



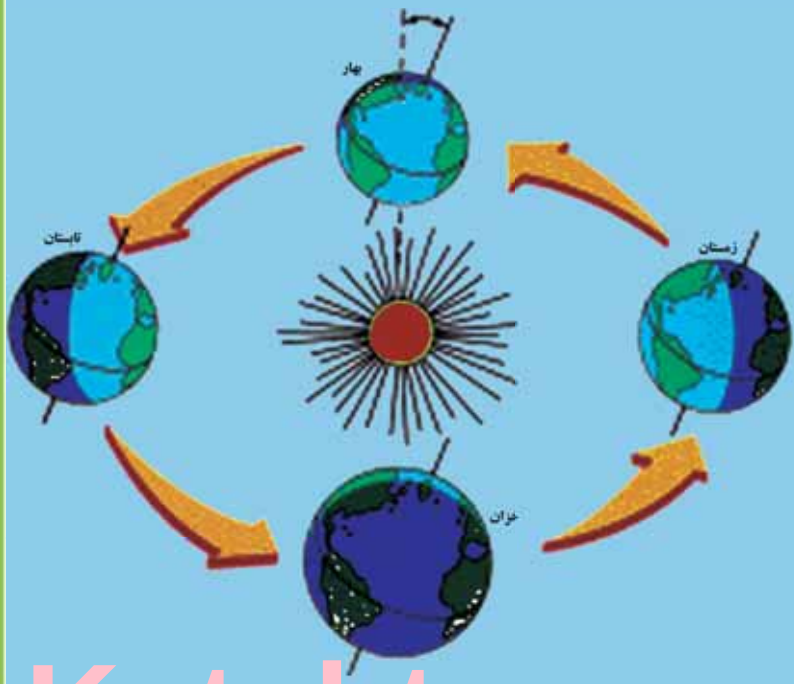
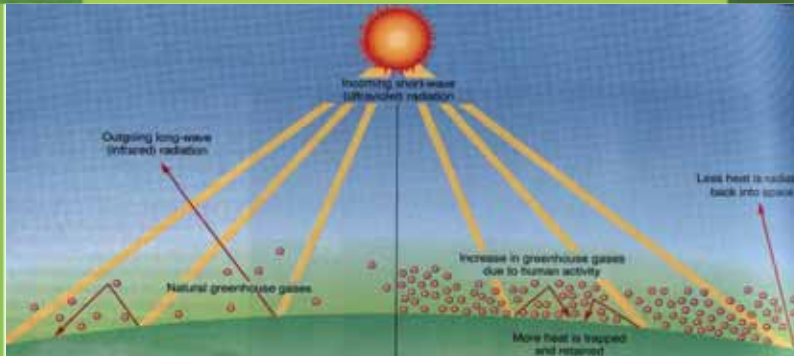
د پوهنې وزارت

د تعلیمي نصاب، 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

لې پې اخیستنه او
ي.



جغرافیه - لسم ټولګی



Ketabton.com

۱۳۹۰



د پوهنې وزارت

د تعلیمي نصاب د پراختیا، د بشپړونکو
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.

الف

ليکوالان:

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

مسلكي او علمي ايډيټي:

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

د ژبې ايډيټي:

- محمد قاسم هيله من

دیني، سیاسي او کلتوري کمیټه:

- ډاکټر عطاء الله واحیدار د پوهنې وزارت ستر سلاکار او د نشراتو رئیس.
- مولوی خلیل الله فیروزی
- حبیب الله راحل د پوهنې وزارت سلاکار د تعلیمي نصاب د پراختیا په ریاست کې.

