ درجې	دسانتي ګراد ۱،۱ درجې
۲	د کابل هوایي ډګر	۱۸۰۳ متره	د سانتي ګراد ۳۵،۱ درجې	د سانتي ګراد ۸ درجې
۳	شبرغان	۳٦۰ متره	د سانتی ګرید ٤۲،۸	د سانتي ګراد ۱۷،۸ درجې

له بلې خوا افغانستان له څلورو خواوو څخه وچې ایسار کړی دی، نو له همدې امله وچ اقليم لري.

د اهم باید هیره نشی چې د زیاتو غرونو دشتوالی له کبله پکې د شپې اوورځې، میاشتو او کلونو ترمنځ د تودوخې توپير ډېر زیات وي. د تودوخې دغه توپير د یوې سیمې د وچ اقليم ځانګړتیا ده له همدې کبله يې په ژمي کې هوا سړه او په اوړي کې توده وي.

G10 Fasli (2).indd 31 8/16/2011 7:29:55 AM



۲۵- انځور

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په خو ډلو وویشل شي اوهره ډله دې په لاندنیو موضوعګانو بحثونه وکړي: تودوخه، جغرافیایي عرض البلدي موقعیت او د ارتفاع له مخې دې دري اقلیمي سیمې معرفي کړي.

پوښتني:

تش ځایونه په مناسبو جملو او کلمو ډکې کړئ

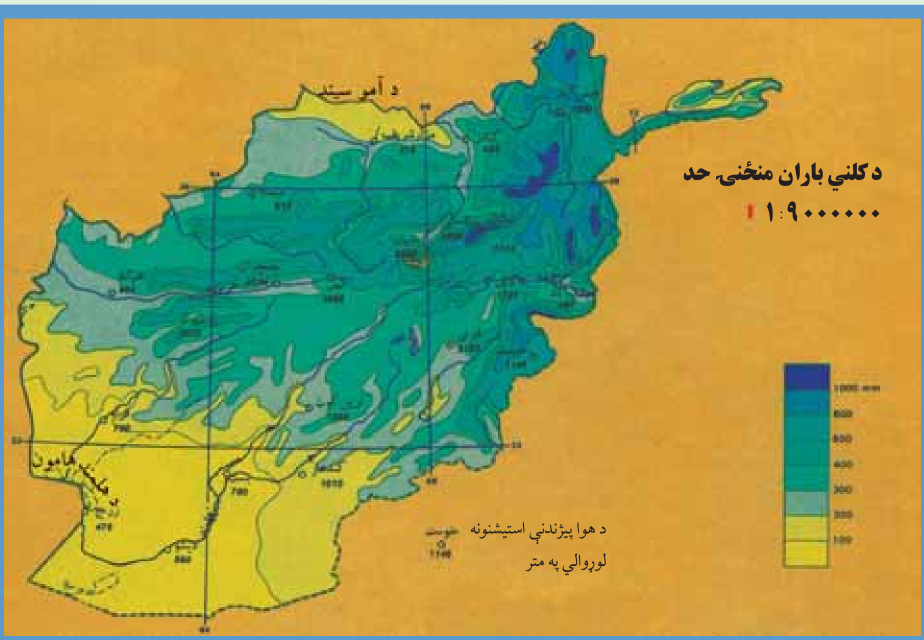
- تودوخه د . . . . یوه ځانګړتیا ده.
- کله چې د لمر وړانګې له . . . . ځخه د . . . . مخ ته رارسیږي د هغې د تودوخې سبب کیږي.
- افغانستان د شمال عرض د . . . . او . . . . درجو ترمنځ پروت هیواد دی.

له ټولګی څخه بهر فعالیت:

د اقلیمي نقشې له مخې د افغانستان صحرایي سیمې په ګوته کړئ.

G10 Fasli (2).indd 32 8/16/2011 7:29:57 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

لنده بل



۲۶ انځور د کلني اورښت منځنۍ اندازه ښيي

آیا لنده بل د افغانستان پر اقليمي وضعيت اغيزه لري؟

لنده بل د اقليم له مهمو او اغېزمنو لاملونو څخه شمېرل کېږي چې د میاشتو او کال په ترڅ کې د یوې سیمې اقليمي وضعيت او جوي شرايط په سیده توګه تر کنترول لاندې راولي. د اورښت اندازه غالباً په غرنیو سیمو کې زياته تر سترګو کېږي. دا ځکه چې په لوړو سیمو کې تودوخې کچه راکښته کېږي او لنده بل لرونکې هوا ډېره ژر اشباع کېږي او دا د اورښت لامل ګرځي. د سړو او تودو څپو يو بل سره مخامخ کېدل ځينې وخت په افغانستان کې غرنې اورښتونه رامنځته کوي. له بلې خوا د هند د سمندر موسمي اورښتونه د هیواد په ختیځو سیمو کې داوړي په میاشتو کې د اورښتو لامل کېږي. په افغانستان کې د هوا لاندنۍ کتلې واکمنې دي:

- په ژمي کې له شمال لوري څخه د سایبریا څپې.
- په پسرلي کې د آیسلند او کسپين د سمندرګي له لوري څخه معتدلې څپې را ننوځي.
- په اوړي کې د فارس د خلیج لنده بل لرونکې هوا او د هند د سمندر موسمي بادونه له جنوب او جنوب غرب لوري څخه.

G10 Fasli (2).indd 33
8/16/2011 7:29:59 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د هوا پورتنی کتلې د کال په بیلابیلو موسمونو کې په افغانستان کې د اوربښت لامل کیږي.

د هوا فشار او د بادونو لګیدل:

د سمندر په کچه د هوا د فشار ډیر لوړ حد تر سترګو کیږي چې ۷۶۰ میلي متره یا هم ۱۰۳۱ میلی باره ده، خو څومره چې مونږ د سمندر له کچې څخه غرنیو لوړو سیمو او د اتومو سفیر اوچتو بر خوته ځو او د سیماب بارومتري ستون ته وګورو نو د لوړیدو سره یو ځای د فشار ستن را ټیټیږي. دغه موضوع د افغانستان د بیلا بیلو سیمو د هوا پیژندنې په ستیشنونو کې په لاندې توګه لیدل کیږي:

د استیشن نوم	میاشت	د سمندر له کچې لوړوالی (په مترو)	د سیمابو د ستنې لوړوالی (په میلي مترو)
شمالی سالنګ	اکتوبر	۳۳۵۰	۶۸۰
جنوبی سالنګ	اکتوبر	۳۱۵۰	۶۹۴،۹
غزنی	نوامبر	۲۱۸۰	۷۶۸،۸
کابل	جنوری	۱۸۰۳	۷۷۰،۶
خوست	جنوری	۱۱۸۵	۸۸۵،۷
هرات	نوامبر	۹۶۴	۹۱۰،۰
فراه	دسامبر	۶۵۱	۹۳۶،۴
جلال آباد	جنوری	۵۵۲	۹۵۶،۲
بغلان	جنوری	۵۱۰	۹۶۹،۶
کندز	جنوری	۴۳۵	۹۷۰،۳
مزارشریف	جنوری	۳۷۸	۹۷۷،۳

د پورتنیو ارقامو له مخې ښکاري چې د اتمو سفیر فشار له لوړوالي سره سرچپه رابطه لري د دې معنا داده چې څومره لوړوالی زیاتیږي، هومره د اتمو سفیر فشار کمیږي. له بلې خوا که چیرې پورتني ارقام د فشار د بدلونونو له مخې د یوه کال په ترڅ کې وګورو، نو لیدل کیږي چې په اوړي کې (د زمرې په میاشت کې) د فشار د منحنې حد اکثر اوسط ۷۷۸،٤ میلي باره اوبه پسرلي کې د وري په میاشت کې ۸٤٤،۱۸ میلي بارو ته لوړیږي، خو که د بادونو

G10 Fasli (2).indd 34 8/16/2011 7:29:59 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د جریان اصلي او فزیکي پر نسیب ته وکتل شي، د فزیکي جغرافيې او د اقلیم پېژندنې په بیلا بیلو بحثونو کې د ټیټ فشار اصطلاح ((Cyclone (L.P) low Pressure)) او یا (DEPRESSION) او لوړ فشار (Anticyclone) یا ((HIGH PRESSURE HP)) بلل کیږي او په هر ډول شرایطو کې د باد جریان تل د هندوکش د لوړ فشار له مرکز څخه د ټیټ فشار خواته وي، د بیلګې په توګه د پروان بادونه یا د هرات ۱۲۰ ورځنې بادونه د لوړ فشار له مرکزونو څخه د ټیټ فشار د مرکزونو خواته وي. د لوړا و ټیټ فشار مرکزونه د عرض البلد د دایرو او د توپوګرافي له مخې ویشلای شو: هغه سیمې چې د خپلې تودوخې اعظمي حد لري، د ټیټ فشار مرکز او په سړو سیمو کې د لوړ فشار مرکزونه را منځته کیږي، په دې توګه د عرض البلد د دایرو د ویش له مخې د فشار مرکزونه په لاندې ډول موندلای شو:

۱. د استوا د کربنې ساحه چې د ټیټ فشار د مرکز لرونکی ده

۲. د سرطان او جدي د کربنو ساحه چې د لوړ فشار د مرکز لرونکې ده.

۳. د آرکتیک او نتارکتیک د دایرې د کربنې ساحه چې (د قطبونو د سیمو پرته) دټیټ فشار د مرکز لرونکې ده.

٤. د قطبونو ساحه چې د لوړ فشار د مرکز لرونکې ده.

په پورته توګه افغانستان د شمالي نیمې کرې د لوړ فشار په ساحه کې موقعیت لري او د شین آسمان لرونکی دی چې په دې توګه اورښت پکې لږدی.

G10 Fasli (2).indd 35 8/16/2011 7:29:59 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي د ننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څو ډلو وویشل شي، هره ډله دې د لوست په بنسټیزو ټکیو باندې بحثونه وکړي او دخپلو بحثونو پایله دې په ټولګي کې د نورو مخې ته ووايي.

پوښتنې:

۱. لنډه بل په څه ډول سره د یوې سیمې اقلیمي وضعیت کنټرولوي؟

۲. آیا بادونه دیوې سیمې د اقلیم په بدلون کې اغیزه کولای شي؟

ډیرسم ځواب په نښه کړئ.

- د ټیټ فشار مرکز په . . . . . . ساحه کې او د لوړ فشار مرکز په . . . . . کې دی.

الف) دسرطان دایره کې. ب) دجدي دایره کې. ج) داستوا کرښه کې. د) یوه کې هم نه.

- د فشار د مرکز لوړ حد

الف)د سنبلې میاشت کې دی. ب) په زمرې کې. ج) دمرغومي میاشت کې. د) یوهم نه.

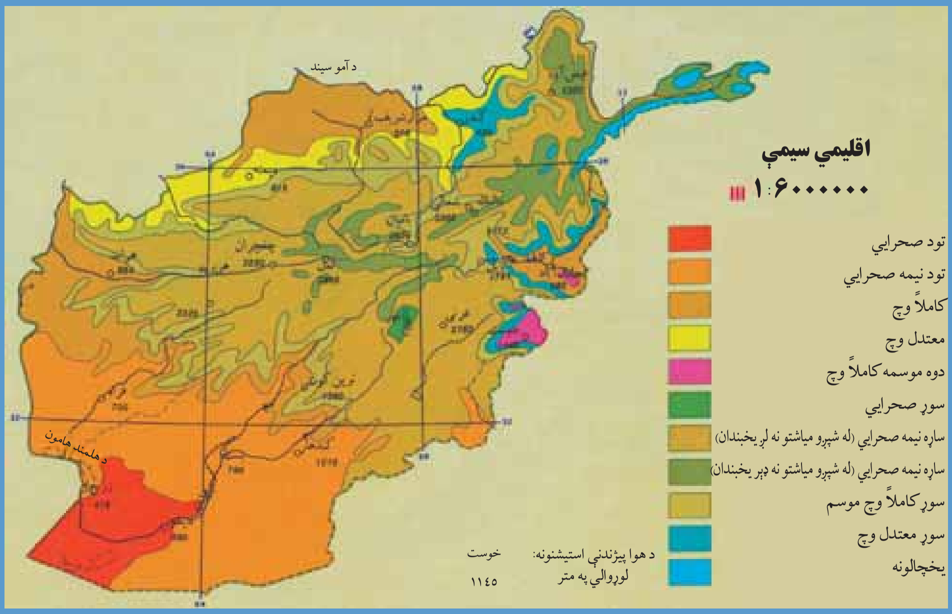
له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د هوا د فشار او د لنډه بل دوو مطالبو په پام کې نیولو سره څېړنه وکړی او خپل معلومات په یوه پاڼه کې ولیکئ

G10 Fasli (2).indd 36 8/16/2011 7:30:00 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

لسم لوست

د افغانستان اقليمي سيمې



۲۷ – انځور اقليمي سيمې ښيي

دافغانستان د اقليمي سيمو څرنګوالی بيان کړئ؟

داقليم مهمو عناصرو لکه تودوخې، لنده بل، اورښت او ټيټ او لوړ فشار مرکزونو په پام کې نيولو سره د افغانستان اقليمي سيمې په لاندې توګه ويشلای شو:

- صحرايي اقليم
- مونسون اقليم
- مديترانه يي اقليم
- ستيپ اقليم
- تندرا الپاين اقليم
- غرنی اقليم
- له دغې اقليمي ويشنې سره د نباتي پوهانو عالمان هم موافق دي چې نباتي زونونه يې ښودلې دي.

۱. **صحرايي اقليم**: هغه سيمې چې د دغه اقليم تر اغيزې لاندې دي دادي:

G10 Fasli (2).indd 37 8/16/2011 7:30:01 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

صديقي ريگستان، د مارگو د ښته، جهندم، بکوا او د آمو د سيند تر غاړې يو صحرايي پټی د دغه صحرايي اقليم ځرګندونې کوي ځانګړتياوې دادي چې اورښت يې لږ او د يوې مياشتې په ترڅ کی د اورښت منځنی اندازه يي ۵-۱۰ ميلي متره وي چې هغه هم له ډير ځنډوروسته پيښيږي. همدارنګه په دغه ډول صحرايي اقليم لرونکو سيمو کې دشپې او ورځی ترمنځ د تودوخې توپير هم په ژمي او هم په اوړي کې ډير زيات وي او واوره پکې نه وريږي. د همدغه ځانګړتياوو له امله او د جوي عوارضو د اغيزې له کبله يې تيري ماتيږې د شګو لويې او کوچنی ډيری د شګلنو غونډيو (DUNE) په بڼو ليدل کيږي. د دغه ډول سيمو بوټي هغه اغزي او زقوم دي چې په تودو سيموکې د لږ اورښت او وچوالی په وړاندې مقاومت لري وده کوي.

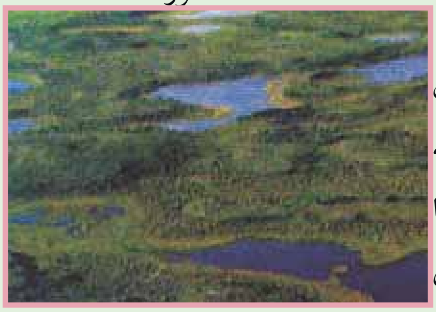
۲۸ انځور

۲۹ انځور

۳۰ انځور

۲. مونسوني اقليم:

سپين غر او د نورستان د غرنی سيمې او د لغمان يوه برخه دغه ډول اقليم لري د پکتيا ولايت په تيره بيا خوست د هند د سمندر له مونسوني با دو څخه اغيزمن دی، دا ځکه چې په اوړي کې د هند د سمندر لنده بل لرونکې جريانونه او په ژمي کې د سايبريا سوړ جريان د دغه سيمې لمدبل باندې غوره اغيزه کوي. د دغې



۳۱ انځور

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (2).indd 38
8/16/2011 7:30:05 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳۲ انځور

سیمې لنده بل لرونکی هوا د یو شمیرونو لپاره ډېره ښه زمينه چمتو کوي لکه نیشتر، خېړی او نورې. دغه سیمې یوازې د لیندۍ او لرم په میاشتو کې یو څه وچه هوالري، خو د کال په نورو میاشتوکې یې هوا لنده بل لرونکې وي چې کلنۍ منځنۍ اندازه اوربښت یې ٤٦٠ او ٦٨٠ میلي مترو ته رسیږي چې په دې توګه یوه لنده بل لرونکې سیمه پیژندل شوې ده.

۳. مدیترانه یي اقلیم:

دغه ډول اقلیم د هیواد په ختیځ کې تر سترګو کیږي، چې لاندنۍ ځانګړتیاوې لري:

د افغانستان نقشې ته وګورئ چې د مدیترانه یي اقلیم ساحې ښکاره کوي.

۱. وچ او ډېر تود اوړی.

۲. اوربښت پکې زیاتره وخت د ژمي له خوا وي.

۳. په اوړي کی یې د تودوخې منځنۍ اندازه د سانتی ګراد ۲۲ درجوته رسیږي.

٤. د اوربښت اندازه د کال په ترڅ کې، په تیره بیا په ژمي کې له ۲۰ څخه تر ٤۰ میلی مترو پورې وي. جلال آباد د دغه ډول اقلیم یوه غوره بیلګه ده چې د تودوخې منځنۍ اندازه یې د اتو کلونو په ترڅ کې د سانتي ګرید ۲۱ درجې او د اوربښت اندازه یې له ۱٤۷ میلي مترو څخه تر ۳۹۰ میلي مترو پورې په بدلون کې ده. اوربښت یې عموماً د باران په بڼه دي، واوره پکې نه وریږي، خو له ۹۰۰ مترو څخه په لوړ و سیموکې واوره هم اوریږي لکه د سپین غره لمن. د غزه ونې د جلال آباد په یو شمیر اوارو سیموکې د دغې سیمې وچ اقلیم ښکاره کوي. په دغه اقلیم کې د وریجو کرنه، ستروس باب (د نارنج د کورنۍ ونې)، ګنې، خرما ونې او سروې د مدیترانه والې نبنه بلل کیږي.

G10 Fasli (2).indd 39 8/16/2011 7:30:06 AM

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څو ډلو وويشل شي، هره ډله به دافغانستان اقليمي نقشې ته په کتو سره لاندنيو پوښتنوته ځواب ووايي:

۱- د صحرايي او مديترانه يي اقليم ځانګړتيا وې يو بل سره پرتله کړئ.

۲- د مديترانه يي او مونسوني اقليمو سيمو ځانګړتيا وې يو بل سره مقايسه کړئ.

پوښتني:

۱. د جلال آباد اقليم کوم ډول اقليم لري؟

۲. په جلال آباد کې اورښت عموماً په کومه بڼه وي؟

سم ځواب غوره کړئ:

۳- وچ او ډير تود اوړی د کوم ډول اقليم ځانګړتيا ده؟

الف) موسمي آب و هوا، ب) مديترانه يي، ج) صحرايي، د) دري واړه سم دي.

۳. د وريجو، ګنيو کرنه، خرما او ستروسو ونې په کوم ډول اقليم کې کيږي؟

الف) صحرايي ب) مونسوني ج) اسپاين تندرا د) مديترانه يي

د سمو پوښتنو په وړاندې (س) او د نا سمو په وړاندې (ن) توری وليکي:

- په غرنيو سيمو کې د اوارو سيمو پرتله اورښت لږ وي ( )
- په لوړو برخو کی هوا ډيره توده وي ( )
- په تودو او ټيټو سيمو لکه فراه، جلال آباد او لشګرګاه کې اورښت د واورې په بڼه دی ( )
- د هيواد په شمال لويديځ او مرکزي سيمو کې اورښت ډېر زيات دی نو ځکه يې په ژمي کې د واورې اورښت د سايبريا د سړو ځپو له امله وي ( )

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

د خپلې سيمی د اقليم ځانګړتيا وې په څو کرښو کې وليکئ.

G10 Fasli (2).indd 40 8/16/2011 7:30:06 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

يوولسم لوست:

٤. د ستپ سيمو اقليم:

٣٣ - انځور: غزني ستپ اقليم ښيي

آيا تاسې پوهيږئ چې ستيپ اقليم کوم ډول ځانګړتيا وې لري؟

په افغانستان کې د ستيپ د اقليم سيمه د مونسون او مديترانه يي اقليم پرتله پراخه ده هغه ځرګندې ځانګړتياوې چې د ستيپ اقليم يې لري، د هغې وچ اقليم دى. په همدغه سيمه کې دشپې او ورځې ترمنځ په تودوخه کې د سانتي ګراد ٢٠ درجې توپير وي. دغه توپير دکال په ترځ د ٣٠-٣٥ درجو ترمنځ زياتيږي. اوربښت يې عموماً په ژمي کې وي چې اندازه يې په منځنی توګه ٢٥٠- ٣٠٠ ميلي مترو پورې وي. د ستيپ سيمې اکثراً واښه لري ټيټ قدې بوټې اوځينو ځايونو کې په پراخه ځمکو کې کرکې کې شنه کيږي چې څارويو روزنې ته غوره دي. له نيکه مرغه د هندوکش او سپين غر د غرونو د لړۍ شتوالي په دغه سيمه کې پراخه سارا له منځه وړې ده. د افغانستان د ستيپ سيمه د هندوکش د غرونو د لړۍ په واسطه په دوو برخو ويشل شوې ده:

د شمالي ستيپ ساحه او دجنوبي ستيپ سيمه

د شمال په ستيپ کې لاندې متيورولوجی ستيشنونه شته:

د بغلان، ميمنې، مزارشريف، کندز او هرات ستيشنونه. دغه ستيشنونه د ستيپ په اوارو سيمو کې دي. د هندوکش شمالي څوړې ټول د شمالي ستيپ په برخه کې شميرل کيږي. هغه ځانګړتياوې چې شمالي ستيپ يې لري، د مالدارى او کرنې لپاره يې ډير

G10 Fasli (2).indd 41 8/16/2011 7:30:08 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

ښه شرایط چمتو کړي دي. پسرلنیو اوربښتونو د غنمو، ختکیو او هندوانې للمي کرنې ته غوره چاپیریال چمتو کړی دی. په دغو سیمو کې د آسونو، قره قل پسونو او نورو پسونو روزنه هم کیږي اود پنبې (پخته)، وریجو او چغندرو د کرلو لپاره هم مناسبې سیمې دي.

د جنوبي ستپ اقلیمي ساحه:

د جنوبي ستیپ اقلیمي ساحه کې یوازې د یو شمیر حبوباتو (غلو- دانو) د کرلو او د یو شمیر څارو یو د روزنې اسکان شته. سره له دې چې پراخه ساحه لري، خو د اوبو د نشتوالي له امله او د توپوګرافیکی جوړښت او د خاورې د خوار ترکیب له مخې یې حاصلات لږدي او د شمال ستیپ په اندازه غوره والی نه لري.

۵. الپاین تندرا اقلیم:

دغه ډول اقلیم په غرنیو لوړو سیمو (د ۲۵۰۰- ۳۰۰۰ متروپورې لوړو) کې لیدل کیږي. په ژمي کې یې تېټه تودوخه د سانتي ګراد منفي پنځه درجې او په اوړي کې یې د تودوخې لوړه درجه د سانتي ګرید تر ۱۵ درجو رسیږي.

شکل (۳۴)

G10 Fasli (2).indd 42
8/16/2011 7:30:10 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

شکل (۳۵)

۷. غرنی اقلیم:

غرنی اقلیم د افغانستان په کومو برخو کې لیدل کیږي؟

د افغانستان د اقلیم نقشې ته وګورئ چې هغې کې د افغانستان د غرني اقلیم سیمې ښودل شوي دي د هیواد په لوړو او غرنیو سیمو کې تودوخه ډېره ټیټه ده، خو اورښت او د هوا لنده بل یې زیات وي. په لوړو برخو کې د ژمي او اوړي په میاشتو کې د شپې او ورځې د تودوخې توپیر هم د پام وړدی، یعنی: په لوړو برخو کې د اورښت حالت د سیمې اقلیم سره تړلې وي، خو د غرونو د څوکو د موقعیت له مخې د لمر د وړانګو زاویه او تودوخه بدلون کوي، چې هره هغه لنده بل لرونکی سره څپه چې د افغانستان د غرونو له سرونو څخه تیریږي، ډیرې واورې او اورښت له ځان سره لري.

د شمال او جنوبي سالنګ ستیشن د غرنی اقلیم یوه غوره بیلګه ده

د ستیشن نوم	اورښت اندازه (m.m)	د تودوخې ټیټه درجه (په سانتي ګراد)	د تودوخې لوړه درجه (په سانتي ګراد)
شمالي سالنګ	۱۲۳۶،۹	-۲۷،۸ سانتي ګراد	+۲٤،۸ سانتي ګرید درجې
جنوبي سالنګ	۱۲۰۶،۹ ملي متره	-۲۳،۸ سانتي ګراده	+۲۳ سانتي ګرید درجې

G10 Fasli (2).indd 43 8/16/2011 7:30:12 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي د ننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څو ډلو وويشل شي، لومړۍ ډله به د هيواد د اوبو د زېر مويه اړه د غرونو او لوړو ځوکو ارزښت او دویم ګروپ به دستيپ اقليم د ښيګڼويه هکله بحثونه وکړي او د خپلو بحثونو پايله به د ټولګي ترمخې نوروته هم ووايي.

پوښتنې:

ډير سم ځواب کوم يو دى؟

۱. د هيواد په لوړو غرنيو سيموکې تو دوخه ډيره کميږي ( )

۲. په لوړو سيموکې د اورښت وضع د هماغې سيمې له اقليم سره ارتباط لري ( )

۳. د لنده بل لرونکو کتلو او سړو څپو له امله په لوړو سيموکې واورې او اورښتونه ډير وي ( )

٤. په افغانستان کې دستيپ ساحې اقليم د مونسون اقليم پرتله لږ دى ( )

٥. ستيپ سيمې زياتره وابښه لرونکې وي او ځينو ځايونو کې يې ټيټ قدې بوټي او نورو سيموکې يى شنه کيږي ( )

٦. په ژمي کې د سايبريايي بادونو لګيدل د واورې د اوريدولامل کيږي ( )

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

د هيواد په ستيپ او غرني اقليم باندې کوم عامل اغيزه لري؟ دغه مطلب په څيړنيزه بڼه وڅيړئ او پايله يې خپلو ټوليګوالو سره شريکه کړئ.

G10 Fasli (2).indd 44 8/16/2011 7:30:12 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

دریم فصل
غرونه، دښتې او سیندونه

جیولوجیکي وضعیه
د ځمکې جوړښت
الف- د غرو لړۍ او دهغې اهمیت
- هندوکش او د بابا غر
- د سپین غره او د سلیمان غر ه لړۍ
- د ترکستان تیربند
ب- اوارې سیمې
- دښتې او ریګستانونه
- ژوي ځنګلونه او شین نباتي فرش
- په طبیعت کې د اوبو دوران
- په کرنیزه، اقتصاد او د انرژۍ په تولید کې د اوبو اهمیت
- د اوبو اخیستونکي حوزې
الف-د آمو د سیند حوزه
ب- د کابل د سیند حوزه
ج- د سیستان او هلمند حوزه
د- د هریرود د سیند حوزه
هه- د اوبو تړلې حوزې
و- مشهور جهیلونه
ح- د اوبو لړوالی او وچکالي

زده کوونکي به ددې څپرکي له لوستلو وروسته لاندې پوهنیزو موخو سره بلد شي.
- د افغانستان د جیولوجیکي وضعې په هکله معلومات پیدا کړي
- د غرونو د لړیو اهمیت

- لویدیځ او ختیځ هندوکش
- د بابا غر
- د سلیمان غر
- د ترکستان تیربند
- د ریګستانونو، دښتو او اوارې سیمې
- ژوي، ځنګلونه او غرنۍ نباتي شین فرش

د اوبو اهمیت په اقتصاد او د انرژۍ په لاس ته راوړنه کې

- د اوبو اخیستونکې حوزې
- د آمو حوزه
- د کابل حوزه
- د سیستان او هلمند حوزه
- د هریرود حوزه
- تړلې حوزې
- مشهور جهیلونه
- د اوبو لړوالی او وچکالي
- د اوبو دوران په طبیعت کې (داوبو سایکل)

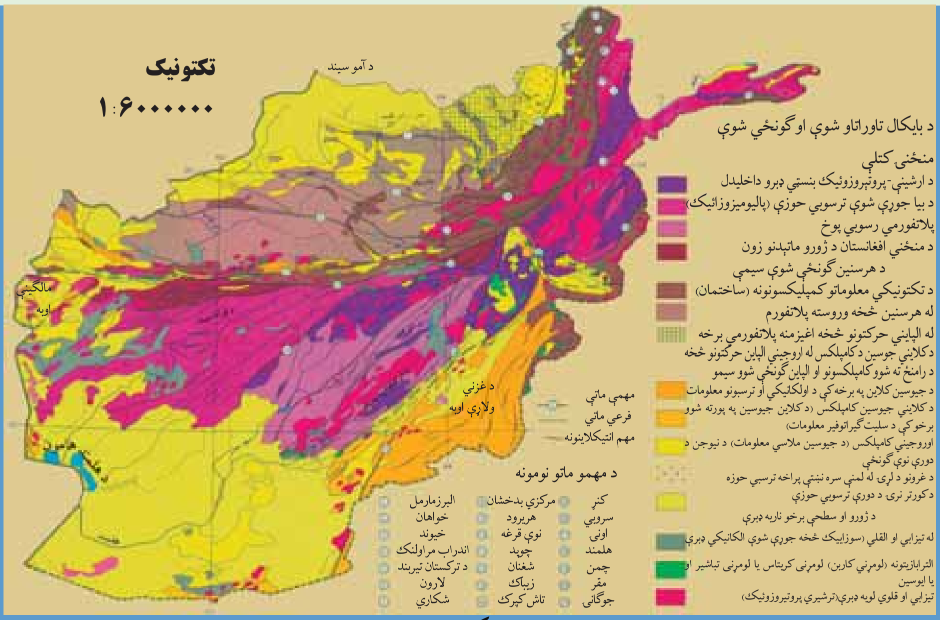
زده کوونکي د دې څپرکي په لوستلو لاندې موخې ترلاسه کړي:

- زده کوونکي دې د هېواد جیولوجیکي وضعه تشریح کړي.
- د غرونو سلسلې به د کوچنیو غرونو څخه بیل کړي.
- د غرونو د سلسلو موقعیت په نقشه کې وښیې.
- د هندوکش د غره لوړه څوکه.
- په نقشه کې د هوارو سیمو او دښتو پیژندل
- د اوبو د حیاتي اهمیت توضیح کړای شي
- په نقشه کې د هېواد مهم سیندونه وښودلی شي.
- د رودونو اقتصادي اهمیت توضیح کړای شي.
- په نقشه کې د هېواد مشهور جهیلونه وښودلای شی.

G10 Fasli (3).indd 46 8/16/2011 7:31:09 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۲- لوست:

د افغانستان جیولوجیکي حالت:



۳ ٦ انځور د افغانستان جیولوجیکي نقشه

افغانستان په بیلابیلو جیولوژیکي دورو کې د کومو بدلونونو سره مخامخ شوی دی؟

د جیولوژۍ په بیلابیلو دورو کې د ځمکې پرمخ ډېر بدلونونه راغلي دي چې همدا بدلونونه د ځمکې د نن ورځې د ظاهري بڼې د رامنځ ته کیدو لامل شوي دي.

د غرونو لوړې لړۍ د سمندرونو د بسترونو جوړیدل، دځمکې د مخ لوړې- ژورې- درې، جلګې، دښتې او نورې بیلابیلې سیمې د جیولوژیکي بیلابیلو دورو د بدلونونو زیږنده دي چې د یو هیواد یوې سیمې د بیلابیلو ساحو د ځمکې د جوړښت د مطالعاتو بنسټ جوړوي، د افغانستان ننی توپوګرافي چې لوړ غرونه، ژورې درې، ګرنډي او خپاند سیندونه، لوړې سطحې، غونډۍ، دښتې او سارګانې پکې دي، ټول د طبقات الارضي د پراخه فعالیتونو له امله دي چې د پرې کامبرین Precambrian له دورو څخه پیل او تر اوسه پورې دوام لري. د مزوزوئیک په دوره کې د مرکزي آسیا پراخه برخې لوی سمندر چې تیتس Thytes نومیده نیولې وې. د هندوکش، همالیا، آلپ او راکي غرونه په ترشیري دوره کې جوړشول. د میزوزوئیک د دوران آهکي ډبرې، شګلنې تیږې. شبل او کانګلو میراتونه د هندوکش په سویلي لمنو کې لیدل کیږي. همدارنګه په مزار شریف کې تخت رستم، د سمنګان هزار سمچ ټول آهکي رسوبات لري چې د تیتس د سمندر پاتې شونې دي.

د سینوزوئیک Cenozoic معرفت الارضي دریم عهدکې رسوبي تیږې جوړې شوې

G10 Fasli (3).indd 47 8/16/2011 7:31:12 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

چي مهم پاتې شوني يې شيل، کانګلومريت، شګلني او اور غورځوونکي تيږي دي. په کواترنري(Quaternary) عصرکې دوه ډوله رسوبونه چې عامل يې باد ؤ ليدل کيږي، دغه رسوبونه زياتره د هېواد په اوارو او سارايي سيموکی تر سترګو کيږي. دغه جوړښتونه په عمومي توګه د افغانستان په سويل لويديځ کې، د نيمروز په دښتو، مارجه، نوزاد، ګودزره او نورو سيمو لکه فراه، نيمروز، هلمند، کندهار او زابل کې ليدل کيږي.

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ډلوويشل شي، هره ډله به د جيولوژيکي بيلابيلو دورو د پراوونو او د افغانستان په لوړو او د توپوګرافی په جوړښت باندې دهغو د اغيزو په هکله بحث اوخبرې اترې وکړي اوپايله دې په ټولګي کې ووايي.

پوښتني:

دمتن په کتلو سره ترټولو غوره ځواب په نښه کړئ.

۱. دافغانستان توپوګرافي دطبقات الارضي داوږدې مودې فعاليتونو پايله ده چې ډيري کامبرين له دوري څخه راپيل اوتراوسه پوري دوام لري؟

۲. ډيرى کامبرين دوري څخه مخکی زموږ ټول هېواد د تيتس ترسمندر لاندی ؤ ؟

تشريح يې کړئ:

۱. د افغانستان په کومو برخو کې د ميزوزوئيک معرفت الارضي دريم عهد رسوبې ډيرې موندل کيږي؟

۲. دکواترنري په عصرکې کوم ډول جوړښتونه رامنځته شوي دي، واضح يې کړئ.

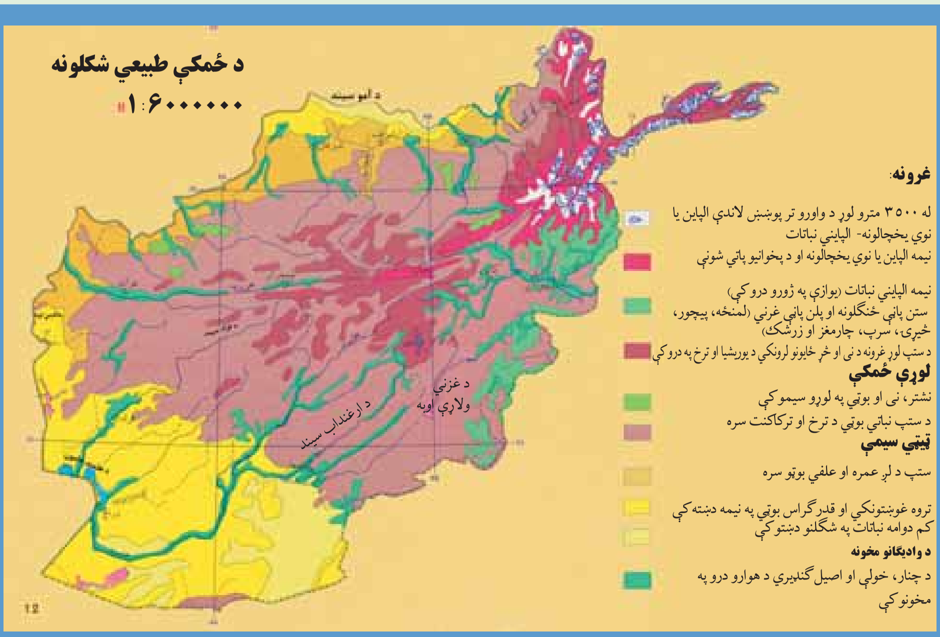
له ټولګي څخه بهرفعاليت:

د تيتس د سمندر په باره کې خپل معلومات راټول او د جغرافيې په ساعت کې به يې ولولئ.

G10 Fasli (3).indd 48 8/16/2011 7:31:12 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۳- لوست:

دځمکو بڼې او جوړښت:



۳۷- انځور

دافغانستان ځمکې(اراضي) دجوړښت له پلوه څه ډول ګڼې؟

دطبقات الارضي څېړنوله مخې دافغانستان ځمکنی جوړښت داسی ښودلای شو:

دافغانستان دځمکوډېرې برخې د لوړو ژورو، ګونځو او تکتونيکي درزونو په بڼه دي چې د هېواد د ځمکو لوړې په ښکاره توګه سره څرګندوي، په دې معنا چې د افغانستان د ځمکې ډېر لږ لوړوالی د سمندر له کچې څخه د خم آب سويل لويديځ ته ۲۵۹ متره دي، خو ډېره لوړه څوکه يې د ختيځ هندوکش څوکه ده چې نوشاخ بلل کيږي اولوړوالی يې د سمندر د مخ څخه ۷۴۸۵ مترو ته رسيږي، همدارنګه په شمالي پښتونستان کې دتراجميرلوړه څوکه ۷۷۵۰ متره لوړوالی لري، په دی توګه دافغانستان ځمکنی(اراضي) جوړښت دارتفاع له مخې ډېر ښه شرح اوتوضيح کيدای شي اوهغه په لاندې توګه دی:

الف- هغه برخې چې له ۳۰۰ څخه تر۵۰۰ مترو پورې د سمندرله کچې لوړوالی لري د ټيټويا لږارتفاع لرونکوسيمويه نوم مطالعه کيږي.

ب -هغه برخې چې د سمندر د مخ څخه د ۵۰۰ متروڅخه تر۲۰۰۰ مترو لوړوالی کې حاصل خيزه کرنيزه سيمه بلل کيږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (3).indd 49 8/16/2011 7:31:15 AM

ج- هغه برخې چې له ۲۰۰۰ څخه تر۶۰۰۰ متروپورې لوړوالی لري، دافغانستان ټول غرونه دي.

د افغانستان لږ ارتفاع لرونکي سیمې په دریو حوزو باندې ویشل شوي دي:

الف) د آموحوزه.

ب) د هلمندحوزه.

ج)دننګرهارحوزه.

الف) د آمو لږه لوړه حوزه د افغانستان په شمال کې د قیصار د سیند له لویدیځ څخه د ۲۵۹ مترو په لوړوالي پیل د درقد او ینګي کلا تر سیمو پورې چې ۴۲۵ متره لوړوالی لري، رسیږي. دغه ساحه د آمو سیند له څنډو د کوکچې د سیند تر کوزو غاړو پورې، د کندز د سیند له غاړو تر اشکاشم، د تاشقرغان تر حوزې د بلخاب له کوزې حوزې څخه د مزار شریف ترسویل پورې، د شبرغان حوزه، دولت آباد او اندخوی پورې غزیدلې ده.

ب) د هلمند لږ ارتفاع لرونکې ساحه د افغانستان په لویدیځ کې پرته ده د هلمند د سیند

۳ ۸ انځور د هیواد طبیعي نقشه ښیي

G10 Fasli (3).indd 50 8/16/2011 7:31:18 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

کوزه حوزه، خاشرود، فراه رود، ادرسکن اوګودزره را اخلي چې په عمومي توګه دګودزره دښتې، جهندم، امیران دښتې او ټول چخانسور، زرنج، کنګ، د صابرى او پوزک هامون او د هغې شاوخوا په کې راځي.

ج) د ننګرهار لږ ارتفاع لرونکې حوزه دکابل د سیند ترغاړو له جلاآباد څخه نیولې تر لعل پور پورې لږه ساحه نیسي. دغه ساحه دکواترنري دورې له شګلنو تیرو او د نورو دورو له بیلابیلو تیږو څخه جوړه ده نو ځکه د پوره لنده بل لرونکې ځمکې او استوا د لاندې اقلیم په لرلو سره په دغه ساحه کې د مدیترانه یي ونو- بوټو پیداوارو پرمختیا کړې ده.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې څوډلې شي، هره ډله دې دلاندنیو مطالبو په هکله یوله بل سره خبرې اترې وکړي او پایله دې ټولګي کې ووایي.

۱. د افغانستان لږ ارتفاع لرونکې درې حوزې (آمو، هلمند، ننګرهار).

۲. د منځنۍ ارتفاع لرونکې سیمې.

۳. غرنۍ سیمې.

پوښتنې:

د متن په کتنې سره د نیمګړو جملو تش ځایونه ډک کړئ.

۱. په هیوادکې دسمندروله کچې څخه تر ټولو ټیټه برخه ....ده؟

۲. د ختیځ هندوکش لوړه څوکه د...............په نوم یادیږي.......................متره لوړوالی لري؟

G10 Fasli (3).indd 51 8/16/2011 7:31:18 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۳. هغه سیمې چې له...............څخه ....مترو لوړې دې د افغانستان غرونه جوړوي.

٤. هغه سیمې چې په منځنی ارتفاع سره له ....څخه تر.......مترو پورې دی د........ په نوم یادیږي.

۵. هغه سیمې چې د سمندر له کچې..................څخه تر.....................مترو لوړوالی لري، په عمومي توګه د...................په نوم یادیږي.

شرح یې کړئ:

۱. د آمو لړ ارتفاع لرونکې ساحې کومې سیمې دي، نوم یې واخلئ.

۲. د هلمند حوزه کومې سیمی را اخلي، کومې اقلیمی ځانګړتیاوې لري؟

۳. د ننګرهار لړ ارتفاع لرونکې حوزه د هغې له اقلیمي او کرنیزو ځانګړتیاوو سره شرحه کړئ.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د افغانستان یوه سپینه نقشه رسم کړئ، په هغې کې د افغانستان اراضي په بیلابیلو رنګونو وښیئ .

G10 Fasli (3).indd 52 8/16/2011 7:31:18 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۴- لوست:

الف) غرونه او د هغو اهمیت:

۳۹- انځور- د افغانستان غرونه

غرونه دانسانانویه ژوندکې څه رول لري؟

پورتنی انځور ته وګورئ، د افغانستان غرونه ښکاره کوي.

که چیرې د افغانستان غرونه او د ځمکې د جوړښت نورې ځانګړتیاوی د جیولوجیکي مسایلو، توپوګرافیکي جوړښت، طبیعي چاپیریال، اقلیم، د نفوسو د میشت کیدو، اقتصادي فعالیتونو او اداري ویش په پام کې ونیسو، نو د هغو د مطالعې اهمیت لازیاتیږي.

د غرونو اړونده لوړو ارتفاعاتو د افغانستان یوه پر دریمه برخه نیولې او دغه هېواد یې د یوه غرني هېواد په توګه معرفي کړی دی. دغه غرونه او لوړ ارتفاعات د همالیا د لویدیځې وروستنی برخې د هونزا (Hunza) له شمال څخه یعنې د قراقرم او د کوچني پامیر له شمال ختیځ څخه پیل او د ډیرو کږلیچونو په لړلو سره له شمال ختیځ څخه د سویل لویدیځ په لور غځیدلي دي او د افغانستان ټولې مرکزي برخې یې نیولې دي او د بادغیس، هرات او فراه تر ولایتونو پورې رسیږي.

همدارنګه د غرونو د دغې لویې لړۍ له بیلابیلو برخو څخه د غرونو یو شمیر نورې لړۍ د سویل او شمال په لوري غځیدلي دي چې د هر یو ارزښت د هندوکش له غرونو څخه کم نه دی لکه د هندوکش فرعي غرونه او نور. د پامیر او هندوکش په لوړو برخو کې دکنګلونواوبه اخستونکې حوزو شتوالی ددې لامل شوی چې کرنه پرمختګ وکړې، دغرونولمنې شنې اوښیرازه شي اوافغانستان له بشپړصحرایي کیدوڅخه وژغورل شي.

G10 Fasli (3).indd 53 8/16/2011 7:31:19 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

نو د افغانستان غرونه هغه يوازيني طبيعي عامل دی چې د دغې سيمې د صحرايي کيدو حالت يې له منځه وړی او د غرنيو اورښتونو لپاره يې زمينه برابره کړې ده.

که چيرې په افغانستان کې دهندوکش غرونه نه وای، نو دغه دلوړفشار لرونکې ساحه به لکه په ايران کې د لوط د صحرا او د سعودي عربستان د صحرا په شان يوه شگلنه او صحرايي سيمه به وای او دغه نننی ټول بشري پرمختگونه او تاسيسات به نه تر سترگو کيدل، نوځکه زموږ د هېواد غرونه حياتي ارزښت لري. لکه هغسې چې د نيل سيند مصر ته د خدای(ج) يو لوی نعمت او هديه ده، همدغسې د افغانستان د لوړو غرونو لړۍ، لکه: د هندوکش غرونه هم دغه هېواد ته د خدای(ج) لوی نعمت بلل کيږي.

د افغانستان ځينې غرونه ځنگلونو پوښلي دي. زموږ د هېواد په ډيرو غرونو کې په ټول کال کې واورې وي، دغه واورې په اوړي کې ويلې کيږي چې اوبه يې ښنبلو، کرنې او د بريښنا د توليد لپاره په کاريږي. سربېره پردې زموږ د هېواد په غرونو کې لکه د اوسپنې، مسو، سرپو او داسې نور لوی کانونه شته او قيمتي ډبرې لکه ياقوت، لاجورد، زمرد او نور هم لري.

د ټولگي دننه فعاليت:

ز ده کوونکي دې د افغانستان نقشه رسمه کړي او په هغې کې دې مهم غرونه وښيي.

پوښتنې:

له متن څخه په استفادې سره د نيمگړو جملو تش ځايونه په مناسبوکلمودک کړئ.

۱. غرونو او لوړو ارتفاعاتو د افغانستان .... برخه نيولې ده.

۲. زموږ د هېواد غرونه او ارتفاعات له شمال ....يعني د قرارقرم او د کوچني پامير له شمال او ختيځ څخه پيل شوي دي.

۳. د افغانستان غرونه يوازنی طبيعي لامل دی چې د دغې سيمې ....حالت يې له منځه وړي دی.

۴. د افغانستان غرونه .... پوښلي دي.

۵. د افغانستان په ډيرو...............کې دايمي................دي.

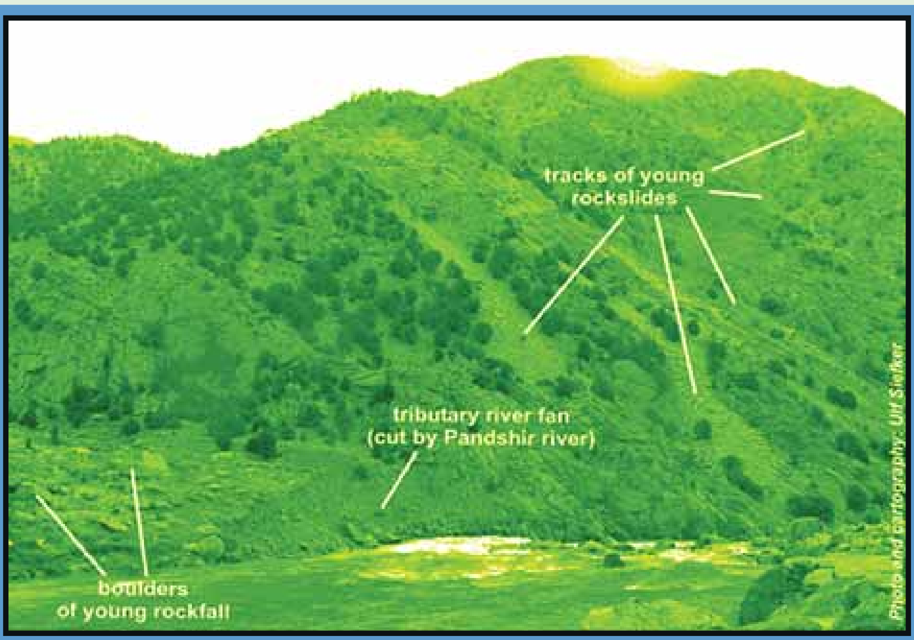
له ټولگي څخه بهرفعاليت:

آيا ستاسو د اوسيدو په سيمه کې غرونه شته؟ هغه کوم غرونه دي؟ د دغو غرونو خوا ته کوم ښاري يا کليوالي ميشت ځايونه دي؟ نوم يې وليکی او په راتلونکي ساعت کی يې خپلو ټولگيوالو ته ووایاست.

G10 Fasli (3).indd 54 8/16/2011 7:31:20 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۵- لوست:

د هندوکش د غرونو لړۍ:



۴۰- انځور ختيځي هندوکش او د پنجشير سيمه ښيي

د هندوکش لړۍ په افغانستان کې څه ارزښت لري؟

د افغانستان د غرونو انځورو ته وګورئ، د هندوکش موقعيت ښکاره کوئ.

دهندوکش غرونه د افغانستان نامتواولوی غرونه دي چې د پامير د غره په اوږدو کې له شمال ختيځ څخه ترسويل لويديځ پورې دبابا ترغرونوپورې غځيدلي او د افغانستان په مرکزي برخه کې يې ډيره پراخه ساحه نيولې ده. په مرکزي برخه کې يې سور (عرض) زيات دی اوپه دغه برخه کې يې بيلابيل ښاخونه اولړۍ رامنځته کړې دي چې هريو يې سيمه ييز نومونه لري.

د هندوکش لړۍ افغانستان د اوبو لګولو په دوو شمالي او سويلي برخو يعنی دوو اوبو لرونکو حوزوباندي ويشي چې په دې توګه دکابل او هلمند د اوبوحوزه د آمو اوبو له حوزې څخه بيلوي.

ځينوجغرافيه پوهانو دغه غرونه دهندقفقازهم بللي دي. هندوکش هغه نوم دی چې د کوشانيانو پرمهال په دغه غره باندی ايښودل شوی دی.

د هندوکش غرد دې سبب شوی دی چې زموږ په هېواد کې د روانو اوبو بهير بيلابيلو لوريو ته وويشل شي.

په دغه لړۍ کې د هېواد ډيري بډايه شتمنۍ شته او د کانونو لويه شتمني بلل کيږي. د اوبو لګولو حوزې يې هم د کرنيزو فعاليتونو او ښيرازۍ لامل شوي دي. د هندوکش په هره دره کې نباتي پيداوار، څړځايونه او ځنګلونه د خلکو د ميشت کيدو سبب شوي، خو د دغو

G10 Fasli (3).indd 55 8/16/2011 7:31:21 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

غرونو د لړیو د درو پیچومو او ژورو ترانسپورتي ستونزې پیدا کړې دي. خو بیا هم د دولت په پاملرنه او بشري څواک په هلوځلو سره د سالنګ د تونل او د کابل- مزارشریف دلوېې لارې په جوړېدوسره یوشمېر ستونزې له منځه تللې دي، د هندوکش غرونه ډېرې ښېګنې اواهمیت لري اوافغانستان ته حیاتي ارزښت لرونکی دي.

ددې لپاره چې د هندوکش د غرونو لړۍ مو ښه توضیح کړې وي، هغه به په دوو برخوو وېشو:

الف) ختیځ هندوکش.

ب) لویدیځ هندوکش.

الف) ختیځ هندوکش:

د افغانستان د غرونو نقشې ته وګورئ، د ختیځ او لویدیځ هندوکش ټاکلې سیمې په کې ښکارې.

ختیځ هندوکش دزیباک له درې څخه د خاواک ترغاښې پورې غځېدلې چې زموږ د هېواد ترټولو اوږده لړۍ ده. د دغې لړۍ د پراخوالي ساحه په شمال کې د کوکچې سیندا و په سویل کې د کابل سیند ټاکي. اوږدوالی یې ۳۶۰ کیلومتره او سور(عرض) یې په هغه منځنۍ برخه کې چې یوې خواته یې فیض آبادښار اوبلې خواته یې مهترلام ښارد ی چې ډېرپراخه شوی او د شمال خوا اوبه یې د کران، منجال، کوکچې او اشکمش سیندونو او د سویل اوبه یې الیشنګ، الینګار کنړ او پنجشیر رودونه تشکیلوي چه دا لړۍ ۵۰۰۰ مترو څخه ډېر لوړوالی لري په ځینو ټیټو برخو کې یې غاښې منځته راغلي دي، چې د ننګرهار او لغمان ولایتونه د کران، منجان، ورسج، تالقان او بدخشان درو ته لار لري او په پښو باندې مزل ورباندې کیږي.

د دغې لړۍ لوړې څوکې له واورو ډکې دي چې د سمندر له کچې څخه له ۷۰۰۰ مترو څخه زیات لوړوالی لري.

دهغه ډېره او نامتو لوړه څوکه د افغاني خاورې څخه بهر په چترال کې دتراجمیر څوکه ده چې د سمندر له سطحې څخه ۷۷۵۰ متره لوړوالی لري په هېواد کې د ننه نوشاخ څوکه چې ۷۴۸۵ متره له سمندر څخه لوړوالی لري پرته ده.

د ختیځ هندوکش دشمال لورې ځوړونه ځنګلونه نه لري. خویې سویلي ځوړونواولمنوکې یې ډېرځنګلونه شته چې په هغه ځای کې هردول د لوړ قد لرونکې ونې لکه څېړۍ، سرو، جلغوزه، لمنځۍ، وحشي بادام، ښون او نورې ډول ډول ونې هم لري. له ۴۰۰۰ مترو څخه پورته برخوکې یې تل واورې اوکنګلونه وي چې په سویلي او شمالي لمنوکې د دایمي اوبو

G10 Fasli (3).indd 56 8/16/2011 7:31:22 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

شکل (۴۱)

بهیر رامنځته کوي او مالدارخلک په اوړي کې تر۳۶۰۰ مترو لوړوالي پورې هلته خپل خاروي مرولو لپاره بیايي.

ختیځ هندوکش لکه واخان او پامیر له تکتونیکي فعالیتونو سره مخامخ دي. نو له همدې امله د ترشیري په لومړیو کې په هغه کې ډیر درزونه او ماتوالی راغلی دی چې په پایله کې انتي کلاینونه او سنکلاینونه منځته راغلي چې دا د بېلابېلو درواناوو د رامنځته کیدو سبب شوي دي. په دغه لړۍ کې متحوله او ګرانیت ډېرې ډیرې دي چې د پالیوزوییک د پرمین، پری کامبرین او نورو دورو استازیتوب کوي د کنګلونو د ائتکال په دغه ساحه یې ډیره اغیزه کړې د کران اومنجان په درو او د انجمن، پوشال او خاواک په ټیټو برخو کې کنګلي (یخچالي) رسوبي پاتی شوني ډېرې لیدل کیږي.شمالی او سسویلي برخې یې ډېر ځوړې لري، لدې کبله پدې برخوکې اوبه هم تندې رواني وي نو ځکه د برښنا د لاس ته را وړلو لپاره مناسبې دي.

ب) لویدیځ هندوکش:

دخاواک له غاښي څخه پیل بیا د لویدیځ په لورترامیربندپورې رسیږي چې لوړوالی یې ورو. وروکمیږي. د دغې لړۍ اوږدوالی ۲۴۰ کیلو متره ښودل شوی دتاله اوبرفک اواندراب سیندونه په شمالي لوري کې او د پنجشیر او غوربند سیندونه یې په سویلي لوري کې بهیږي. چې دغه سیمې یې ډېرې شنې، او ښکلې کړې دي. همدارنګه په شمال لوري کې داندراب، منجان، سیغان اوکهمردسیندونو سره یوځای کیږي او دپلخمري سیندجوړوي چې په پای کې دکندز لوی سیند ورڅخه جوړیږي اودآموله سیندسره یوځای کیږي.

دلویدیځ هندوکش لوړوالی له ۴۵۰۰ متروڅخه زیات نه دی، دهغه ډیره لوړه څوکه چتپال

G10 Fasli (3).indd 57 8/16/2011 7:31:23 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

ده چې ۵۴۲۹ متره لوړه ده اونامتوغاښې يې خاواک ۳۶۰۰ متره لوړ، کوشان ۴۳۷۰ متره لوړ، چاردر۴۲۳۶ متره لوړ، دندان شکن ۲۷۰۰ متره لوړاوشيبر چې ۳۲۰۰ متره لوړدی.
لویديځ هندوکش دختيځ هندوکش پرتله دټيټوالی له امله دتيريدو راتېرېدوډيرې ستونزمنې لارې نه لري.
له همدې امله دهېواد دشمال سويل لويه لاره دهمدې غره له زړه څخه تيره شوې، د سالنګ تونل اوشکاري درې لاره له همدغې برخې څخه تيرېږي.
د دغه غره په شمالي او سويلي لمنو کې ځنګلونه نشته، خو ډير لږ په کې وحشي بادام، شمشاد ونې، لمنځې او خنجک ونې شته لويديځ هندوکش د جيولو جيکي جوړښت له پلوه يوه فعاله تکتونيکی ساحه ده چې په هغې کې جيولوجيکي لوی درزونه شته، په دې برخه کې د ګرانيت تيږې او د پاليوزوئيک د رسوباتو پاتې شونې ډير ليدل کيږي. يو شمير طبيعي سرچينې لکه د چونې ډبرې، د ډبروسکاره اوکريمه احجار(قيمتی ډبرې) يې د پنجشير په دره، انجمن، جبل السراج او آشپشته کې ليدل کيږي چې ددې سيمې د بډايتوب ښودونکي دي.

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ډلو وويشل شي، هره ډله دې دلاندنيومطالبويه هکله په خپلومنځوکې خبرې اترې اوبحث وکړي:
- ختيځ هندوکش.
- لويديځ هندوکش.

پوښتنې:

۱. دهندوکش لړۍ افغانستان پرخواوبو اخيستونکوحوزو ويشي؟ نومونه يې واخلئ.
۲. ختيځ هندوکش له کومې سيمې څخه پيل شويدې اودهغه دپراخوالي پولې واضح کړئ.
۳. د ختيځ هندوکش لوړه څوکه د هغه د لوړوالي سره وليکئ.
٤. په کوموبرخوکې د اتکالي فعاليت له امله کنګلي يايخچالي رسوبي پاتې شونې رامنځته شوي دي؟ څرګنديې کړئ.
۵. کومې لويې لارې د لويديځ هندوکش له زړه څخه تريږي

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

ځيرنه وکړئ اودختيځ اولويديځ هندوکش دحياتي اهميت په هکله چې دهغوسيمو داوسيدونکو لپاره يې لري په لسو کرښوکې خپل معلومات وليکی اويه ټولګي کې يې خپلو ټولګيوالوته وړاندې کړئ.

G10 Fasli (3).indd 58 8/16/2011 7:31:23 AM

16- لوست:

د باباغر:

٤٢ – انځور کې د بابا د غره د طبيعي بڼې سره آشنا شئ

بابا غر د لویدیځ هندوکش لړۍ په امتداد د هیواد یو ډېر لوی او لوړ غر بلل کیږي چې دافغانستان په مرکزي برخه کې پروت دی. دغه غردحاجیګک دغاښې له ختیځ اودغوربنددسیاګرد له لویدیځ څخه پیل او د لویدیځ هندوکش په دوام له ختیځ څخه دلویدیځ پرلورپروت دی. د بابا د غره اوږدوالی ۲۰۰ کیلومتره اولوړوالې یې په منځنی توګه۴۰۰۰ متره دی. مشهوره لوړه څوکه یې شاه پولادي نومیږي چې دسمندرله سطحې څخه ۵۱۴۰ متره لوړه ده اوتل واورې لري چې په اوړي کې یې دهغې سیمې خلکود

G10 Fasli (3).indd 59 8/16/2011 7:31:27 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

ځارویو د روزنې لپاره ډیرښه شرایط برابرکړي دي. باباغردبامیان د سیند د اوبو لپاره مهمه سرچینه بلل کیږي.