د څارنې کمیټه:

- دکتور اسدالله محقق د تعلیمي نصاب د پراختیا، د ښوونکو د روزنې او د ساینس مرکز معین
- دکتور شیر علي ظریفی د تعلیمي نصاب د پراختیا د پروژې مسؤول
- د سر مؤلف مرستیال عبدالظاهر گلستانی د تعلیمي نصاب د پراختیا او درسي کتابونو د تالیف لوی رئیس

طرح او ډیزاین: عایت الله غفاري او حمیدالله غفاري



٢





ملي سرود

دا وطن افغانستان دی	دا عزت د هر افغان دی
کور د سولې کور د نوري	هر بچی یې قهرمان دی
دا وطن د ټولو کور دی	د بلوڅو د ازبکو
د پښتون او هزاره وو	د ترکمنو د تاجکو
ورسره عرب، گوجر دي	پامیریان، نورستانیان
براهوي دي، قزلباش دي	هم ایماق، هم پشه یان
دا هیواد به قل خلیري	لکه لمر پر شنه اسمان
په سینه کې د اسیا به	لکه زړه وي جاویدان
نوم د حق مو دی رهبر	وایو الله اکبر وایو الله اکبر

د





بسم الله الرحمن الرحيم

د پوهنې د وزیر پیغام گرانو ښوونکو او زده کوونکو،

ښوونه او روزنه د هر هیواد د پرمختیا او پرمختګ بنسټ جوړوي. تعلیمي نصاب د ښوونې او روزنې مهم توکی دی چې د معاصر علمي پرمختګ او ټولنې د اړتیاوو له مخې رامنځته کېږي. څرګنده ده چې علمي پرمختګ او ټولنیزې اوټیاوې تل د بدلون په حال کې وي، له دې امله لازمه ده چې تعلیمي نصاب هم علمي او رغنده انکشاف ومومي. البته نه ښايي چې تعلیمي نصاب د سیاسي بدلونونو او د اشخاصو د نظریو او هیلو تابع شي.

دا کتاب چې نن ستاسو په لاس کې دی، پر همدې ارزښتونو چمتو او ترتیب شوی دی. علمي ګټورې موضوعګانې پکې زياتې شوي دي. د زده کړې په بهیر کې د زده کوونکو فعال شامل د تدریسي پلان برخه ګرځیدلې ده.

هیله من یم دا کتاب له لارښوونو او تعلیمي پلان سره سم د فعالې زده کړې د میتودونو د کارولو له لارې تدریس شي او د زده کوونکو میندې او پلرونه هم د خپلو لویو او زامنو په پاکښته ښوونه او روزنه کې پر له پسې ګډه مرسته وکړي چې د پوهنې د نظام هیلې ترسره شي او زده کوونکو او هیواد ته ښې بریاوې ور په برخه کړي.

پر دې ټکي پوره باور لرم چې زموږ ګران ښوونکي د تعلیمي نصاب په رغنده پلي کولو کې خپل مسؤلیت په رښتیني توګه سرته رسوي.

د پوهنې وزارت تل زیار کاري چې د پوهنې تعلیمي نصاب د اسلام د سپېڅلي دین له بنسټونو، د وطن دوستۍ د پاک حس په ساتلو او علمي معیارونو سره سم د ټولنې د څرګندو اړتیاوو له مخې پراختیا ومومي. په دې ټکر کې د هیواد له ټولو علمي شخصیتونو، د ښوونې او روزنې له پوهانو او د زده کوونکو له میندو او پلرونو څخه هیله لرم چې د خپلو نظریو او رغنده وړاندیزونو له لارې زموږ له مؤلفانو سره د درسي کتابونو په لایحه تالیف کې مرسته وکړي.

له ټولو هغو پوهانو څخه چې د دې کتاب په چمتو کولو او ترتیب کې یې مرسته کړې، له ملي او نړیوالو درنو مؤسسو، او نورو ملګرو هېوادونو څخه چې د دغې تعلیمي نصاب په چمتو کولو او تدوین او د درسي کتابونو په چاپ او ویش کې یې مرسته کړې ده، متنه او درناوی کوم.