د هغه په شمالي څوړونو کې د امیر بند او بلخ آب سیندونه او سویلي څوړونوکې یې دهلمندسینداولویدیځ ته یې هریرودبهیږي. په دې توګه دغه لړی دهیوادپه مرکزي سیموکې داوبولګولویوه لویه حوزه جوړوي. اقلیم یې په اوړي کې تود، خوپه ژمي کې ډیرسوړاوواوري لرونکی دی، نوځکه یو شمیر ترانسپورتی ستونزې رامنځته کوي لوړې ونې پکې نشته. د بابا غر نامتو غاښې په ختیځ کې عراق غاښی، شاتو غاښی، د ګردن دیوار غاښی، د ملا یعقوب غاښی او د اونی غاښي دي چې د کابل سیند ورڅخه سرچینه اخلي. د دې غاښي لوړوالی ۳۰۰۰ څخه تر ۳۷۰۰ مترو ته رسیږي.

سپین غر: دغه مشهورغر د افغانستان په ختیځ کې د ننګرهار ولایت سویل ته پروت دی نو لوړې څوکې یې تل د واورو څخه ډکې وي او سپین ښکاري، نو ځکه یې د سیمې خلک سپین غر بولي.

پخوایې ختیځ سپین غرباله سپین غر د پیښور د لویدیځ له سل کیلومترۍ څخه پیل او مخ په لویدیځ د لوګر د خروار سیمې تر شمال پورې پروت دی.

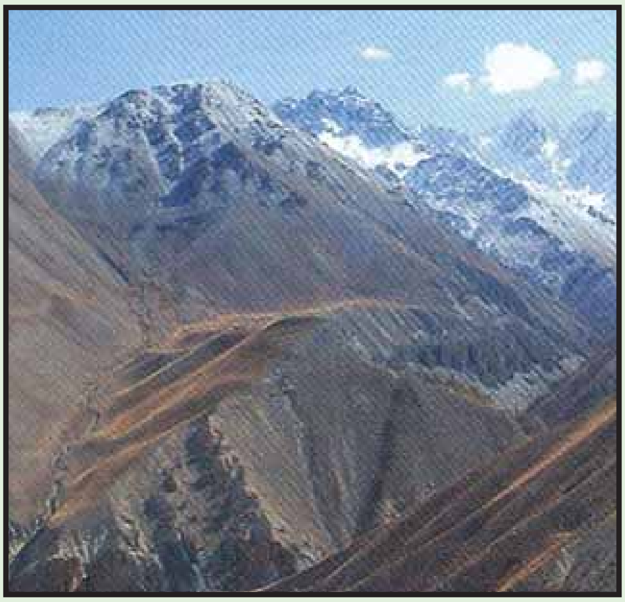
لوړه څوکه یې سیکارام ده چې ۴۷۵۵ متره لوړوالی لري. وروسته بیامخ په څوړځي اولوړوالی یې کمیږي د لوګر ولایت د سویل د غرونو خو اته اوړدیږي. د دغه غره په شمالي څوړو کې د کابل دسیند یوشمیرکوچني مرستیالان بهیږي چې ځینې یې په موسمي توګه لړاندازه اوبه لري، خو ځینې یې موسمي سیلاو لرونکي دي سور رود (سرخرود) دسپین غره لویدیځ سرحد له تورغره(سیاه کوه ختیځې) څخه جلاکوي.

دسپین غره په سویل او سویل لویدیځ کې د کرمې سیند اود هغه مرستیالان بهیږي. د پکتیا حوزه د ننګرهار څخه بیلوي.

ددغې لړۍ سیاسي اواقتصادي اهمیت په دې کې دی چې چه ستنې ته ورته پاڼې لرونکی ځنګلونه لکه: ارچه، بلوط، نشتر، جلغوزه، بیجر و پاین لري.

سپین غردیوه دیوال په بڼه دهند دسمندردموسمي هوا دننه کیدو مخنیوی کوي،

G10 Fasli (3).indd 60 8/16/2011 7:31:27 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library



د بابا غر انځور (٤٣)

خودتورخم په سيمه کې دکابل دسيندپه اوږدوکې دهند دسمندرهوا د اليشنګ اوالينګار تردروپورې سيده اغيزه لري.

دټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په څوډلو وويشل شي، هره ډله دې دلوست دمتن په پام کې نيولوسره لاندنيو پوښتنوته ځوابونه ووايي:

١. دبابا د غره موقيعت.

٣. دبابا د غره مهم غاښي

٢. دسپين غره اقتصادي اهميت بيان کړی؟

G10 Fasli (3).indd 61 8/16/2011 7:31:28 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

پوښتنې:

ترټولوغوره ځواب په نښه کړئ.

۱. دباباغرپه کوم ځای کې موقیعت لرې:

الف) دافغانستان په ختیځ کې ب) دافغانستان لویدیځ کې (ج) دافغانستان شمال کې
(د)دافغانستان مرکزکې

۲. دبابا د غره اوږدوالی:

الف) ۱۰۰ کیلومتره دی ب) ۲۰۰ کیلومتره دی ج) ۵۰۰ کیلومتره دی د) ۷۰۰ کیلومتره دی.

۳. دحاجیګک دغاښي لوړوالی:

الف) ۲۵۰۰ متره ب) ۱۸۰۰ متره ج) ۳۳۰۰ متره د) ۳۷۰۰ متره دی.

۴. دسپین غرلوړه څوکه:

الف) شاپولادي. ب) تراجمیر. ج) سیکارام. د) نوشاخ ده.

له ټولګي څخه بهرفعالیت:

دافغانستان دفزیکي نقشي څخه په استفادې د څوغرونو، څولوړوڅوکو، څو غاښو اوڅوسیندونونومونه چې له همدغو غرونو څخه راوتلي وي دلاندني جدول په بڼه ولیکئ.

د څوغرونو نومونه	د څولوړوڅوکونومونه	د څوغاښو نومونه	د څوسیندونو نومونه

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (3).indd 62 8/16/2011 7:31:28 AM

۱۷- لوست:

د سليمان غر

٤٤- انځور د سليمان غر

تاسې پوهیږئ چې سلیمان غر زموږ دهېواد په کومه سیمه کی دی؟

د غرونو نقشې ته وګورئ او د سلیمان د غره موقیعت وښایاست.

سلیمان غر د بلوچستان د مرکز کویټې او ځمکنیو ترمنځ له شمال څخه د سویل په لور د افغانستان د ختیځو پولو سره سم غځېدلی دی دا د افغانستان د لویو غرونو څخه شمېرل کیږي چې اوږدوالی یې ۶۰۰ کیلومتره دي او په دوو برخو یعنې ختیځ او لویدیځ سلیمان غر سره بېل شوي دي. ختیځه برخه یې په وزیرستان کې غځېدلې او د هغې سیمې غرنۍ لړۍ یې جوړې کړې دي، لویدیځ ښاخونه یې د پکتیا، پکتیکا او بلوچستان کی خواره شوي چې د سیند حوزه د افغانستان له طبیعي حوزې څخه جلا کوي، خو د دغه غره په بیلابیلو برخو کی د اوسیدونکو خلکو کلتوري ځانګړتیاوې یوشانته دي او دغه خلک ګډ کلتور او فرهنګ لري. هغه سرحدي پوله چې له دغه غرونو څخه کښل شوې، د دغې سیمې د یوې قبیلې خلک له یو له بل څخه جلا کوي.

دغه لړۍ خپلې ځانګړې طبیعي ځانګړتیاوې لري، د هند د سمندر د لنده بل لرونکی هوا راتګ په دغه سیمه کې د موسمي ورښتونو لامل کیږي.

د دغه غره په لمنو کې ځنګلونه لیدل کیږي چې زموږ د هېواد په ملي او سیمه ییزه کچه اقتصادي اهمیت لري.

د دغه ځنګلونو پراخوالی د افغانستان دننه له زرو څخه تر یونیم زر مربع کیلومترو پورې رسیږي لوړه څوکه یې د سلیمان تخت په نوم یادیږي چې د سمندر له کچې څخه ۳۲۰۰ متره لوړوالی لري.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (3).indd 63 8/16/2011 7:31:29 AM

د ترکستان تیربند:

دغه لړۍ د هېواد په کومه برخه کې پرته ده؟

د ترکستان تیربند د افغانستان په شمال لویدیځ کې یو شمیرغرنۍ او لوړې څوکې جوړوي.
دغه غرونه د حصار غره له شمال لویدیځ او د بلخ آب له لویدیځو برخو څخه پیل او له ختیځ څخه مخ په لویدیځ غځېدلي او تر بالا مرغاب پورې رسیږي چې ټول اوږدوالی یې ۳۰۰ کیلومتره کیږي. منځنی لوړوالی یې د حصار غره شمال لویدیځ د جوزجان په شال کاشان کې چې ۲۳۰۰ متره لوړوالی لري لوړه څوکه یې جنګګ ۳۸۹۵ متره لوړوالی لري. یوه بله څوکه یې چې قره جنګل نومیږي ۲۹۸۵ متره سمندر له کچې څخه لوړه ده. دغه غر د هېواد د دوو لویدیځو ولایتو یعني فاریاب او بادغیس ترمنځ غځېدلی، سویلي خوا څخه یې د مرغاب د سیند د مرستیالانو سرچینې دي، خو شمالي اړخ کې یې د قیصار او د هغه د مرستیالانو سرچینې دي، دغه غر د پستې ډیرې ونې لري، خو هغه نورې ونې چې د هېواد په ختیځ او سویل ختیځ غرونو کې شته لکه لمنځه، صبر، نښتر، څیرۍ، ښون او نورې، دلته نشته. په پسرلي او اوړي کې د دغه غره شمالي او سویلي لمنې شنې او غوره څر ځایونه جوړوي. د پسرلي په دریو میاشتو کې دغه لمنې نرمه هوا لري او له ډول ډول ګلانو او شنو بوټو څخه ډکې وي او یوه عطر لرونکې فضا جوړوي.
د غرونو دغه لړۍ د روسي ترکستان د بیدیاو د بادونو په مخه کې د یوه دیوال په توګه واقع دي، نو د شمال او شمال لویدیځ خوړونو کې یې دنیمه صحرایي اقلیم نښې له ورایه ښکاري.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلوویشل شي، هره ډله دې دافغانستان پر سپینه نقشه باندې دسلیمان اوتیربند دغرونو لړۍ ښکاره کړي.

پوښتنې:

۱. په ټولیزه توګه د افغانستان د غرونو لړۍ د کومې جیولوژیکی دورې پورې اړه لري؟
۲. د سلیمان د غره ډېره لوړه څوکه د هغه له لوړوالي سره واضح کړئ.
۳. هغه یوشمېرنوربناخونه چې د سلیمان غره په دوام زموږ د هېواد سیمه ییز او محلي غرونه جوړوي کوم دي نوم یې واخلئ؟
٤. د ترکستان تیربند په کوم ځای کې موقعیت لري؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د سلیمان غره او د ترکستان د تیربند د لړۍ ځانګړتیاوې د هغو له اقتصادی ارزښت سره یوځای په اتو کرښو کې ولیکئ.

G10 Fasli (3).indd 64 8/16/2011 7:31:30 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۸- لوست:

اواري سيمې - دښتې او شګلنې سيمې:

۴۵- انځور

کله مو پام کړی چې دښتې او شګلنې سيمې د هېواد په کومو برخو کې دي؟

که چيرې د هېواد طبيعي جوړښتونه او توپوګرافي د ځمکې له پلوه وکتل شي، د افغانستان ځمکې په دريو برخوويشل کيدای شي:

۱. غرونه.

۲. لړې لوړې سيمې.

۳. اوارې سيمې.

په دغه بحث کې د افغانستان اوارې سيمې او دښتې مطالعه کيږي.

هغه سيمې چې هلته غرونه نه وي، اوبه لګول او د اوبو سرچينې نه وي، ورښت يې ډيرلږوي دښته او صحرا بلل کيږي.

- د افغانستان په شمال کې د شيرماهي دښته او د بلخ او آموسيند ترمنځ شګلنې دښتې چې له لويديځ ځخه مخ په ختيځ پراخې شوې دي او د نيمه صحرايي اقليم ځانګړتياوې لري، دا ځکه چې په پسرلي کې سيمه ييز او موسمي بارانونه لري او په اوړي کې وچه هوا لري. دغه شګلنه دښته له شيرخان بندر ځخه تر خماب پورې رسيږي.

- د هلمند په حوزه کې د ګودزرې د ولاړو اوبو شاوخوا، د جهندم او اميران دښته او د صديقي شګلنې دښتې او د چخانسور تولې برخې چې شګلنې سيمې دي صحرايي ځانګړتيا لري، په دغه برخه کې د کواترنري د رسوباتو د پاتې شونو نښې ښکاري.

G10 Fasli (3).indd 65 8/16/2011 7:31:31 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

- په ننګرهار کې دغه ډول ساحه پراخه ځمکې نیسي. په ختیځ کې د ثمرخیلو او غازي آباد ترمنځ شګلنه دښته او په لغمان کې د ګمبیري او سرخکانو دښته، د پاملرنې وړ دي. دغه ساحه نیمه استوایي ځانګړتیاوې لري او لوړوالی یې له ۵۰۰ مترو څخه لږدی. د اقلیمي ځانګړتیاوو له پلوه د افغانستان په شمالي پولو، ختیځو او سویل لویدځو برخو کې بیلابیل چاپیریال جوړوي همدارنګه په لوګر کې د سقاوې دښته، په کاپیسا کې ریګروان هم د یادونې وړ دي.

دغه دښتې ډیرې پراخه دي او شګلنې غونډۍ لري چې د ترانسپورت له پلوه ډیرې ستونزې رامنځته کوي.

دټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې د لوست په مهمو ټکو باندې خبرې وکړي او د هرې ډلې استازی دې بیا د لوست د مهمو ټکو پایله د ټولګي ترمخې ووايي.

پوښتنې:

١. افغانستان د توپوګرافي او طبیعي عوارضو له مخې په څو برخو ویشل شوی دی؟
٢. د افغانستان په شمال کې کومې دښتې دي، نومونه یې واخلئ؟
٣. د هلمند د حوزې د دښتو اقلیمي ځانګړتیاوې بیان کړئ؟
٤. د ننګرهار د حوزې د دښتو نومونه واخلئ؟
٥. د افغانستان دسویل لویدیځ ساحو ریګستانونه (شګلنې دښتې) راوپیژنئ؟

له ټولګي څخه بهرفعالیت:

څیړنه وکړئ او خپل معلومات په دې اړه چې دښتې او شګلنې صحراګانې د کومو لاملونو له کبله را پیداکیږي، په پنځو کرښو کې یې ولیکئ.

G10 Fasli (3).indd 66 8/16/2011 7:31:32 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۹- لوست:

ژوي

٤٦- انځور د څرځمکی

کولای شئ چې د افغانستان د خارویو د څو بیلګو نومونه واخلئ؟

د افغانستان د خارویو انځورونو ته وګورئ، بیلابیل خاروي له چاپیریال سره د دوی د توافق له مخې ښکاره کوي په افغانستان کې بیلابیل خاروي د مدیترانې سیمو او نیمه استوایي سیمو شته دي، له دې امله زموږ هیواد د نیمه استوایي نیمه قطبي سیمو ترمنځ د خارویو د قلمرو د پیوستون کړۍ بلل کیدای شي، چه د ګرځندویانو په راښکون او د هیواد په اقتصاد کې مهم رول لري. دغه هیواد د یو شمیر لږ پیدا کیدونکو او کمیابو خارویو لکه: مارخور غرڅه، مارکوپولو غرڅه، ختن غرڅه، واورین پړانګ، سپینو زاڼو او یو شمېر تي لرونکو ژویو او سم لرونکو وحشي ژویو لپاره یو غوره پټنځای او د اوسیدو مناسبه سیمه ده.

د بیلګې په توګه پخوا یږه د نورستان په ځنګلونو کې، ببر د آمو تر غاړو، پړانګ د هندوکش په لوړو څوکو او لیوان په زیاترو غرونو کې پیدا کیږي، لیوان، ګیدړې او سور لنډیان په وچکالی کې اوارو سیمو ته هم راکوزیږي.

سرې ګیدړې چې څانګړی طبي ارزښت لري د مرکزي سیمو په غرونو کې تر سترګو کیږي، وحشي پسونه او غرنی وزې د واخان په درو او د هغو په شاوخوا کې شته همدارنګه غرنی وزې د افغانستان په غرونو او د شمالي ستپ په دښتو کې هم شته. د هندوکش د غره لړۍ د نیمه قطبي او نیمه استوایي سیمو د خارویو د جلاکولو یوه پوله شمیرل کیږي له

G10 Fasli (3).indd 67 8/16/2011 7:31:33 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

همدې امله دهندوکش په سویل ختیځ کې زیاتره بیزوګانې چې د هند د نیمه استوایي ژوبو له ډلې څخه دي، لیدل کیږي.
د شمال د ستپ په خاورو کې شیشګی ژوند کوي چې په جلدي مسایلو کې ورڅخه کار اخستل کیږي او سور لنډیان په هرځای کې ډیر لیدل کیږي.
په دغه هېواد کې ۴۴۱ ډولونه الوتونکي لیدل کیږي چې زیاتره یې د اوبو او مهاجر الوتونکي دي. دغه الوتونکي د هلمند په هامون، د پوزک په هامون، د غزني په ولاړو اوبو، د ناور دښته او د هېواد یو شمیر نورو سیمو کې خوراک کوي او هګۍ هم همدغو ځایونو کې اچوي، د بیلګې په توګه د یوه راپور له مخې د غزني په ولاړو اوبو کې له ۷۵ ډولو څخه زیات الوتونکي شته چې په پسرلي او د اوړي په لومړی کې هلته اوسیږي او په ژمي کې د سند د حوزې خوا ته ځي.
په الوتونکو باندې د نباتاتو او ژویو پرتله د اقلیم اغیزه لږه تر سترګو کیږي، داځکه چې زموږ د هېواد پراخوالي د عرض البلد له خو درجو څخه ډیرنه دی، الوتونکي کولای شي د چاپیریال او سیمو د برابر له مخې خپلې ځالې او د اوسیدو ځایونه غوره کړي .هغه الوتونکي چې په لوړو ځایونو کې ځالې جوړوي د غزني د ولاړو اوبو، د هامونونو او جهیلونو له الوتونکو سره توپیرلري، د بیلګې په توګه تپوسان، ګربت، پکه بانبه او کونګ په لوړو برخو کې ژوند تیروي او غوښه خوړونکي دي، خو په ډنډونو او هامونونو کې هغه الوتونکي تر سترګو کیږي چې د کال په اوږدو کې د اوسیدو ځاې بدلوي.
دلته به د افغانستان ژوي له اقلیمي بیلابیلو سیمو سره د هغوی د توافق له مخې په لنډه توګه وڅیړو:

د پکتیا او نورستان مونسون سیمه:

دغه سیمه یو شمیر ژوي لکه بیزوګانې، لیوه ، نولی، د ماښام شکالي، کارغان، شین تاغي، زرکان، مرې او نور لري.

۴۷
انځور

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (3).indd 68 8/16/2011 7:31:34 AM

د ستپ سیمه:

د دې سیمې ژوي لکه شیشگي، موږک، لاش خوړونکی مرغان، یو شمیر حشرات، کارغان، سوی، گیدړې او چرمښکي دي.

الپاین سیمه:

په دغو سیمو کې تې لرونکي ژوي لکه په پامیر کې غرنی وزې چې په بدخشان او نورستان کې هم شته. مار خور او غرني پسونه په واخان او مرکزي لوړو سیمو کې. همدارنگه تور غرني کارغان، کارغه او غرني چرگان چې گل کوه کې شته او همدارنگه زرې زرکان، غرني زرکان ،زاڼې، مرزان او نور هم په دې سیمه کې ژوند کوي.

صحرایي سیمه:

د صدیقي په تودو شگلنو دښتو او د فراه او سیستان بیلا بیلو سیمو، د مارگو او نورو سارایي سیمو کې یو شمیر ژوی لکه: ډول ډول موږکان، گیدړې، سورلنډیان، حشرات او خښیدونکي ژوی شته موږ هغه ژوو په هکله چې د اقلیمي بیلابیلو ځانگړو له مخې بیلابیلو سیمو کې موندل کیږي، بحث وکړ، خو یو شمیر کورني څاروي هم د ستیپ په سیمو کې روزل کیږي او تل ورڅخه گټه اخیستل کیږي او د غوښې شیدو، پوستکي او وریو د عایداتو له پلوه لوړ اقتصادي ارزښت لري.

٤٨ انځور

G10 Fasli (3).indd 69 8/16/2011 7:31:34 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې دلوست د متن په کتو سره لاندې پوښتنو ته ځواب ووايي:

۱. ژوي له اقليمي سيمو سره څه اړيکې لري؟

۲. د افغانستان د اقليمي سيمو د مهمو ژويو نمونه واخلىء.

پوښتنې:

ډېر سم ځواب په نښه کړئ.

۱. په افغانستان کې دنيمه استوايي او مديترانه يي چاپيريالونو ژويو په شان ژوي شته؟

۲. يږه د پکتيا په ځنګلونو کې ژوند کوي.

۳. يږه د افغانستان په شمالي سيمو کې هم ژوند کوي.

٤. د سارايي حيواناتو نومونه واخلئ

لاندنې سوالونه شرحه کړئ.

۱. په افغانستان کې کوم غر د نيمه استوايي او قطبي ساحې د ژويو بېلوونکې ساحه ده.

۲. زمونږ په هېواد کې څو ډوله الوتونکې شته، نوم يې واخلىء.

۳. هغه الوتونکې چې ډېرو لوړو سيمو کې ځالې جوړوي کوم دي؟

لاندنې سوالونه شرحه کړئ.

- سارايي (صحرايي) ژوي کوم دي، يوازې نوم يې واخلىء.

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

کتابتون ته په ورتګ او د نورو سرچينو په کتلو سره د افغانستان د ژويو په هکله معلومات راټول اوپه لاندنې جدول کې دژوي نوم، داوسيدوځای اودهغه اقتصادي ارزښت په ځانګړو ځايونو کې ولیکئ:

د ژوي نوم	د اوسيدو ځای	اقتصادي ارزښت

G10 Fasli (3).indd 70 8/16/2011 7:31:34 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

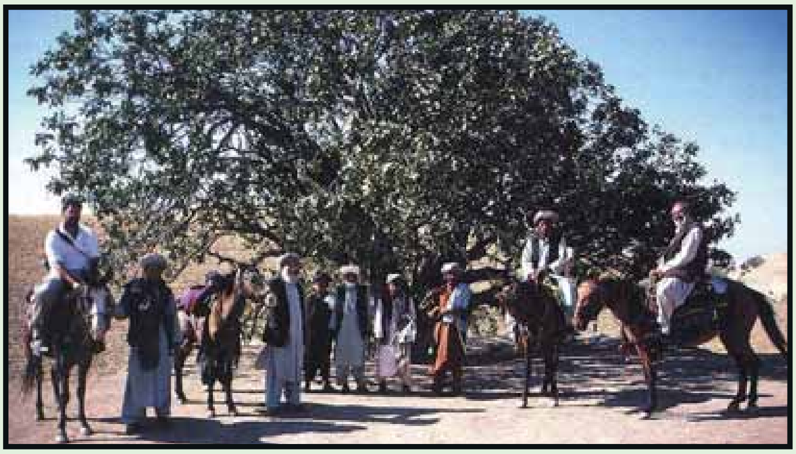
ځنګلونه:

۴۹ انځور

د افغانستان له ځنګلونو څخه کومه اقتصادي ګټه اخیستل کیږي؟

ځنګلونه د افغانستان یوه ډیره مهمه طبیعي سرچینه ده چې د ټولنې او هېواد د اقتصادي بنسټ په ښه کولو او د اړتیاوو په له منځه وړلو کې اغیزمن دي. د افغانستان ځنګلونه په لومړي ګام کې د لرګیو د صنایعو په پیاوړي کولو، خلکو ته د کار په پیدا کولو او د بهرنیو اسعارو په ترلاسه کولو او د خلکو د اقتصاد د پیاوړتیا په برخه کې او په دویم ګام کې د ژوند د چاپیریال له پلوه د اقلیم د وضعیت په اصلاح، د هېواد په سمسورتیا او ښېرازۍ، د خاورو نړیدو او ویجاړیدو مخنیوی چې د باد او باران له امله پیښیږي، د وحشي ژویو په ډیربښت، څارویو ته د وښو په برابرولو او لنډه داچې د لنده بل او د اوبو د زیرمو په ساتنه کې لوړ ارزښت او اهمیت لري. ونې د دې لامل کیږي چې د سیلاونو مخنیوی وکړي، د خاورو د ویجاړیدو مخه ونیسي او په بیلابیلو ډولو نو د ژوندیو د له منځه تللو مخه ونیسي او د طبیعت د ښکلا سرچینه ژوندۍ وساتي.

ځنګلونه یوشمیر اقتصادي ګټې لري، د بیلګې په توګه د ودانیو په خاطر د لرګیو پلورل، د کورونو د تودولو لپاره د لرګیو پلورل، د سکرو پلورل او د مغز لرونکو میوو حاصلات چې د ملي اقتصاد په پرمختیا او پیاوړي کولو کې د پام وړ اغیزې لري. نبښي نښانې څرګندوي چې د هېواد دسویل غربي سیمې د سنتوته ورته پاټو او پلن پاڼو ونو ځنګلونه لري. د هېواد د سویل ختیځ غرونه لکه سلیمان غر او سپین غر او چترال، هندوکش او پامیر د نورستان د غرونو په ګډون ټول له لوړو برخو نیولې تر لمنو پورې د صنعتي ځنګلونو او ستن ته ورته پاڼو ونو له ځنګلونو ډک دي. همدارنګه د هېواد د شمال لویدیځې غونډۍ د پستې ونې او نور ځنګلونه لري. په افغانستان کې د ځنګلونو ساتنه او څارنه د دولت په واسطه او په عنعنوي بڼه د سیمې د قومونو له خوا ترسره کیږي. د ژوند د چاپیریال د ویجاړیدو یو مهم ډول د ځنګلونو له منځه تلل د جګړو په ترځ کې او وروسته له هغې و، چې دا د طبیعي سرچینو یو ډیر لوی زیان شمېرل کېږي. د نړۍ د خوراکي او زراعت سازمان (WFO) او د ملګرو ملتو د پرمختیا اداري د اټکل له مخې په کال ۱۹۸۰ م د افغانستان ځنګلونو (۲/۲) میلیونه



۵۰ انځور

هکتاره ځمکه نیولې او په کال ۱۹۹۱ م. کال کې د هېواد ځنګلونه ۱.۹ میلیونه هکتاره ته را ټیټ شول د آخرنې رقم له مخې د هېواد د ځنګلونو یوازې ۲٪ خاوره یې نیولې د جګړو په کلونو کې د سوځېدونکو موادو د کمښت له امله د ځنګلو څخه د سوځېدو او نورو هدفونو له پاره دا بهیر پورته لاړ د ځنګلونو ډېره برخه د امینت د تامین او د ساحې د پاکولو لپاره په ځانګړي ډول د سرکونو او کورونو د نژدیوالی په وجه له منځه لاړل د مثال په توګه په پکتیا کې روسانو د منده ایر ځنګلونو ته د دې لپاره چې د لیدلو واټن ډېر شي اور واچاوه او په کنړ کې د دوو قومونو د ځنګله د تر لاسه کېدو او بی اتفاقی پر وجه ځنګل وسوځېدل که چیرې یی لازم مخنیوی ونه شي اوس هم د ځنګلونو زړی اونوي ونې د له منځه تلو په حالت کې دي. د هېواد پاتي ځنګلونه په اقتصاد او چاپېریال کې مهم رول لري

- په عمومي توګه د هېواد ځنګلونه په دریو برخو تقسیم شوي دي:

۱- صنعتي ځنګلونه

۲- پسته يي ځنګلونه

۳- بته يي ځنګلونه

۱- **صنعتي ځنګلونه**:

ستن ته ورته پاڼو ځنګلونه چه تل شنه وي د هېواد په ختیځ سویلی برخو کې د ۲۰۰۰ او ۳۰۰۰ مترو تر منځ لوړوالي کې وده کوي چه د یو میلیون هکتاره په اندازه ځمکه يي نیولې او د پکتیا مرکزي سیمې، خدران، منګل ، جاجي او همدارنکه په کونړ او لغمان کې هم لیدل کیږي او د سوځیدو او د کورونو په جوړولو کې په عنعنوي توګه ورڅخه ګټه اخیستل کیږي.

G10 Fasli (3).indd 72 8/16/2011 7:31:37 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

د لغمان کنړ په ولایاتونو کې د نښتر، ارچې، جلغوزي ، زیتون ونې کې لیدل کیږي.

ځنګلونه په سیمه کې د خاورې اېتکال له منځه وړي، اقلیم په زړه پورې او لنده بل لرونکی کوي او د سیمې خلکو ته غوره عایداتي سرچینه ګرځي. په افغانستان کی په میلیونونو د ښونو (زیتون) ونې په وحشي توګه شنې شوي د غو ونو په ننګرهار او پکتیا ولایتونو کې ۱۶۰۰۰ هکتاره ځمکه نیولې ده. د اصلاح شوي ښون میوه له ۱۴ څخه تر۲۲ سلنه پورې غوړي لري چې له یو ټن ښونو څخه له ۱۶۰ څخه تر ۲۲۰ کیلوګرامو پورې غوړي ترلاسه کیږي.

۲. دپستې ځنګلونه:

دپستې ځنګلونه د هېواد په شمالي ولایتونو بادغیس او سمنګان کې دي چې څه ناڅه ۳۰۰۰ هکتاره ځمکه یې نیولې ده. د پستې ځنګلونه او د هغو محصولات د هېواد د اقتصاد په پیاوړي کولو کې ارزښت او رول لري چې تولید یې هر کال له۲۰۰۰ څخه تر۳۰۰۰ ټنو پورې رسیږي. دغه تولیدات له کورني لګښت څخه پرته، یوه اندازه یې بهرته هم صادریږي. هغه سیمه ییز خلک چې د دغو ځنګلونو په شاوخوا کې ژوند کوي، د پستې د حاصلاتو په راټولولو او د هغو په پلورلو سره د خپل ژوند اړتیاوې پوره کوي. د دغو ځنګلونو ساتنه او څارنه د دولت له خوا کیږي.

۳. خواره واره او د ټیټ قد لرونکو بوټو ځنګلونه:

دغه ډول ځنګلونه د هېواد په شمال، مرکزي او سویل لویدیځو سیمو کې دي. دا بوټي هم ډیر ضروري او د اهمیت لرونکي دي چې د باد او باران په مقابل کې د خاورو د شړیدو او ویجاړیدو مخنیوی کوي. د دغو ځنګلونو مهم ډولونه لکه سکساول، چرګس، پسته، غرني بادام، خیرې او نور دي. دا ډول ځنګلونه زیاتره د هېواد په سویل ختیځ او شمال لویدیځ کې شته دي له۲۰۰۰ څخه تر۳۰۰۰ مترو پورې لوړو سیمو کې یو شمیر نور ځنګلونه دي چې صنوبر بیلابیل ډولونه لري. همدارنګه په غرنیو ځنګلونو کې د غوزانو، شفتالو، بادامو، زرشک، انګور، ښنګ، ښوله، مرخنۍ، اومسي او نورې ونې شته. په ختیځو ځنګلو کې ډول، ډول ونې لکه لمنځې، نښتر، خیرې،ګورګورې او نورې شته، په نورستان کی صنوبر د ونو برسیره انار غوزان، جلغوزي هم په خپل سر په ځنګلي ډول رالوئیږي.د لویدیځو سیمویه بادغیس او هرات ولایتونو کې په ځنګلونو کې له پستې، پرته خنجک او شیر

G10 Fasli (3).indd 73 8/16/2011 7:31:37 AM

خشت هم وده کوي، په غوراتو او ادرسکن کې د کتیرا او ترخو بادامو ونې هم شته. د هېواد دشمال ځنګلونه زیاتره د پستې ونې لري. په نهرین، او اندراب او خنجان کې پسته او د دوشي په غرونو کې د خیرې تیتې ونې ډېرې دي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې د افغانستان د ځنګلونو دګټو او اهمیت په هکله دغو ټکیو ته په پاملرنې سره توضیحات ورکړي.

پوښتنې:

۱. په افغانستان کې کومې ځنګلي سیمې د لوړ صنعتي ارزښت لرونکې دي؟ توضیح یې کړئ.
۲. د ځنګلونو ساتنه او څارنه د چا له خوا کیږي؟
۳. ځنګلونه کومې اقتصادي ګټې لري، بیان یې کړئ؟

د متن په کتلو سره د نیمګړو جملو تش ځایونه په مناسبو کلمو ډک کړئ.

۱. زموږ د هېواد د ځنګلونو زیاتره ساحې د.......................................له امله له منځه تللي دي.
۲. صنعتي ستن ته ورته پاڼې لرونکي ځنګلونه د..............مترو او.............مترو لوړوالي ترمنځ وده کوي.
۳. د ټیټ قد لرونکي خواره واره ځنګلونه د هېواد په .... برخو کې دي.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د ځنګلونو ساتنه باید څرنګه ترسره شي؟ په دې اړه خپل معلومات په پنځو کرښو کې ولیکئ او راتلونکې ورځ کې یې د خپلو ټولګیوالو مخې ته ولولیء.

G10 Fasli (3).indd 74 8/16/2011 7:31:37 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲۱- لوست:

د ځمکې د مخ شین فرش (د بوټو فرش) د نباتاتو فرش

۵۱- انځور د ځمکې د مخ شین فرش د ائیتکال په وسیله ضرر مومي

کولای شئ چې د هغو څلورو بوټو نومونه واخلی چې خلك ډېره ګټه ورڅخه اخلي؟

طبیعي ځانګړتیاوې، د اوبو شته والی او د ځمکې توپوګرافیکي جوړښت په یوه سیمه کې د بوټو د ودې اغیزمن عامل دی. افغانستان یوغرني هېواد دی، د تودوخې، لنده بل، وربښت او د ځمکو د جوړښت له مخې بیلابیل بوټي په کې موندل کیدای شي. د بیلګې په توګه زموږ د هېواد په شمال کې زیره هغه وحشي بوټي دی چې له هېواد څخه بهر ته صادریږي. د بدخشان د غرونو درې د نرۍ تر ټولو ښه زیره لري. د دغه بوټي تخم په زرګونه کاله ورانديې د وربښمو له لارې لویدیځو او ختیځو هېوادونو ته وړل کیدل.

نباتي فرش په لاندي ډول ځیرو:

۱. د مونسون د سیمې نباتات:

هغه ونې او بوټي چې دلته موندل کیږی غز، ښون، نښتر، لمنځه، غوزان، پنبه، پسته، توت، پنجه چنار، ګل وله – پاندروسا (د ستن پانو له ډلې څخه دي) سنځلې، اکاسي ونې، د تور مرچ ونه او نورې دي. او هغه ونې چې له ۱۰۰۰ مترو څخه تر ۲۰۰۰ مترو پورې لوړو برخو کې وده کوي لکه بلوط ارچه، نښتر، جلغوزې، سرو، پاین او ناجودي. له۲۰۰۰ مترو څخه تر۲۵۰۰ مترو پورې لوړو سیمو کې نښتر، جلغوزې او سرووده کوي. له۳۰۰۰ متروڅخه پورته په سپین غره کې ځنګلونه نشته.

G10 Fasli (3).indd 75 8/16/2011 7:31:39 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۲. دننګرهار دمرکزي حوزې دمديترانه يي سيمې نباتات:

هغه نباتات چې په مديترانه يي اقليم کې وده کوي لکه ګني، وريجې، نارنج، مالته، سنتره عموماً له ۵۰۰ مترو څخه تر ۵۵۰ مترو لوړوالى د ننګرهار په حوزه کې شته نور يوشمير نباتات هم د دغې سيمې ونې- بوټې شميرل کيږي لکه ابلتس ګل وله ، غز، ښون، تورمرچ، توت، اکاسي او سبروني، خو په لوړو سيموکې د موسمي اغيزې هوا له امله د سپين غره په لمنوکې ستن پاڼې تل شنې ونې ډيرې دي.

۳. د ستپ د سيمې نباتات:

په دې ډول سيموکې نباتات د ونو په بڼه وي چې زياتره په کې غلې- داني کرل کيږي، خو د غرونو په لمنوکې له وانبه ډوله بوټو پرته خشبي (د لرګي تنه لرونکي) او نيمه خشبى بوټي هم پيداکيږي. د آموسيند غاړه د اقليم له پلوه بيلې ځانګړتياوې لري، دا ځکه چې په دغه سيمه کې د آمو د سيند د اوبو له امله نسبتي لنده بل لوړ دی بوټوته يې د ودې ښه امکان برابر کړی دی، د دغې سيمې رسوبي خاورو د ولې، چنار، خوره والې، غز او ساکسول بوټو او ونو د ودې لپاره هم زمينه برابره کړې ده. همدارنګه وحشی زيتون په صحرايي او ستيپ سيموکې زرغونيږي.

۴. د نيمه صحرايي او وچ اقليم نباتات:

د هيواد په سويل لويديځو اوارو سيموکې صحرايي بوټي لکه ارته ميز يا چې خلک ورته ترخه وايي شنه کيږي. جارو بوټي او ځوځان چې ټيټ قد لري او يو شمير اغزي لرونکي بوټي د دغو سيمو شين فرش جوړوي، ځينې ځايونه چې اوبه لري لکه فراه، زرنج اوبست يوشميرونې لکه وله ، چنار ليدل کيږي.

G10 Fasli (3).indd 76 8/16/2011 7:31:39 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۲ انځور

۵. دمنځنۍ اندازې لوړوالي لرونکو سیمو نباتات:

له ۹۰۰ څخه تر ۱۸۰۰ مترو پورې لوړې سیمې او ځینې هغه سیمې چې ۲۰۰۰ متره لوړوالی لري لاندني نباتات لري: شمکی، پښی، زنبق، کبرگل، پسته او بادام همدارنګه په استالف، او د پغمان د غره په ختیځو لمنو او خواجه سیاران کې ارغوان هم شنه کیږي.

۶. تندرا الپاین نباتات:

د بدخشان واخان او راغ زیاتره غرنۍ لمنې لکه د مرکزي همالیا په شان لړ ورښت لري داځکه چې په دې ډول سیمو کې د مونسون د لنده بل لرونکي هوا کتلې اغیزه نه لري، ځکه دا ډول سیمې د ګل سنګ نباتاتو پوښلې دي، خو لوړ قدې بوټي او ونې نه لري او د خاورې دنه حاصل خیزۍ، یخنۍ او د غرنیو بادونو د تیزوالي له کبله د راغ، شیوا، فیض آباد او د کوکچې په لوړو کې تندرا الپاین سیمه رامنځته شوې ده.

۷. دلوړو او غرنیو سیمو نباتات:

هغه سیمې چې له ۳۸۰۰ څخه تر ۴۰۰۰ مترو پورې لوړوالی لري د واورې او کنګلونو له کبله د بوټو وده محدود وي او پرته له ګل سنګ (لایکن) څخه نور بوټي نه لري.

G10 Fasli (3).indd 77 8/16/2011 7:31:40 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلوویشل شي هره ډله دې په مقایسوي توګه دافغانستان داقلیمي سیمودنباتاتو په هکله خبرې اترې وکړي اوپایله دې په ټولګي کې دټولګیوالو مخې ته ووایي.

پوښتنې:

له متن څخه په ګټې اخستنې سره تش ځایونه په مناسبو کلموډک کړئ:

۱ . افغانستان.......................... هېواد دی.

۲ . په افغانستان کې بیلابیل نباتات د................................. له مخې وده کوي.

دسموجملوپه وړاندی(س) توری اودناسموپه وړاندې(ن) توری کیږدئ.

۱ . له ۱۰۰۰ څخه تر۲۰۰۰ مترولوړوالی کې بلوط، ارچې، سرو اوناجوونی وده کوي)

۲ . دهندوکش په شمالي په لمنوکې، په تیره بیا د سالنګ په برخه کې ستن ته ورته پاڼې لرونکي ونې ترسترګوکیږي(   ).

- دستروسوکورنی ونې(لکه نارنج، مالته، شره) دصحرایي اقلیم ځانګړتیاوې لري)

- هغه نباتات چې دشمالي ستپ له شرایطوسره برابروالی لري چنار، سنځله، غزاو یو شمیربوټي دي (   ).

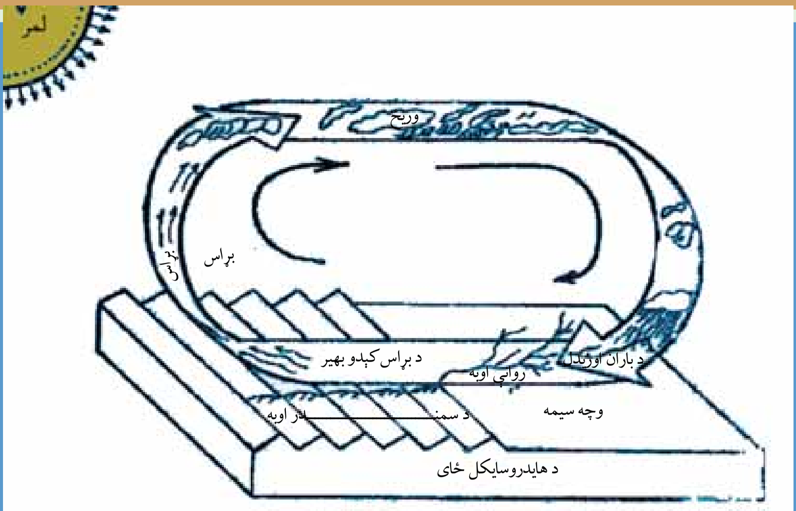
له ټولګي څخه بهر فعالیت:

له کتابتون اویوشمیرنوروسرچینو په ګټې اخیستلو سره دافغانستان دطبیعي نباتاتو اونباتي فرش په هکله خپل معلومات په ښوکرښوکې ولیکئ اوپه بل راتلونکي لوست کی یې خپلو ټولګیوالوته ووایيء.

G10 Fasli (3).indd 78 8/16/2011 7:31:41 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۲۲ - لوست:

په طبیعت کې د اوبو دوران (د اوبو سایکل)



۵۳ انځور

تصویر ته وګورئ. په دغه شکل کې اوبه په بېلا بېلو بڼو لیدل کیږي، تاسې کولای شيء چې دغه حالت وپیژنيء؟

د ځمکې په کرې (غونډارې) کې اوبه تل د بدلون په حال کې وي چې د دغه بدلون په ترځ کې اوبه بېلابېل او پیچلي پړاوونه تیروي ترڅو چې بیرته خپل لومړني حالت ته وروګرځي. چې دې ته په طبیعت کې د اوبو ګرځېدل یاد هایدرولوژي سایکل هم ویل کیږي. اوبه په طبیعت کې په دریو بڼو د بدلون په حالت کې دي:

۱. **د ګاز حالت**: اوبه د تودوخې په سبب په براس بدلیږي او هغه وخت د ګاذ حالت غوره کوي.

۲. **جامد حالت**: اوبه د سانتي ګراد له صفر درجو ښکته تودوخه کې کنګل کیږي. درلی، کنګل او واورې په بڼه اوبو ته د جامد حالت وایي.

۳. **مایع حالت**: اوبه هغه وخت په اوبلنه (مایع) بڼه باندې وي چې د تودوخې درجه د صفر څخه پورته وي. د اوبو سایکل دوران د ځمکې د غونډارې په څلورو اصلي برخو یعنې هوا (atmosphere) په خپله ځمکه (lithosphere) اوبو (hydrosphere) او حیاتي کره (biosphere) کې ترسره کیږي.

داوبو یاسایکل دسمندر د اوبو له براس څخه پیل کیږي. اوبه له سمندرونو او داوبو له نورو سرچینو څخه په براس بدلیږي، هوا ته پورته کیږي او په باد سره هرې خواته ځي د هوا دکتلې دحرکت له امله د میتورولوژي د شرایطو له امله د اوبو براس (بخارات) سره نژدې کیږي او وریځې جوړوي. د اشباع کیدو له امله دغه وریځې بیرته ګڼې شي او د تکاثف یا ګڼوالي له کبله په باران بدلیږي. د باران څاڅکې چې کله ځمکې ته راشي په بېلابېلو بڼو جریان مومي، یو څه یې ډېر ژر په خاورو کې جذب او ځمکې ته ننوځي، یوه اندازه د لمر وړانګو له امله بیرته براس او هواته ځي، یو اندازه یې د نباتاتو له پاڼو څخه بیرته هوا ته ځي یعنې ترانسپایریشن کیږي، دباران پاتې اوبه د ځمکې پرمخ بهیږي، ویالو او سیندونو په بڼه په خپله مخه ځي. هغه

G10 Fasli (3).indd 79 8/16/2011 7:31:42 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

برخه چې ځمکې ته ننوځي ترځمکې لاندې اوبو زیرمې جوړوي. د ځمکې د مخ اوبه او ترځمکې لاندې اوبه دواړه د جاذبې د قوې له امله ټيټو برخو ته ځي او په پای کې سمندرونو ته ځي، دې ته په اصطلاح کې هايدرو سايکل وايي.
یوه اندازه اوبه مخکې له دې چې سينډته ورسيږي، په خاوروکې جذب او ترځمکې لاندې اوبو سره یوځای کيږي. ځينې وختونه ترځمکې لاندې اوبه د جاري اوبو او سينډونو سرچينه ګرځي.
دهايدرولوژي سايکل(دوران) دځمکې پرمخ د باران اوبه بيرته هوا ته ځي خود داوبو بيرته راګرځيدو یوه غوره بيلګه ده، نوويلای شو چې د هايدرولوژي سايکل یوبل سره تړلی او هره کړۍ یې یوه بله پسې راځي او دغه دوران بشپړوي. د هايدرولوژي په سايکل کې د اوبو دوران په پرله پسې ډول دوام لري.

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ډلو وويشل شي هره ډله دې په طبيعت کې د اوبو دګرځيدلو بڼه وڅيړي وروسته دې خپل معلومات ديو کاغذ پرمخ وليکي اود ډلې استازی دې هغه د ټولګيوالو ترمخې ولولي.

پوښتنې:

۱. اوبه د ځمکې پرمخ په کومو بڼودې توضيح یې کړئ؟
۲. د اوبو ګرځيدل یا دوران د ځمکې په کومو برخو کې وي؟
دسمو جملو په وړاندې د(ص) توری او د غلطو په وړاندې د(غ) توری وليکئ.
۱. اوبه د تودوخې له امله اوداېشيدلو له ټکې څخه پورته په برٲس بدليږي، دادګاز حالت دی( ).
۲. اوبه هغه وخت د مايع په بڼه وي چې د هوا تودوخه لوړه وي ( ).
۳. د اوبو سايکل يا دوران د اوبو له برٲس کيدو څخه پيل کيږي ( ).
٤. د ځمکې د مخ او تر ځمکې لاندې اوبه دواړه د جاذبې له امله مخ پورته ځي ( )

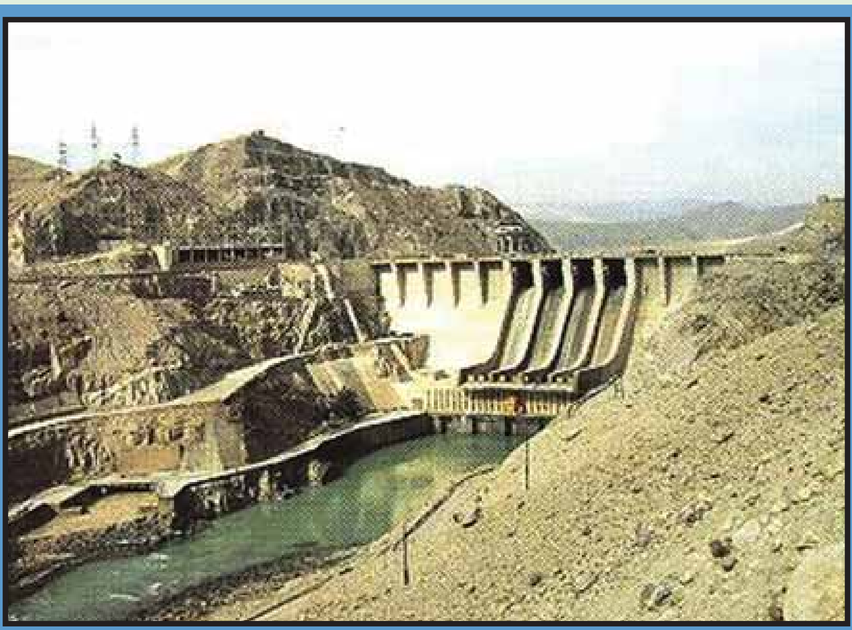
له ټولګي څخه بهر فعاليت:

څېړنه وکړئ: دکتابتون او نورو سرچينو په کتنه په طبيعت کې د هايدرولوژي د سايکل يا د اوبو دوران په هکله هريو ځان ځان ته جلا جلا معلومات راټول او ديوه راپور يا د يوالي جريدې په بڼه يې ټولګي ته راوړئ.

G10 Fasli (3).indd 80 8/16/2011 7:31:43 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

٢٣- لوست:

د اوبو ارزښت په ژوندانه او د انرژۍ په تولید او کرنیز اقتصاد کې



٥٤- انځور د برېښنا بند

ستاسو له نظره انسانانو ته دخدای (ج) يو ډېرغوره نعمت څه دی؟

- خرنګه کولای شو له دغو سرچينو څخه دغوره ګټه اخيستنې لپاره له خپل ځان څخه ښه ورتيا ښکاره کړو؟

لکه څرنګه چې ښکاري د ځمکې دغونډاري د مخ له څلورو برخو درې برخې اوبو نيولې. که چيرې ځمکه له پاسه وګورو، ديوه شنه غونډاري په بڼه ښکاري. د اوبو په سلوکې يوازې ٢،٨ برخې يې سيندونه، کنګلونه، سمندرګي، د اتموسفير اوبه، ترځمکې لاندې اوبه او په خاوره کې د لنده بل په بڼه دي د انسانانو، ونو، بوټو او ژويو ټول ژوند په اوبو پورې تړلی دی، خوله اوبو څخه ګټه اخيستل يوازې په څښلو او ورځنيو چارو پورې نه دي تړلې، بلکې دا لوی نعمت دکرنې، صنعت اود برېښنا دانرژۍ د توليد لپاره هم ډېره ارزښتناکه اړتيا ده. ممکن انسان پرته له خوراک څخه يوڅه موده ژوندی پاتې شي، خوپرته له اوبو ژوندی نه پاتې کيږي. انسان دڅښلو او ورځنيو چارو په خاطر، خوږو اوبو ته اړتيا لري، يعنی هغه اوبه چې د مالګې اندازه يې لږه وي.

دسمندرونو او سمندرګيو اوبه تريوې(مالګينې) دي، له هغو څخه دکار اخيستنې په خاطر بايد

G10 Fasli (3).indd 81 8/16/2011 7:31:44 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

هغه چاڼ شي او د اوبو چاڼول پانګې اچونې اود اوبو د خوړولو تآسیساتو ته اړتیالري، نو انسان اړدی چې په اتمو سفیر او وچه کې د موجودو خوړو اوبو باندې خپلې اړتیاوې پوره کړي. په ټوله نړۍ کې خوږې اوبه لږې دي یعنې له ټولو اوبو څخه یوازې په سلو کې ۲،۸ یې خوږې دي. له بده مرغه ددغو اوبو په کار اخیستوکې هم ستونزې شته، داځکه چې د هغو یوه برخه په غرونو قطبونوکې دکنګل په بڼه دي.

موږ او تاسې پوهیږو چې د سمندرونو اوبه د کرنې لپاره دګټې اخیستوپه تېره بیا د څښلو وړنه دي، خو انسان کولای شي چې ترځمکې لاندې له روانو خوږو اوبو څخه کار واخلي. داهم باید ووایو چې له ځمکې لاندې خوږو اوبو څخه کار اخیستل هم د څاګانو کیندلو،لاسي بمبو، دیمپونو لګولو، بندونو او یوشمیر تآسیساتوته اړتیا لري.

اوبه په ورځني ژوند کې ډیر اهمیت لري. له اوبو څخه اصلي کار اخیستل په کورنیو، ښاري، زراعتی او صنعتی لګښتونو کی دي. د ځمکې دمخ له اوبو څخه له پورتنیو ځایونو پرته، دوګړو او شیانو لیږدولو لپاره هم کار اخیستل کیږي. په دې توګه د اوبو ضایعات او ورځ په ورځ د نفوسو زیاتوالی، خوږې اوبه له ګواښ سره مخامخ کوي.لکه په کورونو، کروندو او صنایعوکې د اوبو بېځایه لګول، ترځمکې لاندې د اوبو دزیرمو دکمښت لامل ګرځي. دڅښلو د اوبو د ډیرښه لګښت په خاطر باید د څښلو اوبه له نورو د لګښت وړله اوبو څخه جلاشي. په کرنه کې هم باید د شاوخوا اوبو څخه د اوبو لګولوپاره له مناسبو لارو چاروڅخه کار واخیستل شي. د نباتاتو دخړوبولو په خاطر له دغه ډول مناسبو لارو چارو څخه ګټه اخیستل، داوبو د بې ځایه مصرفولو مخه نیسي. که چیرې په یوې سیمه کې په پوره اندازه ورښت ووریږي، بزګران د نباتاتو خړوبولوته اړتیانه پیداکوي. ډیره به ښه وي چې کرنه او کروندو د خړوبولو لارې- چارې د سیمو د اقلیمي شرایطو سره سمې منظمې شي، د بیلګې په توګه: که چیرې په لږ اوبه لرونکو سیمو کې د وچوبې په وړاندې کلکې بوټې وکرل شي، نو د اوبو په لګښت کې په پوره توګه سپما راشي.

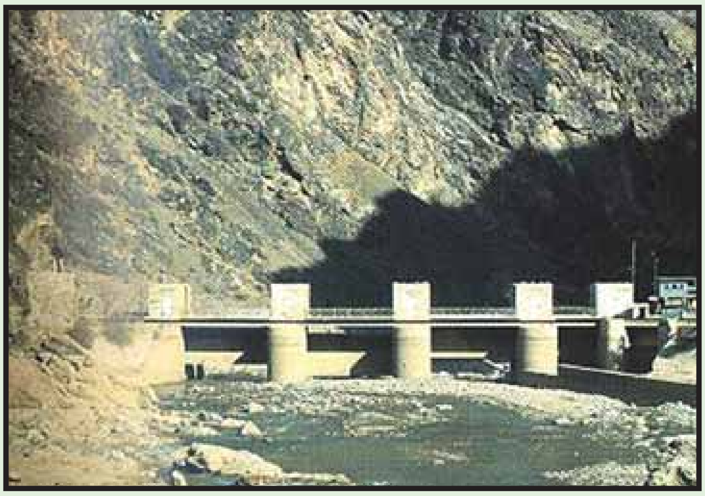
په صنعت کې هم اوبو ته اړتیاشته، د یاد ونې ورده چې هره ورځ میلیونونه لیتره اوبه د صنعتي تولیداتو لپاره په کارول کیږي. دبریښنا د تولید په کارخانو کې له اوبو څخه د تولیدوونکو ماشینونو د سړولو په خاطر کار اخیستل کیږي. په پرمختللو هیوادونو کې ناپاکه اوبه بیا ریسایکل(Recycle) کوي او په ښارونو کې بیا ورڅخه کار اخلي.

G10 Fasli (3).indd 82 8/16/2011 7:31:44 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۵انځور

- اوبه په کرهنه کی سیده ارزښت لري چه داوړي په موسم کې د بندونو کانالونو پوسیله کرهنیزه ځمکوته ورکول کیږي او به د برېښنا د انرژۍ له کبله اقتصادي ښه منبع ده پدې هکله د ککجکې بند، سروبي ، نغلو، او درونټې له بند څخه د برېښنا د انرژي لاس ته راځي.

او همدارنګه د اوبو ګرځوني بندونه چه د هلمند په وادي کې، ننګر هار، لوګر، هرات کابل او د هېواد په شمالي سيمو کې کرهنيز و ځمکوته اوبه برابر وي.



٥٦ انځور

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې له خپلو ټولګیوالو سره مشوره وکړي، کوم کارونه ترسره کیدای شي چې اوبه بې ځایه له لاسه و نه وزی د کورونو په لګښت کې کمی راشي ترڅو د کرنې په برخه کې د اوبو په لګښت کې سپما راشي؟

G10 Fasli (3).indd 83 8/16/2011 7:31:47 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

پوښتنې:

دلاندنیو پوښتنو ډیرسم ځواب په نښه او د(√) نښه ورباندی کیږدئ:

۱. د ځمکې دمخ د اوبو نسبت عبارت دی له:

الف: $\frac{۶}{۷}$ ب: $\frac{۵}{۴}$ ج: $\frac{۳}{۴}$ د: $\frac{۲}{۴}$

۱. د انسانانو، ژویو او نباتاتو ژوند تر ډیره په :

الف) صنایعو ب) کرنې ج) اوبو. د) هیڅ یو پورې تړلی دی.

۲. د نړۍ دخوږو اوبو حجم څومره دی:؟ الف) په سلو کې ۲،۸ ب) په سلو کې ۳،۲

ج) په سلو کې ۴۸ د) په سلو کې ۵،۶ .

شرحه یې کړئ:

۱. د ځمکې د مخ له اوبو څخه د کورونو له ورځنې لګښت څخه پرته په نورو کومو ځایونو کې کاراخستل کیږي؟

۲. په کرنه کې باید له کومو لارو چارو څخه کاروا خلو چې د اوبو د ضایع کیدو مخنیوی وشي؟

۳. له اوبو څخه په صنعت او د انرژي تولید کې په څه ډول کار اخیستل کیږي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د جغرافیې دلوست له کتاب او نورو سرچینو څخه په ګټې اخیستنې سره، د اوبو سرچینې وپیژنئ او هغه په بیلوبیلو ډلو وویشئ. ددغه کار د تر سره کولو په خاطر د لاندنې جدول په شان یو جدول جوړ، په اړوند ستون کې د اوبو سرچینه، د سیند نوم، د جهیل، نوم بندونه او نور ولیکئ. په دویم ستون کې د خوږو او مالګې لرونکو اوبو کیفیت اوپه دریم ستون کې له دغو سرچینو څخه دکار اخیستو ځایونه ولیکئ.

داوبو سرچینه	دابو کیفیت		له اوبو څخه کار اخیستل
	خوږې	مالګې لرونکې	

G10 Fasli (3).indd 84 8/16/2011 7:31:47 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

د اوبو لګولو حوزې:

۵۷- انځور د هېواد داوبو لګولوحوزې ښيي

د هېواد د اوبو لګولو د حوزو دویش نقشه وګورئ او ووایی چې افغانستان د اوبو لګولو له پلوه په څو حوزو ویشل شوی دی؟

د ځمکې جوړښت او اقلیمي ځانګړتیاوې په جاري اوبو، ولاړو اوبو او ترځمکې لاندې اوبو باندې سیده اغیزه لري.

افغانستان یو غرنی هېواد دی چې د اوبوحوزې یې د هندوکش د غرونو لړۍ او دهغه لوړې برخې جوړوي، په تیره بیا هغه کنګلونه او واورې چې هرکال په واخان، پامیر، ختیځ او لویدیځ هندوکش اوباباغره باندې د هرکال په ژمي کې یو پربل پریوځي په اوړي او پسرلي کې ویلې اویه بیلابیلو حوزوکې د روانو اوبو سرچینې رامنځته کوي.

په ژمي کې د واورې او باران د اورښت له امله په پسرلي او اوړي کې دسیندونو اوبه زیاتیږي، ځینې وخت په غورځنګونو شي، سیلاوونه اوتوپانونه جوړوي او ځینې وخت د ځمکې پرمخ د نباتاتو د نشتوالي له امله د خاورې د له منځه وړلو او ویجاړیدو لامل ګرځي او دسیندونو د غاړو کرنیزه ځمکې سیندونه له ځان سره وړي.

له دې امله چې د افغانستان د سیندونو او دهغو د مرستیالانو سرچینې د ډیرو لوړو برخو څخه

G10 Fasli (3).indd 85 8/16/2011 7:31:47 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۸
انځور

دي، نوځکه دغه سیندونه په لوړو برخو
کې ډیر څپاند او ګړندي بهیږي چې د
هغو چټکوالی د سیندونو بستر او غاړې
له ځان سره وړي، نوپه ځینو ځایونو کی
د سیندونو بستر کوچنی او ځینې وخت
د تنګنا بڼه غوره کوي. د بیلګې په توګه د
آمو سیند، پامیر او خماب د سیمو ترمنځ
د ۲۷۰۰ مترو په اندازه د لوړوالي د توپیر
له امله هرکال زیاته اندازه خاوره اورسوبي
توکي له ځان سره لیږدوي له بلې خوا د افغانستان ځمکې ډیره اندازه رسوبي خاوره لري او تیږې یې د اوبو دجذب لوړ قابلیت لري، دغه ځانګړتیا،د ځمکې لاندې اوبو د زیرمولامل کیږي او د هیواد په بیلابیلو سیموکی د چینو اوکاریزونو د راوتو لامل کیږي.

د استوایي او معتدله سیمو پرتله د افغانستان د روانو اوبو دشبکو ګڼوالی لږ دی، داځکه چې په مجموع کې افغانستان په نیمه صحرایي او لاندې سیمه کې پروت دی. هغه اوبه چې هرکال

۵۹
انځور

د افغانستان په سیندونو کې بهیږي،
د افغانستان روانې اوبه په سلوکې ۱۱
دسیندحوزې ته رسیږي، ۷۹ برخه یې
د هیواد دننه په دښتوکې ځي یا ولاړو
اوبو او هامونونو ته رسیږي او پاتې نوری
په سلو کې ۲۰ نورو ګاونډیو هیوادونو
لکه ازبکستان او ترکمنستان ته ورځي.
د هیواد په ختیځو سیموکی د سیندونو
دبت لوړدی، خو په لویدیځو سیموکې

G10 Fasli (3).indd 86 8/16/2011 7:31:47 AM

ځيني ځايونوکې دغه دبت راکښته کيږي د افغانستان سيندونه او د اوبو لګولو حوزې په پنځو برخو ويشل شوي دي:

الف) د آمو حوزه (اکسوس).

ب) د هريرود حوزه.

ج) دسند او دکابل دسيند حوزه.

د) د سيستان او هلمند حوزه.

هـ) يو شميرنور کوچني سيندونه چې په ترلې حوزه کې دي لکه د غزني سيند، بلخاب اونور.

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ډلو وويشل شي، هره ډله دې متن په دقت سره ولولي اولاندنيو پوښتنو ته دې ځواب ووايي:

۱) د افغانستان رواني اوبه له کومو سرچينو څخه پياوړې کيږي؟

۲) ولې د هيواد زياتره سيندونه توپاني او سيلاولرونکي دي؟

۳) ولې د هيواد بيلابيلو ځمکوته د هرې حوزې د مساحت پرتله اوبه کافي نه دي؟

G10 Fasli (3).indd 87 8/16/2011 7:31:48 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

پوښتنې:

د سمو جملو په وړاندې(ص) توری او د ناسمو په وړاندې د(غ) توری ولیکئ:

١) د ځمکو جوړښت، طبیعي عوارض د هېواد په روانو اوبو باندې سیده اغیزه لري (   )

٢) د افغانستان د اوبو سرچینې د هندوکش په لړۍ او د هغه په لوړو برخو کې دي (   )

٣) د افغانستان د سیندونو او د هغوی د مرستیالانو سرچینې ډېرو لوړو سیمو کې وی، نوځکه ډېر ورو روان دي (   ).

٤) د استوایي او معتدله سیمو پرتله د افغانستان د اوبو شبکو ګڼوالی ډېر دی

٥) د افغانستان د روانو اوبو په سلوکې ۱۵ د سند حوزې ته توییږی(   ).

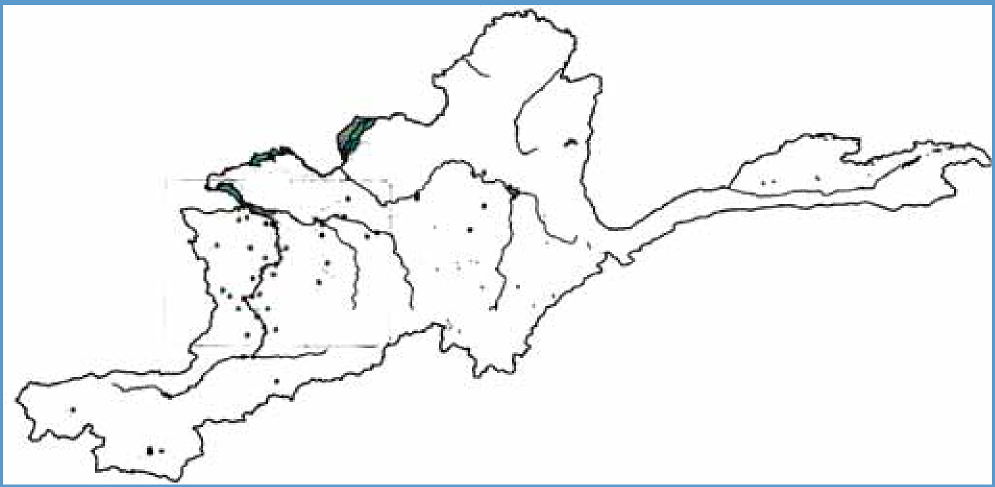
له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د افغانستان یوه سپینه نقشه وکاږئ، په هغې کې د اوبو لګولو حوزې سره له سیندونو په بیلابیلو رنګونو باندې په نښه کړئ اوبیا د لاندنی جدول په شان یو جدول جوړکړئ، په لومړي ستون کې یې د اوبو لګولو حوزه، په دویم ستون کې یې د سیندونو نمونه اوپه دریم ستون کې یې موقعیتونه ولیکئ.

ګڼه	د اوبو لګولو حوزې	د حوزې اړونده سیندونه	موقعیت
١			
٢			
٣			
۴			
۵			

G10 Fasli (3).indd 88
8/16/2011 7:31:48 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

الف) د آمو حوزه:



٦٠ - انځور د افغانستان نقشه چی په هغی کی یوازې د آمو حوزه ښودل شوی ده

د افغانستان د سیندونو نقشه په غور سره وګورئ، په هغې کې د آمو د اوبو لګولو حوزه په نښه او څرګنده کړئ چې په هغې کې د هېواد کوم سیندونه دي؟

د آمو حوزه کې هغه سیندونه راځي چې د هندوکش دلړۍ له شمال او شمال ختیځو څوړونو څخه یې سرچینه وي، یوشمېر یې د آمو له سیند سره یوځای کیږي اونور شمېر یې د هندوکش په شمالي لمنو او شګلنو د ښتو کی ننوځي. د دغو سیندونو په وسیله ډیرې لرې ځمکې خړوبیږي اود بریښنا تولید هم ورڅخه ډیر لږدی، خو د اوبود بریښنا د تولید ډیر لوړ ظرفیت لري.

آمو سیند:

آمو سیند د افغانستان د شمال یو ډیرلوی سیند دی. تاریخي نوم لري دزاړه بخدی یا اوسني بلخ لرغونی مدنیت د همدې سیند ترغاړو تیرشوی دی. لرغونو یونانیانو آمو د اکسوس (Oxus) او عربو جیحون په نوم یاد کړی و. د آموسیند سرچینه د پامیر او واخان د کنګلونو اوبه دي، د زرکول اوبه چې د کنګلونو له ویلې کیدو څخه سرچینه اخلي په ۴۱۲۵ متره لوړوالي کې د آمو سیند ورڅخه پیل کیږي. د هغه بل مرستیال د واخان سیند دی چې د واخجیر او چقمقتین له کول څخه پیل کیږي او د پنج د کلا پنه ختیځ کې د پامیر د سیند سره یوځای کیږي. او د پنج سیند جوړوي په ای خانم کې د کوکچې سیند سره یوځای کیږي اوله هغه وروسته د آمو دسیند په نوم یادیږي. د آموسیند له زرکول څخه

G10 Fasli (3).indd 89 8/16/2011 7:31:50 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

شکل (۶۱)

ترخماب پورې د افغانستان د اسلامي جمهوريت او ازبکستان، تاجکستان او ترکمنستان د جمهوريتونو ترمنځ سياسي پوله جوړوي چې ټول ټال ۱۲۰۰ کيلو متره اوږدوالی لري. کله چې له خماب څخه تيرشي د شمال لويديځ خواته بهيږي اوبه پای کی ارال (ARAL) جهيل ته ورتوييږي. د دې سيند ټول اوږدوالی ۲۵۰۰ کيلو متره دی چې له هغه څخه ۱۳۰۰ کيلومتره يې د ترکمنستان ازبکستان په جمهوريتونو کې غځيدلی دی.

د آموسيند سور د پيل له سرچينې څخه د مصب ترسيمې پورې توپيرمومي، يعنې د «قلعه پنجه» په سيمه کې يې سور ډيرېږي، خو د درقد په برخه کې ۲۰۰۰ متروته رسيږي.

د کلفت په سيمه کې د۱۷۰۰ او ۲۰۰۰ مترو ترمنځ بدلون مومي، د تاش گذر په سيمه کې ۲۵۰۰ ته رسيږي، خو په ځينو سيمو کې تر۵۰۰۰ مترو پورې رسيږي، خو ژوروالی يې کميږي يعنې له يونيم متر څخه تر دوو نيم مترو پورې کيږي. د افغانستان د خاورې دننه د آمو سيند مرستيالان د کندز او کوکچې سيندونه دي چې دواخان او پامير له اوبو سره يوځای يې د مرستيالانو برخه په سلوکې ۴۰ کيږي او د اوبو له پلوه دغه مرستيالان د آموسيند د اوبو په سلو کې ۲۰– ۳۰ برخه جوړوي. ددغه سيند مرستيالان چې د شمال له لوري ورسره يوځای کيږي، په تاجکستان او ازبکستان کې بهيږي چې د مهمو نومونه يې دادي: گونت، د وانچ سيند، د قزلسو سيند، وخش سيند او د کافرنهان او سرخان سيندونه دي.

له دې امله چې د آمود سيند اوبه له زرکول څخه تردشت قلعه پورې له لوړوسيمو څخه تيريږي، سور يې لږ او گړنديتوب يې ډيردی، نود شرشرو او تنگناگانو په شتوالي سره په دغو برخوکې د اوبو د بريښنا د توليد امکانات ډير زيات دي خو په دغو سيموکې د بيړۍ چلولو ورتيا نه لري، خو تردشت قلعه او آی خانم څخه وروسته يې سور پراخه کيږي او گړند يوالی

يې کميږي، نوله دي وروسته د کرنې او د مالونو د وړلو راوړلو اوبيړې چلولو لپاره دغه سيند ډير چمتودی. د آموسيند د تاشګذر، کلفت او قزل کلا (شيرخان بندر) د بندرونو په برخوکې د سودا ګريزو مالونو د

٦٢ انځور

صادراتو او وارداتو لپاره ډير غوره مرکزونه برابروي، داځکه چې د شمال ګاونډيو هيوادونو کې ترانزيت د حق او دغو سيمو ته د اروپايي لارو د را رسېدو له امله ډير غوره بريښي. له بلې خوا د کلفت د بندر ترخنګ د نفتو د زيرمو ټانکونه جوړشوي دي او د ترانسپورتي وسايطو ستونزې يې حل کړي دي. له بلې خوا دغه بندرونه د کابل او مزارشريف د لويې لارې په اوږدوکې صنعتي او سوداګريز مرکزونه يو له بل سره نښلوي، نوځکه يې اقتصادي اوسوداګريز ارزښت او اهميت ډير اوچت دی.

د کوکچې سيند:

کوکچه د بدخشان يو ډير مهم سيند بلل کيږي چې سرچينه يې له۳۸۰۰ څخه تر۴۰۰۰متروپورې لوړو لړ سورلرونکو دروکې ده، ډيروکړليچونو په وهلو سره له بدخشان څخه تيريږي، په خواجه غار کې له مو سيندسره يوځای کيږي. د هغه ختيځه سرچينه د دوفرين جهيل دی، له هغه ځايه مخ په لويديځ بهيږي. د کوکچې سيند درې نور کوچني مرستيالان لري چې د وردج، يامګان اوسرغيلان په نومونو يادېږي او د اوبو راټوليدونکې سويلي حوزه يې د کران او منجان ځورې جوړوي. او د جرم د درې پواسطه د کوکچې له سيند سره يو ځای کيږي. د کوکچې د سيند ژوروالی ډير او سوريې لږدی چی په ځينو سيموکې يې سور له يوکيلومتره څخه نه زياتيږي، نو ځکه ويالو او کانالونو ته د هغو داوبو راوستل ستونزمن کاردی او په بدخشان کې کرنې ډيره پرمختيانه ده کړې.
د يونانيانو واکمنی پرمهال د پنج او کوکچې د سيندونو ديوځای کيدو په سيمه کې د آی خانم تاريخي ښار يو ډير پرتمين ښار و چې ورو ورو يې د بيلابيلو يرغلونو له امله خپل پرتم له لاسه ورکړ چې نن ورځ په کنډواله بدل شوی دی. په دغه سيمه کې کرنې او مالداری يوڅه پرمختيا کړې ده.

G10 Fasli (3).indd 91 8/16/2011 7:31:53 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د کندز سیند:

دغه سیند د هېواد په شمال کې یو ځانګړی اقتصادي ارزښت لري، دا ځکه چې د اوبو بهیر یې لکه د کوکچې په شان ګړندی او تیز نه دی، دغه سیند په پراخو او اوارو دروکې بهیږي. د دغه سیند ترغاړو د کندز او بغلان کرنیزې ځمکې پراخه ساحه جوړوي چې د کرنې او خړوبولو لپاره ډېر غوره دی. دکندز سیند ډېر مرستیالان لري چې یو شمیر یې دادي: د پلخمري(اندراب)، د تالقانو او د نهرین سیندونه.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې دلاندنیو موضوعاتو په اړه بحث وکړي اوبیادې د هرې ډلې استازی د خپل بحث پایله خپلو ټولګیوالوته ووایي:

- د آموسیند.
- د کوکچې سیند.
- د کندز سیند.

پوښتنې:

۱) د آمو حوزه کې کوم سیندونه دي او له کومو غرونو څخه سر چینه اخلي؟
۲) پخوا د آموسیند ترغاړو کوم مدنیت راټوکیدلی و او یونانیانو آمو سیند په څه نوم یاداوه؟
۳) د آمو د مرستیالانو نومونه واخلئ؟
٤) د آموسیند دکومو هېوادونو ترمنځ سیاسي پوله جوړوي؟
٥) د بدخشان په ولایت کې د کوکچې د سیند اهمیت تشریح کړئ ؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د آمو دسیند د تاریخي اهمیت، دکوکچې دسیند او دکندز دسیند د اقتصادي اهمیت په هکله څیړنه وکړئ اوخپل معلومات په ۱۰ کرښو کې ولیکئ اوبیا یې بل راتلونکي لوست کې خپلو ټولګیوالو سره خبرې پرې وکړئ.

G10 Fasli (3).indd 92 8/16/2011 7:31:53 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۲۶ -لوست:

ب- د کابل حوزه

۶۳ انځور - د کابل سیند د اوبو لګولو سیمه ښیي

د افغانستان د اوبو لګولو دحوزو نقشې ته وګورئ او د کابل حوزه په کې ښکاره کړئ.

تاسې ویلای شئ چې د کابل حوزه د اوبو له کومو سرچینو څخه پیاوړې کیږي؟

د کابل حوزه له هغو سیندونو او د هغو له مرستیالانو سره له شمال لوري څخه د هندوکش د غرونو لړۍ ایساره کړې ده چې د الیشنګ، الینګار، کنړ، پنجشیر او غوربند د سیندونو سرچینې یې ۳۹۰۰ او ۴۵۰۰ مترو لوړوالي څخه دي. په لویدیځ کې یې د سرچینې ډېره لوړه برخه داونی دره ده چې د پغمان دغره په شمال لویدیځ کې پرته ده، همدا د کابل دسیند سرچینه جوړوي. د کابل دحوزې په سویل په برخه کې د لوګر سیند او د سپین غره او خوږیانو سیمې دي، خو تورخم یې ختیځه ساحه جوړوي ددغې حوزې ټول مساحت ۷۵۳۹۰ کیلو متره مربع دي چې ټوله سیمه یې شنه او ښیرازه کړې ده او د کرنیزو فعالیتونو په پرمختیا او د اوبو د بریښنا په تولید کې ډېر مهم ارزښت لري او په دغه حوزه کې د نفوسو دګڼ میشت کیدو لامل شوی.

دغه حوزه د افغانستان د اوبو د حوزو ۱۲/۵ سلنه جوړوي.

په افغانستان کې دننه د کابل سیند ۳۶۰ کیلو متره اوږدوالی لري تورخم ته نژدې د ګوشتې په سیمه کې د هېواد له پولو تیریږي اود ۱۴۰ کیلو مترو په واټن په د پښتون خوا په صوبه کې بهیږي، دا ټک په سیمه کې د سند له سیند سره یوځای کیږي، نوځکه د کابل حوزې ته د سند حوزه هم وایي. ددغې حوزې مهم سیندونه دادي:

G10 Fasli (3).indd 93 8/16/2011 7:31:55 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د کابل سیند:

ددغه سیند سرچینه د پغمان د غره په لویدیځ کې د اونی غاښی د ۳۵۰۰ مترو لوړوالي څخه ده د کابل سیند د کروغ د غره له سویل لویدیځ څخه د للندر په تنگی ورځي اوبیا دچهاردهي ښیرازه سیمې ته راځي، د کابل ښار دگذرگاه په سیمه کی یي لومړنی مرستیال چې دچمچه مست په نوم یادیږي، ورسره یوځای کیږي اوبیا د کابل ښار له منځه څخه د ختیځ په لور بهیږي او د شیني اوبگرامي په شمال کې خپل مرستیال د لوگر له سیند سره یوځای کیږي. د کابل سیند تردې ځایه پریمانه او دایمي اوبه نه لري یعنې د اوړي لومړیوڅخه وروسته د مني تر وروستیو پورې وچ وي. دغه سیند د کابل د ناوې له خړوبولو وروسته د ځرخي پله له سویل څخه تیریږي په تنگ غاروکې په ډیر گړندیتوب سره تیریږي او د ماهیپر په برخه کې د بریښنا بند ورباندې جوړ شوی چې د پسرلی او ژمي بریښنا تولید وي. له ماهیپر څخه وروسته په یوه لړ سورلرونکې دره کې بهیږي او د نغلو سیمې ته رسیږي، هلته د پنجشیر له سیند سره چې هغه سره مخکې د غوربند سیند هم یوځای شوی دی، یوځای کیږي باید داهم ووایو چې غوربند او پنجشیر سیندونه سره یوځای کیږي. د نغلو په برخه کې د اوبو یو بند ورباندې جوړشوې چې ښه پراخه ساحه یې نیولې او له دغه بند څخه په یوساعت کې ۶۶ زره کیلو واټه بریښنا ترلاسه کیږي. په سروبي کې هم د بریښنا د تولید یوبند او فابریکه ورباندې جوړه شوی ده چې په یوه ساعت کې ۲۲ زره کیلو واټه بریښنا تولیدوي. دغه سیند وروسته ترسروبي څخه

٦٤ انځور ٦٥

G10 Fasli (3).indd 94 8/16/2011 7:31:57 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

د وریښمو تنگی ته ورننوځي له هغه وروسته له سرکونډو بابا، سرخکانو او عزیزخان کڅ څخه تیریږي او د علیشنګ او الینگار سیندونه ورسره یوځای کیږي. کله چې د درونټې سیمې ته ورسیږي هلته هم یو بند وربانديِ جوړه شوي چې هم د اوبو لګولو یو کانال ورڅخه جلاشوی او هم د بریښنا دتولید یوه فابریکه وربانديِ جوړ شوی ده.د جلال آباد د ښار له لویدیځ کې د سرخرود سیند هم ورسره یوځای کېږي. کامې او بهسودته نژدې ددغه سیند وروستی لوی مرستیال یعنې د کنړ سیند ورسره یوځای کیږي چې له پیښور څخه ترتیریدو وروسته د اټک په سیمه کې له سیند سره یوځای کیږي. له اوني درې څخه تراټک پورې د کابل د سیند اوږدوالی ۵۰۰ کیلومتره ښودل شوی چې ۳۶۰ کیلو متره یې د افغانستان دننه بهیږي.

د کنړ سیند:

ددغه سیند سرچینه د ختیځ هندوکش په سویل کې د بروغیل غاښی دی چې ۴۰۰۰ متره لوړوالی لري. دغه سیند د واخان او یار قند سیمې سره یوځای کوي. د کنړ سیند په پیل کې د خو سیندونو د یوځای کیدو له امله چې له ښې او کیڼې خوا ورسره یوځای کیږي ورو، ورو لوی اوبه اوګړندیتوب یې ډیریږي.

کله چې د چترال له سیمې تېرېږي، د چترال د سیند په نوم یادیږي له هغه وروسته بیا د لنډۍ سیند ورسره یوځای کیږي چې له هغه وروسته د کنړ د سیند په نوم یادیږي، کله چې چغه سرای ته رسیږي، د پیچ سیند هم ورسره یوځای کیږي، وروسته ترښیوې او شګې څخه کامې ته نژدې له کابل سیند سره یوځای کیږي د دغه سیند له اوبو څخه د کرنې او د سیمې دخړوبولو لپاره کار اخیستل کیږي. دغه سیند ددغو سیمو پراقلیم ډیره،د پام وړاغیزه لري.

G10 Fasli (3).indd 95 8/16/2011 7:31:57 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څوډلو وویشل شي، هره ډله دې دلاندنیو موضوعاتو په اړه له یوبل سره خبرې اترې وکړي او پایله دې د ټولګي مخې ته ووایي:

- دکابل(سیند) حوزه.
- دکابل سیند.
- دکنړسیند.

پوښتنې:

الف) دسمو جملو په وړاندې د(ص) توری او د ناسمو په وړاندې د(غ) توری ولیکئ.

۱. دکابل حوزه او مرستیالان یې د شمال له لوري د هندوکش د غرونو لړۍ ایساره کړې ده.
۲. دکابل د حوزې ټول پراخوالی۷۵۳۹۰ مربع کیلو متره دی( ).
۳. دکابل دسیند اوږدوالی د هیواد دننه۵۶۰کیلو متره دی( ).
۴. دکابل سیند سرچینه د پغمان له لویدیځ د اونی له غاښي څخه ده چې۳۵۰۰ متره لوړوالی لري( ).
۵. دکابل سیند د بګرامیو دشیني شمال ته له خپل مرستیال یعنې لوګر له سیند سره یوځای او اوبه یې کمیږي( ).
۶. د بهسودو او کامې په سیمه کې دکابل د سیند یوبل مرستیال یعنې د پنجشیر سیند ورسره یوځای کیږي( ).
۷. دکنړ سیند په کوم ځای کې دکابل سیند سره یو ځای کیږي.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

څیړنه وکړئ او داسې یوجدول جوړکړئ چې په هغه کې د اوبو لګولو حوزه، د حوزې مرستیالان او د اوبو لګولو پراخوالی د لوري له پلوه ښودل شوی وي.

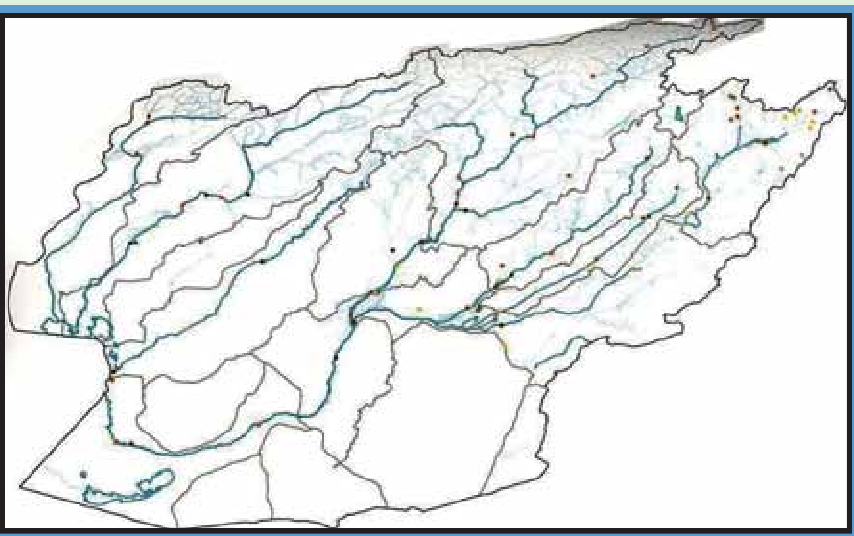
د اوبو لګولو د حوزې نوم	د اړوند حوزې د مرستیالانو نوم	د حوزې پراخوالی

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (3).indd 96 8/16/2011 7:31:57 AM

۲۷ -لوست:

د هلمند او سیستان د اوبو اخیستني سیمه



٦٥ انځور د هلمند او سیستان د اوبو لګولو حوزه ښيي

د هیواد د اوبود حوزې نقشه وګورئ، د هلمند اوسیستان حوزه په هغې کې ښکاره کړئ ایا ویلای شئ چې کوم سیندونه په دغه حوزه کې دي؟

دسیستان او هلمند حوزې د هیواد په سویل لویدیځ کې یوه پراخه ساحه نیولې ده او د هیواد په سویل لویدیځ کې د اوبو لوی حوزه جوړوي په دغه حوزه کې لاندني سیندونه راځي:

۱. د هلمند سیند چې د اوبو لګولو ساحه یې ۱۵۴۳۰۰ مربع کیلو متره ده، دټول هیواد د اوبو لګولو د حوزې په سلوکې ۲۳،۶ برخه تشکیلوي..

۲. فراه رود چې د اوبو لګولو ساحه یې ۳۳۰۰۰ مربع کیلو متره ده اود ټول هیواد د اوبو لګولو د حوزې په سلوکې ۴،۴ برخه یې نیولې ده.

۳. ادرسکن سیند چې د اوبو لګولو ساحه یې۲۲۰۰۰ مربع کیلو متره ده او داوبو لګولو دټولې حوزې په سلوکې ۳،۵ برخې یې نیولې دي.

۴. یو شمیر نورکوچني سیندونه، ولاړې اوبه او ډنډونه چې د اوبو لګولو ساحه یې۱۱۷۳۲۰ مربع کیلو متره ده، د ټول افغانستان د اوبو لګولو په سلوکی ۸، ۱۷برخه یې نیولې ده.

هغه سیندونه چې د هلمند او سیستان د اوبو لګولو په ټولې حوزې پورې مربوط دي د اوبو لګولو ساحه یې ۳۴۰۰۰۰ مربع کیلو متره پراخوالی لري چې دټول هیواد نیمایي

G10 Fasli (3).indd 97 8/16/2011 7:31:58 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

مساحت یعنې په سلو کې ۵۱،۸ برخه
يې نیولې ده. دغه حوزه د هېواد ترنورو
حوزو څخه پراخه ده او ډيرې اوبه لري
چې د سيندونو نومونه يې په لنډ ډول
ذکر کيږي:

د هلمند سیند:

په هېواد کې هلمند يو لوی او ډير اوږد
سيند دی چې له پيل څخه ترپای پورې
د هېواد دننه بهيږي، داهغه یوازینی سیند
دی چې په کرنه کې ښه ګټه ورڅخه
اخیستل کیږي او د اوبو دبريښنا په توليد
کې هم ورڅخه کار اخیستل کیږي.

٦٦- انځور د هلمند رود او دکجکی بند ښيي

د هلمند د سیند سرچینه د پغمان دغره له شمال لویدیځو برخو او د اونۍ د غاښي یونیم کیلو متره لویدیځ څخه ده، وروسته له هغه څخه دګردن دیوال لـــه سویل څخه تیریږي اود میدان په لویدیځه برخه کې د ملایعقوب د غاښي څخه په وتلو سره د بامیان د سویل سیموته ننوځي، د بامیان له ولایت څخه په تیریدو سره ارزګان ته رسیږي، څو مرستیالان یې هم ورسره یوځای اومخ په دهراود بهيږي، دکجکي دبند په برخه کې يې سور ډير پراخیږي اود اوبو د بريښنا د تولید لپاره یوه ډیره لویه زیرمه جوړوي، وروسته ترهغه مخ په لشکرګاه بهيږي او په نیمه صحرایي دښتو کې د درویشانو او چار برجک په برخو کې دیوې لیندۍ په بڼه را تاویږي او د نیمروز ولایت د کمال خان په برخه کې مخ په شمال کږیږي او دهېواد پولوته نژدې د یوشمیر کږلیچونو په وهلوسره د خپلې دلتا په برخه کی په بیلابیلو ښاخونو ویشل کیږي ددغه سيند اوږدوالی له حاجیګګ څخه د زرنج په سویل کې ترکهک بند پورې ۱۴۰۰ کیلو متره کیږي. د هلمند برې برخې زیاتره په غرنیو سیمو کې بهیږي نوځکه له اونۍ غاښي څخه ترکجکې پورې ډیر ګرندی بهیږي اوسوریې لږدی، خوله هغه وروسته له

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (3).indd 98 8/16/2011 7:31:59 AM

۶۷ انځور

۳۹۰۰ متره لوړوالي څخه ۵۰۰ متره لوړوالی ته راټيټيږي، په دې توګه له اونی غابني څخه د کهک تربند پورې ددغه سيند په ارتفاع کې ۳۳۲۰ متره توپيرليدل کيږي چې داد شدت او اتکال له پلوه يومهم ټکی دی.

د هلمند دسيند بهير نامنظم دی، له دې امله سرچينه يې په ډيره لوړه سيمه کې ده، نوځکه غيرمتناوب او نامنظم رژيم لري: له پسرلي څخه د اوړي ترپيل پورې ډير ځپاند دی، خو داوړي په ورستيو او د منې د موسم په پيل کې يې د اوبو اندازه يې لږيږي نو ځکه يې د اوبو اندازه يې په يوه ثانيه کی له ۶۰ مکعب مترو څخه تر ۲۰۰۰ مکعب مترو پورې توپيرلري.

۶۰- ۷۰ سلنه اوبه يې په پسرلي کې بهيږي. هغه ټولې ځمکې چې له کجکې څخه کوزې پرتې دي، د هلمند په اوبو خړوبيږي چې اندازه يې ۷۰۰۰۰۰ جريبه کيږي او غوره حاصلات ورڅخه ترلاسه کيږي.

دسيستان په هامون کې د هلمند درسوباتو له امله ددغه سيند دلتا هرکال مخ په لويديځ پراخه کيږي چې په پايله کې د دغه هامون اوبه ټولې مخ په لويديځ ځي او وار په وار له پولو څخه هاخوا زيرمه کيږي، يعنې د هغو له آبريزی ياشرشرې څخه د زرنج خلکګټه نشی اخيستلای، خو ددې پرځای يې له ايران هېواد څخه د اوبو نل ليکه کښلې او له ايران څخه اوبه په بيه اخلي يعنې له خپلو اوبو څخه قانونې استفاده نشو کولای او دادنه منلو وړده.

G10 Fasli (3).indd 99 8/16/2011 7:32:01 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

هغه یوشمېر نورسیندونه چي دسیستان او هلمند په حوزه کې مخ په سویل لویدیځ بهیږي دادي:
ارغنداو، ترنک، ارغستان سیندونه د هلمند د سیند مرستیالان دي او د ، فراه رود، ادرسکن خاشرود سیند او د ناور ولاړي اوبه هم په دې حوزه کې شامليږي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې دمتن په کتنه لاندنيو پوښتنو ته ځواب ووايي اوپایله دې په ټولګي کې ووايي.

- هغه سیندونه چې د سیستان د هامون له حوزې سره یوځای کیږي د هغو نومونه واخلي.
- د هلمند سیند په لنډه توګه راوپیژنئ.

پوښتني:

له متن څخه په ګټه اخیستني سره سم ځواب په نښه کړئ.

۱. په افغانستان کې د سیستان حوزه:

الف) سویل ختیځ ساحه کې. ب) شمال ختیځ ساحه کې. ج) په سویل لویدیځه ساحه کې. د) په شمال لویدیځ کې ده.

۱. د هلمند دسیند سرچینه چیرې ده اوله کومو سیمو څخه تیریږي؟

۲. د هلمند د سیند رسوبات په څه پایلي ولري؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

څیړنه وکړئ او روښانه کړئ چې دهغې سیمي خلک ولي د خپلو اوبو څخه ګټه نشي اخیستلای خپل معلومات د ریوټ په بڼه ارایه کړئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (3).indd 100 8/16/2011 7:32:01 AM

۲۸ – لوست:

د) د هریرود حوزه:

۶۸ – د هریرود حوزه

د افغانستان د اوبو لګولو د حوزو نقشه وګورئ، په هغې کې د هریرود د حوزې ساحه ښکاره کړئ. د هریرود د اقتصادي او کرنیز اهمیت په هکله څومره پوهیږئ.

هریرود د افغانستان په شمال لویدیځ حوزه کې دی،هریرود په دغه حوزه کې دنفوسود میشت کیدو اوکرنیزو فعالیتونو لامل شوی دی. داوبو لګولو پراخوالی یې ۳۹۳۰۰ مربع کیلو متره او اوږدوالی یې ۸۵۰ کیلو متره کیږي.

د هریرود سیند:

د هریرود د افغانستان د شمال لویدیځ یو مهم او لوی سیند دی له ختیځ څخه د لودیځ په لور اوږ پروت دی د هریرود لومړني مرستیال د لعل او سرچنګل او سنګل آب سیندونه دی چې د بابا د غره نه د چغچران په لور بهیږي یو بل کوچنی سیند د دولت یار په سیمه کې ورسره یوځای کیږي د تګاب او اوشلان په نوم مهم مرستیالان یې د ماروه په سیمه کې ورسره یوځای کیږي چې د سیاکوله بیلابیلو څوړونو څخه رابهیږي هریرود د هرات د ښار له سویل څخه تیریږي د هرات په ختیځه ساحه کې د کرخ د سیند له ښې لورې څخه ورسره یوځای کیږي دغه د سفید کوه له څوړونو په تېره بیا د هغه له سویلي اړخونو او د سبزک له بند څخه

G10 Fasli (3).indd 101 8/16/2011 7:32:03 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

پیل اوبیا له هریرود سره یوځای کیږي. د دغه سیند اوږدوالی ۹۵ کیلو متره دی، د اوبو لګولو حوزه یې ۷۸۲۰ مربع کیلو متره ده چې د کرخ له سیند څخه څوځو ځله پراخه ده.

٦٩ انځور

د هریرود سیند دسیاه کوه اوسفید کوه دغرونو ترمنځ په منظم ډول د لویدیځ په لوري بهیږي له خپلی سرچینې څخه دکوهستان ترسیمې پورې د۵۶۰ کیلو مترو په واټن له سفید کوه اوسیاکوه سره په موازي توګه روان دی، په دغه سیمه کې یوځه جیولوژیکي کړلیچونه موجود دي او دکوهستان له سیمې وروسته دشمال په لوري کږیږي اود ذوالفقار ترسیمې پورې ۹۵ کیلومتره واټن باندې بهیږي چې د ذوالفقار له سیمې څخه په تیریدو سره د ترکمنستان او ایران ګډو پولوته رسیږي. دغه سیند د سرخس ترسیمې پورې د ایران او ترکمنستان ګډه پوله ده وروسته له دغې سیمې څخه د شمال لویدیځ خواته کږیږي او د ترکمنستان په شګلنو دښتو کې ننوځي.

هریرود پرته له دې چې لوړ اقتصادي او کرنیز ارزښت لري، سیاسي اهمیت هم لري، داځکه چې دغه سیند د اسلام کلا له شمال څخه تر ذوالفقار پورې د افغانستان او ایران سیاسي پوله ده اوبیا له ذوالفقار څخه ترسرخس پورې د ترکمنستان او ایران ترمنځ سیاسی پوله ده. هریرود تر اوبې پورې په بشپړه غرنی سیمه کې بهیږي. د دغه سیند ترغاړو د حبوباتو کرل امکان لري او د څړځایونو په توګه ورڅخه کار اخیستل کیږي، وروسته تر اوبې څخه په تیره بیا د ماروه سیمه ښه پراخه ده، په همدغه ځای کې تګاب اوشلان اوبه هم هریرودله سیند څخه د استفادې امکانات پراخیزي، په هرات کی د کرنې د ښه والی لامل دی. هغه یو شمیر د اوبو بندونه او کانالونه او د سلما بند چې جوړشوي دي دغه سیمې پرې ښیرازه اوښې شوې.

G10 Fasli (3).indd 102
8/16/2011 7:32:05 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د مرغاب سیند:

دمرغاب د سیند سرچینه دحصار دغره له ۲۵۰۰ لوړوالی څخه ده د ۴۵۰کیلومترویه اوږدوالي په افغانستان کې بهیږي . دهغه داوبولګولودحوزې پراخوالی ۳۴۵۰۰ مربع کیلومتره ده چې د ټول هېواد داوبولګولو دحوزې په سلوکې ۵/۶ برخې جوړوي . ددغه سنید اوږدوالی ۸۰۰ کیلومتره دی. د مرغاب سیند ډیر مرستیالان لري چې مشهور يې قودیان او خربید دي چی د جوند په سیمه کې سره یوځای او د مرغاب له سیند سره ګډیږي .

د مرغاب سیند تر ماري چاق پورې په اواره ځمکه کې بهیږي، دکرنیزې استفادې لپاره مساعدبلل کیږي، خو په ځینو سیموکې دزیات لوړوالي له امله داوبو ګړند یتوب زیات وي نو ځکه ورڅخه ګټه نشي اخیستل کیدای.

کله چې د مرغاب سیند د بالا مرغاب له سیمې څخه تیرشي، د شمال لویدیځ خواته تاویږي د ۳۰ کیلومتر ویه واتن دافغانستان اوترکمنستان ترمنځ پوله جوړوي وروسته مروې ته رسیږي، د تخته بازار په سیمه کې خپل لوی مرستیال یعنې دکاشان (کوشان) له سیندنو سره یوځای کیږي . کشک د سفید کوه د غره له شمالي څوړونو څخه را پیل او د شمال په لوري بهیږي دکشک له سیمی څخه پورته دکشک له سیند سره یوځای کیږي په دې سیمه کې دکشک د سیند په نامه یادیږي او د ترکمنستان په خاوره کې د مرغاب سیند سره یوځای کیږي د پنجدې د سیمې له ښیرازه کولوروروسته د قره قرم په برخه کې یوه لویه دلتا جوړوي او دسیمې په شګوکې ننوځي .

G10 Fasli (3).indd 103 8/16/2011 7:32:05 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

دټولګي دننه فعالیت :

زده کوونکي دې په ډلوویشل شي، هره ډله دې دلوست د مهموټکویه هکله سره بحث وکړي او بیا دې دهرې ډلې استازی د خبرو پایله دټولګي مخې ته ووایی .

پوښتني:

له متن څخه په ګټو اخیستو سره سم ځوابونه په نښه کړئ .

۱- د هریرود حوزه چیرته پرته ده؟ الف) سویل ختیځ کې ب) شمال لویدیځ کې ج) په شمال ختیځ کې د) په سویل لویدیځ کې.

۲- د هریرود د اوبو لګولو ټوله برخه:

الف) ۳۶۵۰۰ ب) ۴۸۶۰۰ ج) ۳۹۳۰۰ د) ۲۳۳۰۰ مربع کیلومتره پراخوالی لري.

۳- دهریرود لومړنی مرستیال :

الف تګاب اوشلان ب) لعل اوسرجنګل ج) کرخ سیند د)یو هم نه دی

شرحه یې کړئ:

۱. د هریرود سیند سرچینه څومره لوړه ده؟

۲.هریرود وروسته ترتګاب او شلان څخه مخ په کوم لوري بهیږي؟

۳.هریرود دکومو هېوادونو ترمنځ سیاسي پوله ده؟

۴.له هریرود څخه کوم دول اقتصادي ګټه اخیستل کیږي؟

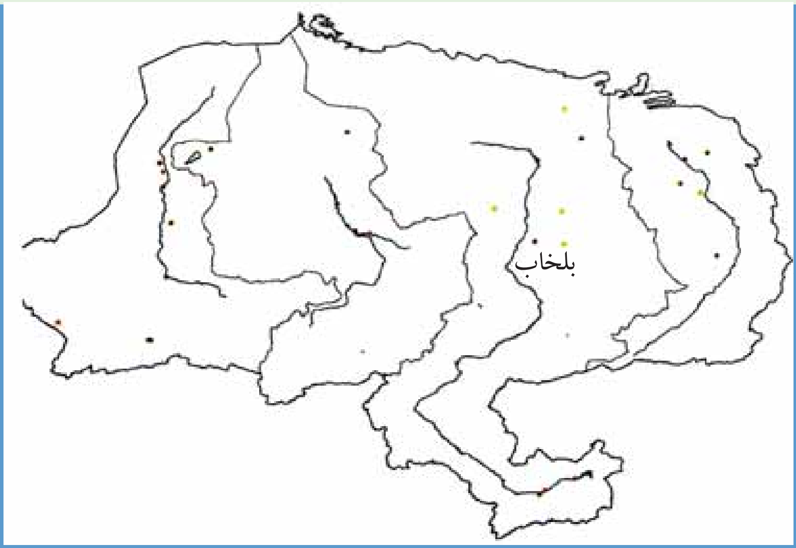
۵. د مرغاب سیند په هکله په پنځو کرښو کې معلومات ولیکئ.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

څیړنه وکړئ او د خپل ټولګي د جغرافیې دکتاب د متن او یو شمیر نورو مؤخذونو په کتنې سره د هېواد د اوبو لګولو د حوزو په اړه په مقایسوي توګه خپل معلومات را ټو ل او په را تلونکي کی یې د راپور په بڼه وړاندې کړئ.

G10 Fasli (3).indd 104 8/16/2011 7:32:05 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

و- تړلي حوزې:



۷۰ انځور د تړلو سیمو انځور ښیي

د هېواد د اوبو لګولو د حوزې نقشې ته وګورئ، تړلې حوزې ښکاره کوي. آیا پوهیږئ چې کومو اوبو ته تړلې حوزې ویل کیږي؟

په افغانستان کې ځینې هغه سیندونه چې له لوړو غرنیو برخو څخه پیل کیږي، خو دهغوی بهیر په یوه تړلې تګلاره کې ایساریږي او دهېواد له نورو سیندونو سره یوځای کیږي، دغه ډول سیندونه دتړلې حوزې په نوم یادیږي. د بېلګې په توګه د غزني سیند، د بلخاب سیند، د قیصار، سمنګان او اندخوی سیندونه دي اوس د دغو ځینو سیندونو څخه په لړه توګه یادونه کیږي:

د غزني سیند:

سرچینه یې دغزني په شمال کې له ۵۵ کیلو متره واټن څخه اوله ۴۰۰۰ متره لوړوالی څخه ده له سرچینې څخه تر غزني پورې له سوسنګ، جغتو، شش ګاو او خواجه عمري سیمو څخه تیریږي او بیاد غزني له ختیځ څخه ترتیریدو وروسته مخ په سویل بهیږي، کله چې دډیلې له شمال څخه تیرشي د غزني ولاړو اوبو ته رسیږي. اوږدوالی یې له سرچینې څخه تریای پورې ۱۹۵ کیلومتره دی او د اوبو لګولو د حوزې پراخوالی یې ۱۲۳۷۰ مربع کیلو متره دی. د غزني د ښار ۱۸ کیلو متره شمال لوري ته د ۳۵ مترو په لوړوالی یو بند ورته جوړشوی چې د سلطان بند په نوم یادیږي. دغه بند پخوا د سلطان محمود غزنوي پرمهال د۳۵ مترو په لوړوالی جوړ شوی چې د ۲۰ څخه تر ۲۵ میلیونه مکعب مترو پورې د اوبو

G10 Fasli (3).indd 105 8/16/2011 7:32:07 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۷۱ انځور

ذخیره یې درلوده په عمومي توګه به د سیلاوونو اوبه په هغه کې زیرمه کیدې او په ټول کال کې به یې له اوبو څخه د کرنې لپاره کاراخیستل کیده. د غزني د سیند لوی مرستیال د جلګې سیند دی چې د غزني د سیند اوبه دوه ځله زیاتوي. ددغه سیند سرچینه د بهسودو لوړې برخې دي. په دغه سیند باندې په ۱۳۳۱لمریز کال کې یو آبګردان بند جوړشوی و چې د۱۲۵ میلیونو متر مکعبو په اندازه اوبه پکې زیرمه کیږي او د خپل شاوخوا سیمو کرنیزې ځمکې خړوبوي.

بلخ آب:

داهم یو ترلې سیند دی چې اوبه یې تر آموسیند پورې نشی رسیدلای د دغه سیندمرستیالان د دایمیرداد سیند، د بند امیر سیند او د امرخ سیند دي چې لومړی د بلخ په لوري بهیږي او وروسته تردی بیا دا سیند د چاربولک او آقچې خواته ځي، د آقچې په سویل کې یې اوبه د خانقا د ښتو کې ننوځي.

دغه سیند د اریایانو په تاریخ کې ډیر اهمیت درلود، داځکه چې د هغه شاوخوا سیمې د لرغوني تمدن مهم مرکزونه وو چې له ۲۵۲۰۰ مربع کیلو مترو څخه یې زیاته ساحه نیولې ده.

آریایانو د ځمکو د خړوبولو په خاطر۱۸ لویې اوکوچنۍ ویالې جوړې او تنظیم کړې وې چې له هغو څخه ښه پوره حاصلات ترلاسه کیدل. دغه ویالې په لاندې توګه وې: نهرشاهي، نهربلخ، نهرارغنداب، نهرسیدآباد او نوري، دغو ټولو ویالو مزارشریف او د هغه شاوخوا ځمکې ښیرازه او شنې کړې وې خو اوس یې زیاتره اوبه نه لري.

G10 Fasli (3).indd 106 8/16/2011 7:32:09 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۷۲- انځور د هیبت او امیر بند د بلخاب دوهمه سرچینه

د قیصار سیند:

دغه سیند د څو هغو کوچنیو درو د او بوله یوځای کیدو څخه جوړیږي چې سرچینه یې

۷۳ انځور

G10 Fasli (3).indd 107 8/16/2011 7:32:13 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ترکمنستان د تيربند د شمال لوري خوړونه دي، له ميمنې څخه په تيريدو، دولت آباد ته نژدې له قيصار سيند سره يوځای کيږي. تردغې سيمې پورې د اندخوی د سيند په نوم ياديږي. د قيصار اوبه زياتره وخت د سيلاو بڼه لري، په تېره بيا په پسرلي کې يې اوبه ډيريږي او ډيرې اوبه يې ښارته رسيږي او هلته په شګلنو دښتو کې ننوځي.

ددغو سيندونو اوبه په پسرلي کې زيات اقتصادي اهميت لري، داځکه چې پسرلني بارانونه د هغه ځای للمي ځمکې خړوبوي او دبزګرانو د ځمکو حاصلات لوړوي او دغلو- دانو له پلوه د خلکو اړتياوې پوره کوي.

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ډلو وويشل شي، هره ډله دې د هېواد د ټرلو حوزو په هکله بحث سره وکړي او د خپلو بحثونو پايله دې بيا د ټولګي مخې ته ووايي.

پوښتنې:

١ . د افغانستان د ټرلو حوزو د سيندونو نوم واخلیء؟
٢ . د غزني سيند له کومو سيمو څخه تيريږي؟
٣ . د سلطان بند پرکوم سيند باندې جوړشوی دی؟ او ظرفيت يې څومره دی؟
٤ . د بلخ آب د ويالو نومونه څه دي؟
٥ . د قيصار د سيند سرچينه چيرې ده او د کوم ښار په دښتو کې ننوځي؟

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

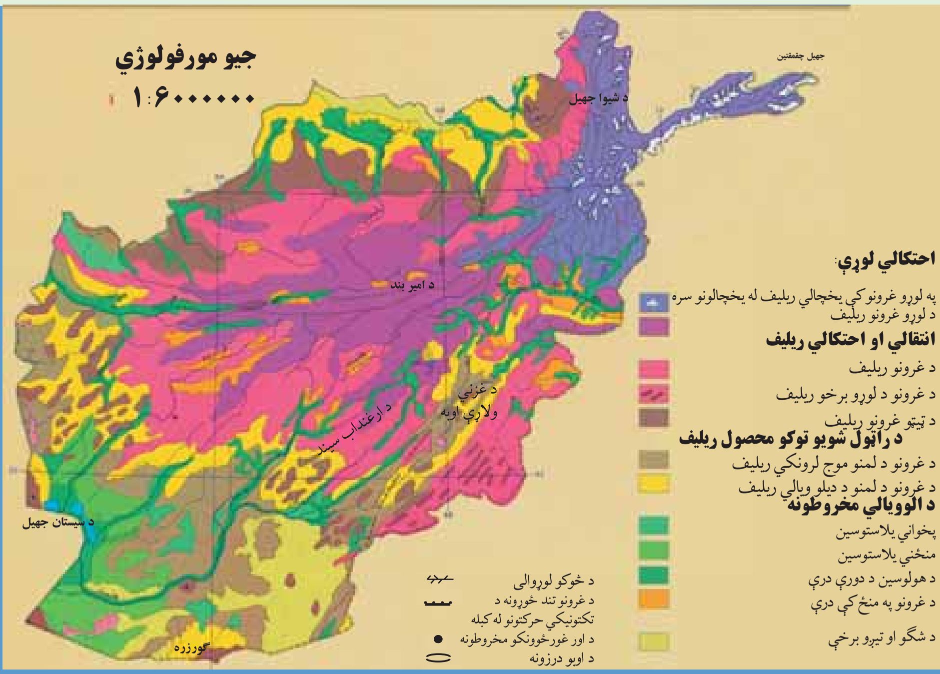
له کتابتون او نورو منابعو په ګټې اخيستلو د غزني او د بلخ د سيند د تاريخي ارزښت همدارنګه د قيصار، د سيند د اقتصادي اهميت په هکله معلومات را ټول او په څوکرښو کې يې وليکئ.

G10 Fasli (3).indd 108 8/16/2011 7:32:14 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳۰ لوست:

د افغانستان نامتو جهیلونه:



۷٤) شکل: د هیواد د سمندرونو او جهیلونو د جوړښت سیمې)

تاسې کولای شي چې د هیواد د جهیلونو د ځوبیلګو نومونه واخلی؟

(۷۴) نقشې ته وګورئ، د افغانستان ولاړې اوبه او جهیلونه ښکاره کوي. دولاړو اوبو په هکله پوهه چې د جغرافیې په علم کې ورته جهیل ویل کیږی، له طبیعي او حیاتي پلوه ډیر اهمیت لري. مونږ پوهیږو چې د جهیلونو اوبه تروې، ترخې اویاهم ښه خوند نلري، داهغه اوبه دي چې د ځمکې ژور ځایونه یې ډک کړي دي.

افغانستان د خپل توپوګرافیکي جوړښت له مخې په ځینې ځایونو کې ترلې حوزې لري چې د جهیلونو د رامنځته کیدو سبب شوی دي. چې د اوبو د اندازې له مخې کوچني وي، خو ځینو ځایونو کې د باطلاق یا جبه زارو ځمکو په بڼه وي، په غرنیو سیمو کې جهیلونه دکنګلونو له ویلې کیدو څخه ډکیږي، ځینې نور په اوارو او لږو لوړو سیمو کې دسیمه ییزو سیندونو له اوبو څخه ډکیږي چې بیلابیل نومونه لري لکه هامون، کول، ولاړې اوبه جهیل اونور.

G10 Fasli (3).indd 109 8/16/2011 7:32:19 AM

دسیستان هامون:

د سیستان هامون له لاندنیو هامونونو څخه جوړشوی دی: د هلمند هامون، صابری هامون، پوزک هامون چې داټول دافغانستان په سویل لویدیځه برخه کې د نیمروز په ولایت کې دي چې د سیمه ییزو سیندونو له اوبو څخه یې یولوي جهیل جوړکړی دی. ددغه جهیل ساحل د سیندونو د اوبو زیاتوالي او کموالی له مخې توپیرمومي، کله ډیر پراخ شي، خوځینې وخت د وچکالۍ له امله کوچنی کیږي.

د پوزک هامون:

۲۴ کیلو متره سور لري. خاشرود او خسپاس سیند همدې هامون ته ورځي.

صابري هامون:

۵۸۳ مربع کیلو متره پراخوالی لري چې د سیستان د هامون ترټولو کوزه برخه ده، د فراه رود او د هاروت د سیندونو اوبه همدلته راټولیږي.

صابري د هامون هم لکه د پوزک د هامون په شان په ټول کال کې اوبه لري، ځکه چې ژور دی او د شاوخوا سیمو ترځمکې لاندې د اوبو زیرمې هم دلته نفوذکوي چې ددغو دواړو هامونونو اوبه زیاتوي.

دغ نمدي او دنمکسار کولونه(ولاړې اوبه):

د هېواد په لویدیځ کې د ایران او افغانستان په پوله باندې دوه ډنډونه دي چې ډېره مالګه لري. د مالګې د زیاتوالي لامل یې دادی چې په صحرایي ځمکو کې د اوبو براس ډیر زیات وي.

دغ نمدي د ایران پولې ته نږدې، د فراه په لویدیځ کې اود نمکسار کول د هرات په لویدیځ کې دي. دغه دواړه سیمې بشپړې صحرایي ځانګړتیاوې لري. ددغ نمدي پراخوالی ۴۴۰ مربع کیلومتره دی. د نمکسار کول د مالګې د تولید له پلوه د تالقان د مالګې له کان سره سیالي کولای شي.

G10 Fasli (3).indd 110 8/16/2011 7:32:19 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

گود زره:

د افغاني سیستان په حوزه کې د هلمند د هامون د سویل خواته ده. دغه جهیل د هلمند د هامون د اوبو د زیاتوالي له امله د هغو د اضافي اوبو له را تولیدو څخه جوړېږي همدارنگه هغه یوشمیر سیندونه چې د چگایي له غره څخه راځي هم همدلته رارسیږي، خو کله چې د ورښت موسم پای ته رسیږي او د شاوخوا سیندونو اوبه لږې شي، ددغه جهیل اوبه هم لږ او دیوه کوچني ډنډ بڼه ځانته غوره کوي. ددغه جهیل اوبه تروې دي. د سمندر له کچې څخه یې لوړوالی ۴۵۶ متره دی.

د ناور ددښتې ولاړې اوبه:

دغو اوبو دغزني په لویدیځ کې ۶۰۰ مربع کیلو متره ساحه نیولې ده چې د غزني له ښاره څخه ۵۵ کیلو متره لرې ده. د سمندر له مخ څخه یې لوړوالی ۳۱۱۵ متره دی.

د غزني ولاړې اوبه:

د غزني سویل لوري ته د ۱۲۸ کیلو مترو په واټن یو کوچنی جهیل دی چې د غزني د سیند اوبه پکې تویېږي.

د امیر بند:

یوشمیر هغه جهیلونه دي چې یو په بل پسې واقع دي. دغه بند د باباغره شمال ته په ۲۹۱۶ متره لوړوالی کې په آهکي(ښوره يي) ځمکه کې رامنځته شوی دی چې د غرنیو سیمو اوبه پکې جذب شوي دي. د بند له خولې څخه د اوبو بهیر له کلسیم کاربونیت اوښوري سره یوځای اوبلنو شیدو ته ورته رنگ غوره کوي. ځینې دغه طبیعي بندونه چې د کوچنیو سیمه ییزو جهیلونه څرگندوی دي، د ډیر ژوروالي له امله په آبي او نیلي رنگ ښکاري چې

G10 Fasli (3).indd 111 8/16/2011 7:32:19 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

ډېرې ښکلې منظرې يې جوړې کړې دي اوهريو يې جلاجلا نومونه لري لکه: پنيربند، د هيبت بند، قمبر، غلامان، پودينه جداسل، او د ذوالفقار بند چې اوس وچ دی. دغه ټول بندونه يوځای د امير بند په نوم يادېږي. دغه بند له توريستی پلوه ډېر اهميت لري چې اوس د ملي پارک په توګه پيژندل شوی دی اودګرځندويانو لپاره يې يوه ښکلې اودلېدو وړساحه جوړه کړې ده.

زرکول جهيل:

دغه جهيل د زرکول په نوم هم يادېږي دافغانستان او تاجکستان تر منځ د پامير په لوړو برخو کی دی. دسياسي ځانګړتياوو له مخې د پولې د کرښې او دفزيکی ارزښت له مخې ځانګړی ارزښت لري.

د پامير او د آمو د سيندونو سرچينه له همدې ځايه پيل کيږي، شمالي ساحه يې شپږ کيلو متره او سويلي ساحه يې لس کيلو متره اوږدوالی لري، سور يې څلور کيلومتره دی.د زرکول جهيل د غرنيو سيمو دکنګلونو د ويلی شويو اوبو د زيرمه کيدو ډيره ښه حوزه ده. په داسې حال کې چې د زرکول شاوخوا ۶۰۰۰ متره لوړوالی لري، ددغه لوړوالی له امله د هغې ساحې اوبه د قرغزد خلکو د مالداری لپاره ډيرښه د څر ځايونه جوړوي.

چقمقتين جهيل:

دغه جهيل هم په پامير کې دی او دواخان د سيند سرچينه ده.شپانه او دسيمې کاروانونه د چقمقتين له غاړو څخه تيرېږي او واخجيرغاښې ته رسيږي چې دغه سيمه ددوی د تګ راتګ لاره جوړوي. له ختيځ څخه تر لويديځ پورې يې اوږدوالی ۱۷ کيلو متره دی، سورېې ۲،۵ کيلو متره دی. ددغه جهيل غاړې او شاوخوا ځمکې د قرغز په لمنو کی د څارويو لپاره ډير غوره د څرځايونه جوړوي.

G10 Fasli (3).indd 112 8/16/2011 7:32:19 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۷۵ انځور

شیوا جهیل:

دغه جهیل د بدخشان د شغنان په سیمه کی دی،د دغه جهیل اوبه د شاوخوا سیمو د کوچنیو سیندونو له راټولیدو څخه رامنځته کیږي. دایوه کوچنی ژوره حوزه ده چې له اوبو څخه ډکه ده او اوبه یې رڼې دي چې په ژمي کې د یخنی له امله کنګل کیږي.

دغه جهیل د توریزم اوګرځندوی له پلوه ډیر اهمیت لري. له دې امله چې په ډیره لوړه سیمه کې دی نوځکه یې اوبه ډیرې یخې دي. ددغه جهیل اوبه یوازې داوړې په دریو میاشتو کې نه کنګل کیږي، خو د پسرلي د مني اوژمي په میاشتو کی تل کنګل وي. د سمندر له کچې څخه یې لوړوالی ۳۰۵۰ متره، اوږدوالی یې۱۱ کیلو متره او سوریې اته کیلومتره دی چې په دې توګه یو یخچالی جهیل شمېرل کیږي.

G10 Fasli (3).indd 113 8/16/2011 7:32:21 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې د متن له مخې د افغانستان د جهیلونو او ترلو حوزو په هکله په خپل منځ کې سره خبرې اترې وکړي او پایله دې د ټولګي ترمخې ووایي.

پوښتنې:

له متن څخه په ګټې اخیستنې سره سم ځواب په نښه کړئ.

۱) د سیستان هامون په:

الف) د هېواد په شمال لویدیځ کې. ب) د هېواد په سویل ختیځ کې. ج) د هېواد په سویل لویدیځ کې . د) په یوه کې هم نه دی.

۲) کوم هامون د کال په اوږدو کې د ایمي اوبه لري؟

الف) د هلمند هامون. ب) د ګودزیرې هامون. ج) صابرې هامون. د) یوهم نه .

۳) د نمکسار کول کوم ولایت کې دی:

الف) مزارشریف. ب) کندهار. ج) هرات. د)بادغیس.

٤) د کوم جهیل اوبه په بشپړ ډول مالګینې اود ځارویو د څښلو نه دي.