ومن الله التوفیق

فاروق وردګ

د افغانستان د اسلامي جمهوریت د پوهنې وزیر





لړ لیک

سولیک

مخ.....	
۱-۲.....	لومړي څپرکي - مبادي
۶-۳.....	لومړي لوست - نقشه، طبيعي او سياسي نقشې
۸-۷.....	دويم لوست - اقتصادي او مواصلاتي نقشې
۱۰-۹.....	درېم لوست - مقياس
۱۴-۱۱.....	څلورم لوست - په نقشه کې د رنگ کارول
۱۸-۱۵.....	پنځم لوست - د نقشې انځورول
۲۲-۱۹.....	شپږم لوست - د مصنوعي سپوږمیکو څخه کار اخيستل
۲۴-۲۳.....	دویم څپرکي د افغانستان اقليم
۲۸-۲۵.....	اوږد لوست - د افغانستان اقليم، اقليمي مهم فکتورونه
۳۲-۲۹.....	اتم لوست - تودوخه
۳۶-۳۳.....	نهم لوست - لنډه بل
۴۰-۳۷.....	لسم لوست - د افغانستان اقليمي سیمې
۴۴-۴۱.....	یوولسم لوست - د سټپ سیمو اقليم
۴۶-۴۵.....	درېم څپرکي - غرونه، دښتې او سیندونه
۴۸-۴۷.....	دولسم لوست - د افغانستان جیولوژیکي حالت
۵۲-۴۹.....	دیارلسم لوست - د ځمکې بڼې او جوړښت
۵۴-۵۳.....	څوارلسم لوست - غرونه او د هغو اهمیت په ژوندانه کې
۵۸-۵۵.....	پځلسم لوست - د هندوکش د غرونو لړۍ
۶۲-۵۹.....	شپاړلسم لوست - د بابا غر
۶۴-۶۳.....	اوولسم لوست - د سلیمان غر
۶۶-۶۵.....	اتلسم لوست - اړاي سیمې، دښتې او رښتانونه
۷۰-۶۷.....	نولسم لوست - ژوي
۷۴-۷۱.....	شل لوست - ځنگلونه
۷۸-۷۵.....	یوولسم لوست - د ځمکې د مخ شین فرش (د نباتاتو فرش)
۸۰-۷۹.....	دوه ویشتم لوست - په طبیعت کې د اوبو دوران (د اوبو سایکل)
۸۴-۸۱.....	درویشتم لوست - د اوبو ارزښت په ژوندانه، د انرژي په تولید او کرنیز اقتصاد کې
۸۸-۸۵.....	څلرویشتم لوست - د اوبو لگولو حوزې (سیمې)
۹۲-۸۹.....	پنځه ویشتم لوست - د آمو حوزه
۹۶-۹۳.....	شپږویشتم لوست - د کابل حوزه
۱۰۰-۹۷.....	اووه ویشتم لوست - د هلمند او سیستان د اوبو اخیستې سیمې (حوزې)
۱۰۴-۱۰۱.....	اڼه ویشتم لوست - د هریرود سیمه
۱۰۸-۱۰۵.....	نږه ویشتم لوست - ترلې سیمې (حوزې)
۱۱۴-۱۰۹.....	دیرشم لوست - د افغانستان نامتو جهيلونه
۱۱۸-۱۱۵.....	یو دیرشم لوست - وچکالي او د اوبو کمښت
۱۲۰-۱۱۹.....	څلورم څپرکي - د ژوند چاپیریال
۱۲۴-۱۲۱.....	دوه دیرشم لوست - طبيعي چاپیریال
۱۲۸-۱۲۵.....	درې دیرشم لوست - د ځنگلونو ساتنه