الف) بند امیر. ب) د غزني ولاړې اوبه. ج) د ناور ددښتې جهیل؟ د) د چقمقتین جهیل.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

د افغانستان پرسپینه نقشه باندې د هېواد د جهیلونو نومونه د هغو په ځانګړو ځایونو کې په نښه او په افغانستان کې د جهیلونو د اهمیت په اړه له نورو اخځونو څخه هم معلومات راټول او په بل لوست کې یې د خپلو ټولګیوالو مخې ته ووایاست.

G10 Fasli (3).indd 114 8/16/2011 7:32:21 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

وچکالي اود اوبو کمښت:

٦ ۷ انځوروچکالی او د کابل په سیند کې د اوبو کموالی

تاسې پوهیږئ چې وچکالي څه وخت پېښیږي؟

د ورښت له منځني حد څخه په یوه کال کې لږ اورښت او له اقلیمي پلوه په یوه سیمه کې د وچوېي زیاتیدل وچکالي بلل کیږي. په بله وینا: د اوبو هغه کمښت او د ورښت لږوالی چې د انسان، څارویو او نباتاتو د اړتیا وړ اوبه برابرې نه شي او د ایکو سیستم توازن له منځه ولاړشي وچکالي بلل کیږي.

وچکالي یوه طبیعي او پیچلې ښکارنده ده چې کیدای شي په هرډول اقلیم لکه وچ، لنده بل لرونکي، حاره او آن دا چې کیدای شي قطبونو ته نژدې اقلیم کې ترسترګو شي. د اوبو کمښت دیوې سیمې د موجوداتو پرژوند باندې ډیرې د پام وړ اغیزې لري. دغه اغیزې په تیره بیا په وچو او نیمه وچو سیمو یعنې په هغو ځایونو کې چې له خاورې څخه د اوبو د لازیات برإس لامل کیږي، په داسې حالت کې د نباتاتو وده او پراختیا له ډیرو ستونزو سره مخامخ کیږي د ځمکې پرمخ د نباتي فرش له منځه تلل د خاورې د شړیدو او دباد په واسطه د خاورو د له منځه تګ لامل کیږي او پاتې اوبه ککړې او

G10 Fasli (3).indd 115 8/16/2011 7:32:23 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

اندازه یې کمیږي.

ددغه حالت ناوړه اغیزې ډېر زیات خطرونه اوستونزې د ځمکې په کرې باندې لري چې نه جبران کیدونکې دي.

د وچکالی ځینې ځانګړ تیاوې دادي:

- د مینځلو لپاره د اوبو دکمښت له امله خلک د ستونزو سره مخامخ کیږي.
- خاورې له منځه ځي.
- د کرنیزو تولیداتو اندازه ډېره کمیږي.
- د برېښنا د تولید له امله د بندونو د اوبو زیرمې کمیږي، د برېښنا تولید هم کم او ښایي اوبه په برخو ووېشل شي.
- ډېره وچکالي په ځنګلونو کې د اور لګیدنې لامل هم کیږي.

وچکالي په څو پړاوونو کې د لاندنیو ځانګړنو له مخې ارزولای شو:

۱- د هوا وچوالی، د خوړو او ښناک کمښت او د ټولنې د خلکو د روغتیا یې ستونزو سره یوځای د څښلو د اوبو کمښت.

۲- د لومړنیو خوراکي توکو د شتوالی په هکله د ډاډ له منځه تلل.

۳- د څښلو اوبو پسې ډیرو لرې ځایونو ته تلل چې د زړو او کمزورو خلکو او ماشومانو د روغتیا د خرابۍ لامل کیږي.

۴. په کروندو کې د غذایي توکو اوپه باغونو کې د میوو نشتوالی، د پاکو اوبو کمښت اود اوبو ککړتیا.

۵. د ناروغیو زیاتیدل او د ماشومانو او لویانو د مړینې د زیاتیدو خطر.

۶. د اضطرار کلک حالت، د خوراکي توکیو نشتوالی او په عمومي توګه د اوبو کمښت.

۷. د ناروغیو د پراخوالي د پام وړ زیاتوالی، د ماشومانو او لویانو حتمی مړینې .

دغه ارزیابي د GIS په شبکه کې درج ده او په بیلابیلو سیمو کې دوچکالي د تثبیت د

G10 Fasli (3).indd 116 8/16/2011 7:32:23 AM

بنسټ معیار ګڼل شوي ده. له دې پرته یوشمېر نور ضمني عوامل هم په وچکالۍ کې د پام وړدي چې هغه دادي:

- په ښارونو کې تریوې اندازې پورې د خوراکي توکو کمښت نه ترسترګو کیږي، خو په کلیوالي سیمو کې خلک د اوبو او خوراکي توکو له کمښت سره مخامخ وي.
- د اوبو په بندونو کې د اوبو د کمیت له امله په ښارونو کې د بریښناکمښت وي، بریښنا په ځنډ، ځنډ فعاله وي او ددې ترڅنګ وچکالي ګڼ شمیر اقتصادي ستونزې هم لري.

د ځمکې د تودوخې د زیاتیدو لاملونه چې د وچکالۍ سره اړیکې لري:

- د لمر د تودو ټاپیو د ځایونو د بدلون له امله د تودوخې زیاتیدل.
- فعال او رغور ځوونکي.
- تاوده شیان او بړاسونه.
- د تودو اوبو چینې.
- د استوا په کرښه او استوا لاندې د لمر د وړانګو عمودي لګیدل.
- د شګلنو سیمو وچه او توده هوا.
- د ځمکې پرمخ دشنه فرش له منځه تلل او په خړځایونو کې د ښارویو ډیر زیات خرول.
- د سمندرونو د اوبو کلنی بړاس.
- دګلخانه یې ګازونو رامنځته کیدل اود اوزون د طبقې له منځه تګ چې د ځمکې د تودوخې لامل کیږي.

G10 Fasli (3).indd 117 8/16/2011 7:32:23 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې درې ډلې شي، لومړۍ ډله دې د وچکالۍ د ناوړه اغېزو په هکله، دویمه ډله دې د وچکالۍ د پړاوونو او درېیمه ډله به د هغو عواملو په هکله چې د وچکالۍ لامل کېږي، یوبل سره خبرې اترې وکړي، او پایله دې ټولګیوالوته ووایي.

پوښتنې:

۱. د اوبو کمښت او وچکالي څه ته وایي؟
۲. وچکالي په کومو اقلیمي سیمو کې ډېره لیدل کېږي؟
۳. په افغانستان کې وچکالۍ کومې ستونزې رامنځته کړي؟

له متن څخه په ګټه اخیستو دسمو جملو په وړاندې د(ص) توری اود ناسمو په وړاندې د(غ) توری کېږدئ.

۱. د وچکالۍ له امله د بریښنا په بندونو کې د ښارونو په روښانه کولو کې ستونزې راپیداکیږي(　　).
۲. د لمر د خپریدونکي انرژۍ دشدت له امله د اوبو د کمښت او د وچکالۍ د پیښیدو له پلوه استوایی سیمې زیانمې کیږي(　　).
۳. وچکالي د بیلابیلو ناروغیو او د لوېانو او ماشومانو د مړینې لامل نه کیږي(　　).

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

څېړنه وکړئ: کتابتون اونورو سرچینوته په مراجعې سره پیداکړئ چې اوس په نړۍ کې د اوبو پرسر څومره شخړې شته او ددغو شخړو د حل لپاره باید څه وشي؟
یو راپور جوړ کړئ او په راتلونکي لوست کې خپل ښوونکي او ټولګیوالو سره په ګډه وربانديې خبرې وکړئ.

G10 Fasli (3).indd 118 8/16/2011 7:32:24 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

څلورم څپرکی
د ژوند چاپيريال

پدې څپرکی کې لولو:

- د ژوند چاپيريال
- د وحشي ژويو ساتنه
- د اوبو، خاورې او هوا ساتنه
- د ښار د هوا چټلوالی
- د زرو عراده جا تو ډيروالی
- د سرکونو او کوڅو خرابي

زده کونکې به د دې څپرکي له لوستلو وروسته لاندې علمي موخو سره بلدشي.

- د ژوند چاپيريال تعريف کړای شي.
- د ځنګلونو د ساتنې لارې زده کړای شي.
- د بوټو او څړ ځايونو کتې وپيژني.
- د وحشي ژويو د ساتنې لارې زده کړي
- د هوا د ککړوالي علتونه وپيژني

- د ښار او کوڅو د ګرد او خاورې په تاوانونو پوه شي

له ګرانو زده کونکو څخه هیله کیږي چه د دې څپرکی په لوستلو سره لاندې مهارتونو ته لاس رسی ومومي.

- له طبیعي چاپیریال څخه ښه ګټه وکړای شي
- د بوټو او څړځایونو ګټې توضیح کړای شی
- وکولای شي چې کور او کوڅه پاک وساتي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

طبیعي چاپیریال:

د ژوند چاپېریال د بیولوژیکي فزیکي او ټولنیزو ښکارندو ټولګه ده چې یو بل سره متقابلې او ترلې اړیکې لري او دا په مجموع کې د انسانانو پر ژوند اغیزه لري.

د ژوند سالم او روغ چاپېریال د اقتصادي او ټولنیز دوامدار اوتېنګ پرمختګ شرایط برابروي، دا یو مپراخه او هراړخیزه اصطلاح ده.

یا په بله وینا: انسان او دهغه شاوخوا له اقلیمي او ټولنیزو شرایطو سره یوځای او یو پربل د هغو ټولو اغېزې د ژوند چاپېریال بلل کیږي.

۷۷ - انځور طبیعي چاپېریال د کرهنې سیمه، هایدروګرافی غرونه او د مدیترانې سمندرګی یو برخه څرګندوي

په دې توګه د ژوند چاپېریال د ژوندیو او غیرې ژوندیو عناصرو یو جوړښت او مجموعه ده انسان ددغه ترکیب یوه نه جلاکیدونکی برخه ده. او دخپل ژوند ددوام لپاره ورته اړتیا لري.

د انسانانو یوه مهمه دنده له ککړتیا او ناپاکیو څخه د ژوند د چاپېریال ساتل دي. ټول هغه څه چې زموږ شاوخوا کې دي (چاپېریال) جوړوي. په چاپېریال کې ټول دوه ډوله عناصر لیدل کیږي. یوبې حیاتی یا ژوندي عناصردي لکه انسانان، ژوي، ونې- بوټې او ذره بیني کوچني ژوندي شیان دویم یې ناژوندي شیان دي لکه اوبه، تیږې، خاوره او هوا. باید وویل شي چې الله(ج) د طبیعت نظام داسې جوړکړی دی چې د هغه د اجزاوو او بېلابېلو برخو

G10 Fasli (4).indd 121 8/16/2011 7:33:08 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۷۸- انځور

ترمنځ طبيعي تعادل شته. که چېرې دغه تعادل او انډول ګډوډ شي د ژوند پرچاپېريال ناوړه اغیزه کوي.

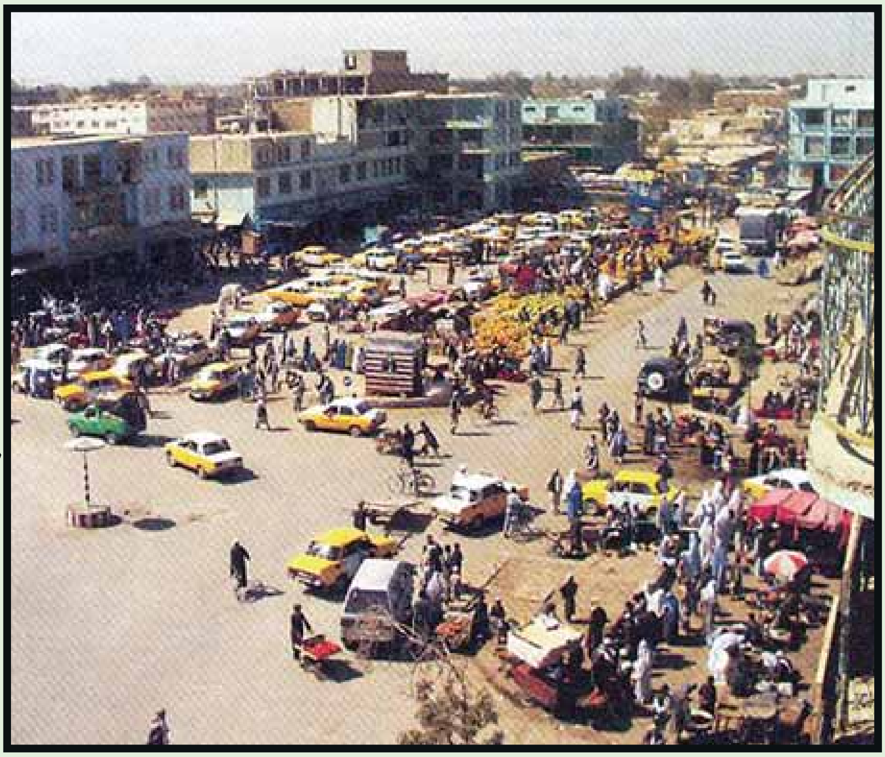
طبيعي چاپېريال:

په طبيعي سرچينو کې د ايکوسيستمونو بېلابېلې برخې لکه د ځمکې قشر يا برسيرنه برخه، اوبه، اتموسفير سره د هغه ټول نفوس، حيواني او نباتي برخې، ژوندي موجودات، منرالونه، هايدروکاربنونه او نور ناژوندي شيان چې په هغې کې واقع دی، زموږ طبيعي چاپېريال جوړوي.

انسانان د خپل ژوند په ترڅ کې په دې باندې وپوهيده چې همدغه چاپېريال ددوی ګڼ شمېر

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (4).indd 122 8/16/2011 7:33:11 AM



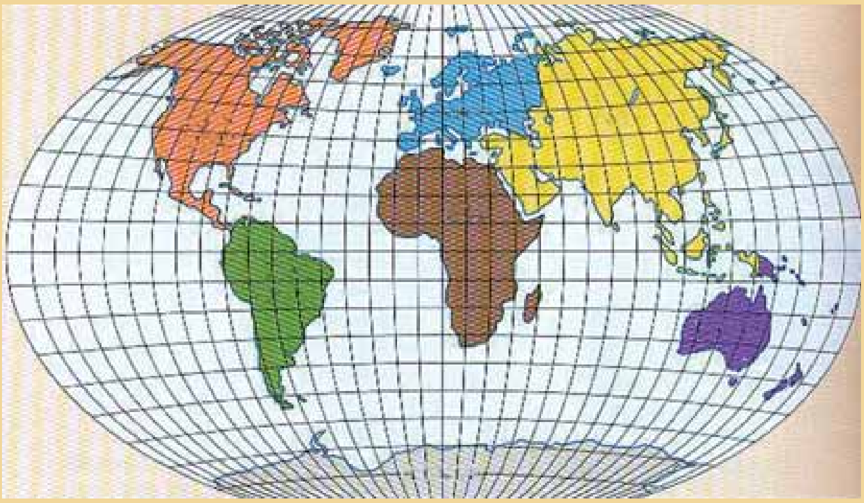
۷۹ انځور

اړتیاوې پوره کوي. نوځکه یې اړیکې په ډېره چټکۍ سره له دغو ښکارندو سره کلکې شوې او په دې اړه یې ډېرې تجربې ترلاسه کړې. انسانان وپوهېدل چې په هر چاپېریال له امکاناتو څخه ګټه واخلي. وچ او صحرايي ځايونه د کرنې او خوراکي توکو د تولید لپاره برابرنه وو. خوبه شنو اوښیرازه سیموکې د جهیلونو او سیندونو ترڅنګ دوی ته د ژوند د پرمخ بیولو هرڅه چمتووو، وروسته یې بیا د همدغو سیندونو ترخوا لوی لوی مدنیتونه جوړکړل. انسان هڅه کوي چې په هرځای کې طبیعي شرایط وپیژني اوخپل ژوند ورسره برابرکړي اویاهم چاپېریال ته د خپلې خوښې او اړتیاوو سره سم بدلون ورکړي هغه چاپېریال چې په هغه کې ژوند کوو، خپل ځانګړی نظم اوقانون لري. دباران وریدل، دبادلګیدل،
کنګل کیدل، دبوټو راشنه کیدل، دکال د څلورو فصلونو بدلون او داسې نور ټول بدلونونه د ټاکلو قوانینو له مخې ترسره کیږي.

G10 Fasli (4).indd 123 8/16/2011 7:33:13 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعاليت:

د نړۍ په نقشه کې هغه سيمې چه انسان ورسره ډېره رابط لري د هغو سيموسره چه ژوند کول په کې مشکل وي پرتله او بيا د ټولګيوالو سره په برابره او نا برابره ځمکه وګړيزې او په برخويي وويشي.



۸۰ – انځور

پوښتني:

۱. د ژوند چاپېريال په تفصيل سره تعريف کړئ؟

۲. د طبيعي چاپيريال په هکله څه پوهيږئ، توضيح يې کړئ؟

۳. طبيعي چاپيريال له کومو ښکارندو څخه جوړدی، نوم يې واخلیء؟

٤. په هغه چاپيريال کې چې ژوندکړی د نظم لاندی دی اوکه نه په لنډ ډول يې وليکی؟

له ټولګي څخه بهر فعاليتونه:

زده کوونکي دې د طبيعي چاپيريال په هکله په لنډ ډول يوه مقاله وليکي.

G10 Fasli (4).indd 124 8/16/2011 7:33:15 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳۳- لوست:

الف دځنګلونو ساتنه:

۸۱ انځور

ځنګلونه د ژویو او انسانانو په ژوند کې څه اهمیت لري؟
ځنګلونه دنړۍ دایکوسیستم یوه ډېره بډایه برخه جوړوي، دا ځکه چې د یو شمېر ژویو او الوتونکو ژوند په ځنګلونو پورې تړلی دی د فوتوسنتیز عملیه، د هوا په پاکوالي او د اقلیم په موضوع کې د ارزښت وړ نقش لري، د طبیعي ځنګلونو وده دطبیعت یو نعمت دی چې د ځمکې د کرې په ښکلا، روغتیا او اقلیمی برخوکې لوړ ارزښت لري. دا ځکه چې دځنګلونو شته والي د هوا په پاکوالي کې چې موږ هغه تنفس کوو ځانګړی ارزښت لري. یو شمېر خلک. په تیره بیا بومي قبایل خپل خوراکي توکي او خپلې ګڼ شمېر نوري اړتیاوې له ځنګلونو څخه بشپړوي. شنه بوټي، د فوتو سنتیز د عملیې په پایله کې د هوا کاربن دای اکساید د له منځه وړلو لپاره اهمیت لري. د ځنګلونو شتوالي او پایښت د طبیعت د توازن او د ژویو د غوره شرایطو د ساتنې لپاره او د ځمکې د ډېر تودوالي د مخنیوي په خاطر برخلیک او جوړوونکي دي .

د فایو د سازمان forest International Organization (FIO) ډېرنوی تعریف، چې د رسمي مسؤولیت نوې برخه یې د ځنګلونو ساتل دي، هغه موضوع را اخلي چې آن د ښارونو د ننه شنه ساحه هم د ځنګلونو یوه برخه شمېري. د یادونې وړ ده چې د طبیعي یا مصنوعي ځنګلونو ونې دوه یا درې ډوله دي، لکه او کالیپتوس، کاج سرو او نور دا ډول ځنګلونه ګڼ ځنګلونه بلل کېږي په مصنوعی سپوږمکیو کې ټول دا ډول موضوعات په تفصیل څېړل شوي او تصویرونه یې اخیستل شوي دي د بیلګې په توګه په دي وروستیو کې satellite Earth Resources Technology یا (ERTS)

G10 Fasli (4).indd 125 8/16/2011 7:33:17 AM

په نوم مصنوعي سپوږمکۍ په دې هکله ډېر غوره معلومات راټول اود اپولوپه واسطه – مقدماتي اونهايي نقشې دخيړونکو په واک کې ورکړې دي چې همداا وس په ګڼ شمېر څېړنيزو او اکولوژيکي مؤسساتو کې ورڅخه ګټه اخيستل کيږي. دApollo مصنوعي سپوږمکۍ په واسطه په تفصيل سره دځنګلونو عکسونه اخيستل کيږي او د ځمکې پرمخ باندې يې د ځنګلونو د ساحې او د نورو بوټو د شنې ساحې توپير

۸۲ انځور

څرګند کړی دی،. دا پولو په عکس اخيستلو کې د سرې وړانګې څخه د ټيټې وړانګې څخه کار اخيستل شوی دی چې د هغې سره ځنګلونه په څلورو برخو وېشل شوي دي:

۱- ستن پاڼې ځنګلونه (مخروطي ونې).

۲- پلن پاڼي اوپاڼريژ ځنګلونه.

۳- ډيورتنيودوا رو ډولونو څخه ګډځنګلونه Mixed Foreast Starts .

۴- چترته ورته رقم استوايي ځنګلونه

عملي څېړنوښودلې ده چې پرته له دې چې ونې هواپاکوي اوطبيعي چاپيريال ښکلی کوي داکسيجن کيفيت هم ساتي. يوه ونه څه ناڅه ۱۸ تنوته اکسيجن توليدوي، نودخپل ځان او د خپلو ښاريانو روغتيا، د اکسيجن د توليد او د هوا د پاکوالي په خاطر ونې کينوئ.

د ځنګلونونقش اواهميت:

- د ځنګلونو ميوې، پاڼې، ريښې او نورې برخې د انسانانو او څارويو د خوراک توکي دي.

- ونې د هوا کاربن دای اکسايد اخلي او اکسيجن توليدوي او هغه هواکې خپروي.

- د ونو لرګي په ودانيو، دکورد اسبابونو او دکاغذ جوړولو لپاره په کاريږي.

۸۳ انځور

G10 Fasli (4).indd 126 8/16/2011 7:33:20 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د ونو سیوری وګړي له زیاتي ګرمي څخه ساتي.
- ځنګلونه د سیلاوونو مخه نیسي دا ځکه چې د ونو ښاخونه او پاڼې د باران دڅاڅکوشدت کم اوله دي امله چې دځنګل ځمکه دونوله پاڼو او خځلوڅخه ډکه وي، نو ځکه اوبه جذب پاک او راټه لښتي ورڅخه جوړېږي.
- د ځنګلونو یو شمېر پیداوارو څخه د روغتیایي دارو درملو جوړولو کې کار اخیستل کیږي.
- ځني پیداوار یې لکه کایوچو(د رابر وینه) په صنعت کې کارول کیږي.
- ځنګلونه د وزګارتیا پر مهال د تفریح ډیرغوره ځایونه دي.
- ونې د موټرو او فابریکو غږ کموي.

٨٤
انځور

دځنګلونو ډیرمهم اهمیت:

- د خاورې د ښویېدو مخنیوی کوي
- د څارویو لپاره د وښو چمتوکول.
- په صنعت او درمل جوړولو کې ورڅخه استفاده کول.
- د ژویو د اوسیدلو ځای.
- د ربړونو او کاک ونې په صنایعو کې رول لري.

ب- د بوټو او څرځایونو ساتنه: انسان په خپل طبعي چاپیریال کې کولای شي چې د خپلې اړتیا وړ بوټې اصلاح او نور یې هم ډیرکړي. په کرنه کې د غلو- دانو کرلو او د ځمکې قولبه کولو انسان ته د دې وخت ورکړ چې خپل شاوخوا طبیعي چاپیریال کې بېلابېل بوټي وکري او هغوسره خپلې لومړنۍ اړتیاوې پوره کاندي . دوی ځایونو اوځنګلونوته غوره پاملرنه کړې، په هغوبرخوکې یې لازم بدلونونه دخپل ځان اونوروژویو‌یه ګټه راوستي دي . موږ باید ترهرڅه مخکې بوټي اوڅرځایونه په ښه ډول وساتوچې غوره حاصلات ولرو . باید د هرې سیمې اقلیمي وضیعت وڅېړل شي اوهلته داسې بوټي وکرل شي چې دسیمې له اقلیم سره برابروي اوغوره حاصل ورکړي. داځکه چې داوبو سرچینې د څرځایونو او د کرنیزو ځمکو لپاره په ښه ډول تر کار لاندې ونیول شي. د دې موخو لپاره باید لازم تدابیر ونیول شي او د اوبو د لاسه وتلو مخنیوی وشي.

د څرځایونو اصلاح اوبیارغاونه: څرځایونه باید هرکال وڅېړل شي ترڅو دهغه واښه اوبوټې له منځه ولاړنه شي، دا ځکه چې د نباتي فرش هغه څرځای چې پریمانه اوبه لري او د وښو کیفیت د څرې په روزنه او د هغو په حاصل باندې سیده اغیزه لري . باید د څرځایونو برید په

G10 Fasli (4).indd 127 8/16/2011 7:33:21 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

ټاکلو پولو او نښو سره کنټرول شي، دا ځکه چې د څړځای د برید کمښت او د وچکالی نښه بلل کيږي. وچکالي نه یوازې په څارویو بلکې د کرنیزو حاصلاتو پر کمیت او کیفیت هم ناوړه اغیزه لري. هغه دې وشي په څړځای کې زیات څړونه شي، دا ځکه چې د بوټو ریښې له منځه ځي اوځای په یوه لوځه ځمکه بدليږي، ډيره به غوره وي چې د هیواد طبیعي څړځایونه اصلاح او د څارویو د څړ ورټیا په هغوکې اوچته شي. په دې توګه به له هغو بوټو څخه غوره استفاده وشي چې په سیده توګه ورڅخه کار نه شي اخیستل کیدای او عالي حیواني محصولات به ورڅخه تولیدشي باید په څړځای کې څړداسې تنظیم شي چې دهغوله منځه تللو لامل نه شي. هغه دې وشي چې نوي څړځایونه جوړ او ویجاړ شوي څړخایونه بیرته ورغول شي او د څړځای د اصولو په رعایت کولوسره د مالدارانو د استفادې وړ وګرځي، له بده مرغه په هېواد کې دایمي او موقتي څړځایونه د وچیدو او له منځه تلو په حال کې دي د پسونو رمې د وښو د کمښت له امله ډنګرې او ناروغه شوې او آن داچې له منځه ځي، نو ځکه باید د څړځایونو لا پراختیا ته پاملرنه وشي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زده کوونکي دې په ډلووېشل شي اوهره ډله دې دځنګلونودساتنې، ځنګلونو د ګټې، له ځنګلونو څخه داستفادې، دځنګلونو دله منځه تلو مخنیوي وکړي زمونږپه چاپیریال باندې دځنګلونو داغیزې، د بوټواوڅړځایونودساتنې اوله دغوبوټواوڅړځایونو څخه دانسانانو داستفادې په هکله دې یوبل سره خبرې اترې وکړي، وروسته دې دهرې ډلې استازی دخپلو خبرو اترو پایلې ټولګیوالو ته ووایي.

پوښتنې:

۱- ځنګلونه څه ډول اقتصادي ارزښت لري،توضیح یې کړی؟

۲- بومي قبایل په څه ډول سره له ځنګلونوڅخه خپل خوراکي توکي اونورې اړتیاوې پوره کوي

۳- په لنډ ډول دځنګلونو اهمیت اورول بیان کړئ؟

۴- څړځایونه اوبوټي څرنګه ساتلای شو؟

۵- له بوټواوڅړځایونوڅخه څرنګه استفاده کولای شو؟

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کونکی دی د ځنګلونو د ارزښت په هکله یوه مقاله ولیکی.

G10 Fasli (4).indd 128 8/16/2011 7:33:21 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

ج- دوحشي ژويو ساتنه:

۸۵ انځور وحشي ژوي

زموږ په ګران هیواد افغانستان کې په عمومي توګه د مدیترانه یي چاپیریال، نیمه استوایي، معتدله او نیمه قطبي چاپیریالونو کې سره ورته ژوي شته. له دې پلوه افغانستان د نیمه قطبي او نیمه استوایي سیمې ترمنځ د وحشي ژویو لپاره یوه نښلوونکې کړی ده. وحشي ژوي په غرونو او ځنګلونو کې ژوند تیروي. څوکاله مخکې د نورستان په ځنګلونو کې پړه وه او د آمو دغاړو دلو خوپه ځنګلونو کې Tiger ډوله پړانګان هم وو. Leopard پړانګان د هندوکش په ډیرولږ سیمو کې وو، خووحشي خره یا ګوره خره (Wild Ass) دهیواد په جنوب لودیځ کې موندل کیدل. لیوان (Wolf) به په وچکالیو کې غرونو څخه راکوزیدل، خو په نوروخت کې به په غرونو کې اوسیدل. سرې ګیدړې (Red Fox) چې ځانګړې طبي ارزښت لري هم د هیواد په مرکزي او شمالي غرونو کې موندل کیږي وحشي پسونه او غرنۍ وزې د واخان په دره او د هغې شاوخوا کې شته. غرنۍ وزې د افغانستا ن په شمالي ستپ کې هم شته. د هندوکش دغرونو لړۍ دنیمه قطبي اونیم استوایي سیمو ترمنځ یو بیلوونکې پوله ده، له همدې امله د هندوکش په جنوب ختیځ کې شادي (Monkey) موندل کیږي چې دنیمه استوایي سیمو ژوی دي، خوسورلنډیان په ټولو سیمو کې شته. موږ باید د هغو د نسل د ساتنې په برخه کې هڅې وکړو چې له منځه ولاړنشي. دا هم باید وویل شي چې وحشي ژوی د انسانانو د ژوندله سیمو څخه لرې وي، داځکه چې کیدای شي وحشي ژوی انسانان او دوی خاروي ووداړي.

G10 Fasli (4).indd 129 8/16/2011 7:33:23 AM

له وحشي ژويوڅخه سمه اوتل ترتله ګټه اخيستل:

- په يوه سيمه کې د الوتونکواو ژويو ډيرزيات ښکارکول د هغوی د له منځه تلولامل کيږي .

-له الوتونکواوژويوڅخه بايدسمه ګټه واخيستل شي، د بيلګې په توګه هغه چې ډيرلږدی اوروغ وی بايد ښکارنه شي، د وحشي ژويو د تل ترتله پاتې کيدوپه خاطردې هغه ژوې ښکارشي چې شمېرېې د طبيعت له ظرفيت څخه وتلی وي اوموجوديت يې ممکن د بې نظمی او د سيمې د ايکوسيستم دګډوډی لامل شي

- که د ښکارله قانون سره سم دې په منظم اوغوره توګه دژويوښکارترسره شي، کيدای شي د هغوله غوښې او پوستکي څخه د هيواداقتصاد په پياوړي کولوکې ګټه واخلو.

-د تل تر تله ګټې په خاطر بايد د ژويو له ډله ييزه ښکار او په ګرنديو موټرو سره د هغو له ځغلولو، پرمختللو ټوپکونو او زهري اوچاوديدونکو موادو څخه کاروا نه خيستل شي ځکه چې دا ډول ښکار د هغوی ټول نسل له منځه وړي .

د ژويو او الوتونکو د له منځه تلو د مخنيوی لارې- چارې:

-دښکاردقانون وضع کول (په هغه کې د دولتي جوازنامې اخيستل، د ښکار د وخت ښودل، د ژويو جنس او عمر بايد وښودل شي).

- د وحشي ژويو د اوسيدلو د ځايونو د ويجاړولو مخنيوی.

۸٦
انځور

G10 Fasli (4).indd 130 8/16/2011 7:33:25 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

- د ژویواوالوتونکود قاچاق مخنیوی.

- د ژویو او الوتونکو په پتنځایونو کې د انسانانو د هر ډول لاسوهنې او ویجاړولو مخنیوی.

- د خلکو د ذهنیت روښانه کول او د هغوی دپوهې اوچتول او د هغوی د عادتونو بدلول .

د ملي پارکونوساتنه: ملي پارک هغه طبیعي ارزښت لرونکې سیمه ده چې پراخوالی یې له زروهکتاروڅخه زیات او د هغې ساتنه د دولت له خوا وشي. ملي پارکونه دیوې ټولنې دوګړولپاره ګډه ملي شتمني ده نوباید په ښکلی . ښه اوسم وساتل شي، ځینې وخت دغه ډول پارکونوته خلک دتفریح په خاطرهم ورځي . ملي پارکونه بایدتل پاک وساتل شي. زمونږګران هیواد یوشمیردښکلومنظرولرونکي ملي پارکونه لري چې زمونږدخلکولپاره د دمې او تفریح ځایونه دي د جګړوپه کلونوکې زمونږدهیوادملي پارکونوته ډیرزیات زیان واوښت او د هغوونې اوبوټي وچ اووحشي ژوی یې دله منځه تلو په حال کې و، خوله جګړې وروسته ورته بیاپاملرنه شوې ده دبیلګې په توګه د کابل، قندهار، هرات پارکونه د امیر بند او د ممله باغ، آ جردره، او نور .

۸۹ انځور

G10 Fasli (4).indd 131 8/16/2011 7:33:27 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کونکي دې ډلې ډلې شي،هره ډله به دوحشي ژويو د ساتنې، له وحشي ژويو څخه غوره ګټه اخيستنه، دوحشي ژويو دډولونو، دوحشي ژويو داوسيدو دسيمو، دملي پارکونو دساتنې اوله هغه څخه داستفادې په هکله خبرې وکړي اوبيابه دهرې ډلې استازی دخپلو خبرواترو پایله ټولګيوالو ته ووايي.

پوښتنې:

۱- زموږ د هیوادوحشي ژوي دکوموسیمودژویوپه شان دي؟

۲- له وحشي ژويو څخه څه ډول استفاده کيږي؟

۳- وحشي ژوي په هیوادکې کوم اقتصادي اهميت لري؟

۴- ملي پارک تعريف کړئ؟

۵- ملي پارکونه څرنګه وساتو؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د هیواد دوحشي ژويو ډولو اودملي پارکونو دساتنې په هکله دوه پاڼې يوه مقاله وليکئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (4).indd 132 8/16/2011 7:33:27 AM

۳۵ -لوست:
د اوبو، خاورې او هوا ساتنه:

۸ ۸ انځور

تاسې پوهیږئ چې درې حیاتي عناصر کوم دي؟

دځمکې دمخ په سلوکې ۷۱ برخې اوبونیولې ده، اوبه دژوندسرچینه ده. انسانان،ژوي اونباتات دخپل ژونددترسره کولو له پاره اوبوته اړتیالري، په واقعیت کې د ټولو ژوندیو شیانو ژوند اوبو پورې تړلی دی. د ژوندیو شیانو د بدن د جوړښت زیاته برخه اوبه دي .اوبه دانسان په ورځني ژوندکې لومړنی نقش لري. په کرنیزو-صنعتي اوکورنیو چاروکې ډیرې اوبه په کار کیږي، خو له بده مرغه د ډیراضافي لګښت او د صنعتي او انساني ورو فعالیتونو له امله د اوبو ککړیدل، د اوبو سرچینې له ګواښ سره مخامخ کړې دي، نو د اوبوساتنه د هر وګړي دنده ده، دا ځکه چې د اوبو ککړتیا د انسانانو، ځارویو او ونو- بوټو ژوند له کلک خطرسره مخامخ کوي.

خاوره Soil:

د ځمکې دمخ پورتنی طبقه د خاورو له کوچنیوذراتو، هوا، اوبو اوډیرو کوچنیوذره بینی موجوداتوځخه جوړه شوې ده .خاورې دفزیکي اوکیمیاوي تعاملاتوله امله تشکیلیږي، فزیکي اوکیمیاوي شرایط داقلیم په ځرنګوالي پورې اړه لري . خاوره بېلابېل ډولونه اوبېلابېلې طبقې لري. خاوره ژوندي موجودات اوهومس Humus لري اوپه هغه کې بوټي کوچني ژوندي موجودات اوبکتریاوې فعالیت کوي . خاوره دونو- بوټو د ودې، د کرنې اود ځارویو د روزنې مهم عامل دی چې دځمکې دمخ د ټولې حیاتي مجموعې لپاره خوراکي توکي برابروی، خوکه چیرې انسان په سم ډول دخاورې ساتنه ونه کړي، خاوره به ډیرژروشړیږي اوله استفادې څخه به ووځي، نوبیا د هغې د جوړیدو لپاره کلونه کلونه وخت

G10 Fasli (4).indd 133 8/16/2011 7:33:29 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

په کار دی. په دې توګه خاوره یوه ډېره ارزښت لرونکي ماده ده چې انسان له هغې څخه په استفادې سره دخوراکي اوصنعتي توکو د تولید په خاطرکرنه ورباندې کوي . کله چې دزیات ورښت له امله سیلاوونه راوځي، دغه سیلاوونه حاصل ورکوونکې غوره خاورې له ځان سره وړي . دخاورې داډول شړېدل هغه وخت لازیاتیږي چې دخاورې پرمخ بوټي نه وي، په دې حالت کې اوبه ډېرې ګړندۍ بهیږي اوخاوره ځان سره وړي.

هوا:

۸۹
انځور

هوازموږ په ژوندکې مهم رول لري موږ ټوله باید دخپل ژوند ددوام په خاطر دهواله جوړښت اووضعیت څخه خبر اوسو . ټول ژوندي موجودات هوا اواکسیجن ته اړتیا لري . دهواپه جوړښت کې په سلو کې ۷۸ نایتروجن او ۲۱ اکسیجن شته د دې ترڅنګ اوزون (O_3) هم یکې شته چې زموږد تنفس لپاره اکسیجن ډېرضروردی.نباتاتوکې دفوتوسنتیز عملیه کې اکسیجن ته اړتیالري، نوځکه باید مونږخپله شاوخوا هواککړه اوناپاکه نه کړو اودپاکې اوصافي هوا د لرلوپه خاطر باید دخپل چاپیریال په پاک ساتلوسره دهوانظافت مراعات کړو اوصنعتي فابریکې بایددهوا پاکوالي ته پام وکړي . د ښار د هوا د پاک ساتلو په برخه کې بایدپاملرنه وکړو چې هواککړه نه شي اودکاربن دای اکساید (CO_2) ګاز، لوګي اومضرشیان په هواکې خپاره نه شي .

دټولګي دننه فعالیتونه:

زده کوونکي دې دري ډلې شي هره ډله دې دهوا، اوبو اوخاورې دساتنې دګټورتوب په هکله یوبل سره خبرې اترې وکړي اودهرې ډلې استازي دې دخپلې ډلې دخبرواترو پایله خپلوټولګیوالوته ووایي .

پوښتنې:

۱- اوبه دژوندیو موجوداتوپه ژوندکې څه اغیزه لري؟
۲- خاوره څه شی دی؟ له هغې څخه څه ګټې اخلو؟
۳- هوازمونږپه ورځني ژوندکې څه اهمیت لري؟

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کوونکي د ې داوبو، خاورې اوهوادااهمیت په هکله یوه لنډه مقاله ولیکۍ.

G10 Fasli (4).indd 134 8/16/2011 7:33:30 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۳٦ - لوست:

د ښار د هوا ککړتیا:

۹۰ - انځور د فابریکې دود چه هوایې ککړه کړیده ښیي

د هوا د ککړتیا په هکله معلومات لرئ؟

تاسې هغه اضافي ماده چې په هواکې ګډه شي اودهغې فزیکي، کیمیاوي ځانګړتیاوې اودهغې حیاتي شرایطوته بدلون ورکړي دهواککړتیا بلل کیږي .

دکابل دښار بې حده پراختیاچې دماستر پلان پرخلاف ده، دنفوسو زیاتوالي، دترانسپورتي وسایطوله حده زیاتوالی، په تیره بیا په ښارکې دزړواوله وخت څخه اوښتو ترانسپورتي وسایطو ګرځیدل راګرځیدل، دبې کیفیته تیلو اوګازو استعمال اوبوشمیرلاملونه لکه په حماموکې دبرېښوځول، په داشونو کې دپلاستیکونو اوسوځیدلومبلائلوسوځول اوپه کورونو، سوداګریزو ځایونو، هټیواوبوشمیرمؤسساتوکې ددغه ډول موادوسوځول دهوادککړیدولامل شوي دي چې په لاندې توګه توضیح کیږي:

* دترافیکواوعراده جاتوستونزه.
* په نقلیه وسایطوکې دزړوډیزلي انجنونولګول.
* هیوادته دننه دسوداګروله خوادزړووسایطو واردول.
* په نقلیه وسایطوکې د بې کیفیته نفتي او د سون توکواستعمالول.
* دحلقوي سړکونودنشتوالي له امله دښاردننه دنقلیه وسایطو ګرځیدل اوګڼه ګوڼه.
* دښاردننه دبېخوانیوماډلونو اوزړووسایطوګرځیدل راګرځیدل

G10 Fasli (4).indd 135 8/16/2011 7:33:32 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

* د ښار دننه لږ سور لرونکي سړکونه.

* د خلکو د اړتیاوودپوره کیدوپه خاطر دښاري منظم ترانسپورتیشن (دملي بس وسایطو) نشتوالي.

* د ښار دننه او ښار ته د ننوتلو په دروازوکې د وسایطو د پارکنګ لپاره د ځای نشتوالي.

* په ښارونو کې دکچه سړکونو له امله د خاورو او ختو ډیروالی او په سړکونو کې د هرې ورځې د خاورو خځلو او د اوربښت له امله د ختو ډیروالی.

* د ماسترپلان په خلاف کورونو او ودانیو په مخه کې د پرانیستې فضا نشتوالی اود مسکن ستونزې.

د پورتنیو توضیحاتو په پام کې نیولو سره، د کابل ښار د افغانستان د ټولو ښارونو په پرتله تر ټولو ککړه هوا لري.

* دکابل په ښارکې د نفوسو شمیر له څلورنیم میلیونو څخه تر پنځومیلیونو پورې رسیږي.

* د ښار په بېلابېلو برخوکې د شنې ساحې او ځنګلونو نشتوالی یوه لویه ستونزه ده.

* د ښار د سړکونو تر غاړو دګرځنده پلورونکو او طوافانو شتوالی چې چاپیریال یې په بشپړه توګه ککړ کړی دی.

۹۱- انځور دکثافاتو د اچولو او مینځلوله کبله دکابل سیند چټلوالی ښیي

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (4).indd 136 8/16/2011 7:33:33 AM

* په ژمي کې د لرګيو، د ډبروسکرو، ډيزلو او د ځارويو په خوشيو باندې د کورونو تودول.

د کاناليزيشن ستونزې:

* په عمومي توګه په ټول کابل کې د نفوسو د زياتوالي سره سره معاصر او روغتيايي کاناليزيشن نشته د ښار په مرکز او د هغه شاوخوا ناحيو کې د صنعتي فابريکو شتوالی.

* د ښار دننه او په فابريکو کې له ډيزلي جنراتورونو څخه کار اخيستل.

* په حمامونو د دوډۍ پخولو او خبنتو په بټيو کې د مبلايلو، ربړونو او پلاستيکو سوځول.

* ګڼ ښاري کلتور.

* د ښار په هره څنډه کې د خاورو خځلو اچول.

* د ګڼ شمير ودانيزو شرکتونو له امله د شګو، خاورو، چونې، او خبنتو شتوالی.

* کچه سړکونه چې تخنيکي عوارض لري.

* د ښاردننه دساختماني اوارتزاقي توکو دګدامونو آبادول.

* د تيرو ميدولو ژرندو (کرش) او د نورو ودانيزو توکو د چمتوکولو د ماشينونو فعاليت چې خاورې اودوړې توليدوي.

* دمسئوولومراجعولخه ښاروالیو، روغتيايي ادارو، رسنيو او نورو له خوا د څارنې او کنترول نشتوالی.

* د ځانګړو وسايلو په واسطه په هوا کې د ګرد او غبار او نورو کوچنيو ذراتو نه اندازه کول ترڅو د هوا په ککړتيا باندې نظارت موجود وي.

۱- له لس مايکروګرامو څخه د کوچنيو ذراتو شتوالی چې د تنفسي جهاز له انساجو څخه تيريږي او د انسان سږو ته ننوځي او په پايله کې راز راز تنفسي ناروغی رامنځته کوي.

۲- مايکروبي کوچنی او له ۲،۵ مايکروګرامو څخه واړه شيان چې په سيده توګه وينې ته ورځي او د انسان په وجود کې د وينې سرطان رامنځته کوي.

* د رسنيو دنده ده چې له دغو ټولو موضوعاتو څخه خلک خبر کړي . د څيړنو له مخې د کابل د ښار په هوا کې د کوچنيو ذراتو د څيړيدو له امله هر کال په هوا کې ۱۷۳۶۳ ټنه دغه ډول مواد اضافه کيږي.

* په هوا کې د نايتروجن دای اکسايد اندازه د هوا په ککړتيا کې ۶۱۸۳۱ ټنه کيږي.

* د هوا په ککړتيا کې د سلفرو اکسايد اندازه ۲۴۴۸ ټنه کيږي.

* د کاربن مونو اکسايد اندازه ۹۷۰۶۰۸ ټنه کيږي.

G10 Fasli (4).indd 137 8/16/2011 7:33:33 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

* د کاربن دای اکسایداندازه ٦٥٠٨٤٦تنه کیږي.

* د هوا په ککړتیا کې د موجوده ذراتو د اعظمي تمرکز منځنی حدپه ۲۴ ساعتونوکې په لاندې توګه محاسبه شوی.

په داسې حال کې چې ۵۰ مایکروګرامه ستندرد، له ۵۰ څخه تر۱۰۰ مایکروګرامو پورې نورمال حالت ښکاره کوي له ۱۰۰ مایکروګراموڅخه پورته غیر نورمال حالت دی چې د فضایي خیړنوله مخې موجوده ذرات په یومکعب مترکې ۲۴\۱۳۶۱ او۳۷ مایکروګرامه کیږي چې دغه اندازه زموږ ښاریانو ته له حد څخه زیات روغتیایي زیان اړوي .

په ټولګي کې دننه فعالیتونه:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې د یوې موضوع په اړه د بیلګې په توګه د ښارد هوادککړتیا، د چاپیریال ساتنې، د هوا دککړتیا د علتونو، د هوا دککړتیاپه مخنیوي کې د انسانانو دنده او روغتیا ته د هوا دککړتیا د زیان په هکله یو بل سره خبرې اترې وکړي او بیا دې د هرې ډلې استازی د خپلو خبرواترو پایلې خپلو ټولګیوالو ته ووایي.

پوښتنې:

۱- کوم عوامل د ښار د هوا د ککړیدو لامل کیږي؟

۲- څرنګه کولای شو چې د هوا دککړتیا مخه ونیسو؟

۳- ککړه هوا انسانانو او نورو ژویو ته کوم تاوان وررسوي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکی دې د ښارد هوا دککړتیا او د هغې د زیان په هکله یوه مقاله ولیکي.

G10 Fasli (4).indd 138 8/16/2011 7:33:33 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۳۷ - لوست:

الف: د زړو عراده جاتو زیاتوالی او دښار د هوا ککړتیا:

۹۲ – انځور دکابل په ښار کې د زړو عراده جاتو شتون ښیي

تاسې پوهیږئ چې زاړه موټر څومره د انسان په روغتیا او هوا باندې ناوړه اغیزه لري؟

زاړه موټر زیاتره په بیوزلو او وروسته پاتې هیوادو کې تر کار لاندې دي داځکه چې بیه یې ارزانه ده. نقلیه وسایط که له یوې خوا د اړتیاوو د پوره کولو په خاطر کار لاندې نیول کیږي، له بلې خوا هغه لوګي او ګازونه چې تولیدوي، د هوا د ککړتیا لامل کیږي، زاړه موټر چې پخوا ډیر زیات کارول کیدل، ډیر عوارض اود تیلو اوموبلایل زیات لګښت یې درلود، نوکله چې نوي موټر جوړشول، د زړو موټرو ځای یې ونیو. اوسني وخت کې زیاتره نویو موټرو څخه کار اخیستل کیږي، داځکه چې نوی تخنیک او عصرى پرزې لري، نو خلک ورڅخه ګټه اخلي. د زاړه تخنیکي کیفیت له امله پخوانیو زړو موټرو اوس د نرې په بازارونو که خپل ارزښت له لاسه ورکړی. دکابل د ترافیکو د اداري دارقامو له مخې په ۱۳۸۸ هـ کال کې ټول ۳۶۵۴۶۹ موټر دکابل د ترافیکو په رسمي راجستر کې شامل دي چې په سلوکې ۴۰ یې زاړه او ټیټ ماډل دي. هغه عناصر چې د نقلیه وسایطو له امله تولید اود هواد ککړتیا لامل کیږي، په لاندې ډول دي:

G10 Fasli (4).indd 139 8/16/2011 7:33:35 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱. کاربن مونو اوکساید Co.

۲. نایتروجن دای اکساید NO_2 .

۳. سفلر دای اکساید SO_2 .

٤. د سربو ذرات.

٥. ځانګړې (PM_2) ماده.

٦. PM_{10} ځانګړې ماده.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي او هره ډله دې د زړو موټرو د ډولونو، د زړو موټرو د نمیګړتیاوو اود انسان په روغتیا او په هوا باندې د هغو د ناوړه اغیزو په هکله یوبل سره بحث وکړي اود هرې ډلې استازی دې د خپل بحث پایله ټولګي کې نورو ته ووایي.

پوښتنې:

۱. د نړۍ په کومو هیوادو کې له زړو موټرو څخه کار اخیستل کیږي، له دلیل سره یې ځواب ووایی؟

۲. زاړه موټر په هوا کې کوم ډول مضره عناصر خپروي؟

۳. د ښارونو د ککړتیا له مخې د زړو او نویو موټرو ترمنځ توپیرونه تشریح کړئ؟

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

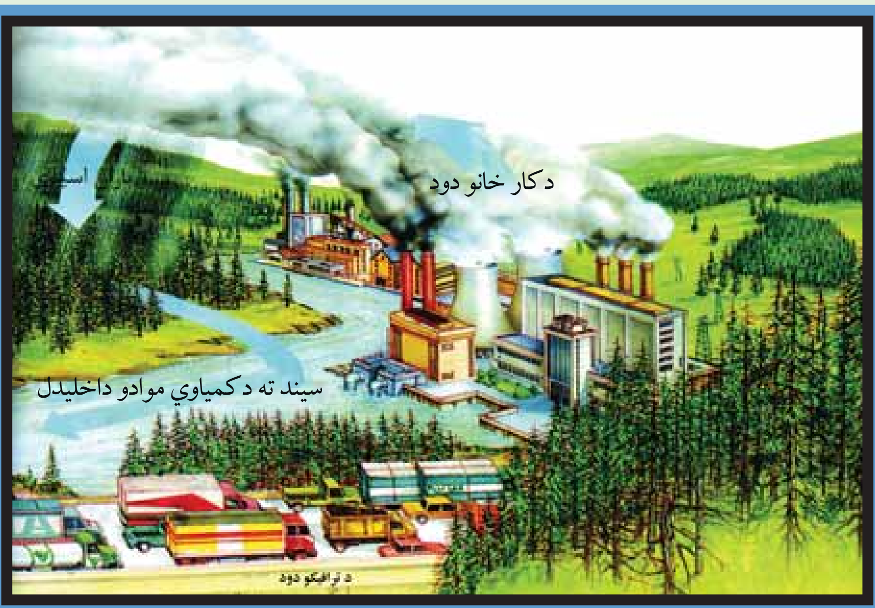
زده کوونکي دې د نوو او زړو موټرو ترمنځ د توپیر په هکله یوه لنډه مقاله ولیکي.

G10 Fasli (4).indd 140 8/16/2011 7:33:36 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳۸ - لوست:

د کوڅو او سړکونو خرابوالی او ککړتیا



۹۳ – انځور د جادو د چټلوالی علت د کیمیاوي موادو او موټرونو ډېروالی ښیي

د کوڅو او سړکونو خرابي او ککړتیا د ښار اوسیدونکو ته څه ستونزې رامنځته کوي؟

په وروسته پاتې او پرمختیا یي هیوادونو کې عموماً سړکونه او لارې کوڅې ډېرې خرابې اوله خاورو- دوړو ډکې وي، داځکه چې تر اوسه زیاتره کوڅې او سړکونه پاخه شوي نه دي، د سړکونو په خواکې ویالې نشته، دکچه سړکونو خواکې خاورې او دوړې، کندې او ناپاکه لښتې وي چې دا د ناروغیو د خپریدو لامل کیږي. خاورې او دوړې روغتیا ته ډېر زیانمن وي. داځکه کله چې باد لګیږي خاورې او دوړې له یوځای څخه بل ځای ته وړي او هوا ککړوي اودغه ککړتیا د ناروغیو د خپریدو لامل کیږي.

دونو کینودل د چاپیریال په پاکوالي ډېره غوره اغیزه کوي اود خاورو او دوړو مخنیوی کوي، دا ځکه چې په شنه چاپیریال کې خاورې نه وي.

- په پرمختیایي هیوادوکې د ښارونو پراختیا نا انډوله وي، نو ځکه منظمې کوڅې او سړکونه نه لري.
- کلیوالي خلک ښارونو ته مهاجر کیږي او دوی ښاري کلتور سره له پیژندنې پرته ژوند پرمخ بیايي، نو ځکه په سړکونو او کوڅو کې ناپاکي او خاورې ډېریږي.
- د ښارونو شاوخوا کې کورونه کچه اوپرته له مناسبې ښاري نقشې څخه وي او کوڅې او سړکونه کچه اوله خاورو ډک وي اوپه کوڅوکې د شګو پرځای خاورې- خځلې اچوي، په دې کار چاپیریال نور هم زیانمن کیږي. په دې ډول کوڅوکې د اوبو دوتلو لارې نه وي نو اضافی ناپاکه اوبه هرځای ډنډ وي.
- په ټولو کوڅو او سړکونو کې پلان شوی منظم کانالیزسیون نشته نود کوڅو او سړکونو پاکي

G10 Fasli (4).indd 141 8/16/2011 7:33:39 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

نه شي ساتل کیدای.

- اقلیمي وضع هم د کوڅو او سړکونو په پاکۍ او نظافت اغیزه لري. لکه څرنګه چې لیدل کیږي دواوري او بارانونو پرمهال ترانسپورت له ستونزو سره مخامخ کیږي داځکه چې سړکونه او لارې ټولې له خټو او اوبو څخه ډکې وي او خلک سم تګ را تګ نشي کولای.
- د سړکونو په جوړښت کې له بې کیفیته موادو څخه کار اخیستل کیږي،څکه ډیر ژر خرابیږي نو باید د سړکونو په جوړولو کې فني متخصصین په کار وګومارل شي.
- باید د سړکونو دوو غاړوته د اوبو د وتلو په خاطر په فني او منظمه توګه ویالې جوړې شي.
- فرهنګي نیمګړتیاوې هم د کوڅو او سړکونو د خرابۍ لامل کیږي، داځکه چې اوس هم د ټولنې وګړي په سړکونو او کوڅوکې نظافت نه رعایتوي، هرڅه چې هرځای وغواړي اچوي یې نوځکه لارې، سړکونه او کوڅې ناپاکه وي.

کابل ښار چې د هیواد یو ډیر ګڼ میشته ښاردی د سړکونو او کوڅو په برخه کې ډیرې ستونزې لري،څکه چې زیات نفوس د کوڅو او سړکونو د خرابیدو لامل کیږي. د کابل ټول ښاریان له ښاروالۍ څخه هیله لري چې د سړکونو، کوڅو او لویو واټونو په بیا رغاونه کې پاملرنه وکړي او د لوړ کیفیت لرونکو موادو په کارولو سره دې په فني کار کوونکو باندې ټول واټونه اوکوڅې بیا جوړې کړي.

- د ښار شاوخوا شنې پټارې ته ډیره اړتیاده، د ښار په ټولو برخوکې د ماستر پلان تطبیق کول حتمي بریښي.
- ټولنیزې رسنۍ باید ښاریانو ته د ښاري کلتور ورزده کول تبلیغ کړي، همدارنګه د ښاروالۍ د تنظیفاتو برخه هم باید خپل مسؤولیت درک او ترسره کړي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکو ته دې پنځه دقیقې وخت ورکړل شي چې هریو د واټونو او کوڅو د خرابوالي او ویجاړتیا په هکله فکر وکړي اود واټونو اوکوڅو د ښه کولو په برخه کې دې خپل نظر ووایي.

پوښتني:

۱. د واټونو او کوڅو ویجاړتیا د کومو لاملونو نتیجه ده، توضیح یې کړی؟
۲. د واټونو او کوڅو د خرابۍ د مخنیوي لپاره باید څه وکړو؟
۳. د واټونو او کوڅو د خرابوالي په برخه کې ښاروالۍ څه دنده لري؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د واټونو او کوڅو د خرابۍ په هکله یوه مقاله ولیکئ.

G10 Fasli (4).indd 142 8/16/2011 7:33:39 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

پنځم څپرکی - طبیعي آفتونه

په دې څپرکي کې لولو:

- طبیعي آفتونه
- زلزله
- زلزله څه ده او څنګه پېښیږي.
- د زلزلې دشدت اټکل
- د زلزلې خطرونه څنګه کمولی شو
- د هیواد زلزله لرونکې سیمې
- سیلاو
- سیلاو څه رنګه واقع کیږي
- د سیلاو خطرونه او دهغې سره مقابلې لارې
- اورشیندونکي
- اورشیندونکي څه شی دي او څرنګه پیښیږي
- په هیوادکې د اورشیندونکي حوزې

(c) ketabton.com: The Digital Library

گران زده‌کونکي به د دې ځپرکي په لوستلو د لاندې پوهنيزو موخو سره بلد شي:

- د زلزلې په هکله به معلومات حاصل کړي

- د زلزلې د سنجولو لارې

- د زلزلې د خطرونو د مخنيوي لارې وپيژني

- د سيلاو او د هغه تاوانونو د ضررونو په هکله به خبرتيا حاصله کړي

- د سيلاو سره د مقابلې لارې چارې وپيژني

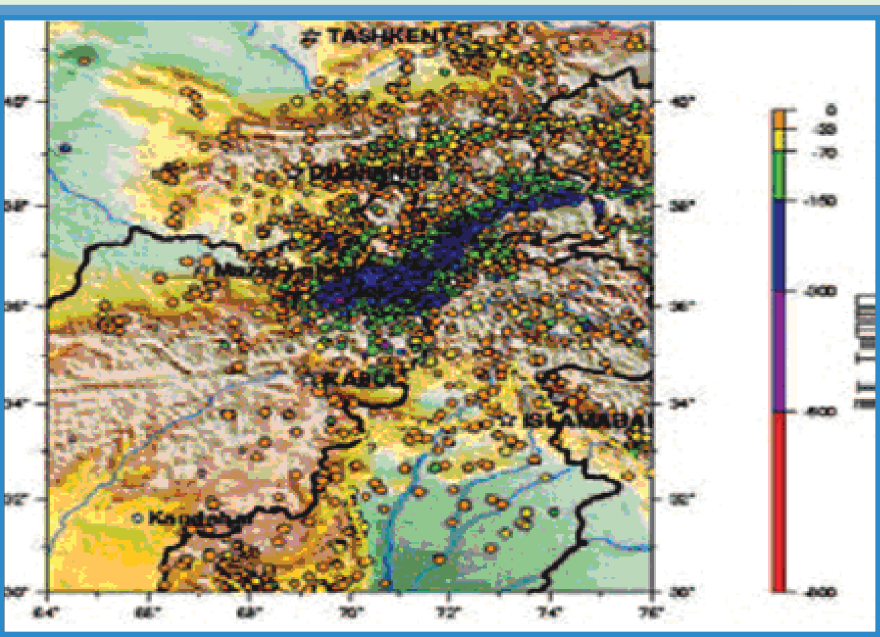
- د اورشيندونکو په هکله معلومات حاصل کړي

G10 Fasli (5).indd 144 8/16/2011 7:34:07 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳۹ - لوست

زلزله



۹٤ - انځور د افغانستان ،پاکستان، تاجکستان او ازبکستان زلزله لرونکي سیمي ښیي

د زلزلې په هکله څه پوهیږئ؟

زلزله د ځمکې د مخ لړ یا ډیرو لړزیدو ته ویل کیږي چې کله سیمه ییزه بڼه لري او شاوخوا خپریږي. د زلزلې کلکوالی او دوام مالي او ځاني خطرونه لري چې باید د پوهنې وزارت زده کوونکی د ښوونځۍ او لوست په چاپیریال کې ورځخه خبروي او د خطروونو د کمښت لپاره یې پوره چمتووالی ولري.

زلزله څرنګه پېښیږي؟

• الله تعالی مسبب الاسباب دی په کائیناتو کې هر رنګ تغیر د رامنځ ته کیدلو نسبت هغه ذات ته کیږي.

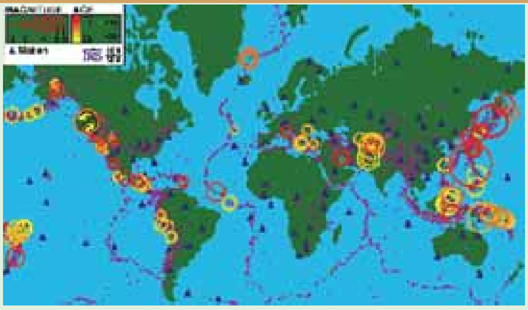
د زلزلې پېښېدل دري علتونه لري:

۱. تکتونیکي لامل
۲. د اور غورځوني لامل
۳. پلو تونیکي لامل

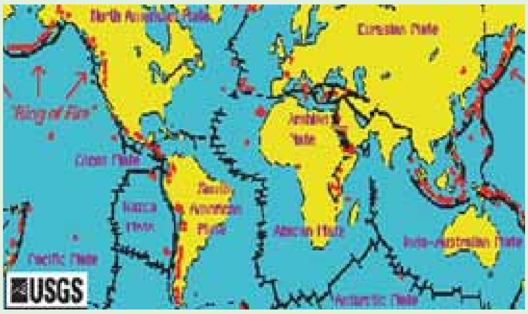
۱. تکتونیکی لامل په سیده توګه د ځمکې د مخ بېلابېلو پلیټونو پورې اړه لري. مونږ پوهیږو چې د ځمکې مخ له بېلابېلو پلیټونو څخه جوړ دی. کله چې دغه پلیټونه یو د بل په وړاندې بې موازینې شي، نو یو د بل پرتله خوځیږي او بیځایه کیږي، نو ځکه په دغه سیمه کې زلزله پیښیږي. (۹٤) شکل وګورئ، د ځمکې غټ پلیټونه لکه ایروشیا، د هند او استرالیا

G10 Fasli (5).indd 145 8/16/2011 7:34:07 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

پليټ، افريقا، شمالي امريكا، جنوبي امريكا، انتاركتيك او يو شمير نور واړه پليټونه.
په افغانستان کې د هند او ايروشيا د پليټونو خوځښت زلزله رامنځته کوي چې زياتره له بدخشان څخه د چترال ترسيمو پورې او تر تاجکستان پورې پېښيږي.
۲. آتشفشاني يا د اور غورځوني لامل: په مديترانه کې د سيسلي او وزو د سيمې، د آسيا د ختيځ سواحلو او د امريکې د لويديځ سواحلو آتشفشانونه د زلزلې د پېښيدو مهمې بېلگې دي چې په جاپان، لرې ختيځ، کلفورنيا او د



۹۵- انځور د زلزلو مرکز ښيي



۹۶- انځور تکتونيکي هستې ښيي

امريکې په غربي څنډوکې لويې او کوچنۍ زلزلې رامنځته کوي.
۳. پلوتونيک زلزلې: دا په اصل کې د مګما د طبقې د مخ پورته (صعودي) حرکت يو فشاري د تودوخې د ګرځيدلو له امله ځينې ځايونو کې زلزله رامنځته کوي. خو ددې پرتله دوه مخکنۍ ياد شوي لاملونه د ځمکې پرمخ ډېرې زلزلې رامنځته کوي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زده کوونکي دې په دوو ډلوو ويشل شي: لومړۍ ډله به د تکتونيکي زلزلو د سيمې نقشه رسم کړي، دوهمه ډله به د اور غورځوني زلزلې ساحه په نقشه کې په نښه کړي.

پوښتنې

- زلزله تعريف کړئ.
- تکتونيکي زلزلې څرنګه او چيرته پېښيږي؟
- اورشيندونکي زلزلې چيرته ډېرې پېښيږي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کوونکي دې د نړۍ د نقشې پرمخ د زلزلې سيمې په سره رنګ وښيي.

G10 Fasli (5).indd 146 8/16/2011 7:34:08 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

٤٠ - لوست

د زلزلې خطرونه

۹۷- انځور د زلزلې خرابي د هيواد د شمال په روستاق کې ښيي

- آيا زده کوونکي پوهيږي چې د زلزلې خطرونه څرنګه بايد کم شي؟

دا ښکاره ده چې زلزله نشي اټکل کېدای، خو د هغې له امله د پيښېدونکو خطرونو مخه نيولای شو. د زلزلې د زيان کمښت ته بايد چمتووالی ولرو او تر ممکن حده پورې يې خطر ټيټ کړو. د زلزلې د خطر کمول د ټولو لپاره اهميت لري، په تېره بيا د هغوی لپاره چې ګڼو ځايونو لکه ټولګی، ورکتون، جوماتونو، عسکري ټولنځايونو، روغتونونو، سوداګريزو سيمو (منډيي ګانو او لويو مارکيټونو) لوړ پوړيزو ودانيو، بلاکونو، ښاري ګڼو سيمو، هوټلونو، حمامونو، دودونو په ځايونو، رسمي او دولتي اداره، د جنازې په ځايونو، جشنونو سيمينارونو او نوروګڼ ميشتو سيموکې اوسي. په دغه ډول ځايونوکې ګڼ شمير خلک يا د لږ وخت لپاره يا د تل لپاره ژوند کوي. په دواړو حالاتوکې د زلزلې د زيان کمښت ډير ارزښت لري، دا ځکه چې د خلکو د ژوند او روغتيا د ساتلو لپاره بايد تدابير ونيول شي، نو ځکه د زلزلې د زيان او خطر کمښت بايد له دوه پلوه په پام کې ونيول شي:

۱. د کورونو ودانيو او د انجينري فزيکي جوړښت د ګټورتوب له پلوه.

۲. د مخکني چمتووالي او خلکو ته د ګټو او خبرتياووله پلوه او د زلزلې د خطرونو په هکله د خلکو پوهول.

د پورتنيو دوو ټکو په پام کې نيولو سره که د زلزلې د زيان د کمښت لپاره چمتووالی ونيول شي، ګټور ګام به وي. د ودانيو د جوړښت په برخه کې بايد لاندې ټکي په پام کې ونيول شي:

- د ودانيو د اسکليټ په جوړولو کې بايد د سمنټو، وسپنې او ګادړ کانکريټ څخه کار واخيستل شي چې ودانۍ د کلکوالي او ارتجاعيت ځواک ولري.
- زړې ودانۍ، د پخو، خاموخښتو او لرګيو لرونکې ودانۍ ژر زيانمې کيږي، هغوته بايد

G10 Fasli (5).indd 147 8/16/2011 7:34:10 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۹-۸ انځور دایران د بم ښار د زلزلې مخکې او وروسته ښیي

کلکې او استنادي ستنې ولګول شي (یعنې دوداني کلکوالی باید اوچت شي).

•په‌زلزله‌لرونکوسیموکې‌بایدوداني دغرونو په لمنو، رسوبي ځمکو او پستو خاوروکې جوړې نه شي.

• په ښوونیزو ځایونوکې باید ټولګي او غونډې په ماتیدونکو او د لږ مقاومت لرونکو ودانیو کې جوړې نه شي.

•په ښارونوکې باید ګڼ میشته ځایونه په بېلوبېلو برخو وویشل شي تر څو د زلزلې زیان کم شي.

• د بنسټیزو جوړښتونو کلکوالی ته پاملرنه.

• په زلزله کې وداني نړېږي، اور لګیږي او آن د ځمکې پر مخ سوري او درزونه جوړیږي، نو ځکه د زلزلې پر مهال د خبرتیا اولارښوونې سیستم ته اړتیا شته، له همدې امله د پوهنې وزارت زده کوونکو او خلکوته خبرتیا او پوهاوی ورکول د ټولنیزو رسنیو او دولتي موسسو دنده ده چې خلک د زلزلې د زیان په وړاندې په عملي توګه چمتو شي.

• د زلزلې په اړه باید موضوعات په عملي، دقیق، مستند او څرګند ډول پرته له خرافاتو وویل شي چې د ټولنې ذهن ګډوډ نشي.

• په ښوونځیو کې د ښوونکو دنده ده چې د زلزلې دخطر په هکله خبرې وکړي او د چمتووالي په هکله زده کوونکوته فلمونه وښودل شي، باید د ښوونځي او ټولګي وځارل شي او د زلزلې په اړه مقدماتي چارې لاس لاندې ونیول شي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زلزلې چیرته ډیرې کیږي؟

زده کونکي دې په دې هکله د موقت او دایمي اوسیدو ځایونه وشمیري او په ټولګي کې يې ولولي.

پوښتنې

۱. ستاسو د اوسیدلو په سیمه کې ګڼ میشته ځایونه کوم دي؟

۲. کوم ډول ځایونه په زلزله کې ډیر زیانمن کیږي؟

۳. د زلزلې خطرونه څرنګه کمولای شو؟

٤. د وداني کلکوالي څرنګه اټکل کیدای شي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

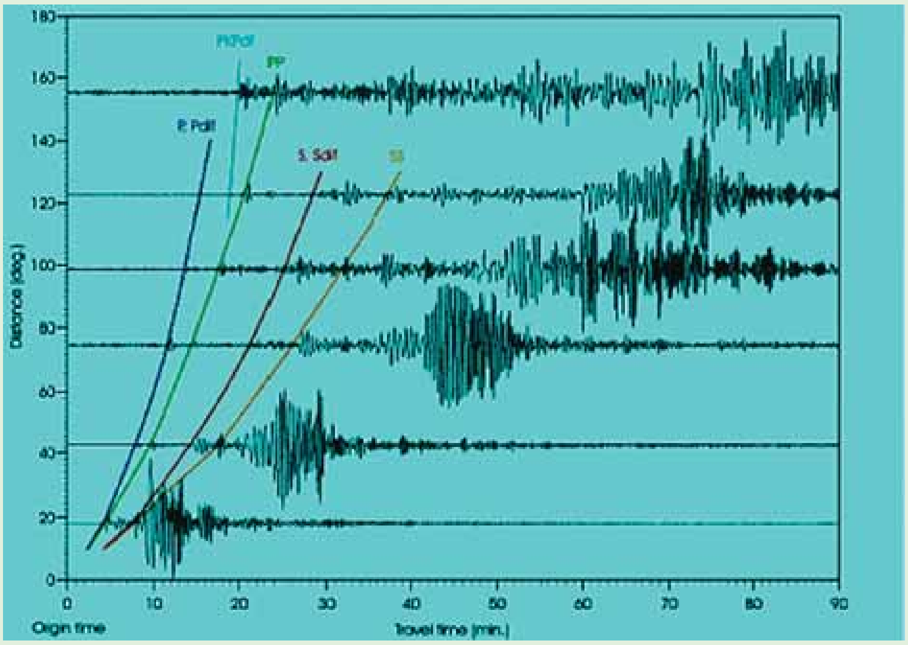
زده کوونکي دې په ۱۰ کرښو کې د زلزلې د زیان د کمښت په اړه یوه یوه مقاله ولیکي او د مضمون ښوونکي ته دې وسپاري.

G10 Fasli (5).indd 148 8/16/2011 7:34:11 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۴۱ - لوست:

د زلزلې د اندازې اټکل کول



۹-۹ انځور د زلزلو د امواجو ډولونه ښيي

زلزله څرنګه اندازه کيږي؟

هر څه د اندازه کولو ټاکلی واحد لري. د وزن واحد کيلوګرام، من او پاودی. د واټن واحد متر او کيلومتر، فټ او ميل دی. نو د زلزلې د ټکانونو د کلکوالي د اندازه کولو واحد مرکالي او ريخستر دی. د زلزلې د ټکانونو له امله د کور لوښي او سامانونه خوځيږي. د زلزلې څپې په بيلابيلو بڼو خپريږي په دري ډوله دي

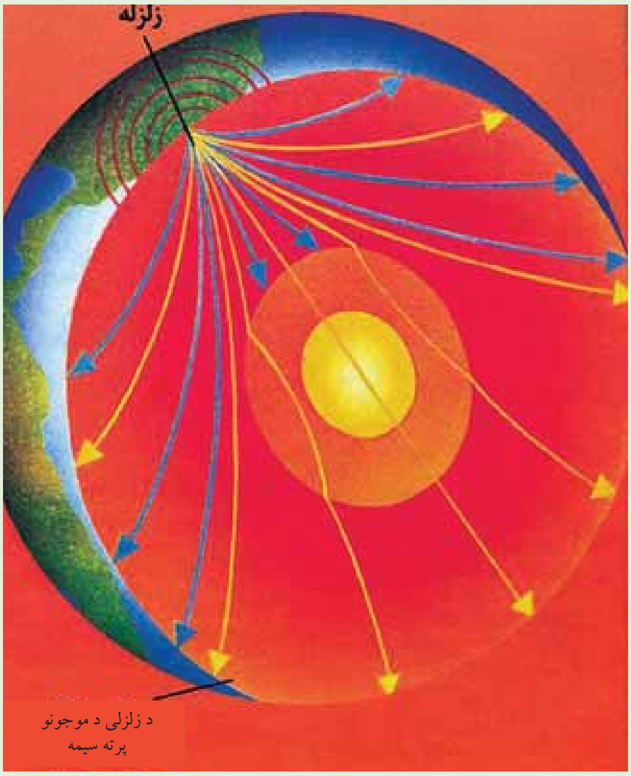
۱. لومړنی څپې Primary waves

۲. دويم ډول څپې ټکانونه او ضربې Secondary waves

۳. سطحي او برسيرن امواج (څپې) Surface waves

هغه څه چې پر الماريو، کټونو،ديوالونو، ميز يا د کوټې پر مخ پراته وي، د هغو خوځښت او بيځايه کيدل د زلزلې د ټکانونو بېلابېلو ډولونو کې توپير کوي او دهغو خوځښت په سيده توګه د زلزلې شدت پورې اړه لري. د پوهانو په نظر زلزلې لويې، کوچنۍ او منځنۍ اندازې لري. همدارنګه ډيرې لويې او کلکې زلزلې هم ليدل شوې دي، خو بيا هم د زلزلې شدت او کلکوالی له يو ځخه تر نهو درجو پورې په لاندې توګه ښودل

G10 Fasli (5).indd 149 8/16/2011 7:34:13 AM



۱۰۰- انځور په ځمکې کې د زلزلې تګ لاره ښیي

شوی دی (عددونه د ریختر درجې څرګند وي):

ډېره سپکه زلزله:

۱. د ټکان اغیزې په زلزله ښوونکي ماشین کې نه ثبت کیږي

۲. ټکان باندې پوازې انسانان پوهیږي او ځوړند شیان خوځیږي

سپکه زلزله:

۳. په ودانۍ کې خوځښت تر سترګو کیږي او ځوړند شیان پوره خوځیږي

۴. ځوړند شیان ډېر ګړندي خوځیږي، کړکۍ او دروازې ښوري، د کړکیو او دروازو په چوکاټ کې درزونه راښکاره کیږي.

G10 Fasli (5).indd 150
8/16/2011 7:34:14 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۱۰۱- انځور

منځنۍ زلزله:

۵. خلک له ودانۍ څخه بهر هم په زلزله پوهیږي، کوچني شیان بېځایه کیږي، پر دیوال باندې ځړول شوي انځورونه خو ځیږي.

یو څه کلکه زلزله:

٦. ټکان لازیات احساس کیږي، خلک له کوټو څخه بهر وزي، له الماریو څخه لوښي را لویږي.

کلکه زلزله:

۷. انسان خپل واک له لاسه ورکوي، ودانیو کې هرڅه بېځایه کیږی، موټر چلوونکي په خپل موټر کې په زلزله پوهیږي، کانکریټي ویالې و یجاړیږي.

۸. د موټر تګ اغیزمن کیږي، ودانۍ نړیږي.

ډېره کلکه زلزله:

۹. ودانۍ غورځیږی، د اوبو زیرمې شړیږي، د ځمکې پرمخ درز او ماتوالی لیدل کیږي لرګین پلونه ماتیږي، د اوسپنې پټلۍ خپل توازن له لاسه ورکوي، لوی کاڼي

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (5).indd 151
8/16/2011 7:34:16 AM

بیځایه کیږي، ځنې وخت شیان پورته غورځي او پایپ لاینونه ویجاړیږي.
زلزلې په رسوبي سیموکې ډیرې لیدل کیږي، خو په غرنیو سیموکې ودانۍ د غرونو له کمرونو سره یو ځای خوځیږي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زده کوونکي دې دوه ډلې شي هره ډله به د سپکې او کلکې زلزلې ځانګړتیاوې ووایي.

پوښتنې:

۱. کوم وخت کې ودانۍ خوځیږي؟
۲. د اوسپنې پټلۍ د ریختر په کومه درجه کې له ځایه بې ځایه کیږي؟
۳. د زلزلې پیژندنه د کوم لویدیځ عالم له خوا په ټاکلي مقیاس سره وښودل شوه؟

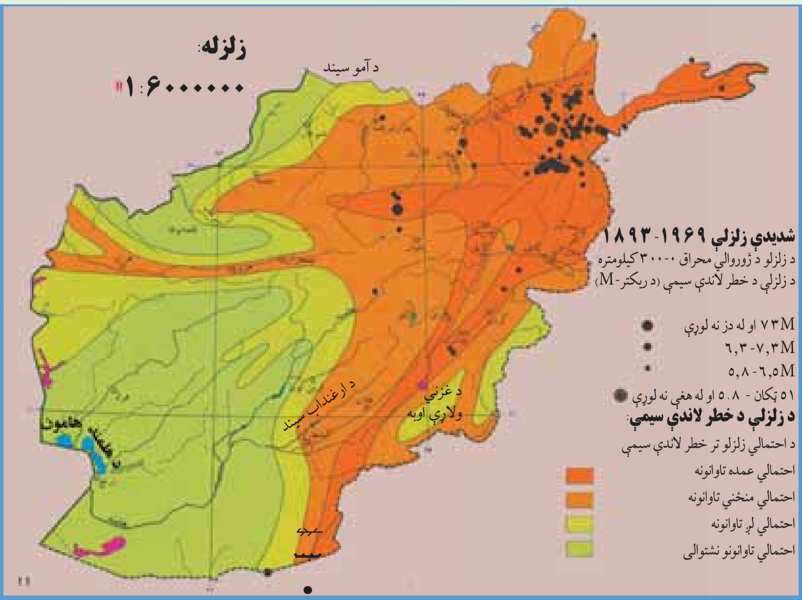
له ټولګي څخه بهر فعالیت

زده کوونکی دې له خپلو میندو- پلرونو څخه وپوښتي چې څه وخت د دوی په سیمه کې کلکې زلزلې پیښې شوې وې او څه اغیزې یې کړې وې. دخپل بحث په نتیجه یې دې په ټولګي کې خبرې وکړي.

G10 Fasli (5).indd 152 8/16/2011 7:34:16 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۴۲ - لوست

د هیواد زلزله لرونکي سیمې



۱۰۲- انځور د هیواد زلزله لرونکې سیمې

زمونږ د هیواد زلزله لرونکې سیمې کومې دي؟

که د افغانستان نقشې ته په ځیر سره وکتل شي، د زلزله سنجوونکو ریکارډونو له مخې، دافغانستان زلزله لرونکې سیمې زیاتره په شمال ختیځ کې دي، خو جنوب لویدیځ خواته د زلزلو کلکوالی وار په وار کمښت مومي. د پامیر، واخان، فیض آباد، تخار، خان آباد، د کنړ په شمال او نورستان کې هر کال خوځنو ځله کلکې زلزلې کیږي.

د سیمو له دغو ټکانونو سره یوځای، زیات شمیر ماتوالی هم تر سترګو کیږي چې یو شمیرې په ننګرهار، بدخشان، کابل او غزني کې تر سترګو کیږي.

د ماتیدو د دغو کرښو ترڅنګ یو شمیر سیمه ییزې زلزلې هم لیدل کیږي. په دې لړکې د هرات، چمن او بدخشان ماتې کرښې (درزونه) ډیرې د پام وړ دي.

نو له دې امله په افغانستان کې زلزله لرونکې سیمې په څلورو برخو ویشو:

۱. د کلکو زلزلو حوزه:

له پامیر څخه پیل، د بدخشان، نورستان او کنړ د ولایتونو ډیره برخه یې نیولې ده، وریسې د بلخ د ولایت جنوب او د جوزجان ولایت پورې رسیږي. د جنوب ختیځ په لورې د پکتیا، پکتیکا اوغزني ځنې سیمې د یوې پټارې په توګه را اخلي اود کندهار ختیځ ته په یوه کوچنۍ برخه کې خپریږي چې دغه زلزلې لوی زیانونه اړوي.

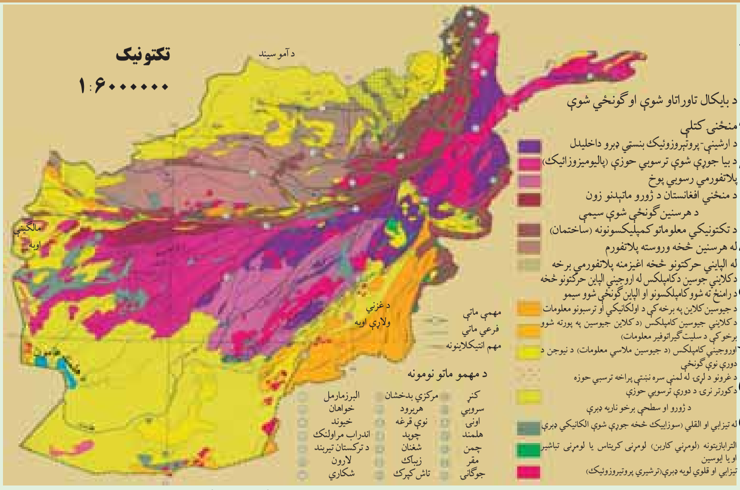
۲. د منځنۍ زلزلو حوزه:

د افغانستان په شمالي ولایتونو، مرکزي ولایتونو او د هریرود د سیند پر لوري لیدل کیږي، خو په دغو برخو کې یې زیان لږ دی.

G10 Fasli (5).indd 153 8/16/2011 7:34:20 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۳. د خفیفو زلزلو حوزه:

د پکتیا جنوب، د کندهار شمال، د هلمند شمـــال ختیځ او همدارنګه د بادغیس او هرات په شمال کې په لږ شدت سره زلزلې لیدل کیږي، زیان یې هم لږ وي.



۱۰۳- انځور د هیواد تکتونیکی انځور ښیي

۴. هغه حوزه چې زلزلې نه لري یا یې زیان لږ دی:

دغه برخې لکه د افغانستان جنوب لویدیځ سیمې دي چې د کندهار یوشمیر سیمې، د هلمند مرکزي او ټولې جنوبي برخې، نیمروز او د هرات د جنوب یوه برخه او ټوله فراه په کې راځي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

د مضمون ښوونکی دې د افغانستان زلزله لرونکې سیمې د نقشې پرمخ زده کوونکو ته وښیي. د نقشې پرمخ دې د زلزلې مهم مرکزونه او ماتې کرښې تثبیت کړي، او زده کوونکي دې د نقشې له مخې په خپلو کتابچو کې توضیحات ولیکي.

پوښتنې:

۱. د افغانستان زلزلې لرونکې سیمې کومې دي؟

الف) جنوب ب) لویدیځ ج) شمال د) شمال شرق

۲. کنړ د افغانستان د زلزلو په کومه حوزه کې دی؟

الف) منځنۍ زلزله ب) خفیفه حوزه کې ج) دکلکو زلزلو حوزه کې د) نا محسوسه حوزه کې

۳. د چمن ماته کرښه له کوم ځای څخه پیل کیږي؟

٤. د هرات ماته کرښه چیرته پرته ده؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

هر زده کوونکی دې د افغانستان د زلزلو لرونکې حوزې او ماتو کرښو نقشه رسم کړي او ټولګي ته دې راوړي، بیا دې د هغو په هکله لنډ معلومات ورکړي.

G10 Fasli (5).indd 154 8/16/2011 7:34:21 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۴۳-لوست

سیلاوونه

سیلاو ځنګه منځ ته راځي؟

سیلاو د اوبو هغه ناڅاپي راتګ دی چې له غرنیو خوړونو څخه راوځي. په بله وینا په اوبه لرونکو حوزو کې هغه ډېرې زیاتې اوبه چې د سیندونو له کچې څخه پورته او په ډېرې زیاتې چټکتیا

۱۰۴- انځور د آمو دسیند نمونه یی سیلابی وضعیه ښیي

سره بهیږي او ځان سره ځمکې ویجاړوي. سیلاو او هغه ته مخامخ پرتې سیمې ډېرې بنې اټکل کیدای شي، د سیلاو اوبو سر اخیستی وي، په څپوي، له خاورو ځځلو ډک توپان ورسره وي او په سیلاو کې حتمي دونو شاخونه ښکاري. سیلاو د طبیعي پیښو یوه ځانګړتیاده، زیات شمیر زیانونه پیښوي. د بیلګې په توګه د سیند غاړې ورې، کلیوالي او ښاري کورونه نړوي، انسانان او ژوي ځان سره وړي، د سمندرونو ترغاړو او د سیندونو په خوله کې سوداګریز بندرونه ویجاړوي او داسې نور. وروسته پاتې هېوادونه د سیلاو په وړاندې لږ ټینګیدای شي. دغه ډول هېوادوته د سیلاو او زلزلې له امله ډېر زیانونه اوړي. باغونه او ځنګلونه له منځه ځي او کرنیزې ځمکې ویجاړوي.

د سیلاو زیان دهغه د اوبو زیاتوالی، څپو او د ځمکو په ټیټو لوړو او خوړ پورې تړلې چې څومره شګې او تیرې ځان سره راوړي او دغه اوبو راوړې شیان د زیان لامل ګرځي. ځینې وخت سیلاوونه لوېي کلاګانې د هغو له اوسیدونکو او شتمنې سره یو ځای له منځه وړي او سل ګونو زرو خلکو ته مرګ ژوبله اړوي، د بیلګې په توګه په ۱۳۲۰ هـ ش کال کې د کوهدامن په ګلدره کې سیلاو دغه سیمه په یو سپیره ډاګ بدله کړه. ګڼ شمیر باغونه، خلک او ژوي یې یوورل. همدارنګه د هوانګهو، برهما پوترا او ګنګا د سیندونو سیلاوونو ډېر ځاني او مالي زیانونه اړولي د ۲۰۰۵ م کال د سونامي سیلاو (سمندري څپو) د آسیا په جنوب کې سل زره خلک ووژل.

د سیلاو ډولونه:

څلور ډوله سیلاوونه شته:

۱. آوار سیلاو Flash Flood: د موسمي او استوایي اوربښتونو له امله پر ځمکو باندې د اوبو کچه لوړه او سیمه ییز زیانونه اړوي.

G10 Fasli (5).indd 155 8/16/2011 7:34:22 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۲. د سیندونو سیلاو River Flood: د ډېر اورښت له امله سیند ځپاند شي، خپلو دووغاړوته زیانونه اړوي.

۳. سونامي ساحي سیلاوونه Tsunami: دزلزلواو سایکلوني توپانونو له امله په سمندرونو کې لویې ځپې پیداکیږي او د سمندر ترغاړو ځپې رارسیږي چې دغه ځپې ډېرې ځواکمنې او وژونکې وي.

۱۰۵- انځور په همالیه کې د یخچالي جهیل چاودېدل

۴. هغه سیلاوونه چې دکنګلو دماتیدو له امله راځي. دا سیلاونه زیاتره د همالیا او تیانشان په غرونوکې لیدل شوي دي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

ښوونکی دې زده کوونکي په څلورو ډلو وویشي، هره ډله دې د سیلاوونو یو یو ډول د ټولګي ترمخه ووایي.

پوښتنې:

۱. سونامي سیلاو کومو ځایونو کې پیښیږي؟

الف) شمالي قطب کې ب) سویل قطب کې

ج) منځنۍ آسیاکې د) د آسیا د سویل غاړو کې

۲. غرني سیلاوونه کوم دي؟

الف) دکنګلونو سیلاو ب) استوایي سیلاو ج) قطبي سیلاو

۳. په آسیاکې کوم سیند ډېر سیلاوونه لري؟

الف) د غزني سیند ب) د بلخ سیند ج) د برهما پترا سیند

٤. د سیلاوونو ویجاړتیا چیرې ډېره ده؟

الف) کوم ځای چې کلک نه وي ب) آوارو سیموکې ج) د سیندونو خوله کې

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کوونکي دې د خپلو کورنیو د کیسې له مخې د سیلاوونو په هکله نیمه پاڼه لیکنه وکړي او خپل ښوونکي ته دې ورکړي.

G10 Fasli (5).indd 156 8/16/2011 7:34:23 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۴۴- لوست

د سیلاو زیانونه او د هغه مخنیوی

۱۰۶- انځور د همالیه د غره په لمنه کې د یخچالي سیلاو خطر په ۲۰۰۶ کال کې ښیي

د سیلاو د زیان په هکله څه پوهیږئ اوله هغه څخه به څرنګه مخنیوی وشي؟

د سیلاو زیان که ډیر وي که لږ، بیا هم ځان سره یو شمیر پیښې لري. له سیلاو څخه پیدا شوي خطرونه دوه ډوله دي:

۱. سیده (مستقیم) خطرونه: په دې ډول کې کرنیزې ځمکې ویجاړیږي، کورونه او بڼونه له منځه ځي، ځنګلونو، لکه پارکونه، موټر، هغه وسایل چې شاوخوا کې وي، څاروي او هغه رمې چې د غرونو لمنو کې څري، انسانان، په تیره، بیا کوچیان زیات زیانمن کیږي

۲. ناسیده (غیرمستقیم) خطرونه: په تګ راتګ کې خنډ او ځنډراولي، خلکو ته ویره پیدا کوي، دپلورونکو کار له ستونځو سره مخامخ کوي، او ورځنیو کارو کې خنډ پېښیږي، نو ځکه د کارګرانو ګټې له زیان سره مخامخ کیږي. د بریښنا مزي اوبه مخابرات، ترافیکي بنستونه، د اوسپنې پټلی، ترمینلونه، سوداګریز مالونه په سیده اوناسیده توګه زیانمنوي چې دغه زیانونه هم په کلیو او هم په ښارونو کې ترسترګو کیږي.

د سیلاوونو د زیان مخنیوی:

- د سیلاو د خطر په وړاندې چمتو والی تر هرڅه مهم دی. چمتو والی هم د خلکو او هم د حکومت له خوا نیول کیدای شي. د سیلاو د خطر په وړاندې باید ټول چمتو اوسي او دهغه زیانونه راکم کړي او د ویجاړولو مخنیوی وشي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (5).indd 157 8/16/2011 7:34:25 AM

- هغه جوړښتونه او ودانۍ چې د سيلاوونوپه مخه کې دي بايد ډير کلک او له معياري موادو څخه جوړ شوي وي. کورنۍ او نړيوالې سر چينې بايد د سيلاوونو د خطر د کمښت پروژې وڅيړي. د سيلاونو په هکله دې ريښتياني معلومات خپاره شي او خلک بايد د سيلاونو له تګلوري څخه خبر شي چې هغوی خپل مال او ځان ورڅخه وساتي. ټولنيزې رسنۍ په دې اړه لويه ملي دنده لري چې هره شيبه خلکوته سم خبرونه ورسوي.
- دولتي اوغير دولتي سرچيني بايد ټول لاسونه سره ورکړي او د ټولنې د زيانمن کيدو مخه ونيسي.
- دملي، نړيوالو، دولتي او نادولتي ارګانونو تر منځ بايد اړيکي ټينګې وي چې د ويجاړتيا، اور لګيدو او سيلاونو له زيان څخه تر ډيره بريده مخنيوی وشي او بيځايه شويو خلکوته خوراک او د سر سيوري چمتو کړي، نو له دې پلوه د ارګانونو تر منځ اړيکي ضروري دي.

د ټولګي دننه فعاليتونه:

ښوونکی دې زده کوونکوته دنده وسپاري چې هغوی د سيلاو له خطر څخه د بچ پاتې کيدو بيلابيلې لارې چارې بيان کړي چې ځان او مال يې ډاډمن وي.

پوښتني:

۱. معياري استحکامات د سيلاوونو په مخنيوي کې څه کولای شي؟

۲. د سيلاو مخنيوي کې کوم ارګانونه مهم دي؟

الف) کورنۍ سرچينې ب) نړيوالې سرچينې ج) عملياتي او کنترولي ډلې د)يو هم نه

۳. د سيلاونو د راتګ په هکله د خبرتيا په ورکولو کې کوم ارګان ډير مسؤليت لري؟

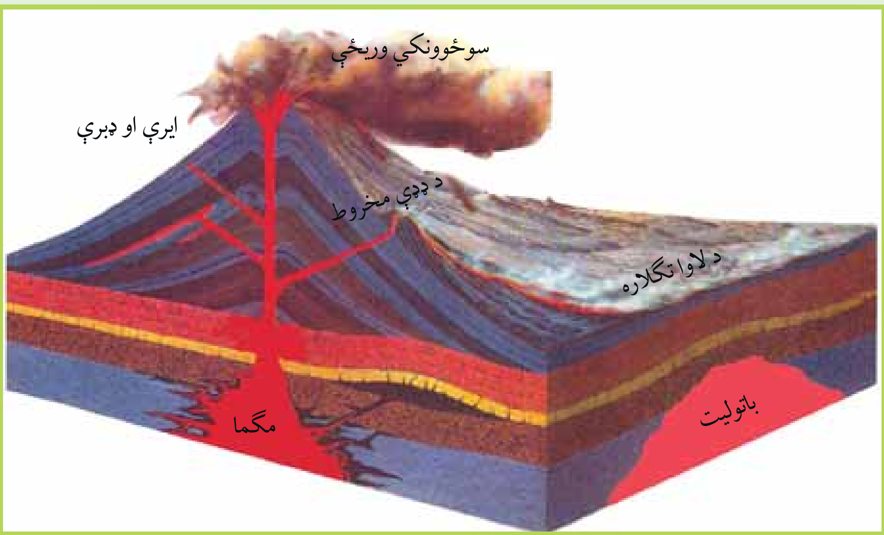
الف) نړيوالې سرچينې ب) عسکری سرچينې ج) ملي سرچينې د) ټولنيزې رسنۍ

له ټولګي څخه بهر فعاليتونه:

زده کوونکي دې د سيلاوونو په هکله په خپلو کورونو کې خبرې وکړي او په نيم مخ کې دې د خپلو پلرونو او ميندوپه مشوره د سيلاونو د زيان د مخنيوي په اړه ليکنه وکړي.

G10 Fasli (5).indd 158 8/16/2011 7:34:25 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

اور غورځوونکي (آتشفشان)



۱۰۷- انځور اور غور ځونکي بڼيي

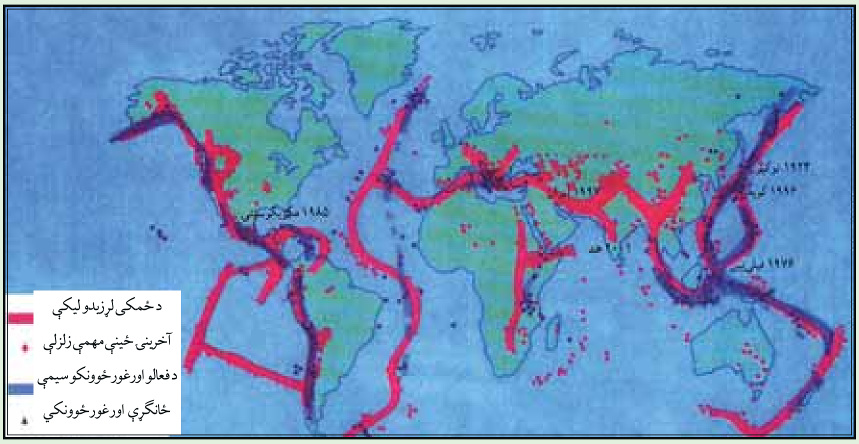
تاسې پوهېږئ چې اورغورځوونکي څه دي او څرنګه رامنځته کيږي؟
اورغورځونکی (آتشفشان) د ځمکې دننه طبقې (مګما) د اورينو مدارو پورته خواته راتلل دي چې د ډيرې لوړې تودوخې، فشار، کيمياوي تعاملاتو او فزيکي بدلونونو له امله له ځمکې څخه راوځي او د ځمکې پر مخ بدلون راولي. په لاتيني ژبه ورته Volcano ولکانو يا ولکان وايي.

- اورشيندونکي توکي په ډير لوړ فشار سره دځمکې دننه طبقو څخه راوځي، ځنې وخت په وچه کې مخروطي ډوله غونډۍ جوړوي او په لوړ غږ سره چوي. د اورغورځوونکو له خولې څخه لوګي، ډبرې، د اور تونې او ويلې شوي ټينګ توکي راوځي څلورو خواوو ته خپريږي، د هغو مخې ته چې هرڅه ورشي د ډيرې تودوخې له امله يې ويلې کوي. د دغو تودوخه د سانتي ګراد له ۷۰۰ څخه تر ۱۲۰۰ درجو پورې رسيږي، اوسپنې، ودانۍ، ځنګلونه، موټر او تيرې چې په مخه ورشي له منځه يې وړي، ويلې او سوځي. دغه خوځند خوټيدونکي توکي لکه د بهيدونکو شيانويه شان پرمخ ځي چې لاوا (Lava) ورته ويل کيږي. رنګ يې تک سور يا سپين يا نارنجي وي. ټينګوالی يې لکه د ختې په شان وي چې بهيږي خو د اوبو په شان نرې نه وي نو ځکه د ټينګوالي له کبله ورو ورو پر مخ ځي. د چاودنې پر مهال له اورغورځوونکو څخه د اورلوبې په شان سره اوتاوده توکي په بېلابېلو کړيو کې بهر پريوځي، دشپې له خوا ښکلې رڼاګانې کوي. د آرام سمندر ختيځ او لويديځ ته ډير داسې ځايونه شته چې د جيولوجي په بېلابېلو وختونو کې فعال اوتاوده اور غورځونکي وو. له همدې امله د آرام سمندر غاړې د اورينو کړيو Fire Rings په نوم يادوي چې ځنې وخت دلرې ختيځ ټاپوګان، کمچتکا، هاوايي او د امريکې لويديځ

G10 Fasli (5).indd 159 8/16/2011 7:34:27 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

غاړې هم پکې راځي. د هند د سمندر، د اتلس د سمندر، تيمور ټاپوګانو، جاوا، بالي ټاپو، د مديترانې ترغاړو، په تيره بيا د سيسلي او وزو شاوخوا او په ايران کې د ازور او کنري ټاپوګان ټول په تير وخت کې اورغورځونکي وو د آيسلند اور غور ځوونکی په کال ۲۱۰ کې دوه ځله فعال شوی چه د هيواد د ککړوالی سبب او همدارنګه د اروپايي هيوادونو الوتکو پروازونه له خنډ سره مخامخ کيدل.



۱۰۸- انځور په نړۍ کې د زلزلې او اور غورځونکی کمربند ښيي

د ټولګي دننه فعاليتونه:

زده کوونکي دې دوه ډلې شي، د هرې ډلې يو تن دې د نړۍ د اوغورځوونکو په اړه معلومات ورکړي او د نقشې پر مخ دې اورغورځوونکي ښکاره کړي.

پوښتني:

۱. اورغورځوونکي تعريف کړئ.
۲. لاوا څه ته وايي ؟
۳- د آيسلند اور غور ځوونکۍ څه وخت فعال شو.

له ټولګي څخه بهر فعاليتونه:

زده کوونکي دې په لسو کرښوکې د زلزلې او اورغورځوونکو په هکله يوه ليکنه وکړي او د آسيا اورغورځوونکي دې د نقشې پرمخ رسم او په نښه کړي

G10 Fasli (5).indd 160 8/16/2011 7:34:28 AM

٤٦- لوست

په هیواد کې پخوانۍ اورغورځوونکې سیمې (حوزې)

۱۰۹- انځور د هیواد په مرکز کې د گل کوه غر ښیي

آیا په افغانستان کې د اورغورځوونکو نښې او حوزې شته؟

د ځمکپوهنې پوهانو او د هیواد د جیولوجي د سروې، د پوهانو د څیړنواو د افغانستان دجیولوجي د نقشو په کتنې سره داسې ښکاري چې په افغانستان کې فعال اورغورځوونکي نشته، خو ځینې داسې نښې شته چې دلته د اورغورځوونکو ساحې په لاندې توگه وې:

د هندوکش د غرونو د جوړېدو په پیل کې په دغه سیمه کې د تکتونیکي فعالیتونو سره یو ځای لږ شمیر اوغورځوونکی وو. د اورغورځوونکو نښې په مخروطي بڼه یو شمیر غونډۍ، د بزلت په بڼه تیرې. سکوریا، گردې کوچنۍ ډبرې چې ډېر کوچني کوچني سوري لري او پومایس Pumice ډوله ډبرې دي چې رڼې او سپکې دي. له دې پرته د تودو اوبو چینې دي چې د اورغورځوونکو ترڅنگ دي. کلک بزلت کاڼي د اورغورځوونکو توکو نښه ده چې له لاوا څخه جوړ شوي دي، خو په افغانستان کې د تودو اوبو چینې به د کلسیم کاربونیت د ډبرو له امله وي چې ډېر لږ د اورغورځوونکو ځرگند ويي کوي لکه د هرات په ولایت کې (اوبه) او په مزارشریف کې د چشمه شفا چینې چې اوبه یې ژیر رنگ لري او د سلفر لرونکي بلل شوي دي. د مزارشریف په جنوب کې د البرز په غرونو کې یوه برخه په بشپړه توگه له سلفر لرونکو توکیو څخه جوړه ده چې د جیولوجي د دریمې دورې (ترشیري) دلومړنیو اورغورځوونکو نښه یې بللای شو.

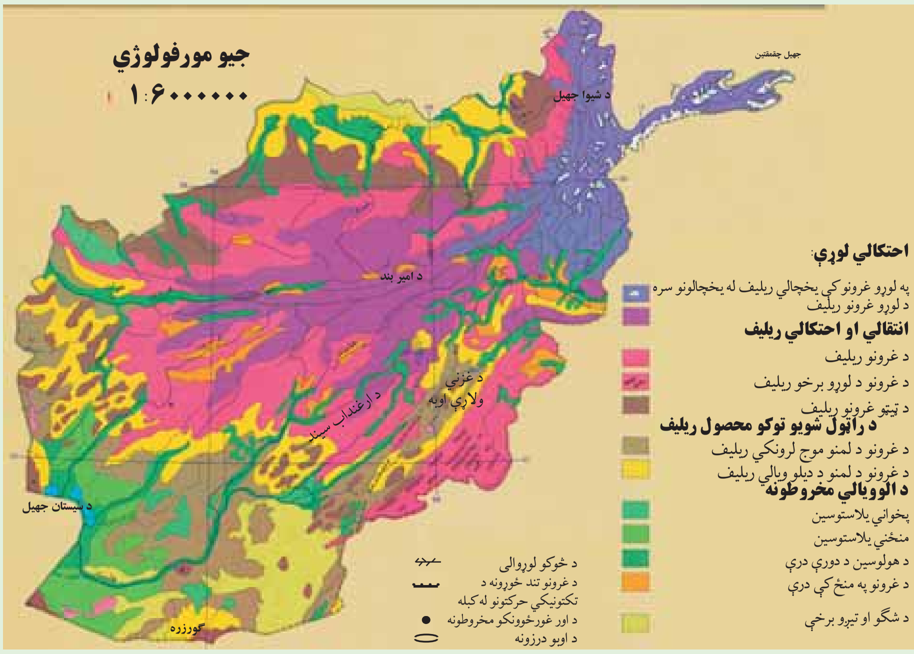
- د بامیان په لویدیځ کې گل کوه چې یوه منظمه مخروطي غونډۍ ده په ریښتیا سره د جیولوجي د دریمې دورې د اورغورځوونکو جوړښت دی.

- د گودزرې د ولاړو اوبو جنوب ته د چگاهي غرونه چې د جیولوجي په لومړیو دورو (پرې

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (5).indd 161 8/16/2011 7:34:31 AM

کامبرین) کې رامنځته شوي دي، د اورغورځوونکو پاتې شونې بلل کیږي، خو په دې برخه کې زیاتو څېړنوته اړتیا ده چې د هغو علمي واقعیت څرګند شي.



۱۱۰- انځور د هیواد جیومور فولوجي نښيي

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زده کوونکي دې د اورغورځوونکو نښې ووایي او یو بل سره دې خبرې اترې وکړي.

پوښتنې:

- د اورغورځوونکو دوه نښې ووایئ.
- دګود زرې ولاړې اوبه چیرته دي؟
- دګل کوه جوړښت څه ډول دی.
- د شفا چینه په کوم ولایت کې ده؟

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کوونکي دې د افغانستان نقشه رسم کړي او بیادې ګل کوه او د چګاهي غرونه پکې ښکاره کړي.

G10 Fasli (5).indd 162 8/16/2011 7:34:35 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

شپږم څپرکی - کهکشان، سیارې او ځمکه

په دې څپرکي کی لولو:

کهکشان، سیارې او ځمکه

- د نړۍ د پیدا کیدو نظریې
- پخوانی نظریې
- اوسنی علمي نظریې
- کهکشانونه
- کهکشان څه شی دی؟(ستوري، سیارې، اقمار، او آسماني ډبرې)
- شمسي منظومه
- زمونږ د شمسي منظومې ستوري
- د ځمکې جوړښت
- د ځمکې حجم او اندازه
- اوبه او وچه
- د نړۍ مشهور سیندونه
- لوړې او ژورې
- سپوږمی(حجم، د ځمکې په نسبت فاصله او نور)
- خسوف او کسوف
- د ځمکې د حرکتونو ډولونه
- وضعي حرکت
- انتقالي حرکت
- طول البلد او عرض البلد

ګران زده کوونکي به د دې څپرکي په لوستلو سره لاندې پوهنيزی موخې تر لاسه کړي:

- د نړۍ د پخوانیو او اوسینو نظریو په باره کې معلومات تر لاسه کړي

G10 Fasli (6).indd 163 8/16/2011 7:36:38 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

- کهکشانونه به وپیژني
- سیارې، ستورې او اقمار به وپیژني
- د شمسي منظومې او سیارو په هکله به معلومات حاصل کړي
- د لمر پر شاوخوا د سیارو چورلیدل زده کړي
- د ځمکې، سیارو او لمر په هکله معلومات حاصل کړي
- د نړۍ د وچو او اوبو په هکله به معلومات حاصل کړي
- د لویو سیندونو په هکله به معلومات حاصل کړي
- د سپوږمۍ په هکله به معلومات حاصل کړي
- خسوف او کسوف به وپیژني
- د ځمکې حرکتونو ډولونه او نتایج به وپیژني
- طول البلد او عرض البلد وپیژني

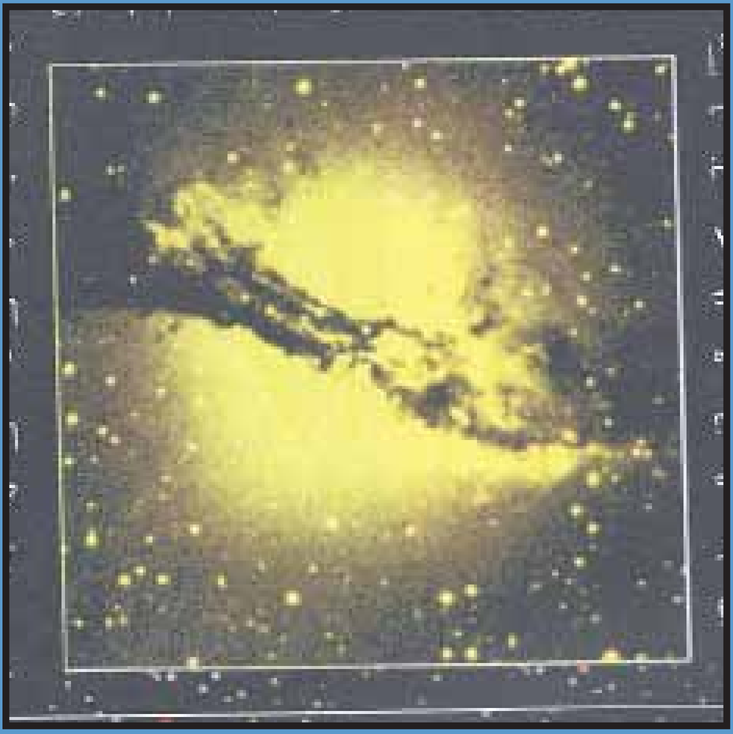
زده کوونکي به د دې څپرکي په لوستلو سره لاندې مهارتې موخې تر لاسه کړي:

- د نړۍ د پیدایښت نظریې به توضیح کړای شي
- ستورې او سیارې به یو له بل سره فرق کړای شي
- د شمسي منظومې فعالیت ډولونه به توضیح کړای شي
- د ځمکې واټن به د لمر او سیارو سره بیان کړي
- د وچې او اوبو نسبت به وپیژني او بیان یې کړي
- د خسوف او کسوف د پېښیدو څرنګوالی به بیان کړي
- د ځمکې حرکتونه او پایلې به توضیح کړي
- طول البلد او عرض البلد به توضیح کړي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

۴۷ - لوست:

د نړۍ د پیداکیدو په هکله نظریات



۱۱۱ - انځور

آیا د نړۍ د پیدا کیدو په هکله معلومات لرئ؟

۱. **د اسلام نظر**: قرآن عظیم الشآن فرمايي (نو وګورئ د آسمان لوري ته کله چي آسمانونه له لوګي ډک وو). (۱)

له دې څخه ښکاري چي د کایناتو په فضاکي ګاز او لوګی په زیاته اندازه خپور وو اوننیو پوهانو هم داخبره منلي ده چي هغې ته سحابه یا(نیبولا) وايي.

ب) د اوسنیو معاصرو پوهانو نظریات:

د کانت نظریه (سحابي نظریه):

د جرمني نامتو عالم او فیلسوف کانت په ۱۷۵۵ میلادي کال کي د کایناتو د پیدایښت په هکله داسې نظر ورکړی و:

د کایناتو په فضا کي (Nebula) یعني توري وریځي یا ګرد ډوله وریځي له جامدو

۱- ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ

G10 Fasli (6).indd 165 8/16/2011 7:36:39 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

کوچنیو ذراتو سره وي. دغه ذراتو د وخت په تیریدو سره ورو، ورو د جاذبې په اثرله یوبل سره یوځای او یولوی غونډاری یې جوړ کړ له بله پلوه وړې وړې ټوټې (کتلې) د جاذبې د کشش په واسط د لوېې ټوټې سره په لګیدو د تودوخې له امله ویلې شوي چه د محوری حرکت په نتیجه کې فرعې بازوګان مات او د شمسي نظام سیارې یې منځ ته راوړې.

• **د لاپلاس نظریه**:

فرانسوي نامتو عالم او ریاضي پوه لاپلاس(۱۷۹۶ م. کې) د شمسي نظام د پیل په هکله داسې ویلي و: شمسي نظام په پیل کې یوه سحاب وریځ وه چې تودوخه یې ډېره زیاته وه، ددغو وریځو لویوالی پاتې خو تودوخه یې ورو، ورو کمه شوه او دوخت په تیریدو سره د دغې کتلی پرمخ ګونځې او سوري را پیداشول، انبساط او انقباض ددغه غونډارې د محوري حرکت لامل شو او ددغه غونډارې په استوایي برخه کې وتلې راپیداشوې، له هغو څخه بیا وروسته ستوري جوړشول، له دې پرته لاپلاس داهم وایي دغه ستوري وروسته تر جلا کیدو څخه د ځینو ګازونو لرونکې ووچې یوشمیر یې په مایع او نور یې په جامدو موادو بدل شول.

• **د هاربیګر نظریه**:

هاربیګر په دې عقیده و چې نیبولا لکه د وریځو د غونډارو په شان یا دداسې کړیو په بڼه چې لویوالی یې د ځمکې د غونډارې په اندازه یا له هغې څخه هم لوی و، سره راټول شول اوپه هوا کې ګرځیدل چې یوناڅاپې د لمر پرمخ ور پریوتل اویوه لویه چاودنه رامنځته شوه. چې هرې خواته له الوځول شویو ټوټو څخه شمسی نظام جوړشو.

• **د تایدل نظریه**:

د تایدل له نظر سره سم لمر په کایناتو کې لکه دیوې سرې لمبې یا روښانه ډیوې په

G10 Fasli (6).indd 166 8/16/2011 7:36:39 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

شان و، یوبل آسماني غونډاری چې ډير غټ و د لمر له ځنګه په یوه لرې واټن تېرشو. ددغه غونډاري د جذب قوی په لمر باندې اغيزه وکړه اود لمر پرمخ يې مد او جذر راپيداکړل. د دغو مد او جذر له امله د لمر مخ پراخه شو اوبيا ټوټه ټوټه شو، دغه ټوټې په بېلابېلو اندازو باندې لرې او نږدې خپرې شوې، په دې توګه د لمريزنظام ستوري رامنځته شول.

• د لاکيير نظريه:

امريکايي پوه لاکيير په دې عقيده و چې په فضا کې يو شمېر آسماني تيږې (Meteorites)وو هغه ستوري چې په لمريز نظام کې دي، د همدغو تيږو له يوځای کيدو څخه جوړشوي دي.

له بلې خوا، نری د لويې چاودنې په ترڅ کې جوړه شوه چې دغې چاودنې ته (Big Bang) يا ډېره ستره چاودنه وايي. همدغې چاودنې له امله کائيناتو کهکشان په فضا کی د بيلابيلو منظومو شيدو لاره (پيولار) رامنځته شوه چې له ځمکې څخه د سپينې پټارې په بڼه ښکاري پورته ليکل شوې نظريې فرضيه ده د اسلام دليد له نظره منطقي او علمي تهداب نلري.

G10 Fasli (6).indd 167 8/16/2011 7:36:39 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې دوه ډلې شي، لومړۍ ډله به د پخوانیو او وسنیو پوهانو دنظریو په هکله او دویمه ډله به د نړۍ د پیداکېدو په هکله د اوسنیو پوهانو نظریو باندې خبرې اترې وکړي اوبیا به د هرې ډلې استازی د ټولګي ترمخې د خبرو پایله تشریح کړي.

پوښتنې:

۱. د پخوانیو پوهانو نظر د نړۍ دپیدا کېدو په هکله څه و؟
۲. د نړۍ د پیداکېدو په هکله د اوسنیو پوهانو نظریه په لنډه توګه تشریح کړئ؟
۳. د لویې چاودنې(Big Bang) په هکله معلومات ورکړئ؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د پخوانیو او وسنیو پوهانو د نظریو په هکله په مقایسوي ډول په یوه مخ کې یوه مقاله ولیکئ.

G10 Fasli (6).indd 168 8/16/2011 7:36:39 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

48 - لوست:

کهکشان Galaxy

۱۱۲- انځور کهکشان ښيي

تاسې د کهکشان په هکله څه پوهیږئ؟

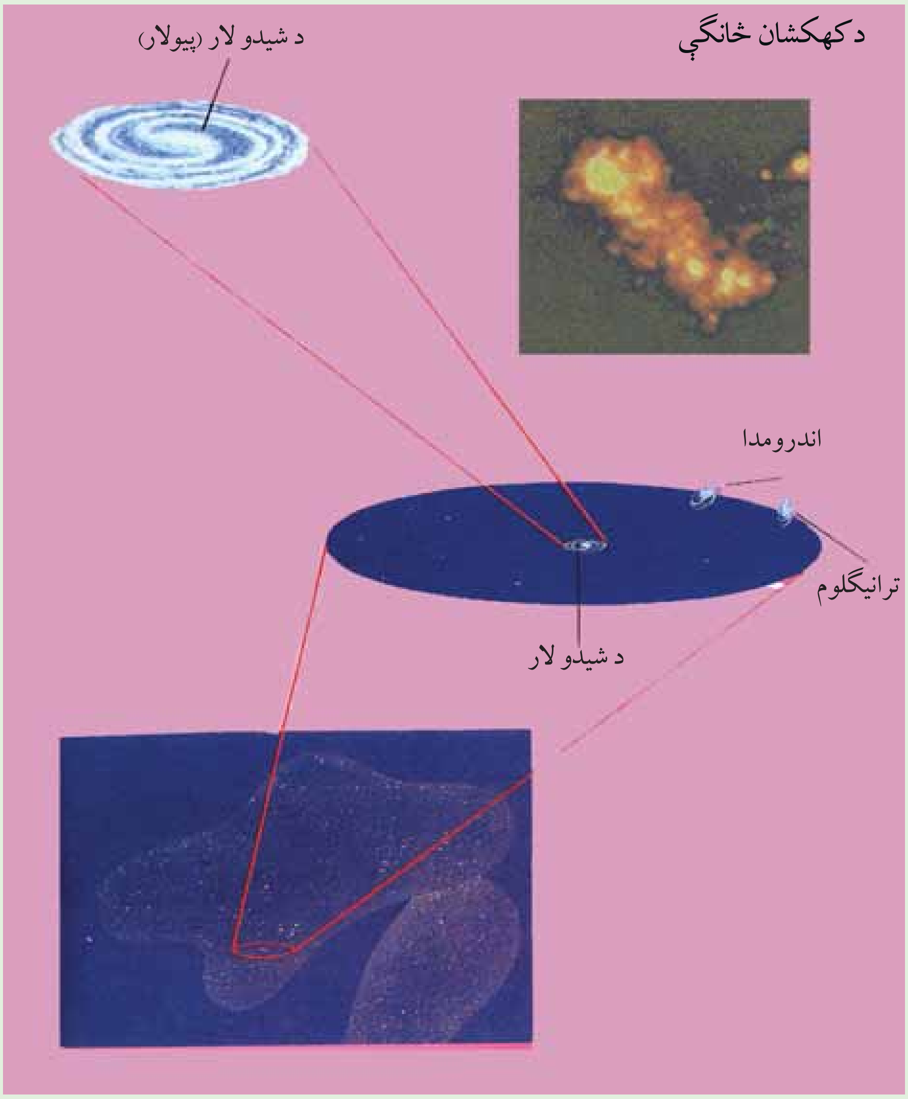
د کائیناتو په ډېره پراخه او لایتناهي فضا کې آسماني ذرات او ګازونه د لوګي په بڼه اود هایدروجني وریځې او غبار په بڼه ښکاري چې پراخوالی يې بې حده اوبې اندازې دی. دغه لویه آسماني کتله په ډیرې چټکې سره د خپل محور پرشاوخوا ګرځي د کهکشان کتلې بیضوي بڼه نیولې اود مقناطیسي او جاذبې ځانګړتیاوې لري.

دغه ذرات د جاذبې تر اغیزې لاندې ځینې وخت یوبل سره راټولیږي، لوی اوکوچني غونډاري جوړوي چې د کهکشان یاګلکسي په نوم یادیږي. ذرات د جاذبې له امله په پوره تېزۍ غونډارو ته جذب کیږي د ذراتو اصطکاک او ټکر تودوخه رامنځته کوي. د بیلګې په توګه لمر په کهکشان کې چې میلیونونه کاله مخکې رامنځته شوي. د ذراتو د ټکر له امله د یو لوی ځلانده اور لرونکی غونډاري په توګه رامنځته شوي چې د لمر د مخ تودوخه د سانتي ګراد ۶۰۰۰ درجو ته رسیږي. د کهکشان د نیبولا محوري ګرځېدل بیضوي او فنر ډوله (spiral) بڼه لري اودهغه په منځ کې لمریز نظام کتله د خو خو ستوریو او سپوږمیو د جوړېدو لامل شوې ده، نوځکه په کهکشانونو کې په میلیونونو ستوري، سپوږمکۍ او ثوابت تر سترګو کیږي چې هریوې بیلا بیل جسامتونه او ځانګړتیاوې لري. په کائیناتو کې تر اوسه پورې لاندني کهکشانونه کشف او پیژندل شوي دي.

- د شیدو لار (پیولار) Milky way کهکشان
- د اندرو میدا (Andromeda) کهکشان.
- درې ګونی (Trianglum) کهکشان.
- قنطورس (Qanturis) کهکشان.

G10 Fasli (6).indd 169 8/16/2011 7:36:41 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

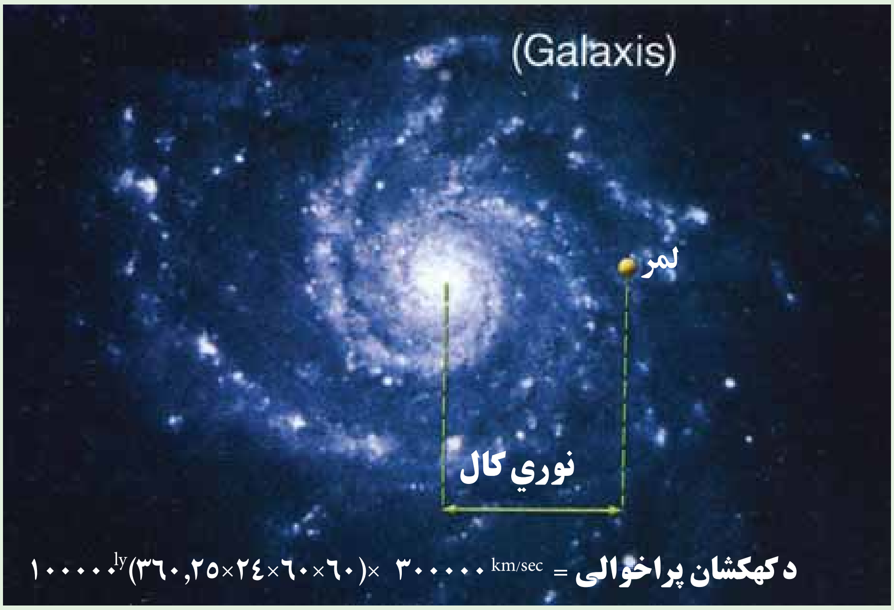
(c) ketabton.com: The Digital Library



۱۱۳- انځور د کهکشان ځانګې بڼيې

دغه کهکشان ډېر پراخه په روښانه سپين ډوله رنګ سره په شنه آسمان کې د شپې له خوا په لايتناهي فضاکې ليدل کيږي چې په ميليونونو ستوري او ثوابت لري. د دغه کهکشان اوږدوالی لس زره نوري کاله او پريړوالی يې ۱۰۰ زره نوري کلونه کيږي. لمريزه منظومه د کهکشان په يوه مټ(بازو) کې ده چې دغه مټ ته جبار بازو ويل کيږي. د لمر ړڼا تر ځمکې پورې په اتو دقيقو کې رارسيږي چې له دغې مودې څخه موږ سل زرو نوري کلونو واټن سنجولای شو او په دې باندې پوهيږو چې شيري لار څومره پراخوالی لري.

G10 Fasli (6).indd 170 8/16/2011 7:36:41 AM



۱۱۴ – انځورګلکسي

له بلې خوا د کهکشان سپينې وريځې او تورې لرې او تورې وريځې د ستورو د رڼا مخنيوی کوي. د کهکشان دننه يو شمېر تورې لرې شته چې نور ستوري له سترګو څخه پټوي او په هغو کې دننه آسماني موجودات خپلې ځانګړتياوې له لاسه ورکوي. د کهکشان د شيرې لارې په ترڅ کې له دوه سوه ميليونه څخه زيات ستوري اوثوابت شته چې يوشمېر يې له لمر څخه هم خوځله غټ دي. د بېلګې په توګه د ويګا ستورى له لمر څخه خوځله غټ دی، بيتل ګوس له لمر څخه ۶۰۰ ځلې او ډېران له لمر څخه ۲۰ ځله غټ دی (شکل) لمريزه منظومه په ۲۰۰ ميليونو کلونو کې د شيرى لار (پيو لار) د کهکشان په شاوخوا باندې يوځل راڅرخيږي.

اندرو ميدا کهکشان:

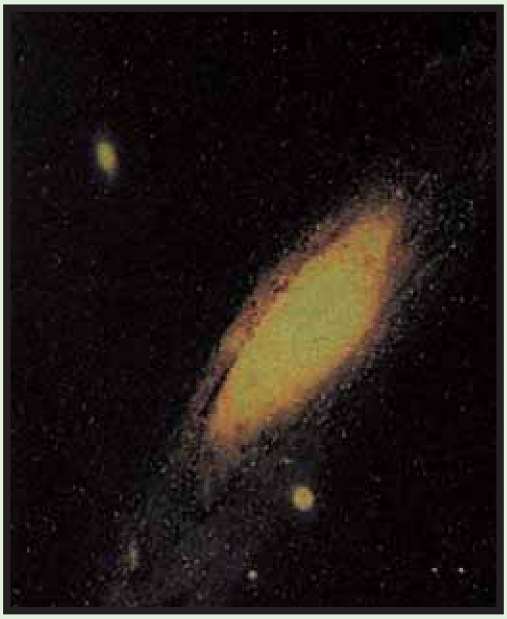
اندرو ميدا د شيدو لار (پيولار) کهکشان ته نږدې ده او له ځمکې څخه ۲۰۰ ميليونه نوري کلونه واټن لري. اندرو ميدا يو حلقوي کهکشان دی چې په هغه کې په سلګونه ميلياره ستوري شته.

تری انګلوم کهکشان(درې ګوني کهکشان):

دغه کهکشان د شيدو لار (پيولار) د کهکشان په پرتله څلور ځلې کوچنی دی، چې هم په خپل مدار او هم د اندرو ميدا د کهکشان په مدار پورې راګرځي ټول کهکشانونه يو بل څخه د لرې کېدو په حال کې دي.

G10 Fasli (6).indd 171 8/16/2011 7:36:43 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

قنطورس(د آس سر) کهکشان:
داد سرې وريځې يو کهکشان دی چې دگرځېدو په حال کې دی او په هغه کې دننه د ستوريو د جوړېدو امکان شته. هايدروجني وريځې دگرځېدو د جاذبې اوچټکتياتر اغيزې لاندې زياته تودوخه توليدوي او په پايله کې روښانه او بليدونکي ستوري رامنځته کوي.
په مجموع کې غټه چاودنه (Big Bang) د ستوريو، ثوابتو او د هغو اړونده سيوږميو د جوړېدو بنسټ دی. همداد ټول عالم د تکوين اوجوړېدو بنسټ هم دی.



۱۱۵ – انځور لمريز منظومي کهکشان ښيي

د ټولگي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په دريو گروپونو وويشل شي، لومړی گروپ به د شيدو لار (پيولار) د کهکشان په هکله، دويم گروپ به د اندرو ميدا او دريم گروپ به د قنطورس د کهکشان په هکله خبرې وکړي.

پوښتنې:

۱. د لمر رڼا په څومره وخت کې ځمکې ته رارسيږي؟
• يوه دقيقه کې. • څلورو دقيقو کې. • اتو دقيقو او ۱۷ ثانيو کې. • شپاړسو دقيقو کې.
۲. کومې منظومې د لمر پرتله لويې دي؟
۳. شيرې لارې ولې په دې نوم ياديږي؟
۴. له لويې چاودنې څخه موخه څه ده؟

له ټولگي څخه بهر فعاليت:

- زده کوونکي دې د شيدو لار (پيولار) کهکشان يو کوچنی انځور وکاږي.
په لنډ ډول دې وليکي چې د لمر او ستورو تودوخه څرنگه رامنځته کيږي.

G10 Fasli (6).indd 172 8/16/2011 7:36:44 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۴۹- لوست:

لمریز نظام:

۱۱۶ - انځور د شمسي نظام جوړښت راښيي

آیا د لمریز نظام (شمسي منظومې) په هکله معلومات لرئ؟

شمسي منظومه یا لمریز نظام ډیر اوږد لرغونتوب لري. پوهان وایي چې لمریز نظام پنځه میلیارده کاله مخکې جوړشوی دی. کله چې د گازاتو، گرد او غبار غړوسکې سره گډې شوي او دجاذبې له امله یوبل سره یوځای شوې، دگازاتو او غبار دغه یوځای شوې کتله د نږدې کیدو په ترځ کې ډېره تودوخه ومونده، چې په پای کې لمر اود لمریز نظام نور سیارې پیدا شول.

لمریز نظام د شمسي منظومې ټولې سیارې او نور اجرام دي چې نهه اصلي سیارې لري: عطارد، زهره، ځمکه، مریخ، مشتري، زحل، اورانوس، پنتون او پلوتو نور یې کوچني آسماني اجرام دي چې د مریخ او مشتري ترمنځ دي خوله دغو ټولو څخه صرف پنځه سیارې لیدل کیږي چې هغه عطارد، زهره، مریخ، مشترى او زحل دي، نور کوچني سیارې او اجرام دومره کوچني یا لرې دي چې پرته له تلسکوب څخه نه ښکاري.

داچې له علمي پلوه لمریز نظام په څه ډول جوړ شوی په دې هکله بېلا بېل نظریات شته چې په لنډ ډول به څو نظریې دلته بیان کړو:

G10 Fasli (6).indd 173 8/16/2011 7:36:46 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

اضافي معلومات

شمسي نظام نهه ستوري او ۱٦٥ سپوږمۍ لري

د شمسي منظومې د سيارو ځانګړتياوې					
ګڼه	د ستوري نوم	د سپوږميو شمېر	له لمر څخه لرې والى	د ستوري قطر	د لمرپرشاواخوا د ګرځېدو مرحله
۱	عطارد	نه لري	۵۸ ميليون کيلومتره	۴۸۸۰ کيلومتره	۸۸ ورځې
۲	زهره	//	// ۱۰۸	// //۱۲۱۵۵	// ۲۲۴،۷
۳	ځمکه	۱	// ۱۵۰	// //۱۲۸۲۰	// ۳۶۵،۲۵
۴	مريخ	۲	// ۲۲۸	// //۶۷۹۰	// ۶۸۷
۵	مشتري	۶۳	// ۷۷۹	// //۱۴۳۰۴۲	۱۱،۹ کاله
۶	زحل	٥٦ سپوږمۍ اويوه بهرنۍ کړۍ	// ۱۴۲۸	// //۱۲۰۵۸۵	// ۲۹،۴
۷	اورانوس	۲۷ سپوږمۍ	// ۲۸۷۰	// //۵۱۱۴۰	// ۸۴
۸	نېپتون	// ۱۳	// ۴۵۰۰	// //۴۹۵۵۰	// ۱۶۵
۹	پلوتو	// ۳	// ۵۹۲۰	// //۲۲۸۵	// ۲۴۸،۶

د انتقالي حرکت وخت

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په دوو ډلو ووېشل شي اود لمريز نظام په هکله دې خپل منځ کې خبرې وکړي، وروسته دې دهرې ډلې استازي د ټولګي مخکې د خپلو خبرو پايله واوروي.

پوښتنې:

۱. د لمريزې منظومې د پيدايښت په هکله په لنډه توګه معلومات ورکړئ؟
۲. شمسي منظومه تعريف او نومونه يې واخلئ؟

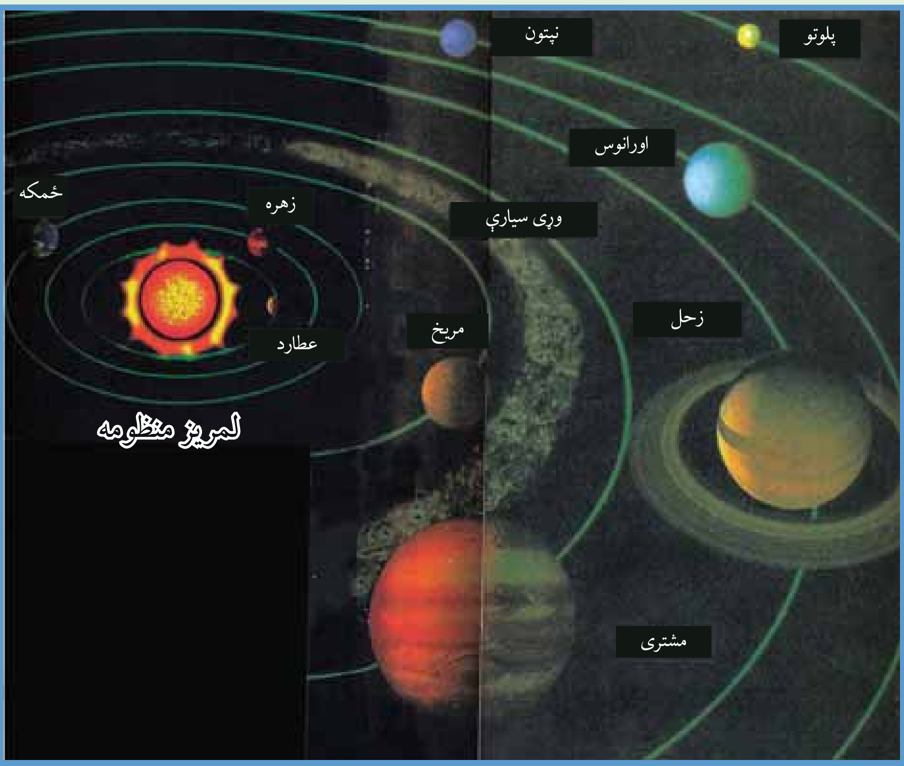
له ټولګي څخه بهر فعاليت:

زده کوونکي دې لمريز نظام په خپلو کتابچو کې رسم کړي.

G10 Fasli (6).indd 174 8/16/2011 7:36:46 AM

۵۰ - لوست:

ب. د لمريز نظام ستوري



۱۱۷- انځور

د لمريز نظام سیارې په مجموع کې د ټول شمسي نظام سیستم جوړوي چې نهه سیارې دي او د لمر په شاوخوا په بیضوي مدارونو په بېلابېلو مستوي ګانو کې په بېلا بېلو واټنونو انتقالي حرکت کوي، چې د هر یوه په هکله په لاندې ډول معلومات وړکول کیږي.

عطارد:

لمرته ترټولو نږدې سیاره عطارد دی. د هغه د لیدلو ډېر ښه وخت سهار وختی او مازدیګر مهال وي، خوکله چې لمر په آسمان کې وي باید هېڅکله دغه ستوري ته ونه کتل شي، داځکه چې سترګوته زیان رسیږي، آن داچې ممکن سترګې ړندې شي.

له دې امله چې عطارد لمرته ډېر نږدې دی نو تودوخه یې د سانتي ګراد ۴۲۷ درجو پورې رسیږي.

دغه سیاره اتموسفیر نه لري، یواړخ یې چې لمرته دی، تودی، خوبل اړخ یې ډېر سوړ او کنګل دی. په بله بنا د عطار د تودوخه د ورځې له خوا په منځنۍ توګه د سانتي ګراد ۱۹۰ څخه تر ۴۵۰ درجو پورې اود شپې له خوا منفي ۱۸۰ درجې د سانتي ګراد سړه وي. دغه

G10 Fasli (6).indd 175 8/16/2011 7:36:48 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

سیارې جامد دی او مخ یې لکه د سپوږمۍ په شان د ژورو کندو لرونکی دی.

زهره:

زهره د ځمکې په اندازه ده، کله چې له ځمکې څخه دغه سیارې ته وګورو، یو روڼ غونډاری ښکاري چې هیڅ ډول ځانګړې نښې نه لري، داځکه چې اتموسفیر یې له وریځو څخه جوړشوی دی دغه وریځې، ددغه سیارې مخ زموږ له سترګو څخه پټوي، آن هغه سفینې چې دغه سیارې ته استول شوې وې، ددغه سیارې مخ ونشولیدلای. دغه سیاره د ښتې لرې اود اوسپدو وړنه دی، اتوموسفیر یې ټول له کاربن دای اکساید څخه جوړشوی دی او تودوخه یې د سانتي ګراد ۴۶۵ درجو ته رسیږي.

ځمکه:

لکه څرنګه چې پوهېږو پرته له ځمکې د شمسي نظام په هیڅ یوه بل سیارې کې د ژوند نښې نښانې نشته. په ځمکه باندې د ژوند لپاره بشپړ شرایط برابر دي، دځمکې د ننه برخه ډېر توده ده، خود هغې بهرنی مخ چې موږ وربانډی ژوند کوو برابره توده ده، د ځمکې نور طبقات دادي: سیال، سیما، منتل او د ځمکې د ننه هسته(منځکه).

مریخ:

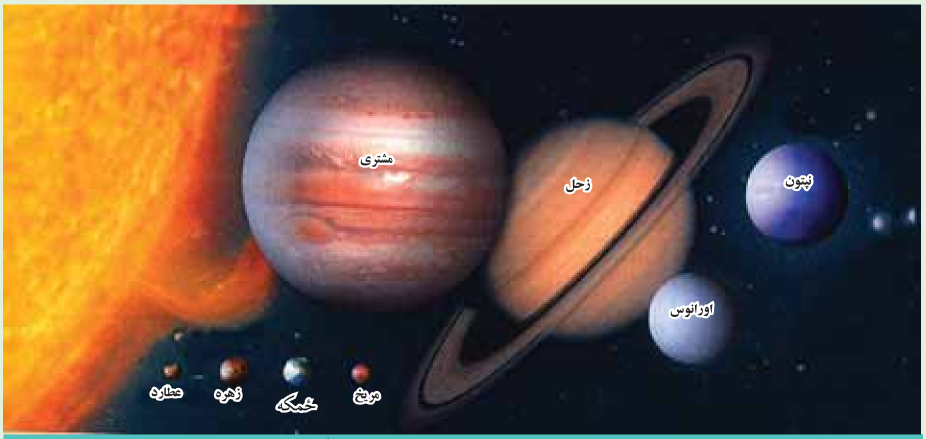
وروسته ترځمکې مریخ بله کوچنۍ سیاره ده چې د ځمکې په پرتله سوړ او سور رنګ لري، له دې امله چې له لمر څخه لرې دی نو د تودوخې منځنۍ اندازه یې د سانتي ګراد منفی ۵۵ درجو ته رسیږي.

هغه انځورونه چې کیهان سپوږمکیو ترلاسه کړي دي دابښکاره کوي چې په دغه سیاره کې اور غورځوونکي غرونه او دښتې شته او د اور غورځوونکو ژورې کندې پکې ښکاري همدارنګه داسې نښې هم څرګندې شوې دي چې د دغه سیارې پرمخ اوبه هم شته.

مشتري:

د شمسي منظومې یو ډېر غټ او په آسمان کې ځلیدونکی څلورم ستوری دی. د هغه د ځلیدو یو دلیل د هغه ډېر لوېوالی دی. قطربې د ځمکې پرتله یوولس څله غټ دی. له همدې امله د لمر زیاته اندازه رڼا غبرګوي، ډېره تودوخه لري، مخ یې د اورینو ویلې شویو ګازونو (هایدروجن او هیلیوم) څخه جوړ دی. همدارنګه مشتري د یو شمېر کمرنګه کرېو یو کمربند لري چې پرشاوخوا یې د سوځیدو په حالت کې راچاپیر دی. د مشتري په اتموسفیر کې په یوه ساعت کې د ۴۰۰ کیلومتره په چټکوالي تویانونه محاسبه شوي دي. د

G10 Fasli (6).indd 176 8/16/2011 7:36:48 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library



۱۱۸ – انځور د پلوټو وور ستوری په لرې فاصله کې واقع دی

مخ یخني يې د سانتي ګراد منفي ۱۵۰ درجې او د منځ تودوخه يې ۲۰۰۰۰ درجې ده.

زحل:

د لمريز نظام يو ښکلی سیارې دی. که چېرې دغه سیارې ته له يوه کوچني نجومي تلسکوب څخه وکتل شي. نود زحل يوه کړۍ به پکې ښکاره شي. ځيرونکو ددغې کړۍ دوه عکسونه اخيستي دي. دغه لويې کړۍ په واقعيت کې له زرګونو کوچنيو نورو کړيو څخه جوړې دي. د زحل کړۍ له ګڼ شمېر کوچنيو ذراتو، ګڼ شمېر جسمونو او آسماني عناصرو څخه جوړې شوي دي.

ستورو پېژندونکو دغه يو شمير پيچلې کړۍ ليدلې دي. دکړيو دغه يوبل کې پيچلتيا د چوپان په نوم د يوشمير سپوږمکيو د چورليدو له امله دي چې ددغه سیارې پرشاوخوا ګرځي راګرځي اود ګرځيدلو پرمهال دهغو د جاذبې ساحه ددغو کړيو د انحراف لامل کيږي. ددغه سیارې د مخ يخني د سانتي ګراد منفي ۱۸۰ درجې ده.

اورانوس:

د لمريز نظام دريمه لويه سیاره ده، خو ددغه ستوري ليدل پرته له تلسکوب څخه امکان نه لري داځکه چې اورانوس له ځمکې څخه ډېر لرې دي، لکه د مشتري اوزحل په شان د هايدروجن، هيليوم او ميتان له ګازونو څخه جوړه شوي دی. کله چې موږ په لوی تلسکوب کې هغه ګورو نو رنګ يې شين ښکاري چې لامل يې هايدروجن او ميتان ګازدی. ددغه سیارې دمخ يخني منفي ۲۱۰ درجې ده.

G10 Fasli (6).indd 177 8/16/2011 7:36:50 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

نپتون:

نپتون د لمریز نظام وروستی گاز لرونکی سیاره ده، له دې امله چې ډېر لرې دی، نویه سترگو نه ښکاري، لکه د اورانوس په شان، د نپتون اتموسفیر هم د میتان یوه اندازه گاز لري. ددغه سیارې مخ شین رنگ لري.

پلوتو:

دایوه عجیبه سیاره ده چې اندازه یې کوچنۍ ده قطر یې د ځمکې له قطر څخه پنځه ځله کوچنۍ دی. له ځمکې څخه ډیر لرې او کوچنۍ دی نوځکه یې ستورو پېژندونکو ته لیدل او پېژندل گران دي، خو سره له دې هم ستورو پېژندونکو هغه وپېژندل په منځ کې یې تیرې دې چې یوه پریړ کنگل پوښلې دی، بهرنی برخه یې هم کنگل شوي په میتان پوښلې ده.

د ټولگي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې درې ډلې شي، هره ډله به د دریو دریو سیارو په هکله یوبل سره خبرې وکړي، لومړۍ ډله به د عطارد، زهرې او ځمکې په هکله، دوهمه ډله به د مریخ مشتري او زحل په هکله او دریمه ډله به د اورانوس، نپتون او پلوتو په هکله بحث وکړي اویه پای کې به د هر گروپ(ډلې) استازی د خپلو خبرو پایله د ټولگي نورو ملگروته ووایي.

پوښتنې:

۱- د لمریز نظام د سیارو نومونه واخلئ؟

۲- د لمریز نظام ترټولو لوی سیاره کومه یوه ده د صحیح ځواب نه کرې تا وکړئ؟

الف) زحل. ب) مشتري. ج) نپتون. د) اورانوس.

۳- له لمر څخه د ډېرو لرې سیارو نومونه واخلئ؟

۴- د زحل او اورانوس سیارې په مقایسوي توگه تشریح کړئ؟

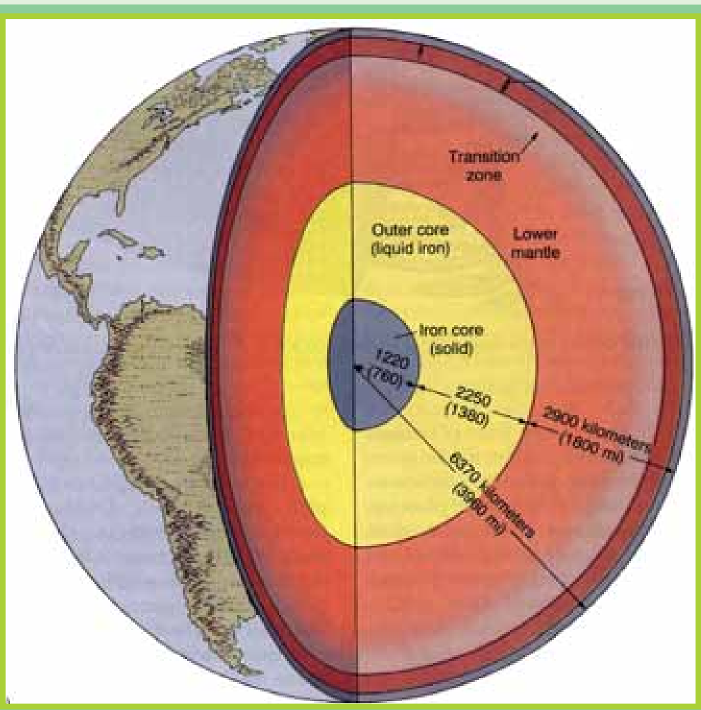
له ټولگي څخه بهر فعالیت:

د زهرې د مشخصاتو په هکله څو کرښې ولیکئ او په راتلونکي ساعت کې یې ټولگي والو سره شریک کړئ

G10 Fasli (6).indd 178 8/16/2011 7:36:50 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۱- لوست:

ج) د ځمکې جوړښت:



۱۱۹- انځور د ځمکې داخلي طبقې ښيي

د ځمکې د جوړښت په هکله څه پوهيږئ؟
د ځمکې کره د خپل جوړښت له مخې د(Geoid) بڼه لري، چې يوه نامنظمه کره ده اوله لاندنيو طبقاتو څخه د خدای پاک (ج) په اراده جوړشويده.

ليتوسفير:

د ځمکې هغه بهرنۍ طبقه ده چې د ځمکې قشر(Crust) او منتل (mantle) په کې راځي. د سليکان. مګنيزيم، المونيم او أکسيجن له مرکباتو څخه جوړه شوې ده.

بهرنی قشر(پوښ):

له ۴۰-۸ کيلو مترو پورې يې د مګما طبقه نيولې اوپه حقيقت کې له دوو نورو کوچنيو طبقو څخه جوړه شوې ده چې سيال(Sail) او سيما نوميږي.

د سيال طبقه Sail:

د سيال طبقې زيات شمېر مرکبات له سيلو سيم او المونيم جوړ دي اوپه سيما طبقې باندې له

G10 Fasli (6).indd 179 8/16/2011 7:36:51 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

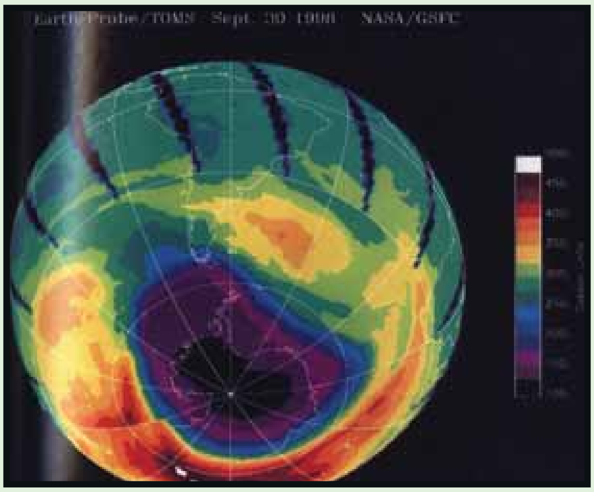
پاسه جوړه شوي ده. د سیال د طبقې تیږې گرانیت ډوله دي چې د شړیدو وړتیا لري او د ائتکال لپاره ښې برابرې دي، داځکه چې د گرانیت د ډېرو ډېره برخه له فلدسپار (Feldspar) او مایکا(Mica) منرالونو څخه جوړه شوې ده، چې د فلدسپار منرال د جوي عوارضو او هایدریشن (Hydration) په وړاندې ډېر کم مقاومت لري، ډېر ژر تجزیه او تحلیل کیږي. له همدې امله ده چې تردغه تعامل لاندې د ځمکې د مخ ډېرې خاورې په رسوبي بڼه جوړې شوې دي. دځمکې پرمخ ټولې لوړې او غرنی سیمې د سیال د طبقې استازیتوب کوي.

سیما طبقه (Sima):

د ځمکې دویم پوښ یا دقشر بله طبقه سیما بلل کیږي چې د سیلوسیم (Silisium) او مگنیزیم (Magnesium) له مرکباتو څخه جوړه شوې ده. په دغه طبقه کې د زلزلې د څپو چټکوالی خلور میله په یوه ثانیه کی(۴) دی، تیږې یې تیاره او تور رنگ لري اود بزلت (Basalt) له ډول څخه دي. دغه مواد د راوتلو پرمهال د لاوا(Lave) اور غورځوونکو توکو په بڼه ډیرې کلکې تیږې جوړوي. دغو موادو د مگما(Magma) د طبقې شاوخوا د یوه پوښ په بڼه پوښلي چې د سمندرونو اصل ځمکه او تل جوړوي.

د مگما طبقه (Magma):

ددغې طبقې پریړوالی ۲۸۹۵ کیلومتره دی ډېر مهم مرکبات یې اوسپنه، مگنیزیم او سلیکیت دي. ددغو عناصرو گډېدل او ترکیب ډیری کلکې تیږې او منرالونه جوړوي. تکتونیکي لوی او واړه ټکانونه زلزلې او اورغورځوونکې چاودنې د سیما طبقه له ماتیدو او یوبل له بیلېدو څخه ساتي. د ځمکې دننې او بهرنې پوښ تعادل او توازن یعنې د سیما او سیال ترمنځ انډول په حقیقت کې د مگما طبقې ساتلی دی.



۱۲۰ - انځور

د ځمکې هسته (Core):

د ځمکې هسته ددوو بېلابېلو طبقو لرونکې ده چې د بهرنی اود ننني هستې په نوم یادیږي چې دغه طبقې د خپلو جوړښتونو، ترکیب فزیکي او

G10 Fasli (6).indd 180 8/16/2011 7:36:52 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

کیمیاوي ځانګړتیاوو او کیفیت له مخې یوبل سره توپیر لري. بهرنۍ هسته ۲۲۲۰ کیلومتره پریړوالی لري، مهم مرکبات یې نکل او اوسپنه ده د ننني هسته ۱۲۵۵ کیلو متره پریړوالی لري چې مرکبات یې لکه د بهرنۍ هستې په شان دي له وسپنې او نکل څخه جوړدي، خو تر ډېره پورې مقناطیسي ځانګړتیا لري اود ځمکې مقناطیسي ساحه جوړوي.

د ځمکې حجم او اندازه:

هغه ځمکه چې موږ ژوند وربانديې کوو له فضا څخه لکه د سپینو او شنو غمیو په شان ځلیږي. دا لمر ته دریمه نږدې سیاره ده چې د خپل لویوالي له مخې پنځم ځای لري.

۱	استوایي شعاع	۶۳۷۸ کیلومتره
۲	قطبي شعاع	۶۳۵۶ //
۳	په منځنۍ توګه د ځمکې د کرې شعاع	۶۳۷۱ //
٤	د استوایي شعاع پرتله د قطبونو ژوروالي	۲۱ //
۵	د استوایي محیط اوږدوالی	۴۰۰۷۶ //
٦	د نصف النهار د یوې دایرې اوږدوالی	٤۰۰۰۹,۱٦ //
۷	د استوا د یوې درجې اوږدوالی	۱۱۱، ۳۲۱ //
۸	د ځمکې د مخ مساحت	۵۱۰,۱۰۰,۰۰۰ $Km.^2$ میلیون کیلومتر مربع ده
۹	د ځمکې حجم	۱,۰۸۳,۳۲۰,۰۰۰,۰۰۰ $Km.^3$

د وچې او اوبو برخه:

که چېرې ځمکې ته وګورو ترهرڅه مخکې دوه اړخونه ورڅخه څرګندیږي:

۱. وچې چې د ځمکې د مخ دریمه برخه یې نیولې ده.

۲. آرام سمندر یا بحرالکاهل د ځمکې د مخ ډېره برخه ئې نیولې ده. د آسیا په سهیل کې د هند سمندر اود S په بڼه د اطلس سمندر له شمال څخه د سویل په لوري بنکاري. سهیلي کنګل سمندر د انتارکتیک شاوخوا نیولې ده. د ځمکې د مخ د اوبو او وچې اندازه په لاندې توګه ده.

الف- سمندرونه: په سلو کې ۷۱.

- آرام سمندر(بحرالکاهل) ۱۸۰ میلیونه مربع کیلو متره.

- اتلس(انتلانتیک) او شمالي کنګل سمندر ۱۰۶،۵ میلیون مربع کیلو متره.

G10 Fasli (6).indd 181 8/16/2011 7:36:53 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

- د هند سمندر ۷۵ میلیون مربع کیلو متره.

ب- وچه په سلوکې ۲۹.

- د آسیا لویه وچه ۴۴،۲ میلیونه مربع کیلومتره.
- شمالي او سویلي امریکا ۴۲,۳ // // //
- افریقا ۲۹،۸ // // //
- اروپا ۱۰،۰۰ // // //
- انترکتیکا ۱۳،۳ // // //
- أسترلیا او اوقیانوسیه ۹،۰ // // //

لکه پورته جدول کې چې ښکاري د ځمکې د مخ ډېره برخه اوبو نیولې، خو دغه انډول په ټوله شمالي او سویلي کره کې صدق نه مومي. د سمندرونو ډېره برخه په سویلي نیمه کره کې او ډېره وچه په شمالي نیمه کره کې ده.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې په څو ډلو وویشل شي، هره ډله دې د ځمکې د جوړښت او د هغې د هرې طبقې په هکله، د ځمکې د حجم او اندازې او د وچې او اوبو په هکله یوبل سره بحثونه وکړي، وروسته دې د هرې ډلې استازی د خپل بحث پایله نوروته ووایي.

پوښتنې:

۱- د ځمکې د طبقاتو نوم واخلئ؟

۲- د ځمکې پوښ له کومو مرکباتو څخه جوړ دی، سم ځواب څخه کرۍ تاوه کړئ؟

الف- سلیکان. ب- مګنیزیم. ج- اکسیجن. د- ټول.

۳- سیال او سیما طبقې یوبل سره په مقایسوي توګه تشریح کړئ؟

۴- مګما طبقه او هسته په لنډه توګه تشریح کړئ؟

۵- د ځمکې د حجم او اندازې په هکله معلومات ورکړئ؟

۶- د ځمکې د مخ په سلوکې څومره اوبه او څومره وچه ده؟

۷- د وچو او سمندرونو نومونه په بېلا بېله توګه واخلئ؟

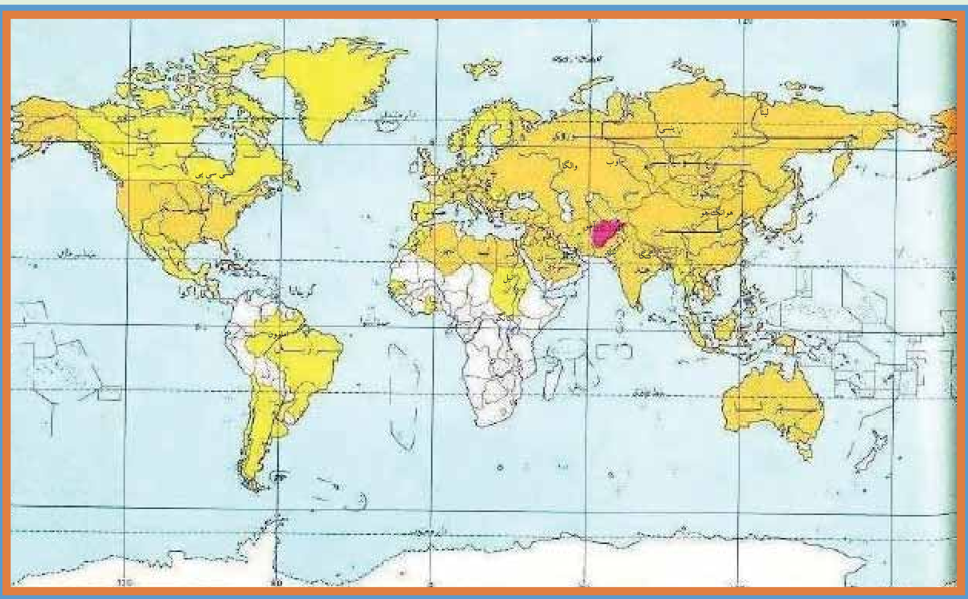
له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکی دې په خپلو کتابچوکې د ځمکې د ننه طبقات رسم کړي او دهغو نومونه دې ولیکي.

G10 Fasli (6).indd 182 8/16/2011 7:36:53 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۲ - لوست:

د نړۍ نامتو سیندونه:



۱۲۱- انځور د نړی طبیعي سیندونه ښیي

آیا تاسې پوهیږئ چې د نړۍ نامتو سیندونه کوم دي؟

د نړۍ نامتو سیندونه د کروندو د شتوالي او ښیرازۍ لامل کیږي، پوره اندازه پراخوالی، اوږدوالی او اوبه لري. سیندونه هیوادونو او سیموته د سوداګرۍ، کلتوري اړیکو، د ځمکو د اوبه کولو، بېړۍ چلولو، د سوداګریزو توکو د لیږدولو د بریښنا د تولید اود سوداګریزو بندرونو د جوړولو امکانات برابروي.

- د آسیا ځینې نامتو سیندونه لکه: آمو (جیحون)، سیر دریا (سیحون)، هوانګهو، دجله، فرات، اوب او لینا دي.

- د اروپا مهم او نامتو سیندونه دانیوب، راین، والګا، سین، لوار، دنیپر، دنیستر، تاژ، وستولا، ګوادیانا، پو، رون اوګارون دي.

- د افریقې د لویې وچې نامتو سیندونه نیل، کانګو او نایجیر دي.

د شمالي امریکې مهم سیندونه مسی سی پي او کلورادو اود سویلي امریکې مهم سیندونه امازون، مادیر او پارانا دي. د استرلیا په لویه وچه کې نامتو سیندونه دارلینګ، جورجیناو دیامنتینا، تاسونو ویکتوریا او مورای دي.

ددغه سیندونو له ډلې څخه یوازې نیل دهغه د ډېر لرغونتوب له امله د بېلګې په توګه مطالعه کوو:

د نیل سیند:

نیل د افریقې تر ټولو اوږد سیندی چې د افریقې له ختیځ غرونوڅخه اود ویکتوریا د جهیل

G10 Fasli (6).indd 183 8/16/2011 7:36:53 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

له شمال خخه رابهيرېږي، له سوډان او مصر خخه راتيريږي اود ۶۶۵۰ کيلو متره واټن په وهلو سره د مديترانې په سمندرگي کې تويږي. په ايتوپي کې د اوړي زياته اندازه بارانونه د نيل د سيند د خپانده کېدو لامل کيږي. دغه سيند ډېر مهم کرنيز، اقتصادي او ټرانسپورتي ارزښت لري، دوه مرستيالان لري چې يوه ته يې سپين نيل اوبل ته يې شين نيل وايي.

۱۲۲- انځور

د ټولگي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په څو ډلو وويشل شي، هره ډله به د څمکې د لوړو، ژورو اود سيندونو د ارزښت په هکله خبرې وکړي، وروسته به د هرې ډلې استازي په ټولگي کې د خپلو ملگرو په وړاندې د بحثونو پايله ووايي اوپه نقشه کې به يې وښيي.

پوښتني:

۱. د نړۍ د نامتو سيندونو نومونه واخلئ؟

۲. د نړۍ ترټولو اوږد سيند کوم يو دی د سم ځواب خخه کرې تاوکړئ؟

الف- امازون. ب- نيل. ج- مسي سي پي. د- سند سيند.

له ټولگي خخه بهر فعاليت:

زده کوونکي دې د نړۍ نقشه په خپلو کتابچو کې وکاږي اوپه هغې کې دې دنړۍ مهم او نامتو سيندونه ښکاره کړي.

G10 Fasli (6).indd 184 8/16/2011 7:36:54 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۳- لوست:

د ځمکې د وچو لوړې ژورې:

۱۲۳- انځور

آیا تاسې د خپل شاوخوا چاپېریال جوړښت ته پوره پام کړی دی؟

لوړې، ژورې یوشمېر طبیعي ښکارندې لکه غرونو، غونډیو، درو، جلګو، دښتو، پیچومو او بیدیا ووته ویل کیږي چې د ځمکې پرمخ ښکاري. لوړې، ژورې زموږ پر ژوند کې ډېر لوړ ارزښت لري، داځکه چې سیندونه له غرونو رابهیږي. د لوړو ژورو کتنه ددې لامل ګرځي چې موږ خپل طبیعي چاپېریال ډېر ښه وپیژنو او معقوله ګټه ورڅخه واخلو. د جغرافیې پوهان د لوړو ژورو د پیداکېدو اوله ډېر پخوا څخه تراوسه پورې په هغو کې راغلي بدلونونه اودا چې راتلونکې کې به څه بدلونونه پېښ راشي، په لاندې توګه څیړي:

۱. د الپ سیستم Alpine system:

الپونه د سینوزوئیک دورې د لومړنیو وختونو د ارګانیکو(Organic) حرکتونو زېږنده دي چې د ځمکې د کرې د پاتې لړۍ پرتله ځوان دي. دغه سیستم دوه بېلا بېل ګروپونه لري. لومړی یې د غرونو هغه لړۍ دي چې د آرام سمندر شاوخوا غځېدلي او اوس هم په هغو کې یو شمېر اورغورځوونکی فعال دي او زلزلې په کې کیږي، دغې کړۍ ته (Fire Ring ویل کیږي یعنې د اورونو لړۍ. دویمه ډله هغه د آلپ غرونه اود همالیا لوړې څوکې دي چې په لرې ختیځ اونوی زیلاند کی غځېدلي دي. همدارنګه په شمالي او سویلي امریکې کې د

G10 Fasli (6).indd 185 8/16/2011 7:36:56 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

راکي او انديز لړۍ هم د آلپونو په سيستم کې شمېرل کيږي چې د امريکې د لويې وچې له شمال څخه مخ په سويل پرتې دي او ښاخونه يې وروسته له دې چې له چيلي او ارجنټاين څخه تېرشي. انتارکټيکا(Antarctica) ته رسيږي.

ماتې سيمې Rift zone

ماتې سيمې د ځمکې دمخ هغه برخوته ويل کيږي چې څه نا څه په وچه يا د سمندرونو د ننه تر اوبو لاندې وي. دو چې پرسرد ځمکې د قشر يا پوښ ډير لوی ماتوالی (ويکتوريا) نياسا، تانګانيکا، سره سمندرګې، دعقبه سمندرګي او د بحرالميت په اوږدوکې ليدل کيږي.

دلته به يې يوڅه تشريح وشي:

- د اتلانتيک تر اوبولاندې: اوهمدا رنګه د هند سمندراو د آسيا شرقي برخې.
- د اور غورځوونکو ځانګړې ماتوالی: يوشمېر هغه لوړی برخې چې د ميزوزوئيک په وروستيوکې رامنځته شوي دي، په واحده او ځانګړې بڼه سره واقع شوي چې غوره بيلګه يې د هاوايي او آيسلند په ټاپوګانو کې ترسترګو کيږي.

دټولګي دننه فعاليت:

زده کونکي دې په دووډلو وويشل شي لومړی ډله د ژورويه هکله او بله ډله دلورو سيمو په هکله بحثونه وکړي، وروسته به دهرې ډلې استازی دخبرواتروپايلې نورو ته ووايي.

پوښتنې

۱- دځمکې دلوړو ، ژورو او دځمکې د کرې دلويو وچويه هکله معلومات ورکړئ.
۲- د آلپ سيستم تشريح کړئ.
۳- د اتلانتيک تر اوبو لاندې ماتې برخې په لنډ ډول تشريح کړئ.

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

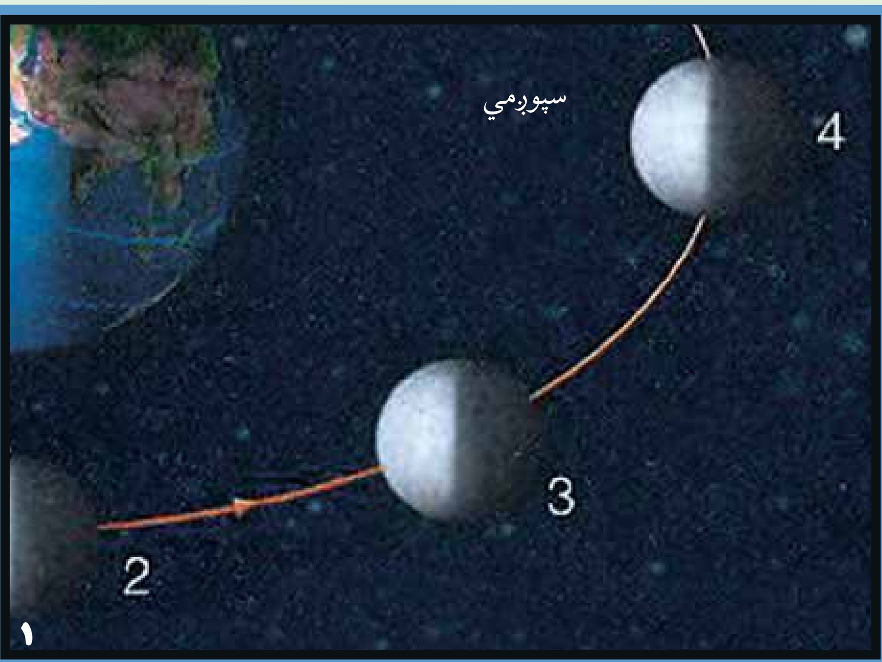
زده کونکي دې د افغانستان نقشه په خپلو کتابچو کې رسم او دهغې پر مخ دې لوړې – ژورې ښکاره کړي.

G10 Fasli (6).indd 186 8/16/2011 7:36:56 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

٥٤- لوست

سپوږمۍ او د هغې عمومي ځانګړتیاوې



۱- محاق
۲- نوی میاشت (هلال)
۳- تربیع
٤- بدر

۱۲٤- انځور

آیا د سپوږمۍ په هکله پوهیږئ؟

په ۱۶۰۹ م کال کی ګالیله ولیدل چی د سپوږمۍ پرمخ زیات شمیر غرونه او لوړې ژورې شته او پدی پوه شو چی د سپوږمۍ د جاذبې قوه د ځمکې په پرتله شپږ ځله کمه ده د هوا د کمښت له امله د ماورای بنفش ورانګې د سپوږمۍ پر مخ ډېره اغیزه لري که چیرې یو څوک د سپوږمۍ پرمخ ودریږي د کایناتو فضا ورته توره شپه ښکاري.

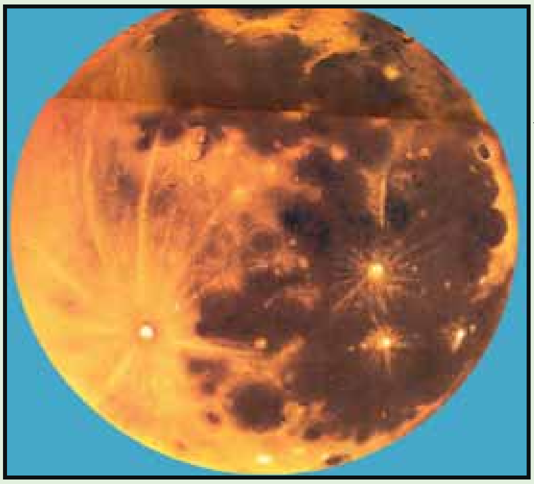
سپوږمۍ د نورو تېولو سیارو او اقمارو په پرتله د لمر زیاته رڼا اخلي او بیرته یې ځمکې ته غبرګوي. په شلمه پیړۍ کې شپږ امریکایي سفینې (سپوږمکۍ) د هغې پرمخ کینا ستې ، لومړنۍ یې (۱۱- اپولو) وه چې دشلمې پیړۍ په ۱۹۶۹کال کې او شپږ مه –یې (۱۷- اپولو) وه چې د ۱۹۷۲م.کال د ډسامبر په اومه فضا ته ولیږل شوې. هرې سفینې درې کارکوونکي لرل چې دوه تنه یې عملاً د سپوږمۍ پر مخ وګرځېدل خو دریم تن دسپوږمۍ پرشاوخوا دسفینې لاربښوونه کوله. دمتحده ایالاتودوه فضا ګرځېدونکې نیل آرم سترانګ(Nil Armstrong) او ادوین الدرین(Edvin Aldrin) د ۱۹۶۹ م کال په ۲۱ د جولای دسپوږمۍ پرمخ وګرځېد او هغه توکي او تیزې یې چې د بېلګې په توګه را ټولې کړې او د ځان سره یې ځمکې ته راوړې.

د ځمکې او سپوږمۍ واټن ۳۸۲۱۸۰ کیلو متره د ځمکې څخه ۸۲,۱ ځلې کوچنۍ او ۳۴۷۲ کیلو متره قطرلري د سپوږمۍ ورځ ۲۴ ساعته ده چه پدې ترڅ کې یو ځل د ځمکې

G10 Fasli (6).indd 187 8/16/2011 7:36:57 AM

پرشاواخوا گرځي سپوږمۍ د انتقالي حرکت په ترڅ کې د هلال، تربیع او بدر په بڼو لیدل کیږي.

د سپوږمۍ انتقالي حرکت: سپوږمۍ د ځمکې پرشاوخوا گرځي. له ډېر پخوا راهیسي قمري کلیزې د هغې د انتقالي گرځیدو له مخې جوړې شوې وې. سپوږمۍ هغه یوازینی جسم دی چې ځمکې ته نژدې او د ځمکې په شاوخوا خپل انتقالي چور لیدل په ۲۹ ورځو، ۱۲ ساعتونو او


۱۲۵- انځور

۲٤ دقیقوکې بشپړوي او له ځمکې سره یو ځای د لمر پر شاوخوا چورلي. سپوږمۍ د نورو ټولو سیارو د اقمارو په پرتله د لمر زیاته رڼا اخلي او بیرته ځمکې ته غبرگوي. سپوږمۍ په ۲۷,۳۳ ورځو کې یو ځل د خپل محور په شاوخوا باندې راگرځي او خپل وضعي حرکت بشپړوي. سپوږمۍ دی انتقالي حرکت په ترڅ کې د هلال، تربیع او بدر په بڼو لیدل کیږي.

د ټولگي دننه فعالیت:

زده کونکې دې په ډلو ووېشل شي هره ډله دې دسپوږمۍ، فضایي سفینو اود آرم سترانگ ادوین الدرین دخبرنو او د سپوږمۍ دبېلابېلو پړاوونو په هکله یوبل سره خبرې اترې وکړي او وروسته دې دهري ډلې استازی د خپلو خبرو اترو پایلې له نوروسره شریکې کړي.

پوښتنې:

۱- سپوږمۍ په لنډ ډول تشریح کړئ
۲-کوم فضاگرځیدونکي دسپوږمۍ پرمخ کوز شول اوڅه ډول څېړنې یې ترسره کړې؟
۳- دسپوږمۍ انتقالي حرکت په ډېر لنډډول بیان کړئ. ؟

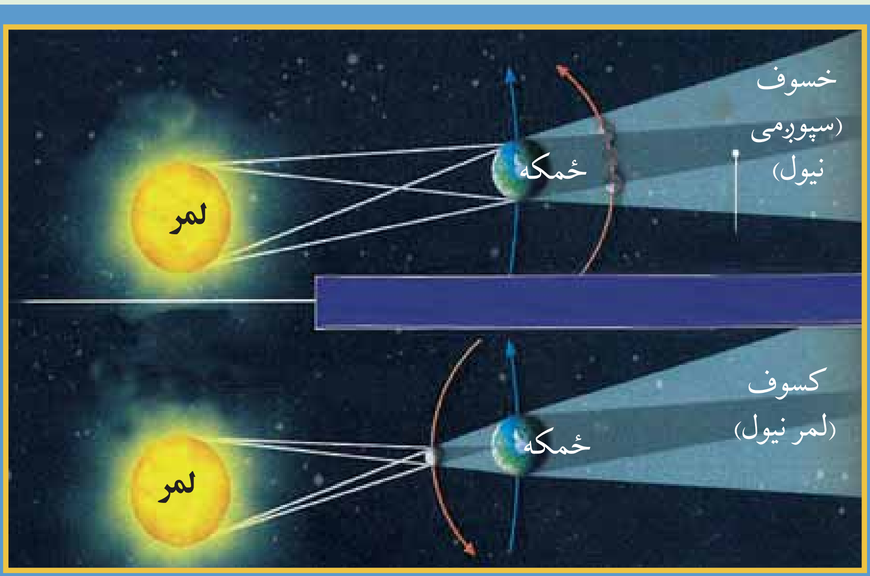
له ټولگي څخه بهر فعالیت:

زده کونکي دې د جغرافیایي کتابونو او مجلاتو څخه په گټې اخستنې سره دسپوږمۍ په هکله یوه مقاله ولیکي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

55 لوست:

خسوف او کسوف



۱۲۶- انځور خسوف (سپوږمي نیول)، کسوف (لمر نیول)

خسوف اوکسوف څه دی او څرنګه پیښیږي؟

که چیرې سپوږمۍ د لمر او ځمکې ترمنځ راشي او دري واړه په یوه کرښه کې واقع شي ، داوخت که دسپوږمۍ سیورى په ځمکه ولویږي کسوف(د لمرنیول) پیښیږي،پرته له هغه په عادي ډول سره نوې میاشت(هلال) لیدل کیږي. سپوږمۍ ورو ورو دخپل انتقالي حرکت په ترڅ کې خپل ځاى بدلوي او داسې ځاى ته رسیږي چې ځمکه دسپوږمۍ اولمر ترمنځ په یوه کرښه کې راځي ، په دغه پړاوکې که چیرې دځمکې سیورى په سپوږمۍ ولویږي، نو خسوف پیښیږي ،یعنې سپوږمۍ نیول کیږي، پرته له هغې د څوارلسمې سپوږمۍ د بدر په بڼه ښکاري د سپوږمۍ یو ځل بشپړ چورلیدل د ځمکې پر شاوخوا یوه بشپړه قمري میاشت کیږي چې له یوه هلال څخه تر بل هلال پورې شمیرل کیږي او دا موده ۲۹.۵ ورځې کیږي، ځینې وخت ۲۸ ورځو ته هم راکمیږي.

پاملرنه:

هیڅکله مخامخ لمرته مه ګورئ، آن دا چې د بشپړ تندر په حال کې هم لمر ته کتل سترګوته زیان رسوي.

G10 Fasli (6).indd 189 8/16/2011 7:36:59 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

ښاغلی ښوونکی دې خسوف او کسوف په لاس جوړه شوې کره او (غونډارو) باندې زده کوونکو ته وښیي.

پوښتنې:

۱- خسوف په ډېر لنډ ډول تشریح کړئ.

۲- کسوف څه دی او څه مهال پیښیږي؟

۳- بدر دسپوږمۍ کوم حالت دی؟

٤- کسوف څه دی ؟ دهغه سم ځواب ځخه کړئ تاوه کړئ

الف: دسپوږمۍ نیول. ب: بدر. ج: د لمرنیول کېدل (تندر). د: دهلال ښه

د ټولګي څخه بهر فعالیت:

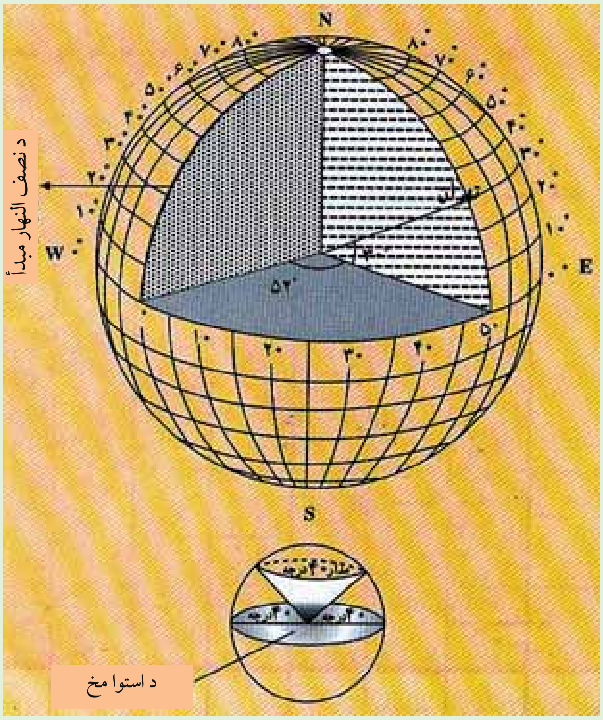
زده کوونکی دې خسوف او کسوف په خپلو کتابچو کې رسم کړي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (6).indd 190 8/16/2011 7:36:59 AM

٥٦ - لوست

د ځمکې د ګرځېدلو ډولونه



-۱۲۷ انځور

آیا د ځمکې د چورلیدلو په هکله ځومره پوهیږئ؟

ځمکه پنځه ډوله حرکتونه لري چې هغه دادي:

۱- وضعي حرکت
۲- انتقالي حرکت
۳- نوساني حرکت
٤- د ویګا دستوري خوا ته دځمکې حرکت؟
٥- یوه نا څرګنده لوري ته دسحابي کهکشان سره یوځای د ځمکې حرکت

الف) دځمکې وضعي حرکت: وضعي حرکت دځمکې هغه محوري چورلیدل دي چې په ۲٤ ساعتونو (۲۳ ساعتونو او ٥٦ دقیقو) کې له لویدیځ څخه د ختیځ په خوا دخپل محور پرشاوخوا راګرځي. د ځمکې وضعي حرکت د بشریت، ژوبو، ونو او بوټو په ژوند او د وخت په بدلون کې د پام وړ ارزښت لري.

د وضعي حرکت پایلې:

الف) د وضعي حرکت له امله شپه او ورځ منځته راځي.

ب) دشپې او ورځې ساعتونه د وضعي چورلېدو له امله بدلیږي، په یوه ساعت کې د طول البلد پنځلس درجې او په ځلورو دقیقوکې یوه درجه اوپه ۲٤ ساعتونوکې ۳٦۰ درجې یوځل د لمر له مخې تیریږي.

ج) شپه ورځ د وضعي حرکت له امله راځي چې دځمکې په سړېدو او تودیدو کې ډېره اغېزه لري.

د) له استوا څخه د قطبونو خواته د ځمکې دمخ په بېلابېلو بر خوکې د چورلیدو ګړندیتوب واربه وار کمیږي ، د استوا پرکربنه د یوې ټاکلې نقطې چټکوالی په یوه ساعت کې ۱٦۷٤ کیلومتره ، خوبه ۳۰ درجو عرض البلدکې ۱٥٦٦ کیلومتره اوبه قطبونوکې صفرته رسیږي.

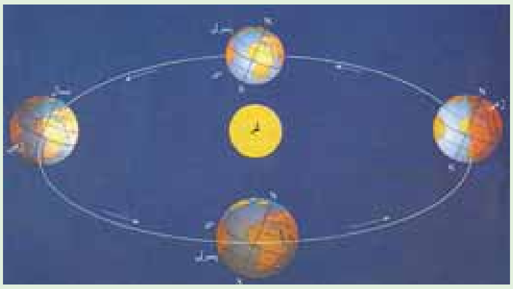
هه) مایع عناصر او بادونه د ځمکې د چورلیدو له امله خپل تګلوری بدلوي،په شمال نیمه کره کې تل ښۍ خواته او په سویلي نیمه کره کې کیڼې خواته کږیږي.

و) هغه سیندونه چې له استوا څخه مخ په شمال بهیږي دځمکې د وضعي حرکت له امله

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (6).indd 191 8/16/2011 7:37:01 AM

خپلې ښي غاړې شروي او ځان سره يې وړي، خو په سويلي نيمه کره کې ددې سر چپه ده.
ز) هغه لويې بوربوکی چې په شمالي نيمه کره کې را الوځي د L.P د (سايکلون په ټيټ فشارکې) يې د حرکت لوری د ګړی (ساعت) دعقربې په خلاف او په سويلي نيمه کره کې دعقربې له حرکت سره برابر دی.
دځمکې د وضعي حرکت په پايله کې د استوا کرښې په برخه کې يوه موړه او د قطبونو په برخه کې ژوروالی رامنځته شوی دی.
ب- د ځمکی انتقالي حرکت:
ځمکه په يو کال يعنې ۳٦٥ ورځو او شپږو ساعتونوکې په يوه بيضوي مدارکې د لمر په شاوخوا چورلي. د ځمکې د مدار اوږد والی ۹۳۱ ميليون کيلومتره کيږي. په يوه ثانيه کې په مدار باندې د ځمکې حرکت ۳۰ کيلومتره ښودل شوی دی.

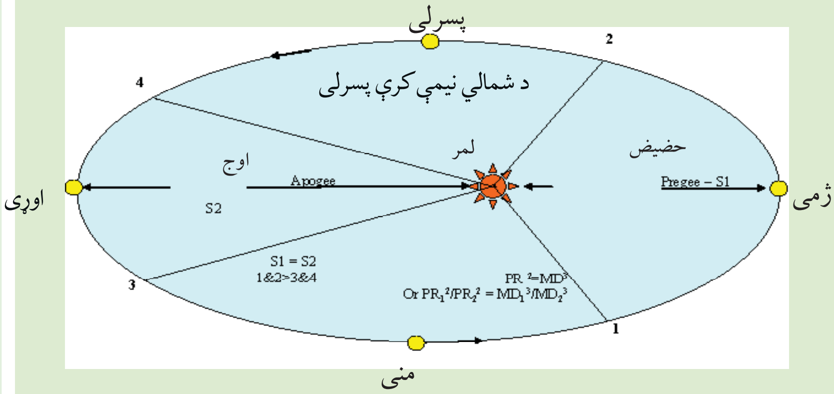


۱۲۸- انځور د ځمکې انتقالي حرکت د لمر په شاوخوا او د څلورو فصلونو راتګ

په ۱۷۲۷ ميلادي کال کې (برادلی) نامتو انګريزي پلاوي د ځمکې انتقالي چورليدل د ستورو د وړانګو د تمايل له مخې ثابت کړ، دا ځکه چې د سيارو تمايل او موقعيت ديوه کال دڅلورو فصلونو په ترځ کې کله زياد او کله کميږي.
د انتقالي حرکت پايلې:
الف) له لمر څخه دځمکې لرې کيدل او نږدې کېدل: له دې امله چې ځمکه د لمر پر شاوخوا په يوه کال کې خپل انتقالي حرکت بشپړوي او لمر د همدې مدار په يوه محراق کې وي، نو يو مهال ځمکه په ډېر لرې واټن يعنې ۱۵۲ ميليونه کيلومتره کې واقع کيږي چې دې ته اوج وايي او بل وخت لمر ته نږدې يعنې په ۱٤۷ ميليونه کيلومتره واټن کې وي چې دې ته (حضيض) وايي د لمر او ځمکې ترمنځ منځنی واټن ۱۴۹ ميليون کيلومتره دی.
ب) د کال په اوږدوکې د فصلونو تغير:
۱- اعتدال (پسرلی اومنی) له اعتدال څخه موخه د شپې او ورځې يو برابر کېدل دي چې په دوو وختونو کې واقع کيږي: يو يې پسرلی او بل منی (د ورې د مياشتې لومړۍ او د تلې د مياشتې لومړې نيټې)
په دغو دوو وختونوکې ورځ هم ۱۲ ساعتونه او شپه هم ۱۲ ساعتونه وي.
د اعتدال پر مهال (دورې او تلې په لومړيو نېټو) د لمر وړانګې د استوا پر کرښه عمودي پريوځي، خو د شمال او سويل قطبونو څخه په مماس ډول تيريږي.

G10 Fasli (6).indd 192 8/16/2011 7:37:01 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library



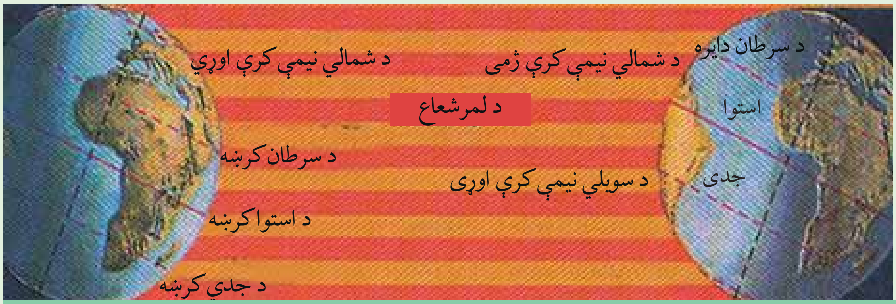
۱۲۹- انځور د ځمکې اوج او حضیض د لمر پرتله ښيي

د اعتدال پرمهال لمر ځرک دسهار شپږ بجې اولمر پرېواته د مازديګرشپږ بجې وي.

۲- لمریز انقلابSolstice

کله چې ځمکه د بیضوي مدار یوه قطر (اوج یا حضیض) ته ورسیږي، شمسي انقلاب بلل کیږي. که چېرې په شمالي نیمه کره کې اوړی وي، نو د چنګاښ پر لومړۍ نیټه د لمر وړانګې دسرطان په کرښه په عمودي ډول لوېږي. دامهال په سویلي نیمه کره کې ژمی وي، کله چې د بیضوي کرې په بل قطر کې د لمر وړانګې د مرغومې په لومړۍ نیټه د جدی پر کرښه په عمودي توګه لوېږي په سویلي کره کې اوړی او په شمالي نیمه کره کې ژمی وي د اوړي شمسی انقلاب Summer Solstice او د ژمي شمسی انقلاب Winter Solstice دواړه دځمکې کرې ته ارزښت لري. دشمالي نیمه کره په اوړي کې د لمر وړانګې د آرکتیک د دایرې له شا څخه تیرېږي ، په سویلي نیمه کره کې له انتارکتیک څخه په مماس ډول تیرېږي د ژمي شمسي انقلاب د مرغومي (جدي) له لومړۍ نیټې څخه پیل کیږي د لمر وړانګې د جدي په دایره باندې عمود شي د انتارکتیک (Antarctic) دایره د لمر تر وړانګو لاندې را ځي ددې برعکس په شمالي قطب کې تورتم وي. په دې توګه په شمالي قطب کې شپږ میاشتې شپه وي ، که چېرې په شمالي نیم کره کې اوړی وي ، د پسرلني اعتدال له پیل څخه د مني د اعتدال ترپیل پورې په شمالي قطب کې شپږ میاشتې ټوله ورځ وي، ددې سرچپه په سویلي کره کې شپږ میاشتې شپه دوام مومي. لکه څرنګه چې په شکل کې ښکاري شمالي نیمه کره په اوړي کې لمرته مخامخ وي، خو په ژمي کې د لمر وړانګې مایله ورته رسیږي.

G10 Fasli (6).indd 193 8/16/2011 7:37:01 AM



۱۳۰- انځور ځمکه په یوه ثانیه کې ۳۰ کیلومتره د لمر پرشاواخوا ګرځي او د مختلفو موقعیتونو په لرلو سره د اوړی، منی او د ژمي موسمونه رامنځته کوي

ج) د ځمکې نور حرکتونه:

ځمکه لکه د نورو سیارو په شان د لمر پر شاوخوا چورلي. د ځمک پوهنې دپوهانو په عقیده ځمکه هغه یواځنۍ کره ده چې په هغې کې ژوند شته اوپه هغې کې د ژوند یو موجوداتو لپاره د ژوندکولو امکانات چمتو دي او د لمریز نظام دنور و ستوربو په پرتله دهغې په هکله څیړنې شوي دي. لکه څرنګه چې ټول آسماني اجرام حرکت لري، ځکه هم چې د فضاي اجرامو یوه برخه ده ځانګړې حرکتونه لري او محور يې نوساني حرکت هم لري، چې په موضعي بڼه يې حرکت ترسترګو کیږي. د جغرافیې پوهانو په دغه ټولو حرکا توکې د ځمکې و ضعي او انتقالي حرکت ته ډېره پاملرنه کړې ده، دا ځکه چې ګڼ شمېر طبیعي او جغرافیاوي پېښې د ځمکې له همدغو دوه ډولو حرکتونو څخه رامنځته کېږي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په دریو ډلوو وېشل شي، لومړۍ ډله به د ځمکې د حرکتونو په هکله او دوهمه ډله به د وضعي حرکت په هکله او دریمه ډله به د انتقالي حرکت په هکله خبرې اترې وکړي اوبیا به دهرې ډلې استازی د خپلو خبرو اترو پایله په ټولګي کې نورو ټولګیوالوته ووايي.

پوښتنې:

۱. ځمکه څوډوله حرکات لري، د سم ځواب توري څخه کرۍ تاوه کړي
الف) لس ډوله ب) دوه ډوله ج) اوه ډوله د)پنځه ډوله
۲. د ځمکې وضعي حرکت په لنډ ډول تشریح کړې.
۳. د ځکې انتقالي حرکت په لنډ ډول تشریح کړې.

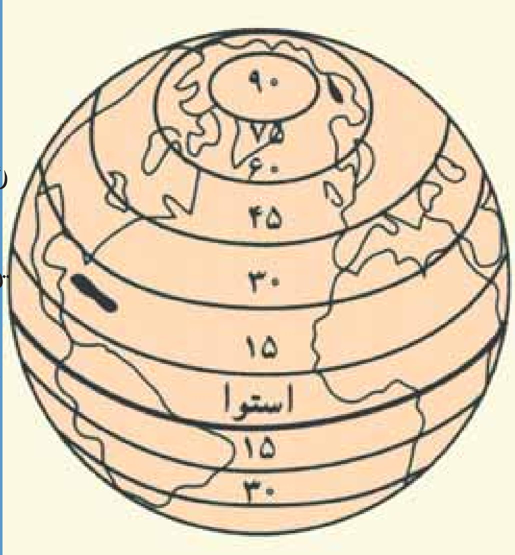
له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د ځمکې د وضعي او انتقالي حرکت په هکله یوه مقاله ولیکي.

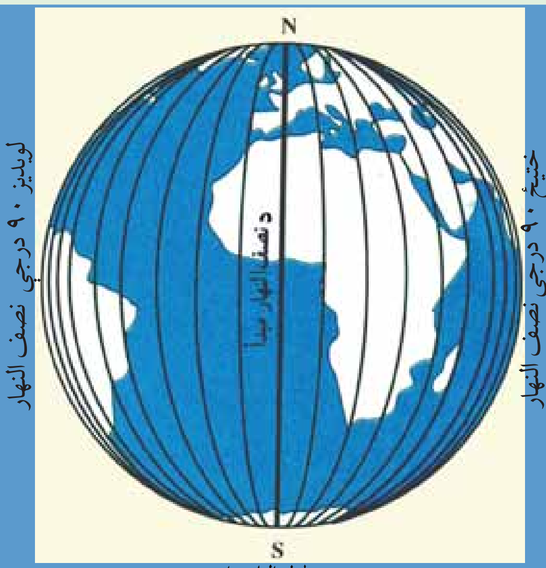
G10 Fasli (6).indd 194 8/16/2011 7:37:02 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۷ – لوست

د طول البلد او عرض البلد کرښي



د عرض البلد دايري



د طول البلد دايري

۱۳۱- انځور

طول البلد Longitude

طول البلد یا نصف النهار هغه نیمې دایرې دي چې له شمالي قطب څخه پیل د سویل تر قطب پورې رسیږي او پر استوا کرښه باندې عمودي دي دګر نیویچ کرښه چې د لندن له ښار څخه تیریږي، د طول البلدونو د پیل ټکی دی او دځمکې کره په دوه نیمو کرو،ختځ او لویدیځ برخو باندې ویشي، دګرینویچ له نصف النهار څخه د زمان ترنړیوال خط International date line پورې ۱۸۰ درجې ختیځ طول البلد او له ګرنیویچ څخه لویدیځ خواته ۱۸۰ درجې غربي طول البلد رسم شوی دی چې د دغو طول البلد ونو مجموعه د ځمکې په کرې باندې ۳۶۰ درجې کیږي.

هر نصف النهار دیوې دایرې نیم قوس جوړوي چې د خپل مقابل نصف النهار سره یوه بشپړه دایره جوړوي. نصف النهار ونه په قطبونو کې سره نږدې کیږي او په پای کې د دوی تر منځ فاصله یا واټن صفر ته رسیږي.

د طول البلد د دایرو ځانګړتیاوې:

۱- د طول البلد ټولې دایرې په قطبونوکی یوبل سره نژدې کیږي او فاصله یې صفر ته رسیږي.

G10 Fasli (6).indd 195 8/16/2011 7:37:05 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲- د شمال او سویل لوري ښکاره کوي.

۳- هر نصف النهار د یوې دایرې نیم قوس څرګند وي.

٤- له دې امله چې د نصف النهار ۱۵ درجې په یوه ساعت کې د لمر له مخې تیرېږي ، نوځکه په جغرا فیایي نقشوکې د دوو نصف النهارونو ترمنځ واټن ۱۵ درجې منل شوی دی.

دطول البلد او عرض البلد د دوایرو موجودیت دکارتو ګرافی له پلوه ډېرزیات ارزښت لري ، دا ځکه چې د دغو دایرو واټن او رسم کول د ارتسام واضحه بڼه څرګند وي.

٥- شرقي طول البلدونه له نور و څخه مخکی د لمر له مخې تیرېږي ، خو لویدیځ طول البلدونه لږ وروسته ، له همدې امله دښارونو او ټاپوګانو موقعیتونه تل د طول البلد د دایرو له مخې ښودل کیږي.

۷- طول البلدونه په مجموع کې لویې دایرې تمثیلوي.

عرض البلد Latitude:

هغه دایرې دي چې د استوا له کرښې سره په موازي ډول رسم شوي دي، له ختیځ څخه لویدیځ لوري ته غځیدلې دي. جغرافیایي عرض هغې قوسي فاصلې ته ویل کېږي چې د استواله کرښې څخه د طول البلد په امتداد اندازه او شمېرل کیږي. پورتنی ذکر شوی واټن په در جو (٥)، دقیقو (/) او ثانیو (//) باندې ښودل کیږي. د استوا دایره د عرض البلدونو د پیل ټکی دی ، ځکه په دوو شمالي او سویلي نیمو کرو باندې ویشي. له استوا څخه تر شمالي قطب پورې ۹۰ درجې اوله استوا څخه تر سویلي قطب پورې هم ۹۰ درجې عرض البلدونه دي. چې دټولو مجموعه ۱۸۰درجې کیږي. د عرض البلدونو دوایر یوبل سره موازي دي او د طول البلد دایرې په یوې قایمې زاویه پرې کوي استوا کرښه د عرض البلدونو تر ټولو لویه دایره ده ، دعرض البلد دایرې دقطبونو خواته کوچنی کیږي او په پای کې په قطبینوکې صفر کیږي.

د عرض البلد د دایرو ځانګړتیاوې:

۱- د عرض البلد ټولې دایرې یوبل سره موازي دي.

G10 Fasli (6).indd 196 8/16/2011 7:37:05 AM

۲- د ختيځ او لويديځ لوري ښکاره کوي.

۳- دهغوي ترمنځ واټن مساوي دی خويه جيوديزي محاسبوکې (دهغه ترمنځ واټن لږ څه توپير لري)

٤- دطول البلددايرې په قايمه زاويو باندې پرې کوي.

٥- دعرض البلد ټولې دايرې کوچنې دايرې دي ، خو د استوا خط يو ه لويه د ايره شمېرل کيږي چې د ۹۰ درجې عرض البلد صفرسره معادل ده.

٦- دځمکې پرمخ بې نهايت زيات شمېر دايرې رسم کيداې شي، خود يوې دايرې ددرجو دوېش له مخې، په هره نيمه کره کې ۹۰ درجې يا ۳۲٤۰۰۰ دعرض البلد دوايرشته يعنې

$$60' \times 60'' \times 90^\circ = 324000$$

۷- دعرض البلد د دايرو په واسطه د لمر د وړانګو ميلان د اعتدال په حالت کې هم ټاکل کيدای شي د بېلګې په توګه (د لمرد لګېدو د زاويې ميل = عرض البلد – ۹۰ درجې)

۸- ارکتيک دايره: شمالي $\frac{۱}{۲}$ ٦٦ درجې عرض البلد.

۹- انتارکتيکا دايره: سويلي $\frac{۱}{۲}$٦٦ درجې عرض البلد.

۱۰- دسرطان دايره: هغه شمالي $\frac{۱}{۲}$ ۲۳ درجه ده چې د سرطان په لومړي د لمر وړانګې په عمودي توګه ورباندې لوېږي.

۱۱- د جدي دايره: هغه سويلي $\frac{۱}{۲}$ ۲۳ درجه چې لمر د جدي په لومړۍ ورباندې په عمودي توګه لوېږي.

G10 Fasli (6).indd 197 8/16/2011 7:37:05 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

دټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې دعرض البلد، طول البلد، دعرض البلد د دایرو دشمېر او د طول البلد د دایرو د ځانګړتیا وو په هکله یوبل سره خبرې اترې وکړي، بیا دې د هرې ډلې استازی د خپل بحث پایله په ټولګي کې نورو ته هم ووایي.

پوښتنې:

۱- د طول البلد دایرې رسم او هغه تشریح کړئ.

۲- دعرض البلد دایرې رسم او تشریح یې کړئ.

۳- دعرض البلد د دایرو ځانګړتیاوې په لنډه توګه و وایيء.

۴- دطول البلد د دایرو ځانګړتیاوې تشریح کړئ.

۵- دطول البلد د دایرو شمیر خودی ، د سم ځواب ښخه کړی تاوه کړئ.

الف) ۳۲۰ درجې. ب) ۱۶۰ درجې ج) ۳۶۰ درجې. د) ۹۰ درجې.

۶- د طول البلدونو دپیل ټکی کوم دی سم ځواب ښخه کړی تاوه کړئ.

الف- د استوا کرښه ب- دګرینویج کرښه ج- د سرطان کرښه د- د جدی کرښه

له ټولګي ښخه بهر فعالیت:

زده کونکي دې د ځمکې کره په خپلو کتابچوکی رسم کړي او دعرض البلد او طول البلد دایرې دې وربانديې ښکاره کړي.

G10 Fasli (6).indd 198 8/16/2011 7:37:05 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

اووم څپرکی

په دې څپرکي کې لولو:

- اقليم
- اقليم څه دی؟
- د اقليم عناصر
- د اقليم ډولونه
- تود اقليم
- معتدل اقليم
- سوړ اقليم
- د اقليم اغيزمن عوامل
- لوړې – ژورې
- له استواکرښې څخه لرې والی او نږدې والی
- د لمر د وړانګو د لويد و زاويه
- د ځمکې توپوګرافي
- اتموسفير
- اتموسفير څه دی؟
- د اتموسفير او اوزون طبقې
- د ځمکې دشاوخوا مقناطيسي کره
- په اقليم کې د اتموسفير ارزښت او رول
- د سنجش ابزار
- ترمومتر، د رطوبت د سنجولو آله، دباران د سنجولو وسيله، د باد او هوا د فشار د سنجولو آله، ارتفاع سنجونکی، د هوا د اټکل کولو وسايل، قطب نما...
- د بادونو د لګيدو خرنګوالی

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د بادونو ډول (په وچه او سمندر کې).
- باد او تودوخه
- باران
- وریځ جوړېدل او د باران اورېدل
- د وریځو ډولونه
- د اورښت بدلون د ارتفاع له مخې
- اورښت او د باران سایکل
- د اورښت اهمیت دژوند لپاره

زده کوونکي به د دغه څپرکي په لوستلو سره لاندې پوهنيزې موخې ترلاسه کړي

- د اقلیم مفهوم او عناصر به و پیژني
- په اقلیم باندې به اغېزمن عوامل وپیژني
- د اتموسفیر مفهوم به وپیژني
- د رطوبت سنجولو، باد، باران او هوا سنجولو وسایلو سره به بلدشي
- د باران په څرنګوالي به پوه شي
- د وریځوبېلابېل ډولونه به وپیژني
- د بشر په ژوند او په طبیعت کې به د اورښت په ارزښت وپوهیږي.

له زده کوونکو څخه هیله کیږي چې د دغه څپرکي په لوستلوسره لاندنیومهارتونو باندې لاسبرى ومومي.

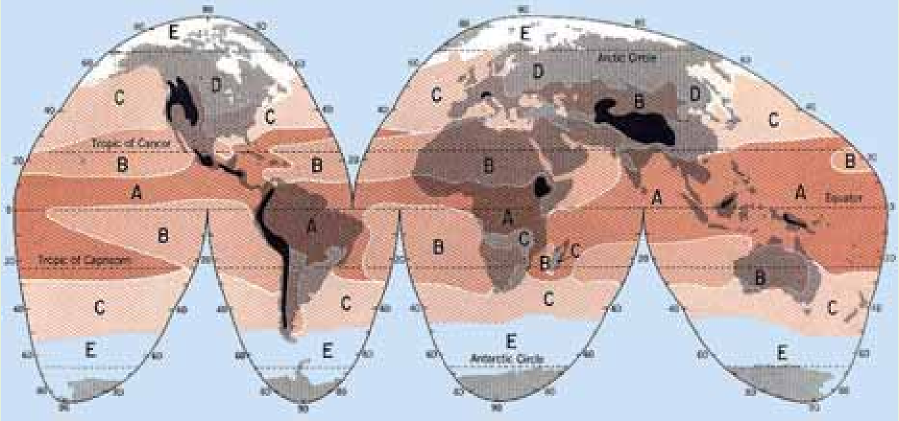
- دوى وکولاى شي چې د اقلیم مفهوم تعریف کړي
- د اقلیم عناصر معرفي کړي
- اتموسفیر تعریف کړاى شي
- له پورتنیو بېلابېلووسایلو څخه کار واخیستلاى شي
- د باران څرنګوالى توضیح کړاى شي
- د وریځو ډولونه وپېژني
- د بشر د ژوند لپاره د اورښت اهمیت توضیح کړاى شي

G10 Fasli (7).indd 200 8/16/2011 7:37:51 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۸- لوست

اقلیم څه دی؟



۱۳۲- انځور د نړۍ اقلمي سیمې ښيي

تاسې پوهیږئ چې اقلیم کوم مفهوم لري؟

د اقلیم نقشې ته وګورئ، د اقلیم بېلا بېل ډولونه ترسترګو کیږي.

اقلیم یوه لاتیني کلمه ده چې له KLiMa څخه اخیستل شوې او د میلان معنا لري. دغه میلان د مدار په مستوي باندې $23\frac{1}{2}$ درجو زاویه دی، چې د لمر وړانګې د ځمکې د مخ په بېلابېلو برخوکې په بېلابېلو زاویو باندې لیدل کیږي.

اقلیم د یوې سیمې د ټولو جوي پیښو منځنې حدود دی چې په یوه ټاکلي وخت او ځای کې بېلابېلې ځانګړتیاوې غوره کوي. دغه تعریف د اقلیم پېژندنې موضوع له متیورولوجي څخه جلاکوي، دا ځکه چې د متیورولوژي تر عنوان لاندې ټولې جوي ښکارندې او پیښې د هغو په اصلي بڼه ارزیابي کیږي د آب و هوا پېژندنې پوهانو جوي ښکارندې د ۳۰،۴۰ او یا ۵۰ کلونو په اوږدوکې تر څیړنې لاندې نیولې کیږي خو اقلیم پېژندنه د جوي ښکارندو پوهان د اقلیم عوامل او عناصر په لاندې توګه ترڅیړنې لاندې نیسي.

الف) د اقلیم عناصر:

د اقلیمي فکتورونو او لاملونو په ترڅ کې څلور لاندې اساسي عناصر د یوې سیمې اقلیمي ځانګړتیاوې په سیده توګه کنټرول کوي چې هغه دادي:

G10 Fasli (7).indd 201
8/16/2011 7:37:53 AM

۱- د تودوخې درجه، ۲-د هوا فشار،۳- د بادونولګېدل،۴- لنده بل او اورښت.

۱- تودوخه:

د اقليم پيژندنې له مخې تودوخه او د لمر د وړانګو د راپرېوتلو زاويه د ځمکې پر مخ د اقليم په بدلون کې بنسټيز رول لري، تودوخه او دلمر هغه وړانګې چې پرځمکه لوېږي، د انرژي او ژوندزېږوونکې دي او په هره يوه ثانيه کې تقريباً ۱۲۶ ترليونه هسپاوره د لمر تودوخه دځمکې خواته راځي.

د لمر د رڼا ګړندیتوب په يوه ثانيه کې ۳۰۰۰۰۰ کيلومتره دی چې طيف يې د بېلابېلو څپو په اوږدوا لي کې د ځمکې خواته راځي.

په هغو ځايونوکې چې دلمر وړانګې پر ځمکه باندې په عمودي ډول رالوېږي دځمکې دمخ په هر سانتي مربع ساحه باندې په يوه ثانيه کې دوه کالوري تودوخه توليدوي چه د سولر کانستنت ((Solar Constant په نامه يادېږي.

دځمکې مخ ته رارسيدلې تودوخه دکال د فصل، د ځمکې د نشيب او توپوګرافي له مخې توپيرمومي، دلته به دا موضوع په لنډډول له نظره تېره کړو.

دسيمود لوړوالي له مخې د تودوخې بدلون:

د لمر تودوخه په تروپوسفير او لوړو غرنيو سيموکې له لوړوالي سره سرچپه اړيکې لري. په لنده بل لرونکې هواکې تودوخه کميږي، په هرو زرو مترو لوړوالي کې هوا لس درجې کميږي، خو دغه دهوا بدلون په استوايي او معتدله سيموکې په بېلابېلو ډولونو ثبت شوې ده.

دوخت له مخې د تودوخې بدلون:

تودوخه په يوه شپه ورځ کې د مياشتې اوکال په اوږدوکې توپير مومي. دغه توپيرونه د تودوخې لوړ او ټيټ حد ښه څرګندوي قوسونه د تو دوخې لوړې او ټيټې درجې ښکاره کوي. تودوخه د ځمکې د انتقالي ګرځيدوله پلوه هم توپيرمومي. دغه موضوع ديوه کال څلورو بېلابېلوفصلونو

G10 Fasli (7).indd 202 8/16/2011 7:37:53 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(پسرلي، اوړي، مني، او ژمي) په ترڅ کې ډېره ښه ليدلای شو دکال په اعتدال کې چې پسرلی او منی بلل کيږي، دلمر وړانګې دکال په اعتدال کې چې له پسرلي اومني سره برابري دي، دلمرووړانګې په استواکرښه باندې په عمودي بڼه را لويږي او په شمالي او سويلي نيمه کره کې په معتدله توګه خپله تودوخه ساتي، خود اوړي په شمسي انقلاب کې د سرطان په کرښه په عمومي توګه رالويږي، په دې توګه د شمالي نيمې کرې په ستيشنونوکې خپلې لوړې تودوخې ته رسيږي، حال داچې په سويلي نيمه کره کې ددې سرچپه وي.

د هوا فشار:

د هوا فشار، د هوا د يوې کتلې هغه وزن دی چې په هغې ساحې باندې يې راوړي چې هلته هوا تسلط لري. د باد جريان او د باد د لګېدلو عمومي ميکانيزم له تودوخې او د ځمکې له وضعي حرکت سره سيده اړيکې لري. د ځمکې د مخ د لوړو ژورو بڼه، د ځمکې د محور ميلان، کروي والی او د وچې ټوټې او سمندرونه په بېلابېلو اندازوسره تودوخه جذبوي.

په داسې حال کې چې د تودوخې تراکم زيات وي، د ټيټ فشار مرکز جوړيږي، خوهغه سيمه چې لږ تودوخه ولري، د لوړ فشار مرکز جوړوي خو فشار نظر لوړوالي ته را ټيټيږي، د اتموسفير په لس کيلومتري ارتقاع کې د هوا فشار $\frac{١}{١٠}$ او د ١٢٠ کيلومترئ په لوړوالی کې د ځمکې دمخ په پرتله $\frac{١}{١٠٠٠٠٠}$ ځله راټيټيږي، بادونه تل د لوړ فشار له سيمو څخه دټيټ فشار د مرکزونو خواته لګيږي. په غرنيو سيموکې جاذبه او فشار دواړه د حرکت لامل کيږي.

G10 Fasli (7).indd 203 8/16/2011 7:37:53 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څو ډلو وویشل شي، هره ډله دې د یوه اقلیمي مهم عنصر په هکله له یو بل سره بحث وکړي او پایله دې د ټولګي ترمخې ووایي.

پوښتنې:

۱- اقلیم څه دی؟

۲- د اقلیم بنسټیز عناصر کوم دي؟

۳- د تودوخې په هکله څه پوهیږئ ؟

سمې اوناسمې جملې له یوبل څخه جلا کړئ:

- تودوخه د تروپوسفیر په سیمه او غرنیو لوړو څوکو کې له ارتفاع سره سرچپه اړیکه لري.

- په یوه شپه- ورځ کې تودوخه د میاشتې او کال په اوږدوکې بدلون نه مومي.

- تودوخه دځمکې د انتقالي حرکت له مخې هم بدلون مومي.

- تودوخه د هوا فشار سره سرچپه تناسب نه لري.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

څېړنه وکړئ او له بېلابېلو سرچینو څخه په استفادې سره د اقلیم د اصلي عناصرو د اغیزو په هکله په انفرادي توګه دخپل اوسیدلو ځای په اړه معلومات را ټول او په راتلونکې درسي ساعت کې یې خپلو ټولګیوالو ته ووایئ.

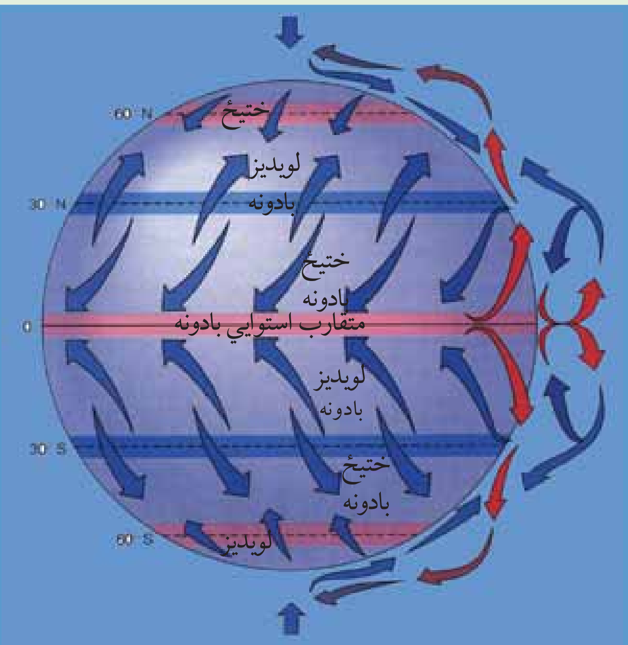
(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (7).indd 204 8/16/2011 7:37:53 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

۵۹- لوست:

د بادونو لګېدل



۱۳۳- انځور د ځمکې په مخ د بادونود لګیدو لوری

تاسې پوهیږئ چې بادونه له کوم لوري رالګیږي؟

هغه بادونه چې دځمکې پرمخ را لګيږي، په اقليم باندې د پام وړ اغيزه لري. د دغو بادونو دلګيدلو لوری دتروپوسفير له لوړو بادونو سره توپير لري. دباد دلګيدو په لوري کې کږوالي د لاندنيو له امله دی:

- د ايزوبار دکرښو لرېوالي اونژدې والي او د هوا د ټيټ او لوړ فشار مرکزونه، د باد د لګېدلو په لوري او د هغو په چټکوالي باندې د پام وړ اغيزه لري.

بادونه عموماً د لوړفشار له مرکزونو څخه د ټيټ فشار د مرکزونو خواته لګيږي. که چيرې د ايزوبارکرښې يو بل سره نژدې وي بادونه ډېرګړندي وي، خوکه د ايزوبار کرښې له يوبل څخه لرې وي، د بادونو چټکوالي لږوي. هغه باد چې دلوړ اوټيټ فشارله مرکزونو څخه په مساوي فاصله را لګيږي، جيوستروفيک بلل کيږي چې د هغو د لګيدو زاويه تقريباً ۹۰ درجې دلوړ فشار له مرکزونو څخه د ټيټ فشار د مرکزونو په لوري وي.

- هغه دوهم عامل چې د بادونو لوری ټاکي او کنټرولوي يې، د Coriolis قوه ده چې په شمالي او سويلي نيمه کره کې دځمکې د وضعي حرکت له مخې، د بادونو دلګيدلو لوری د هغوی له اصلي لوري څخه بدلوي .

د فشار د مرکزونو په پام کې نيولو سره د بادونو جريان په دريو ډولونو وېشل کيږي:

G10 Fasli (7).indd 205 8/16/2011 7:37:54 AM

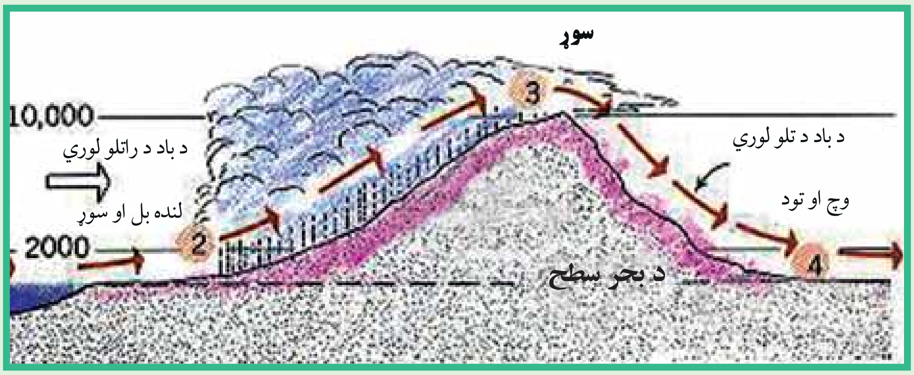
۱- دلویدیځ هغه بادونه دي چې د شمالي نیمي کرې د ۳۰ او ٦۰ درجو ترمنځ عرض البلدونوکې لګیږي . جت ستریم د تروپوسفیرو دطبقې په ۱۰ او ۱۲ کیلومتره لوړوالي اوله هغې څخه هم پورته لګیږي دغه ډول باد مارپېچ بڼه لري چې چټکوالی یې په یوه ساعت کې د ۵۳۰-٥٤۰ کیلومترو ترمنځ دی. دغه ډول باد ته جت ستریم ویل کیږي او دځمکې دکرې له فشارونو سره سیده ارتباط لري. دغه ډول مرکزونه په کاناډا، آیسلند او د الاسکا په اوږدوکې دالوشیان په ټاپوګانوکې شته. دغه بادونه د الوتکو د الوتنې پرمهال ستونزې او خنډونه پیداکوي.

۲- دوهم هغه بادونه دي چې دقطبي او نیمه قطبي او نیمه استوایي ساحو دفشار له ټیټو او لوړو مرکزونو له تشکیل سره سیده اړیکې لري. دابادونه د استوا یې سیمو متقارب بادونه، تجارتي بادونه، قطبي ختیځې بادونه او موسمي بادونه دي.

۳- دریم هغه ډول بادونه دي چې په نسبتاً لویو او کوچینوساحوکې په سیمه ییزه بڼه رامنځته کیږي، اصلي علت یې دټیټ اولوړفشار دمرکزونو توپیردی چې په افغانستان کې یې غوره بېلګې دپروان باد او دهرات ۱۲۰ ورځني بادونه دي. یوشمیربې یخچالي بادونه دي چې په لوړو سیموکې په مني کې پیل کیږي.

اوربښت اولنده بل:

دابړاسونه د بړاس کیدو د عملیې په واسطه له اوقیانوسه (سمندرونو) سمندرګیو او و لاړو اوبو څخه پورته کیږي اوله نورو لنده بل لرونکو سیموڅخه هم دلمر د وړانګو دلګیدوله امله بړاسونه د ځمکې د تروپوسفیر طبقې ته اوچت او بیاوروسته له دې امله دځمکې دهوا په سلوکې ۱-۲ برخې د اوبو بړاسونه نیسي. په دې توګه په طبیعت کې د اوبوبړاسونه په لاندنیو بڼو ترسترګوکیږي:



۱۳٤- انځور غرنی اوربښت

G10 Fasli (7).indd 206 8/16/2011 7:37:55 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

- ☐ دگازبړاس هغه وخت رامنځته کیږي چې د اشباع او اوربښت عمل ترسره نه شي او د اوبوبړاس دبېلابېلووړیځو په بڼه یا د لوګي او غبار په بڼه په فضاکې ولیدل شي.
- ☐ په مایع بڼه هغه وخت لیدل کیږي چې دهوا د سوړوالي له کبله د اشباع عمل ترسره شوی وي او د باران په بڼه ځمکې ته راکوزشي
- ☐ که چیرې دتروپوسفیر د پورته طبقاتو دتودوخې درجه ډیره ټیټه شي او د باران څاڅکي دهوا په سړو توپانونکې ډیر ځنډ په هواکې پاتې شي، نودباران څاڅکي په جامده بڼه اوړي اود ږلی په بڼه را اوریږي.

داتموسفیر د اوبو دبړاس اندازې ته Humidity یا رطوبت یا لنده بل ویل کیږي. توده هوا د سړې هوا پرتله دهوا لنده بل نسبي ډیرګنجایش لري، نوځکه استوایي لنده بل لرونکي اوتوده هوا د قطبي سړې هوا پرتله په یومکعب مترکې په سلوکې ٤-٥ پورې زیات لنده بل لري. له دې امله د استوایي سیمو د اوربښت کلنی اندازه دقطبي سیمو پرتله ډیره زیاته ده. دبړاس کیدوعملیه په دوامداره توګه په طبیعت کې روانه ده. د اوبو دبړاس کیدو او دباران داوریدو عملیې او جریاناتومنظم سایکل تل د یوه دوران په بڼه دوام لري چې په طبیعت کې دغه دوران ته هایدروسایکل ویل کیږي. هایدرو سایکل دبړاس کیدو (تبخیر) او د باران د شرایطو د برابرولو لپاره ډیر اهمیت لري. ترځمکې لاندې د اوبو زیرمې او د ځمکې پرمخ د جاري اوبو بهیر ټول د اوبویه سایکل پورې تړلي دي. د اقلیم پیژندنې پوهانو اونیتوروژیستانو د رطوبت اصطلاح په بېلابېلونو توضیح کړې ده:

لکه نسبتي لنده بل، دشبنم ټکی، مطلقه لنده بل او دهوا مخصوص ځانګړې لنده بل.

اوربښت:

دباران څاڅکي، ږلی او واوره ټول د تروپوسفیر له بېلابېلو لوړو برخو څخه دجاذبې دقوې په واسطه دځمکې خواته را ښکته کیږي. دوریځو غړوسکې د اوبو کوچني څاڅکې، ګرد او خاورې چې دمایکروسکوپي ذراتوپه اندازه څاڅکي لري. په حقیقت کې همدا کوچني ذرات د باران، اوربدو او ږلۍ څاڅکې جوړوي. کله چې د اوبو بړاسونه ددغو ډیروکو چنیو ذراتو پرشاوخوا را ټولیږي، د هوا تودوخه د شبنم ټکی ته رسیږي او دځمکې خواته را وریږي. د راکوزیدوپرمهال دخو،خو څاڅکو یوځای کیدواحتمال هم شته چې دځمکې ترمخ پورې په غټوڅاڅکوبدلیږي. د اوربښت شرایط په لاندې ډول دي:

۱- د هواګرځیدل (Convection) : اوربښت د همدې ګرځیدلو او تودې هوا خوا ته د سړې هوا د تګ له امله کیږي.

۲- غرنی اوربښتونه چې (Oro graphic) په نوم یادیږي.

G10 Fasli (7).indd 207 8/16/2011 7:37:56 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۳- سایکلونیک اوجبهوي اورښتونه

دغه اورښت دConvection دعمل لامل ديوي سيمې د تودې هوا څخه پورته کيږي او پر ځای يې سړه هوا ځای نيسي. هغه توده هوا چې پورته ځي هلته سړ يږي او ځينې وخت مشبوع حالت ته رسيږي، نوځکه په دغه سيمه کې باران وريږي چې دا عموماً استوايي سيمې دي.

د غرنيو سيمو اورښتونه:

دلنده بل لرونکي هوا هغه غرېسکي چې دغرنيو سيمو دنشيب يا خوږ په لوري ځي، دلوړيدو له امله ورو، ورو خپله تودوخه له لاسه ورکوي نوځکه دغرنيو ورښتونو لامل کيږي . په افغانستان کې ددغه ډول اورښت ښه بېلگه د سايبريا د سړو جبهو راتگ دی چې د هندوکش د غرونو ساحې ته په راتگ سره سيمه ييز او ربښتونه پيل کيږي.

جبهه يي اورښتونه:

دغه ډول اورښتونه ديوي سيمې دټيټ او لوړفشار دبدلون له امله رامنځ ته کيږي او زياتره وخت په معتدله سيمو کې په نيمه استوايي اونيمه قطبي سيموکې راپيښيږي . دتودوخې دتوپير له امله که چيري دلوړ فشار لرونکې سيمې هوا دټيټ فشارساحې ته ورشي او دټيټ فشار مرکز تل دپرمختک په حال کې وي، د اورښت لامل کيږي.

د ټولگي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې خوډلې شي، هره ډله دې دلاندنيومطالبو په هکله بحث وکړي او بيادې دخپل بحث پايله د ټولگي ترمخې نوروته ووايي: دبادونولگيدل، لنده بل او اورښت.

پوښتني:

۱- هغه لامل چه د بادونو لوری بدلوی کوم دي؟

۲- د فشار د مرکزونو له مخې باد په څو ډولو ويشل شوی؟

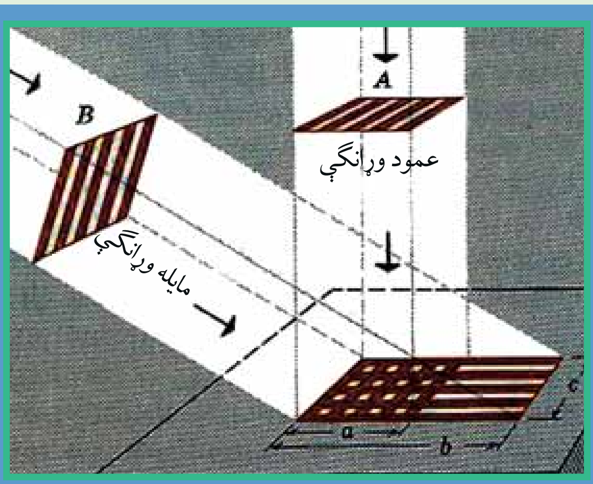
د ټولگي څخه بهر فعاليت:

د نورو منابعو څخه په گټه اخستنه دباد، لنده بل، اورښت او د هغو تاثير په اقليم باندی څو کرښی وليکی او ټولگيوالو ته يې ولولئ.

G10 Fasli (7).indd 208 8/16/2011 7:37:56 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

٦٠- لوست

داقلیم اغیزمن علتونه



١٣٥ انځور د لمر مایله او عمودی شعاع د ځمکی په مخ بنيي

تاسي ویلای شئ چي د اقلیم اغیز من عوامل کوم دي؟

(١٣٥) نقشی ته وګورئ، هغه لاملونه چي په نړیوال اقلیم باندي اغیزه لري پکي ښودل شوي دي. د شلمي پیړۍ په پای کي او دیو ویشتمي پیړۍ په پیل کي دنړۍ په اقلیم کي یوځه بدلونونه رامنځته شوي دي.

دغه بدلونونه د اوزون د طبقي د یوځه ویجاړیدو او د ګلخانه يي ګازونودتولید لامل شول.

داقلیم پیژندني پوهانو په اقلیم باندي اغیزمن لاملونه په لاندي توګه ښکاره کوي:

الف) د اقلیم بنستیز توکي

ب) د اقلیم اغیزمن عوامل

د اقلیم داساسي عناصرویه مرسته دیوي سیمي اقلیمي ځانګړتیاوي په ډیربنه ډول پیژندل کیدای شي، نوځکه د اقلیم په بدلونونوکي لاندني څلورفکتورونه دسیمي په اوبو او هوا باندي په سیده توګه اغیزه کوي. دغه فکتورونه په لاندي ډول دي:

١- دشپي او ورځي. کال او میاشتي تودوخه

٢- دکال او میاشتي په اوږدوکي لنده بل او اورښت

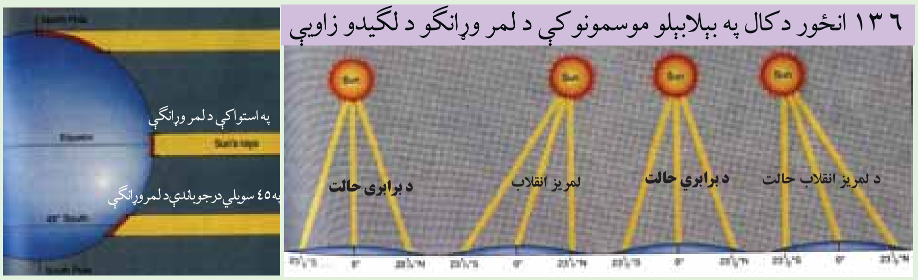
٣- د ټیټ فشار او لوړ فشار د مرکزونو جوړیدل، په سیمه ییزه او نړیواله بڼه

٤- د بادونو لګیدل او په وچه او سمندر باندي يي د هغو ډولونه

G10 Fasli (7).indd 209 8/16/2011 7:37:57 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library



۱۳۶- انځور

يوشميرنور اغيز من او مهم عوامل يې دادي:

۱- دلمر درالويدو زاويه

۲- دعرض البلد درجه

۳- دځمکې جوړښت اولوړوالی

۴- له سمندر څخه لرې والی اونژديوالی

۵- دسمندري بهيرونو څرنګوالي

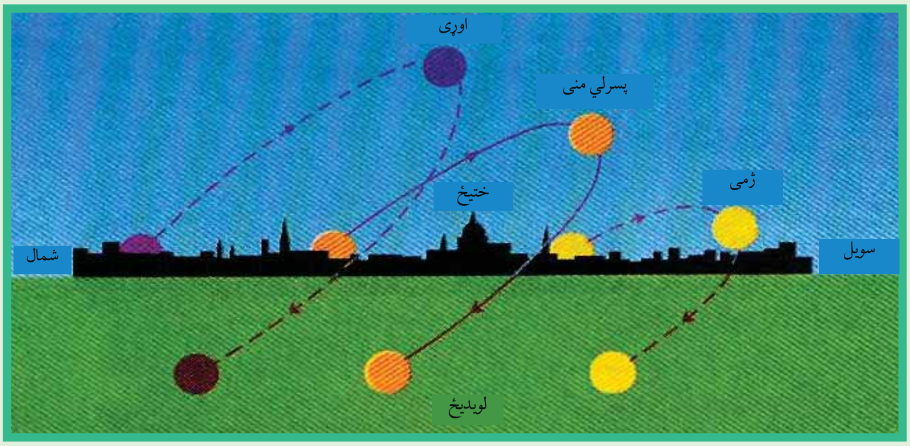
۶- سيمه ييزبادونه

۷- دسرو اوتودوڅپو څرنګوالی

۸- دګل خانه يي ګازونو پرمختيا

۹- د او زون دطبقې ويجاړيدل

۱۰- د اورغور څونکوفعاليت



۱۳۷- انځور د کال په مختلفو فصلونوکې په معتدله منطقه باندې د لمر د وړانګو لګيدل

G10 Fasli (7).indd 210 8/16/2011 7:37:59 AM

اوس به د هرې پديدې (ښکارندې) په هکله په لنډ ډول خبرې وکړو:

- **د لمر د رالويد و زاويه**: لمر دځمکې پرمخ په بېلابېلو زاويو باندې رالوېږي، دبېلګې په توګه په قطبونکې د پسرلي او منې په موسمونو کې (د ورې د مياشتې په لومړي او د تلې د مياشتې په لومړي) د لمر وړانګې په مماس بڼه او په صفر زاويې سره لګيږي.

په ۴۵ درجو عرض البلد کې په ۴۵ درجو او د استواپه کرښه باندې په ۹۰ درجو باندې په عمومي توګه رالوېږي چې په هرمربع سانتي کې دوه کالوري انرژي توليدوي، نو ځکه قطبونه ډېره سړه (بارده)ساحه، متوسطه عرض البلدونه معتدل او استوا ډېره توده (حاره) اقليم لري.

نو ويلای شو چې د لمر د وړانګو رالويدو زاويه په عرض البلدونو د ځمکې په ګردوالي د محور په ميلان پورې اړه لري.

- په غرنيو لوړو سيمو کې په هرسل متره لوړوالي سره تودوخه د سانتي ګراد يوه درجه راکميږي چې دا د غرنيو کنګلونو لامل کيږي.

- سمندر ته نژديوالی د لنده بل لرونکي اقليم لامل ګرځي او په سواحلوکې سمندري اوکله هم وچ بادونه رامنځ ته کوي.

- سمندري تاوده بهيرونه د سواحلو د توديدو او ساړه بهيرونه د سواحلو د يخنی لامل ګرځي. همدارنګه تيفون بادونه د آسيا په ختيځو سواحلوکې او هريکين د متحده ايالاتو په ختيځو سواحلوکې کلک توپانونه اونورې ستونزې پيداکوي.

- سړې او تودې خپې د يوې سيمې په محلي اورښتونو اغيزه لري. د بېلګې په توګه د سايبريا سړې خپې په افغانستان کې او د هند د سمندر تودې خپې دواړه د سيمه ييزو اورښتونولامل کيږی.

- ګلخانه يي ګازونه لکه H_4C, N, Co, Co_2 او CFC د اوزون دويجاړيدولامل کيږی او دځمکې تودوخه ډېروي، د اورغورځونکو چاودني دلوګي اوتودوخې لامل کيږي او هغه ګازونه چې له هغو څخه شاوخواته خپرېږي د سيمې اقليم تودوي.

G10 Fasli (7).indd 211 8/16/2011 7:37:59 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې د درس د مهمو ټکو په هکله یوبل سره خبرې اترې وکړي او بیا د دې خبرو پایلې د ټولګي ترمخې نورو ملګرو ته ووایي.

پوښتنې:

د لوست له متن څخه په ګټه اخیستنه د لاندې نیمګړو جملوتش ځایونه په مناسبو کلموډک کړئ:

۱- د ګلخانه یی ګازونو زیاتیدل په نړۍ کې د .... سبب د ځمکې پرمخ شوي دي.

ترټولوسم ځواب غوره کړئ.

- څلور اقلیمي فکتورونه دادي. تودوخه، اورښت او لنده بل، د هوافشار، د بادونو لیګدل

د لمر ورانګې د ځمکې پرمخ په بېلابېلوزاویوباندې لګیږي(   )

- په غرنیو لوړو برخوکې د هر وسلو مترو په لوړوالي سره تودوخه لوړیږي(   )

- په افغانستان کې دسایبریا سړې څپې او د هند د سمندرموسمي تودې څپې د اقلیم د وچوالي لامل کیږي.

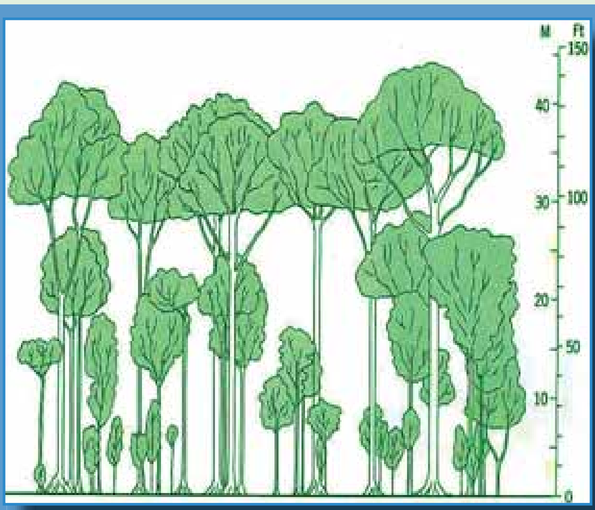
له ټولګي څخه بهر فعالیت:

کوم عوامل په اقلیم او د ژوند په سیمه اغیزه لري. ویې لټوئ او خپل معلومات ددغې موضوع په اړه په پنځو کرښوکې ولیکئ.

G10 Fasli (7).indd 212 8/16/2011 7:37:59 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

۶۱- لوست

د اقلیم ډولونه



۱۳۸- انځور د استوايي آب و هوا يوه بېلګه ښيي

د ځمکې کروي بڼه، د لمر د وړانګو ميلان او د ځمکې د محور ميلان او له مخکينو ذکرشويو عناصروسره يوځای نور اغيزمن فکتورونه د اقليم په ويش اوډول ډول والي باندې اغيزمن دي اوپه دې برخه کې اهميت لري. د همدې اصل له مخې د لومړي ځل لپاره د لرغونی روم اويونان دمدنيت پرمهال، ددريو اقليمي سيمو نوم اخيستل شوی و، چې هغه دادي:

۱- دتودو سيمو اقليم: هغه سيمې چې دسرطان او دجدی دکرښو ترمنځ پرتې دي او دغو سيموته(مدارين) هم ويل کيږي، دلمر وړانګې هرکال وربانديې دوه ځله عموداً لوېږي.

۲- دمعتدله اقليم سيمې: داد عرض البلدونو د $23\frac{1}{2}$ او $66\frac{1}{2}$ درجوتر منځ پرتې سيمې دي.د شمالي نيمې کرې او سويلي نيمې کرې دواړو خواوته په ذکر شويو عرض البلد ونو کې پرتې دي.

۳- د بارده (ساړه) اقليم سيمې : په شمالي او سويلي نيمو کروکې د $66\frac{1}{2}$ او ۹۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ پرتې سيمې دي.

په پورته درې ډوله ويش کې جوي شرايط او دهغو مهم فکتورونو په پام کې نيول شوي دي.

د تاوده يا حاره اقليم ډولونه:

الف - دتاوده استوايي اقليم مدار هغه ساحه ده چې د استوا له کرښې د ځمکې دکرې په شمال او جنوب کې دعرض البلد تر پنځودرجو پورې جوي ځانګرتياوې ترخيرنې لاندې نيسي، خو تروپيک اقليم ساحه دسرطان اوجدې تر دايرو پورې را اخلي . بياهم دغه حدود په څرګنده توګه نه دی ټاکل شوی،يعنې داکومې قاطع پولې نه دي. توپوګرافي وضعيت او نورو

G10 Fasli (7).indd 213 8/16/2011 7:38:01 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

فزيکي او جوي بدلونونو له مخې بدليداى شي. د اقليم پولي يا اقليمي سرحدات کم او زيات په هره لويه وچه کې نظر اقليمي تسلط ته توپيرلري. له همدې امله ده چې ځينې وخت د تروپيک اقليم پولې داستوا د کرښې په شمال او جنوب کې د عرض البلد ترلسو درجو پورې محدودوي او کله هم پراخه ساحه را اخلي. د اقليم له پلوه د دغې سيمې ځانګړتياوې په لاندې توګه دي:

۱- د کال په اوږدوکې د تودوخې منځنۍ حد يکې دسانتي ګراد تر ۲۷ درجو پورې رسيږي او د اعظمي او اصغري تودوخې ترمنځ توپيريکې ډېر لږ وي.

۱۳۹- انځور د تروپيک او استوايي سيمې انځور ښيي

۲- دهوا فشار په عادي اووسطي حالت د ۱۰۰۹ او ۱۰۱۲ ميلي بار(يو ملي بار مساوي دی د سيمابو ۲۹ ،.۰ انچ د سيمابو له لوړوالي سره) ځينې وخت داسې هم پيښيږي چې دسمندر د مخ د هوا له فشارڅخه د دغې سيمې دهوا فشار کم وي.

۳- په دغه سيمه کې دبادونو لګيدل زياتره له ختيځ څخه مخ په لويديځ وي، نود استوا ختيځ بادونه په دغه ساحه باندې واکمن وي. خو تجارتي بادونه دځمکې پرسطح زياتره داستوا کرښې له خوا لګيږي دغه سيمه ډېر اوربنت لري، واوره هيڅکله يکې نه وريږي، دتودوخې دتوپيرله مخې، دلته د کال د موسمونو ترمنځ توپيريه څرګند ډول نه ښکاره کيږي. هغه ډيرلږ توپير چې دسرطان اوجدې په لومړيو کې د لمر د رالويدلو وړانګو دميلان له امله پيښيږي ډېر دپاملرنې وړنه دي لاندنۍ سيمې د دغه ډول اقليم بېلګې دي:

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (7).indd 214 8/16/2011 7:38:03 AM

۱٤۰ انځور

- داستوا دکرښې په جنوب کې په $3\frac{1}{2}$ درجو عرض البلد کې دپیرو داکیتوس سیمه.
- داستوا دکرښې په جنوب کې په $1\frac{1}{2}$ درجو عرض البلدکې امازون د بلیم سیمه.
- د پاسفیک په لویدیځ کې داوشن ټاپوګان.
- جورج ټاون، سنګاپور او کانګوکې.

ب- دمعتدله اقلیم (منځنې عرض البلدونه)

دمعتدله سیمو اقلیم دځمکې د کرې په منځنیو عرض البلدونوکې ده چې دقطبي اوتروپیک دواړه ډوله هوا څخه اغیزمن کیږي .دتودو اوقطبي سړو څپوټکر جبهوي اوربښتونه یعني واورې او بارانونه رامنځته کوي اوزیاتره وختونه د توپاني سایکلونوله حرکت اوپراختیاسره یوځای او همردیفه وي. دغه اقلیم په لاندنیو برخو ویشل کیږي:

۱- نیمه استوایي لنده بل لرونکی اقلیم.
۲- د لویدیځو غاړو وچ اقلیم
۳- د وچ اوږي لرونکي استوایي منطقې یا مدیترانه یي اقلیم.
٤- د معتدله مناطقو او ستیپونوسارایي اقلیم.
٥- د معتدله سیمو وچ او لنده بل لرونکی اقلیم.

نیمه استوایي لنده بل لرونکی اقلیم:

نیمه استوایي اقلیمي زیاتره سیمې د دواړوسویلي اوشمالي نیموکرو ۲٥-۳٥ درجو عرض البلدونوترمنځ پرتې دي. دغه ډول اقلیم تود او لنده بل لرونکی اوړی او معتدل ژمی لري. باران یې ډیر وي او هوا وچه نه وي. په ژمي کې دقطبي سړو جبهو له امله په ځینو سیموکې واورې لري.

G10 Fasli (7).indd 215 8/16/2011 7:38:05 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د لويديځو غاړو اقليم:

داقليم دغه ساحه د استوا له ناحيې ځخه يوځه لرې واقع ده، لويديځ سواحل رانغاړي چې دشمالي اوسويلي نيمي کرې د ۴۰-۶۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ واقع دي، دقطبي سړو څپو او توپاني سايکلونه له يوبل سره مخامخ کيدل، په لويديځوغاړوکې دلړ لنده بل دپاتې کيدولامل ګرځي، نوځکه يې اوړی وچ او د اورښت اندازه يې لږه ده.

مديترانه يي اقليم:

داسيمې په منطقه کې نيمه استوايي اقليم شميرل کيږي چې وچ اوړی اومعتدل اولنده بل لرونکی ژمی لري. دا اقليم د دواړو نيمو کرو د۳۰ -۴۰ درجو عرض البلدونوترمنځ، داستوادسيمې د وچو لويديځو غاړو(سواحلو) او دمعتدله سيمو، لنده بل لرونکو لويديځو سواحلوشاوخوا دي. ددغه اقليم ډيره ښه بېلګه د ايتاليا په ناپل، بن غازي او تريپولي د ليبيا په ښارونو کې دي چې دواړه د مديترانې سمندرګي په سيمه کې پراته دي.

د معتدله سيمې ستپ اوسارايي اقليم:

دغه سيمه د آسيا او شمالي امريکې د لويو وچو دننه د ۳۵- ۵۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ واقع ده. په دغه ډول اقليم باندې درې لاملونه په دغو سيموکې اغيزه لري:

□ په اوړي کې چې کله د بادونو لګيدل او د هوا فشار د قطب خواته پراخيږي. د لنډ وخت لپاره وچه استوايي هوا رامنځته کوي.

□ په ژمي کې د کاناډا او سايبريا د لوړ فشار د مرکزونو جوړيدل قطبي وچه هوا هغې ته پرې ځانګړتيا ورکوي.

□ په دغه سيمه کې د غرونو شتوالی د لنده بل لرونکې او وچې هوا دجوړيدو لامل کيږي وچ او لنده بل لرونکی (مرطوب) اقليم دلته د وچ او لنده بل لرونکی اقليم اصطلاح ځکه په کار ځي چې د يو شمېر لاملونو له مخې وچې سيمې صحرايي بڼه غوره کوي. هغه سيمې چې په وچه کې دي، سره له دې چې وچ اقليم لري، لنده بل لرونکی هم دي او هلته اورښت هم ډير وي.

۱٤۱ انځور

قطبــي سوړ اقليم او غــرنی لوړي سيمې:

په دغه ډول اقليم کې لاندنی سيمې راځي:

نيمه قطبي وچ اقليم، نيمه قطبي سمندري او لنده بل لرونکی اقليم، تندرا اقليم، د ځنګل لرونکي سيمو اقليم او د غرنيولوړو سيمو اقليم.

G10 Fasli (7).indd 216 8/16/2011 7:38:06 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

نیمه قطبي وچ اقلیم:

د آسیا اوامریکا لویې وچې چې زیاتره دشمال دقطب په لوري پراختیالري په دې کې راځي. د ۵۰-۷۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ پراخه ساحې دا ډول اقلیم لري . په ژمي کې چې کله دلمرو ړانګې له قطب دایرې سره مماس تیریږي، په ټول شمالي قطب اونیمه قطبي سیمه کې هوا ډیره سړه وي نوځمکه له واورو ډکه وي.

تندراساحه:

دتندراسیمې اقلیمي ساحه د $66\frac{1}{2}$ درجو عرض البلد او د قطب د دایرې د ۷۵ درجو ترمنځ واقع ده چې دشمالي امریکې د شمالي خنډې د پای او د آسیا ټوله شمالي برخه رانیسي. په دې سیمه کې قطبي سړه هوا چلیږي.

کنګلي اقلیم:

دنړۍ درې لوی کنګلونه ګرینلند، انتارکتیکا او دشمالي کنګل سمندر لوی کنګلونه چې په اوبو کې دلویو غرونو په بڼه په لامبودې، پیژندل شوي، داېوه سیمه نیسي. دلته دلمر وړانګې تل مماس وي او یاهم په مایله بڼه ورلویږي. دسایکلون د توپانونو له کبله چاپیریال نورهم پیاوړی کوي . سوړوالی یې تل د سانتي ګراد له صفر درجې څخه ټیټ وي او دکنګل په درجه کې ډیره یخني وي.

د غرنیوسیمواقلیم:

دتروپوسفیر په طبقه کې تودوخه له لوړوالي سره سرچپه اړیکې لري، خودباران او واورې اورښت لوړوالي سره سیده اړیکې لري او د هوا فشار هم په لوړو ارتفاعاتو کې کمیږي، له دې امله چې تودوخه اواورښت په بېلابېلو لوړو غرنیو سیموکې، بېلابېلي اقلیمي سیمې رامنځته کوي، نوکه چیرې موږ د همالیا دغرونو د لړۍ تر ډیرو لوړو څوکو پورې دبحرله کچې څخه لوړوالی په پام کې ونیسو، له بېلابېلو اقلیمونوسره به مخامخ شو. په غرنیو سیموکې د اورښت اندازه له۱۸۰۰ او۳۰۰۰ میلي متروڅخه زیاته ده چې زیاته اندازه واوره اوباران یکې وریږي. له همدې امله په سالنګونو او د بابا د غره په لوړو څوکو کې اودهندوکش په یوشمیر لوړوسیموکې ډیر اورښتونه کیږي او د همالیا او آلپ په هغو برخوکې چې له ۳۰۰۰ متروڅخه لوړې دې هلته تل کنګلونه وي. دغه سیمې دډیر لنده بل د لړلو له کبله غرني ځنګلونه هم لري چې په افغانستان کې یې سپین غرښه بېلګه ده.

G10 Fasli (7).indd 217 8/16/2011 7:38:06 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، لومړۍ ډله به د تود اقلیم په هکله، دویمه ډله به دمعتدله اقلیم په هکله او دریمه ډله به دسوړاقلیم په هکله بوله بل سره خبرې اترې وکړي او د هرې ډلې استازی به یې پایله دټولګي ترمخې نوروټولګیوالو ته ووایي.

پوښتني:

له متن څخه په ګټه اخیستوسم ځواب غوره کړئ.

۱- معتدله اقلیم دکومو عرض البلدونو ترمنځ واقع دی؟

الف) د $45\frac{1}{2}$ او ۹۰ درجو ترمنځ

ب) د $23\frac{1}{2}$ او $66\frac{1}{2}$ درجو ترمنځ.

ج) د ٤٥ درجوعرض البلد ترمنځ.

د) یوهم نه.

۲- په توده استوایي سیمه کې د بادونو لګیدل له کوم لوري کوم لوري ته دي؟

الف) له جنوب څخه دشمال په لور.

ب) له ختیځ څخه دلویدیځ په لور.

ج) له لویدیځ څخه مخ په ختیځ.

د) یوهم نه.

تشریح یې کړئ:

۳- معتدل اقلیم په کوموعرض البلدونو کې واقع دي او دځمکې له کوم ډول آب او هوا څخه اغیزمن کیږي؟

٤- دمنځنیو عرض البلدونو معتدله اقلیم په څوبرخو ویشل کیږي؟

٥- نیمه استوایي لنده بل لرونکی اقلیم دکومو عرض البلدونو ترمنځ واقع دی؟

د ټولګي څخه بهرفعالیت:

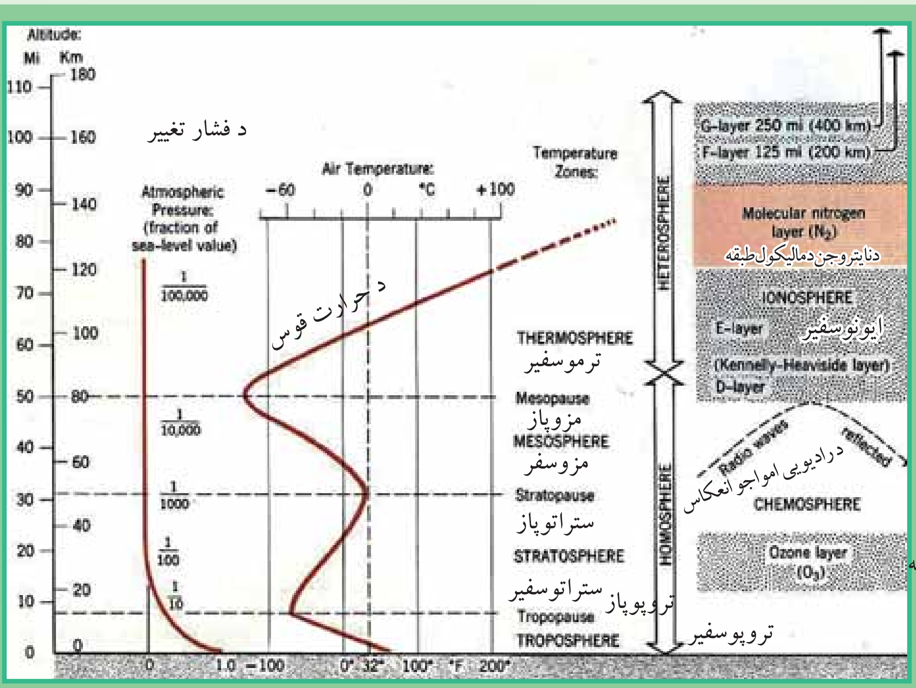
دخپل ټولګي دجغرافیې کتاب په کتنې سره بیلابیل اقلیمونه په نښه کړئ. ددې تمرین لپاره دې یوه د ځمکې کره رسم اویه هغې کې دنړۍ اقلیمي سیمې په نښه کړئ او په بل راتلونکي درسي ساعت کې یې خپلو ټولګیوالو تر مخې ووایئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (7).indd 218 8/16/2011 7:38:07 AM

۶۲ - لوست

د اتموسفیر طبقې



۱۴۲- انځور تروپوسفیر، ستراتوسفیر او د ځمکې کره.بنیي

د اتموسفیر طبقې دکوم فزیکي لامل له مخې رامنځته شوي دي؟

دعناصرو د وزن، دګرد او خاورو د ذراتو، لنده بل، تودوخې او دهوا دفشارله مخې، اتموسفیر طبقې په لاندې توګه دي:

A- دهوموسفیر طبقه (متجانس)

B- هیتروسفیر طبقه (نامتجانس)

هوموسفیر طبقه لاندني نورطبقات لري:

۱- تروپوسفیر طبقه دځمکې له مخ څخه ۸ څخه تر۱۲ کیلو متروپورې لوړوالی لري، داکسیجن ګاز دژوند دفعالیت لپاره په سلوکې ۲۱ امکانات چمتوکوي، یعني د ونو، بوټو، ژوبو او انسانانوژوند همدې ګاز پورې تړلی دی. دسوځیدلو او اوکساید کیدو عملیه د اکسیجن په ګاز پورې تړلې ده. دفوتوسنتیز په عملیه کې نباتات د ورځې اکسیجن او د شپې CO_2 بهرته باسي، په دې توګه په نباتاتوکې کاربو هایدریدجوړوي چې په نباتاتو کې غذایي ماده ده. په دې توګه د CO_2 زیاتیدل دځمکې پرمخ د تودوخې د زیاتیدو لامل ګرځي. د اوبو دوران هم د تروپوسفیر په طبقه کې ترسره کیږي او د واورې اوباران د اوریدو لامل ګرځي. له دې پرته د تروپوسفیر د ځمکې حرارت د پوښ په ډول ساتي چه ځمکې ته د ګلخانې غوندې دی د لمر ضرر لرونکی وړانګې چه د بنفش څخه ها خوا دي ځمکې ته یې د رسیدو مخنیوی کوی په پورتنۍ برخه کې یوه بله نازکه طبقه د تروپپاز په نوم شته، دتروپوسفیر په

G10 Fasli (7).indd 219 8/16/2011 7:38:09 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

طبقه کې په هروسلومترو لوړوالي سره دتودوخې درجه يوسانتي گرادراکميږی.

٢- دسترا توسفيرطبقه: دغه طبقه له ١٢ څخه تر ٤٥ کيلومترو پورې لوړوالی لري. يعنې په اتموسفيرطبقه کې دځمکې له مخ څخه ١٢ کيلومتره پورته او ٤٥ کيلومتره راکوزه ټوله ستراتوسفير طبقه ده. په دې طبقه کې دهوا کثافات اوککړتيا. وريځ اوگرد نشته چې همدا دجټ الوتکود الوتلوساحه ده.دستراتوسفير په طبقه کې تودوخه ورو، ورو زياتيږي له منفي ٩٠ درجو څخه دسانتي گراد صفر درجو ته رارسيږي. دستراتوسفير له طبقې څخه وروسته ستراتوپاز طبقه راځي چې دهغې په لاندنۍبرخه کې د اوزون (O_3) طبقه ده اودا طبقه ١٠ کيلو متره پريړوالی لري.

٣- ميزوسفير: دې ته منځنۍ طبقه هم وايي چې په اتموسفير کې دځمکې له مخ څخه له ٤٥ کيلومتروڅخه تر ٨٠ کيلومتروپورې لوړوالی لري. په دغه طبقه کې د راډيو څپې بيرته ځمکې ته را غبرگيږي. دهمدې طبقې په آخرکې ميزوپاز طبقه ده وروسته ترهغې هيتروسفير طبقه پيل کيږي.

٤- ترموسفير طبقه: دايوه توده طبقه ده دهغې په پورتنۍ کې تودوخه دسانتي گراد له سلو درجو څخه اوړي وروسته بيا د ٨٠ او ١٤٠ کيلو مترو لوړوالی په منځ کې نايتروجن گاز په ماليکولي (N_2) حالت کې دي. ددغې طبقې لاندنۍ برخه دايونوسفيريه نوم ياديږي چې دهايدروجن له آيونونو څخه جوړه ده.

٥- اکزوسفير: دغه طبقه تر ١٣٠٠٠ کيلو مترو پورې پيرړوالی لري. هلته دځمکې جاذبه ورو ورو صفر ته رسيږي، له همدې امله دلړ ارتفاع لرونکي مصنوعي سپوږمکۍ (اقمار) د ٥٠٠ او ١٠٠٠ کيلومترويه لوړوالي کې رسيږي.

دټولگي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې دتروپوسفير دطبقې د اهميت په اړه له يو بل سره خبرې اترې وکړي بيادی د هري ډلې استازی دی د ټولگې ترمخی توضيح کړي.

پوښتني:

١- دتروپوسفير په جوړښت کې کوم گازونه د ارزښت و ړدي؟

٢- د اوزون طبقه د اتموسفير په کومه برخه کې ده؟

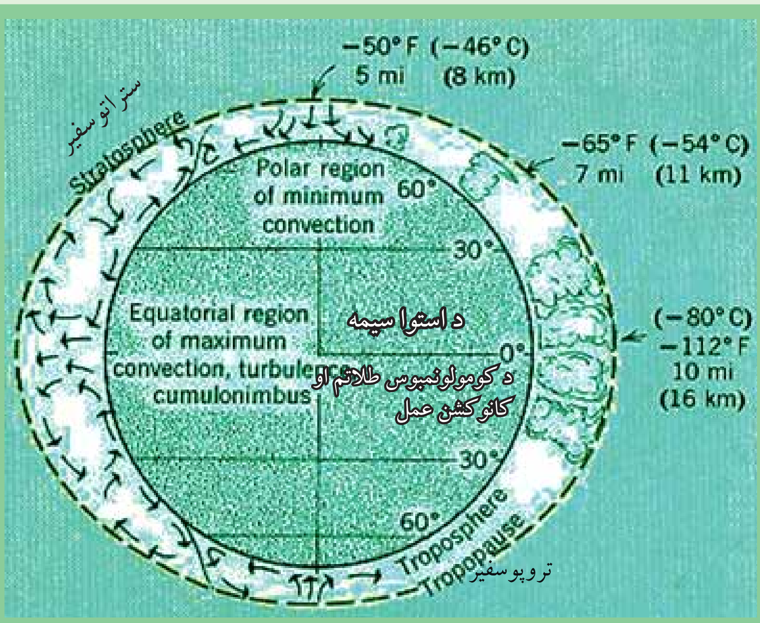
٣- ايونوسفيرڅه ډول طبقه ده؟

له ټولگي څخه بهرفعاليت:

زده کوونکوته دې دنده وسپارل شي چې د تروپوسفير دطبقې د اهميت په هکله دې څو کرښې يوه مقاله وليکي.

G10 Fasli (7).indd 220 8/16/2011 7:38:09 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

دځمکې اتموسفير



۱٤۳ - انځور د ځمکې کره، د ترپوسفير او استراتوسفيرطبقې ښيي

تاسې د ځمکې د اتموسفير د طبقې او د هغې د حياتي ارزښت په هکله پوهيږئ؟
اتموسفير يوه ګازلرونکې کره ده چې د ځمکې د کرې شاوخوا يې نيولې ده. دځکمې په بهرنې قشر کې ژوندي موجودات ونې او بوټې شته چې دغې طبقې ته بايوسفير وايي چې د انسان د ژوند چاپيريال هم دهمدې طبقې يوه برخه جوړوي او د اتوموسفيريه قاعده کې تر سترګوکيږي، يعنې دځمکې پربرسيرن مخ باندې دانسان د ژوند چاپيريال دی د ځمکې اتموسفير ۱۳۰۰۰ کيلو متره پريړوالی لري خو په قطبي سيموکې يې پريړوالی کميږي.
اتموسفير ځمکه د يوه غټ پوښ په توګه چاپيره کړې چې د لمر د مضرو وړانګو د تيريدو مخنيوی کوي. د هغې د ګازونو جوړښت په ترپوسفير طبقه کې داسې دي: آکسيجن په سلوکې ۲۱ ، نايتروجن په سلوکې ۷۸ ، په سلوکی ۰٫۹۳ ارګن، په سلوکې ۰٫۰۳ دکاربن دای اوکسايدګاز او يو څه نوريې ګرد او د خاورو ذرات او لنده بل دي. يو شمير نور ډير لږګازات لکه نيونی، هيليوم کريتون، زنون، هايدروجن، ميتان او نايتروجن آکسايدهم پکې شته.
تروپوسفير په اصل کې د ماورای بنفش او د لمر د مضره، وړانګو په وړاندې يو لوي پوښ دی چې دځمکې لپاره دګلخانې حيثيت لري. اوربښتونه، دوريځو جوړيدل اولندبل ټول په همدې طبقه کې ترسره کيږي . مرغان، هليکوپترونه اوکوچني تفريحي الوتکې په همدې طبقه کې الوځی. د اوبو سايکل هم په همدې طبقه کې تر سره کيږي. ستراتوسفير طبقه

G10 Fasli (7).indd 221 8/16/2011 7:38:11 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

وریځ نه لري، جت الوتکې په همدې طبقه کې الوځي. دتروپوسفیر له طبقې څخه مخ پورته خواته دګازونو فیصدي مخ په کمیدوده، دهوا فشار ټیټیږي. دسمندرپه کچه چې دهوا فشار ۷۶۰ میلي متره دی، که هغه دلته یو واحد فرض کړو، د تروپوسفیر دطبقې په پای کې $\frac{1}{10}$، دتروپوسفیر په طبقه کې $\frac{1}{100000}$ ته کمیږي. دتروپوسفیر په طبقه کې تودوخه لومړی راکمیږي، په ستراتوسفیرکې بیرته زیاتیږي په میزوسفیر طبقه کې بیرته کمیږي، خوپه ترموسفیر طبقه کې په سلها وو درجوته بیرته پورته کیږي چې همدې برخې ته ایونوسفیر ویل کیږي.

۱۴٤- انځور

- اتموسفیریه ۲۰-۲۵ کیلو مترولوړوالی کې د اوزون طبقه ده چې د ماورای بنفش د وړانګومخنیوی کوي.

- ګلخانه یي ګازونه لکه نیتروس اکساید، CO_2 میتان او کلورو فلورکاربن د اوزون دطبقې دویجاړیدو لپاره ډیرمضر دي، له همدې امله هڅه کیږي چې ددغو ګازونو له زیاتیدو څخه مخنیوی وشي او د اوزون دطبقې، دانسانانو د ژوند او دنورو ژوندیو موجوداتو ژوند ته زیان ونه رسیږي.

دټولګي دننه فعالیت:

له زده کوونکوڅخه دې وغو ښتل شي چې د هوموسفیر دننه طبقات تشریح کړي.

پوښتني:

۱- دتروپوسفیر په طبقه کې دګازونو دجوړښت فیصدي په څه ډول ده؟

۲- ګلخانه یي ګازونه کوم دي؟

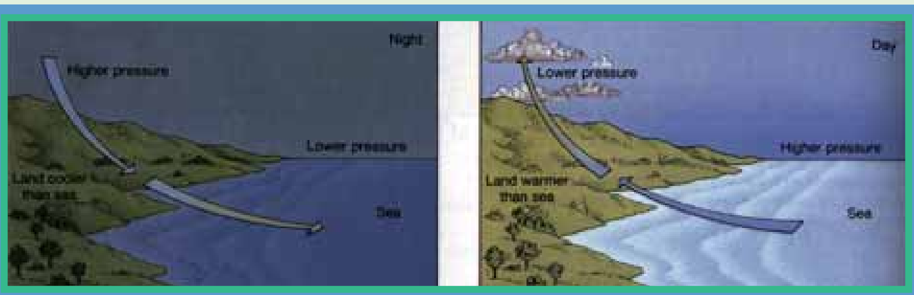
له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکوته دې دنده وسپارل شي چې اتموسفیر تعریف کړي او دهغه دهوا دفشار او تودوخې د بدلون په هکله دې یوه پاڼه مقاله ولیکي.

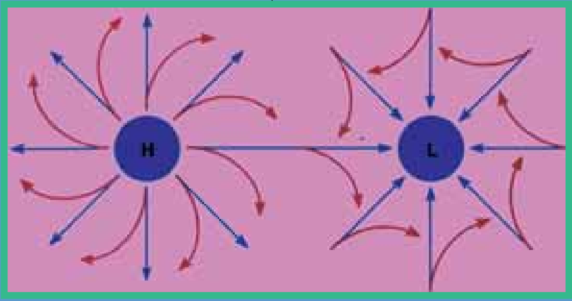
G10 Fasli (7).indd 222 8/16/2011 7:38:12 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

٦٤-لوست

په اقلیم کې د اتموسفیر ارزښت



١٤٥- انځور د اتموسفیر نقش د وچې په بادونو باندې ښیي



١٤٦- انځور د اتموسفیر نقش د لوړو او ټیټو فشارونو په جوړښت باندې ښیي

آیا اتموسفیر اقلیم کې څه رول لري؟

اتومو سفیر چې د ځمکې یوه مهمه ښکارنده ده دیوه پوښ په توګه یې د ځمکې شاوخوا نغاړلې ده. اتموسفیر د ژوند یو موجوداتو لپاره حیاتي ارزښت لري چې د نړیوال او سیمه ییز اقلیم لپاره کنترول لرونکی عامل بلل کیږي چې دلته به په لنډه توګه سره خبرې ورباندې وشي:

□ په اتموسفیر کې د اکسیجن شتوالی په اوبو او وچه کې د ژوندیو موجوداتو د ژوند لامل کیږي، انسانان په سیده توګه اکسیجن تنفس کوي، سمندري او د اوبو ژوي هغه له اوبو څخه ترلاسه کوي. ونې، بوټې د ورځې له خوا اوبه د خپلو ریښو په واسط او کاربن دای اکساید له هوا څخه اخلي او د لمر په شتوالي کې له هغو څخه کاربوهایدریټ جوړوي او له هغه څخه تغذیه کیږي، دغې عملیې ته فوتوسنتیز ویل کیږي، خودشپې له خوا د دې برعکس د خپلو پاڼو له لارې اکسیجن اخلي او کاربن دا ی اکساید بهرته باسي چې دې ته د نباتاتو تنفس ویل کیږي.

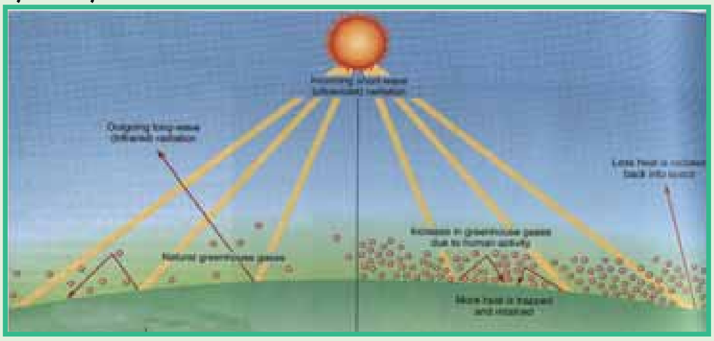
□ د اقلیم په اړه د اتموسفیر شتوالی د بادونو دلګیدو لامل کیږي، دا ځکه چې هوا د تودوخې له امله پورته خواته ځي اوسړه هوا د هغې ځای نیسي، په پایله کې یې د ټیټ او لوړ فشار مرکزونه را منځته او د بادونو د لګیدو لامل ګرځي چې له استوا څخه د قطبونو خواته لګیږي. په همدې توګه قطبي بادونه اوسړې څپې تولې له اتموسفیر او د لمر له تودوخې

G10 Fasli (7).indd 223 8/16/2011 7:38:14 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

خخه پیدا کیږي.

- د اوزون طبقه چې د ماورای بنفش له وړانګو خخه مخنیوی کوي، د انسانانو ژوند ژغوري.
- وریځې جوړیدل، د اوبو بړاسونه، د واورو او بارانونو وربښت ټول د اتموسفیر د شتوالي له کبله دي، پرته له هغه به اوربښت او دوریځو ګرځیدل نه و. له دې پرته بري او بحري یعنې د وچې او سمندرونو د توپانونو شتوالی به هم نه وي.



- د هوا د فشار کمښت او زیاتوالی نه یواځې د بادونو په لګیدلو اغیزه لري، بلکې د اتموسفیر له فشار سره د انسانانو او نورو ژویو توافق یوه بله د ژوند موضوع ده چې د اتموسفیر په شتوالي کې ممکنه ده. دسمندر په کچه فشار ۷٦۰ میلي متره دي، په ٤۰۰۰ - ۵۰۰۰۰ مترو لوړوکې فشار کمیږي چې دا په تنفسي جهاز باندې زور راوړي اوژوند ته ستونزې پیښیږي. همدارنګه په سل مترو ارتفاع کې تودوخه د سانتی ګراد یوه درجه راکمیږي، خو په آیونوسفیر طبقه کې د سانتي ګراد۱۰۰۰-۲۰۰۰ درجوته رسیږي چې دا د انسان اونورو ژویو په ژوند باندې سیده اغېزه لري.

-۱٤۷ انځور

د ټولګي دننه فعالیت:

په درسي ټولګي کې دې دوه ډلې جوړې شي، لومړۍ ډ له به د اتموسفیر په هکله چې د بادونو د لګیدو په هکله څه رول لري او دویمه ډله به د ژوند یو موجوداتو د ژوند په هکله د اتموسفیر ارزښت بیان کړي

پوښتني:

۱. له اتموسفیر خخه ولې دتنفس لپاره کار اخستیل کیږي؟
۲. د ټیټ او لوړفشار مرکزونه له اتموسفیر سره څه اړیکې لري؟
۳. تودوخه د اتموسفیر په حرکاتو کې څه ډول اغېزه کوي؟

له ټولګي خخه بهر فعالیت:

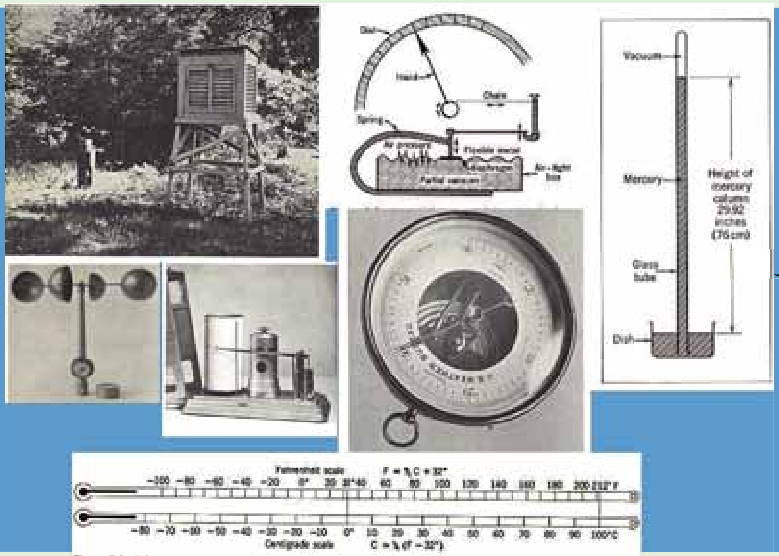
هر زده کوونکی دې د اتموسفیر ګټې د اقلیم په اړه لست کړي او د هغو په هکله دې یوه، لیکنه وکړي اوبیادې په ټولګي کې په دې هکه خبرې و کړي.

G10 Fasli (7).indd 224 8/16/2011 7:38:16 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

۶۵- لوست:

د هوا پېژندنې او کتنې د سنجولو اسباب



۱۴۸- انځور

تاسې پوهېږئ چې د اوبو او هوا وړاندوینه د کوم ډول تخنیکي وسایلو په مرسته کېږي ؟ ددغې پاڼې انځور وګورئ او دغه ډول یو شمیره اسبابونه وپېژنئ.

- دساینس او تکنو لوژۍ په پرمختګ سره د هوا پېژندنې اسبابونه ډېر بشپړ شوي دي او د هغو ډول ډول نوي اسبابونه رامنځته شول. د نولسمې پېړۍ په پیل کې چې د هوا پېژندنې ستیشنونه ډېر ساده او کوچني وو. ورو ورو د تودوخې دسنجولو بېلابېل میزان الحراره درجې، اتومات بادسنجوونکي او برقي وسایل، دفشار او لنده بل سنجولو وسایل او نور را منځته شول.
- ورو، ورو درادیو ساند بالونونه هم رواج شول. په دغو بالونونو کې، د تودوخې د سنجولو وسیله. د هوا د فشار آله. د لنده بل سنجولو آله او نور وسایل کېښودل شول او د اتموسفیر په بېلابېلو لوړو ارتفاعاتوکې یې د هوا ځانګړ تیاوې څمکې ته مخابره کړې. د رادار له سیستم څخه په استفادې سره جوي خیرنې آسانه شوې د وریځو جوړېدل. جوي توپانونه، سمندري توپانونه او تیز ورېښتونه ټول د پېژندنې وړشول او سیلاونو، ورېښت، ګرمي او د اقلمي سیمود سوړوالي ځانګړتیا دسیمي خلکوته د اعلانونو وروګرځېده او خلکوته یې خبرتیا ور کړل شوه.
- مصنوعي سپوږ مکۍ د جوي پېښو او طبیعي څېړنو لپاره پرمختللې وسیلې وګرځېدې. په تېره بیا هغه مصنوعي سپوږمکۍ چې د NASA، روسیې، فرانسې، او د هند په هیوادونوکې فضاته وتوغول شوې، د هغو ټول هدف د جوي پېښو اټکل کول وو. که چېرې د تلویزیون خپرونو ته ځیر شو، دغه مصنوعي سپوږمکۍ تل شپه او ورځ د جوي وضعیت خبرې او معلومات موږ ته راکوي ورېځې ګرځېدل، باراني هوا، لمر، اعظمي تودوخه، ټیټه تودوخه، بادونه د هوافشار، سمندري توپانونه او نورې پېښې په ټوله نړۍ کې په ربښتیانې بڼه اټکل کوي او آن دا چې د هغو وړاند وینه درې، خلور ورځې مخکې کولای شي او د ځمکې پرسر او سیدونکو ته یې د هغوی د ډډ په خاطر اعلانوي ترڅو هغوی لازم تدابیر ورته ونیسي.
- د تودوخې د معلومولو لپاره ډېر وسایل شته، لکه سیمابي ترمامیتر، الکترونیکی (برښنایي تودوخه سنجوونکی). اعظمي او اصغري ترمامیترونه او د خاورې ترمامیتر.

G10 Fasli (7).indd 225 8/16/2011 7:38:19 AM

- ☐ بارومتر د هوا فشار ښکاره کوي او باروگراف هغه ثبتوي.
- ☐ باران سنجوونکی وسایل د باران اورښت په کره توگه اندازه کوي.
- ☐ سایکرومتر یو وچ او لنده بل لرونکی ترمامیتر دي چې د هغه د درجو توپیر نسبتي لنده بل ښکاره کوي
- ☐ د لمر د ځرګندید و آله د لمر دوړانگو اندازه ښکاره کوي.
- ☐ همدار نگه د وریځو لوروالي او د هغو لنده بل هم د سنجولو آله لري.
- ☐ د باد لگیدو د چټکوالي په آنی مومتر ښودل کیږي چې په عادي توگه او هم په بریښنايي ډول ښودل کیږي
- ☐ رادیوساند هغه بالون دی چې په هغه کې د جوي څېړنو ټول وسایل ایښودل کیږي او د اتموسفیر په بېلابېلو ارتفاعاتو کې جوي حالات ثبتوي او خپل اړونده سټېشن ته یې په ځمکه کې مخابره کوي.
- ☐ د مصنوعي سپوږ مکیو شبکې د ځمکې پرمخ دلیدلو ډېره پراخه ساحه لري چې دسیمې او د ټولې نړی په کچه په اتومات ډول جوي حالات هر هیواد ته ځرگندوي. د مصنوعي اقمارو (سپوږمکیو) شبکه د هوايي ډگرونو، دالوتکو الوتنو، ولویبیړیو تګلارو، دکرنې دلارښوونې، اوبولگولو، د چاپېریال ساتنې او ژوند، ځنګلونو سیلاوونو، څرځایونو او نور و ټولو طبیعي پیښو په اړه معلومات او را پورونه چمتو او خلکو ته یې وړاندې کوي. همدارنگه د سونامي، هر یکن، تیفون او سارایي کیدو دګواښونو په هکله معلومات خپروي ترڅوارونډې ځانگړې لازم تدابیر په پام کې ونیسي.

د ټولګي د ننه فعالیت:

زده کوونکي دې په څوډلو وویشل شي او د لاندنیو موضوعاتو په اړه دې خبرې و کړې او پایله دې و وايي:

۱. د راډیو ساوند په هکله
۲. د رادار په هکله
۳. د جوي حالاتو لپاره مصنوعي سپوږمکی

پوښتنې

۱. تودوخه په څه شي اندازه کیږي؟ الف- په رادیو ساوند ب- په انیمومتر ج- په بارومتر د- په ترمامیتر

۲. د هوا فشار په کومه آله ثبت کیږي؟ الف- هایدرو متر ب- په بارو گراف ج- په ترموگراف د- په سایگرو متر

۳. مصنوعي سپوږمکۍ د هوا پیژند نې په هکله څرنگه معلومات ورکوي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

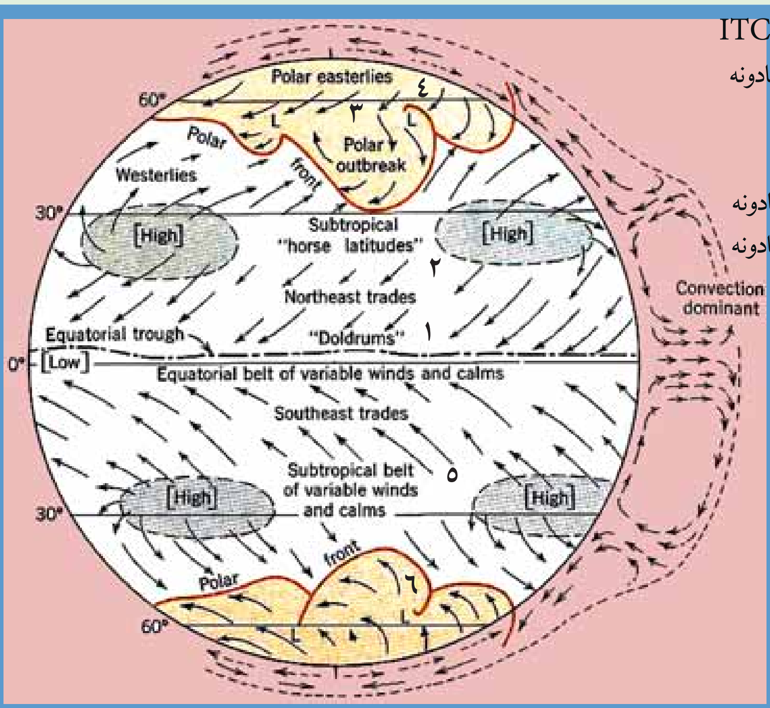
هر زده کوونکی دې د خپل مورپلار په مشوره یا هم د کتابتون په کتنه د جوي حالاتو دوړاندوینې په اړه یوه، یوه پاڼه مقاله ولیکې.

G10 Fasli (7).indd 226 8/16/2011 7:38:20 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

٦٦ - لوست:

د باد د لګیدو څرنګوالی

١- استوايي متقارب بادونه ITC
٢- شمال لویدیځ تجارتي بادونه
٣- د قطب لاندې بادونه
٤- د قطب ختیځ بادونه
٥- جنوب ختیځ تجارتي بادونه
٦- جنوب ختیځ لویدیځ بادونه
٧- استوايي
٨- کانوکشن سیمه



١٤٩- انځور د بادونولوری د ځمکې په کره کې ښيي

تاسې پوهیږئ چې بادځنګه لګیږي او د بشریت په ژوند څه اغیزه لري؟
بادونه دټیټ او لوړفشار د مرکزونو د تو پیر له امله را منځته کیږي. د هوا د تودېدوله امله دټیټ فشار د مرکزونو هوا پورته خواته ځي، دلوړ فشار د مرکز هوا چې سړه وي، د هغې ځای نیسي، په پایله کې هوا بېځایه سیمه ییز، منطقوي او قاره یي اویا هم د ټولې ځمکې پر مخ بادونه را لګیږي.

په سمندر اووچه کې د بادونو ډولونه

په وچه او سمندر کې بادونه لاندنې ډولونه لري:
١. منطقوي بادونه
٢. تجارتي بادونه
٣. استوايي بېلابېل بادونه
٤. قطبي ختیځي بادونه
٥. غربي مسلط بادونه

(c) ketabton.com: The Digital Library
G10 Fasli (7).indd 227 8/16/2011 7:38:21 AM

۱. منطقوي بادونه:

هغه بادونه دي چې په کوچني ساحه کې په منطقوی بڼه را لګيږي. د هغو اصلي لامل دتيټ او لوړ فشار مرکزونه دي چې په بېلابېل لوريو او بېلابېلو بڼو باندې لګيږي او بېلابېلو هيوادونو کې په بېلابېلو نو مونو ياديږي. په افغانستان کې يې غوره بېلګې د هرات۱۲۰ ورځني بادونه دي. له د غو بادونو څخه يو شمېرېې دکنګلونو بادونه دي چې د منې په موسم کې له غرنيو لوړو برخو څخه را لګيږي.

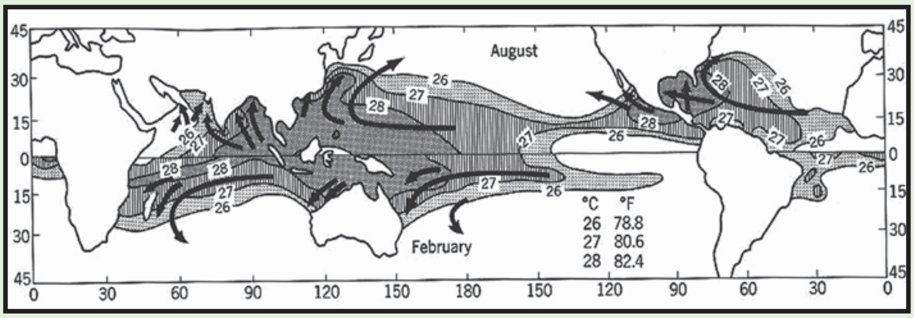
تيفون او هريکن بادونه: د ا هم منطقوي بادونه دي چې په لوړه اندازه وي، خوګړ نديتوب او دويجاړولو توان يې ډير وي. هريکن بادونه عموماً د فلوريډا په سواحلو او دتکزاس په سيمو کې لګيږي چې هرکال زيات شيمر ودانۍ نړوي او کرنيز حاصلات له منځه وړي. تيفون بادونه د چين ختيځو سواحلو کې رالګيږي چې د هغو سيمو خلکو ته زياتې ستونزې را پيداکوي او ځان سره ساري ناروغۍ هم راوړي، که چېرې له سونامی سره يو ځای شي د زرګونو خلکو دمړينې او د کورونو د ورانيد و لامل ګرځي.

سونامی: هغه سمندري تو پانونه دي چې د ډيرو کلکو زلزلو له امله دسمندر منځ کې يا هم دسمندرو غاړو او سواحلوته نژدې پيښيږي، که چيرې له تيفون بادونو سره مل وي نو ډير پراخه ورانۍ کوي. دبېلګې په توګه په ۲۰۰٤ م. کال کې يې له سل زرو څخه زيات وګړي د آسيا په جنوب او جنوب ختيځ کې ووژل.

۲. تجارتي بادونه(Trade winds)

د شمالي او جنوب نيمې کرې، ۵ او ۳۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ له شمال ختيځ څخه مخ په جنوب لويديځ باندې لګيږي، خوپه جنوبی نيمه کره کې د هغولوری له جنوب ختيځ څخه د شمال لويديځ خواته وي.

د تجارتي بادونو د لګيدلو ساحه د اطلس او بحرالکاهل په سمندورنو کې ډيره پراخه وي.د



۱۵۰ انځور

G10 Fasli (7).indd 228
8/16/2011 7:38:21 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

لومړنيو مدنيتونو پر مهال دبیړۍ چلولو لپاره، په تېره بیا په پنځلسمې او شپاړسمې میلادي پیړۍ کې یې ډېر اهمیت درلود. د د غو تجارتي بادونو په مرسته یې خپل سوداګریزمالونه له شمالي هېوادونو څخه سويلي هېوا دونوته ورل را ورل کېدل.

دغې ساحې ته په اصطلاح کې(Horse Lattitude) يا د آس عرض البلد وايي. د تجارتي بادونو په ساحه کې يې ځینې وخت آسونه له بېړيو څخه او بوته اچول چې بېړۍ له ډوبيدو څخه و ژغوري اوله سکون سيمي څخه يې وکاږي.

۳. استوايي متقارب بادونه(I.T.C)

د غه بادونه هم داستوا د کرښې شمال او جنوب د پنځو درجو د عرض البلد ونو ترمنځ سيموکې را منځته کيږي په دغه ساحه کې د استوايي ټيټ فشار د استوايي مرکز له امله په استوايي ناحيه کې د ځمکې وضعي حرکت په شمال او جنوب کې يو ځای او دلويديځ په لوري ځي. له دې امله چې دغه بادونه له ختيځ څخه مخ په لويديځ وي، نو ځکه يې دلګيدو له امله د استوايي ختيځو(Equatorial Eastehecel) بادونو په نوم يادوي، خوعلمي اصطلاح يې استوايي متقارب بادونه دي چې د استوا له کرښې سره موازي لګيږي او لنډيز يې I.T.C دی.

۴. قطبی ختيځ بادونه:

قطبي ناحيوکې د ځمکې دکرې په شمال او جنوب کې د ٦٥ او ٩٠ درجو عرض البلد ونو تر منځ کې هغه بادونه دي چې د لوړ فشار له مرکزاو قطبي سيمو څخه په ٦٠ درجو عرض البلد باندې لګيږي. د هغود لګيدولوري يوڅه دلويديځ خواته کږيږي، نوځکه په اصطلاح کې ورته قطبي ختيځي بادونه وايي چې د ټيټو عرض البلد ونو په استقامت پرمخ ځي او د درندو واورو د اوريدو لامل کيږي.

۵. لويديځ مسلط بادونه

دغه بادونه په شمالي او سويلي نيمه کره کې د ٣٥ او ٦٠ درجو عرض البلد ونو ترمنځ واک لري اود دغې ساحې د فزيکي چاپيريال يوه برخه جوړوي. دغه بادونه دنيمه استوايي له انتی سايکلون منطقې څخه د نيمه قطبي سويلي سايکلون خوا ته لګيږي او د درندو توپانونو لامل ګرځي. په شمالي نيمه کره کې د غرونو او د و چې د تودوټ شتوالي له امله د دوی منظم جريان ګډوډ کيږي، نو ځکه يې د لګيدو په لوري کې هماهنگی نشته، خويه سويلي نيمه کره کې له دې امله چې و چې د سويلي عرض البلد له ٦٠ در جو وروسته نشته نو ځکه يې غربي بادونه ډير تند او ويره وونکي دي او د حرکت لوري يې تل منظم وي.

G10 Fasli (7).indd 229 8/16/2011 7:38:21 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

(c) ketabton.com: The Digital Library

د بادونو ګټې:

۱. د اوبود دوران جریان ډاډ من کوي.
۲. د ونو او بو ټو، په تیره بیا د خرما(خجورو) د ونو ودې ته ګټور دي.
۳. د هغه له انرژۍ څخه استفاده کیږي او بادي ژرندې ګرځوي.
٤. باد بان لرونکی سود اګریزي بیړۍ، په تېره بیاله صنعتي انقلاب څخه مخکې په شمالي نیمه کره کې په همدې بادونو ګرځیدې او په سویلي نیمه کره کې غربي بادونو بادبان لرونکی بیړۍ له لویدیځ څخه مخ په ختیځ بیولې.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې څلور ډلې شي، هره ډله دې په لاندې یوه، یوه موضوع خبرې وکړي

۱. د باد پیداکیدل اود هغه ډولونه ۲. موسمي یا مونسون بادونه او غربي بادونه
۳. قطبي ختیځ او تجارتي بادونه ٤. منطقوي بادونه او د هغوګټورتیا.

وروسته دې د هرې ډلې استازی د خپل بحث پایله په ټولګي کې بیان کړي.

پوښتنې:

۱. بادونه څنګه لګیږي شرح یې کړئ
۲. بادونه څوډوله دي؟
۳. د تیفون او هریکن بادونو په هکله معلومات ورکړئ
٤. تجارتي بادونه شرح کړئ
۵. بادونه څرنګه رامنځته کیږي؟ له سم ځواب څخه کرۍ را تاوه کړئ
الف) دټیټ او لوړفشار، د توپیرله امله ب) لوړفشار د ټیټ فشار ځای نیسي
ج) دباران او واورې داوریدو له امله(د) د تودوخې د بدلون له امله

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د باد د لګیدو تګلوری د نقشې پرمخ په خپلو کتابچو کې رسم کړي.

G10 Fasli (7).indd 230 8/16/2011 7:38:22 AM

٦٧-لوست

وريځې Clouds

۱۵۱- انځور

تاسې پوهېږئ چې وريځې څنګه پيدا کېږي؟

الف- وريځې په هواکې د اوبو د براسونو د سره نژدې کېدو له امله جوړېږي چې د لمر د وړانګو او براس کېدو عمليې لــه امله د سمندرونو، سمنــــدرګيـو، ولاړو اوبو، خاورې او د ونو له پاڼو څخه هواته پورته کېږي. له بلې خوا د هــوا د سړېدو له کبله چې د اوبو د براس ذرات سړېږي او د تکاثف د عمل په پايله کې د هايدروسکوپي هستې پرشاوخوا راټولېږي، نوپه پايله کې يې ډول، ډول وريځې جوړېږي. د اوبو براسونه چې ډېر زيات کوچني ذرات دي په هواکې (۰,۰٦ او۰,۰۲ ميلي لترو په اندازه سره شته، ځينې وختونه په هواکې ډېر کوچني کريستل ذرات جوړوي، دغه ذرات په اتموسفيرکې معلق وي د خپل کوچنيوالی له امله په ډېرلږ فشار سره باد. د تودوخې او د هوا په حرکت سره په افقي او عمودي بڼه حرکت کوي. د خاورو او ګردونو ذرات يا نور ډېر کوچني ذرات هايدروسکوپي هستې جوړوي چې د اشباع د عمل له امله د باران څاڅکې، د واورې او ږلۍ دانې جوړوي. کله چې د هوا تودوخه له صفر څخه ټيټه شي، براسونه د کنګل کوچنی کرستلونه جوړوي. که چيرې د وريځې طبقه نازکه وي او په هغې باندې د لمر وړانګې لوېږي رنګ يې سپين ښکاري، که چيرې يې رنګ تياره شو، نو باران وروي او دا د وريځې سيورلن اړخ وي. دځمکې مخ ته نژدې په ټيټه سطحه کې د مه او غبار ښکاري چې دګردلې په شکل وي چې داد ستراتوس طبقې او وريځو څخه جوړېږي.

ب) دوريځو ډولونه: وريځې دخپلی بڼې او لوړوالي له مخې څلور ډوله دي: د هغونو مونه په لا تينی ژبه د هغو ځانګړتيا څرګندوي: A ګروپ: (٦-١٢ کيلومترو په واټن.

١. سيروس(Cirrus) دبڼو په شکل ٢. سيروکومولوسCirrocumulus کوچنی ټوټې بنکو په شکل.

٣. سيروستراتوسCirrostrat us دبڼو په شکل ٤. هالو ويل(Halo, veil) د مالې او کيږدۍ په بڼه.

B. ګروپ: د ٥-٣ کيلو مترو په واټن:

١. دکومولو نيموس لويه برخه - کتلوي ګڼې وريځې.

٢. کومولوس – ګنبده ډوله وريځ.

٣. ستراتوس(طبقه يي) چې د کوچنيو او لويو طبقو بڼه غوره کوي.

G10 Fasli (7).indd 231 8/16/2011 7:38:23 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

٤. نیمبوسټراټوس، یوه باراني وریځ ده چې یا باران او یا واوره وروي.

C. ګروپ: د ۱۵۰۰ او ۳۰۰۰ مترولوړ والی ترمنځ.

۱. سټراټوس – د نازکو سپینو پردویه بڼه په فضا کې رامنځته کیږي.

۲. سټراټوکومولس – لږارتفاع لرونکې وریځې دي.

۳. نیمبو سټراټوس – باران او واوره ورسره یو ځای وي چې په B طبقه کې هم ښکاري.

D. ګروپ: د۱۰۰ مترو او ۱,۵ کیلومتر ترمنځ لوړوالي کې.

۱. د کومولونیموس (نیموس د تویان او باران معنا لري) لاندنی برخه.

۲. کومولوس – د رنګ توروالی یې کم وي او بڼه یې لکه هرم یا د ګنبدي په شان وي.

۳. سټراټوکومولوس – لږ ارتفاع لرونکی وریځې.

٤. نیمو سټراټوس – د غرنیو سیمو ډیروسرو ځوړو کې د اوربښت لامل کیږي. کومولوس وریځې ډیرې پریړې او سور لرونکې وي ۵- ۶ کیلومتر لوړ والی لري درونډ او توپاني وربښت لري، قاعده د ځمکې خواته اواره او باران لرونکې وي، ځوکه یې په شپږ کیلومترۍ کې یوه پراخه ساحه نیسي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې دوه ډلې شي او هره ډله دې په لاندې مطالبو بحث وکړي:

- دوریځ جوړیدل
- دوریځ ډولونه

وروسته دې د هرې ډلې استازی د خپلو بحثونو پایله د ټولګي تر مخ خپلو ټولګیو والوته واوروي.

پوښتنې:

۱. وریځ څنګه را پیدا کیږي؟ تشریح یې کړئ

۲. وریځ څوډوله ده، نومونه یې واخلئ

۳. بانډه ډوله وریځ اوبنکی ډوله وریځ یوبل سره څه توپیر لري؟

٤. کومولوس وریځ لاندنی کومه وریځ ده، سم ځواب ځخه کړئ راتاوه کړئ.

الف) باد، باران سره ب) هرمی او ګنبد ډوله ج) لږ ارتفاع لرونکې وریځې

د) هاله یاکیږدی

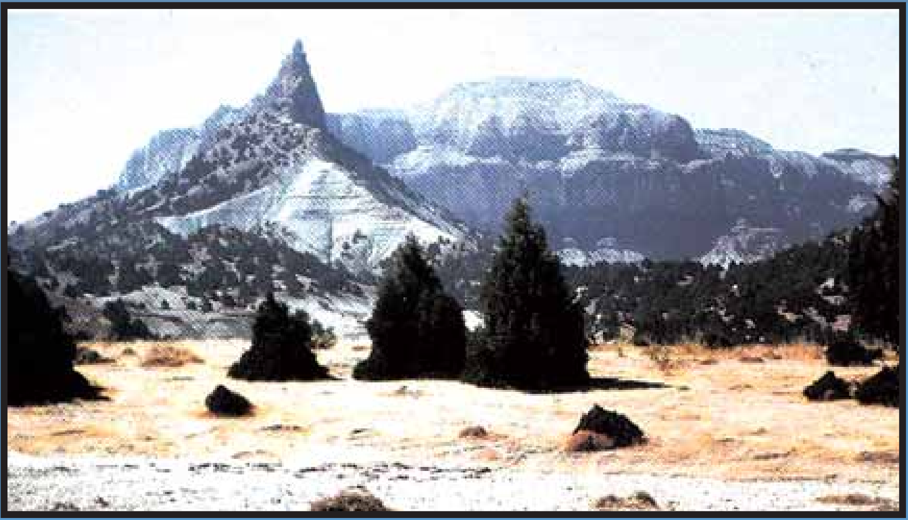
له ټولګي ځخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د وریځو ډولونه خپلو کتابچو کې رسم کړي

(c) ketabton.com: The Digital Library

G10 Fasli (7).indd 232 8/16/2011 7:38:23 AM

ج. د لوړوالي له مخې د اورښت ډولونه



۱۵۱ – انځور دلوړ والی له مخی د ورښت ډولونه ښيي

ولې په ټولو ځايونوکې داورښت اندازه يوشان نه وي؟

د لنده بل لرونکې هوا غروسکې چې د غرنيو سيمو د ځوړونو خواته په حرکت کې وي، ورو، ورو په لوړو سيموکې خپله تودوخه له لاسه ورکوي او د اورښت لامل گرځي. د دغې ډول اورښت ترټولو غوره بېلگه په افغانستان کې د سايبرياد سړو څپو راتگ دی چې له راتگ سره سم د هندوکش د غره په لړۍ کې و اوري او منطقوي اورښتونه پيل کيږي.

کله چې د غرونو لوړوالی ټيټيږي، تودوخه ورو ورو زياتيږي. د بېلگې په توگه. ماهيپر او سروبي په برخوکې د غرونو لړۍ مخ د ننگرهار په لوري او بياد پکتيا خواته کميږي، نوځکه د ژمي په مياشتوکې د سايبر يا سړې څپې د لوړوالي دکمښت له امله افغانستان په ختيځو او جنوب ختيځو سيموکې د اورښتونو لامل نه گرځي.

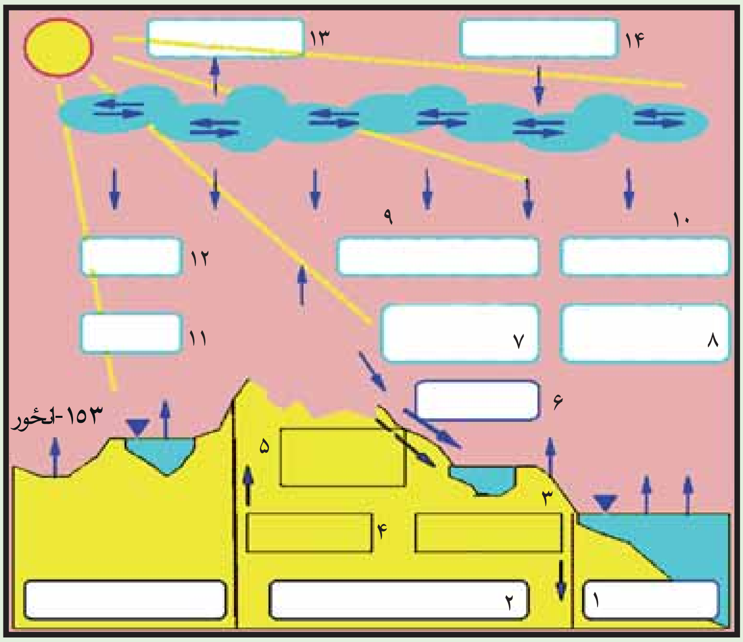
د- اورښت او د اوبو دوران:

اورښت اود اوبو دوران په پرله پسې توگه په طبيعت کې يو بل پسې دوام لري. د لمر وړانگې دسمندرونو، سمندرگيو او ولاړ و اوبو له مخې څخه براسونه پورته کوي چې په پايله کې يې په هواکې داوبو بخارات را منځته کيږي، د اوبو د براسونو د پورته کېدو له امله، تودوخه کميږي، سړېږي چې د بېلابېلو وريځو درامنځته کېدو لامل کيږي. وريځې دسړو او تودو څپو په ترڅ کې د بادونود لگېدو وله امله يوې خوابلې خواته ځي کله افقي او کله هم عمودي حرکت

G10 Fasli (7).indd 233 8/16/2011 7:38:25 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

1- د سمندرونو سیمه
2- د جاري اوبو ژوره برخه چې په سمندر کې توییږي.
3- هغه اوبه چې په ځمکه کې ننوزي.
4- تازه اوبه
5- د ځمکې لاندې اوبه
6- د جاري او اوارو اوبو سیمه
7- سمندر ته د وچو سیمو نه د اوبو راتګ
8- د سمندر له مخ نه براس
9- په وچه کې ورېدل
10- په سمندر کې ورېدل
11- براس
12- براس
13- براس چې په هوا کې تویږي.
14- براس چې د اورښت لامل کیږي.



153-انځور

کوي او د ځمکې په تروپوسفیر کې حرکت کوي. لنده بل لرونکې هوا په هر سل متره لوړوالي کې په اتموسفیر کې تودوخه ۰,٦ درجې د سانتي ګرادکمیږي نو هر څومره چې د ورېځو غږوسکې په فضاکې د براس په بڼه پورته ځي، د اشباع عمل په پایله کې او تکاثف له امله بېرته د واورې او باران یادې ډلې په بڼه ښکته را وریږي چې هریوې بېلابېل شرایط تیروي.

۱. په غرنیو سیموکې اوروګرافیک یا غرنی ورښتونه

۲ . په استوایي سیموکې د کانویکشن (د تودې هوا مستقیم پورته تلل او بیرته په همغه سیمه باندی وریدل)د عمل پربنسټ، بیرته په هماغه استوایي سیمه کې منطقوي باران کوي.

۳ . دسړو اوتودوخېو ورښتونه هم دځمکې پرمخ کیږي.

که چېرې توده هوا په غرنیو سیموکې د سړې هوا له پاسه تیره شي، د تکاثف د عملیې له کبله باران کیږي او د ویالو د بهیدو لامل کیږی بیرته سمندرونو ته ورتویږی

اورښتونه د سیندونو او یالو د بهیدو لامل کیږي او بیرته سمندرونوته ورتوئیږی کله چې دغه ډول اورښت د سیندونو لوري یا د کنګلونو دویلی کیدو یا د قطبی واوری دویلې کیدوله امله

G10 Fasli (7).indd 234 8/16/2011 7:38:27 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

بیرته سمندرته ورځي، د اوبو دوران بشپړیږي او دغه عملیه کې په دوامداره بنه دوام لري چې ژوند د دوام او د اوبو دوران د طبیعي پروسي د بشپړیدو لامل کیږي.

د لمرد وړانګوله امله د سمندرونو، سمندرګیو، ولاړو اوبو، خاوري او د بوټو او ونو د پاڼو له مخ څخه د بړاس کیدو عملیه روانه وي او د اوبو بړاس هوا ته پورته کیږي دغه عملیه په طبیعت کې د اوبو لوی دوران جوړوي.

د سمندرونو څخه پړاس ۴۵۵۰۰۰ مکعب کیلو متره

له وچې څخه بړاس ۶۲۰۰۰ مکعب کیلو متره

د ټول بړاس اندازه ۵۱۷۰۰۰ مکعب کیلومتره

په سمندرونو کی اوربښت ۴۰۹۰۰۰ مکعب کیلو متره

په وچې کې اوربښت ۱۰۸۰۰۰ مکعب کیلومتره

د ټول اوربښت اندازه ۵۱۷۰۰۰ مکعب کیلومتره

خویه وچه کې له هغه بړاس څخه اضافه چې ورڅخه کیږي، ٤٦٠٠٠ مکعب کیلومتره زیاتې اوبه تر لاسه کوي.

هـ. په ژوند کې د اوربښت ارزښت:

اوربښت د انسانانو ټولو نورو، ژویو، او بوټو په ژوند کې ډیر زیات ارزښت لري، دا ځکه چې پرته له اوبو څخه ژوند امکان نه لري. په وربښتونو سره کرنیزی ځمکې خړوبیږي او په غرنیو کنګولونو باندې دایمي واورې وریږي چې بیا ورو ورو ویلي کیږي، ځمکې خړوبوی. د ځمکې لاندې هغه او به چې انسانان، ژوي، و نې او بوټې ور څخه ګته اخلي، خدای (ﷻ) د خپلو مخلوقاتو د ژوند لپاره تنظیم او چمتو کړي دي، نو په دې توګه موږ ویلا ی شو چې اوبه حیاتي ماده چې د ټولو ژوندیو موجوداتو په ژوند کې د ډېر زیات ارزښت لرونکی ده.

G10 Fasli (7).indd 235 8/16/2011 7:38:27 AM
(c) ketabton.com: The Digital Library

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې درې ډلې شي، هره ډله دې په لاندې مطلب بحث و کړي:

- د ارتفاع له مخې د ورښت بدلون
- اورښت او د اوبو دوران
- د خلکو پر ژوند د اورښت ارزښت

وروسته دې د هرې ډلې استازی د خپل بحث پایله د ټولګي ترمخې ووایي.

پوښتنې:

۱. ولې اورښتونه په ټولوسیموکې یوشان نه دي؟

۲. اورښت او د اوبو دوران په لنډه توګه تشریح کړئ؟

۳. اورښت په ژوندکې څه ارزښت لري؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکی دې د غرنیو او استوایي سیمو د اورښت یو انځور په خپلو کتابچو کې رسم کړئ.

G10 Fasli (7).indd 236 8/16/2011 7:38:27 AM

(c) ketabton.com: The Digital Library

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library