۱۳۲-۱۲۹.....	خلورديرشم لوست- د وحشي ژويو سلنه
۱۳۴-۱۳۳.....	پنځه ديرشم لوست - د اوبو، خاوري او هوا سلنه
۱۳۸-۱۳۵.....	شپږديرشم لوست- د بڼار د هوا اکرتيا
۱۴۰-۱۳۹.....	اوه ديرشم لوست - د زړو عراوه جانو زياتوالي او د بڼار د هوا اکرتيا
۱۴۲-۱۴۱.....	اڼه ديرشم لوست - د کوڅو او سړکونو خرابوالی او ککرتيا
۱۴۴-۱۴۳.....	پنځم څپرکی - کهکشان ، سپاري او ځمکه
۱۴۶-۱۴۵.....	نه ديرشم لوست - زلزله
۱۴۸-۱۴۷.....	خلورينښم لوست - د زلزلې خطر ونه
۱۵۲-۱۴۹.....	يو څلورينښم لوست- د زلزلې د اندازز لپکل
۱۵۴-۱۵۳.....	دوه څلورينښم لوست د هېواد د زلزله لرونکې سيمې
۱۵۶-۱۵۵.....	درې څلورينښم لوست - سېلا وونه
۱۵۸-۱۵۷.....	څلور څلورينښم لوست - د سېلاو ضرر او د هغه مخنيوي
۱۶۰-۱۵۹.....	پنځه څلورينښم لوست - اورغورځونکي (آتشفشان)
۱۶۲-۱۶۱.....	شپږ څلورينښم لوست- په هېواد کې پخواني اورغورځونکي سيمې
۱۶۴-۱۶۳.....	شپږم څپرکی
۱۶۸-۱۶۵.....	اووه څلورينښم لوست - د نړۍ د پيدا کيدو په هکله نظريات
۱۷۲-۱۶۹.....	اڼه څلورينښم لوست - کهکشان
۱۷۴-۱۷۳.....	نه څلورينښم لوست - لمريز نظام
۱۷۸-۱۷۵.....	پنځوسم لوست - د لمريز نظام ستوري
۱۸۲-۱۷۹.....	يوينځوسم لوست - د ځمکې جوړښت
۱۸۴-۱۸۳.....	دوه پينځوسم لوست - د نړۍ نامتو سيندونه
۱۸۶-۱۸۵.....	درې پينځوسم لوست - د ځمکې د وچو لورې ژورې
۱۸۸-۱۸۷.....	څلور پينځوسم لوست - سپوږمې او د هغې د عمومي ځانگړتياوې
۱۹۰-۱۸۹.....	پنځه پينځوسم لوست- خسوف او کسوف
۱۹۴-۱۹۱.....	شپږپينځوسم لوست - د ځمکې د گرځيدو ډولونه
۱۹۸-۱۹۵.....	اووه پينځوسم لوست - د طول البلد او عرض البلد کرښې
۲۰۰-۱۹۹.....	اووم څپرکی
۲۰۴-۲۰۱.....	اڼه پينځوسم لوست - اقليم څه دي
۲۰۸-۲۰۵.....	نه پينځوسم لوست- د بادونو لگيدل
۲۱۲-۲۰۹.....	شپتم لوست - د اقليم اغيزمن عوامل
۲۱۸-۲۱۳.....	يو شپتم لوست- د اقليم ډولونه
۲۲۰-۲۱۹.....	دوه شپتم لوست- د انومو سفير طبقې (برخي)
۲۲۲-۲۲۱.....	درې شپتم لوست - د ځمکې انومو سفير
۲۲۴-۲۲۳.....	څلور شپتم لوست - په اقليم کې د انومو سفير ارزښت
۲۲۶-۲۲۵.....	پنځه شپتم لوست - د هوا پېژندنې، کتني د سنجولو اسباب
۲۳۰-۲۲۷.....	شپږ شپتم لوست - د باد د لگيدو څرنگوالي
۲۳۲-۲۳۱.....	اووه شپتم لوست - ورځنې
۲۳۶-۲۳۳.....	اڼه شپتم لوست - د لوروالي له مخې د اورښت ډولونه





لومړۍ څپرکۍ - مبادي

- د پوهوي اصطلاحات:

په دغه څپرکي کې د زده کوونکو د فکري ودې لپاره لاندني مفاهيم او اصطلاحات

ځانگړی ارزښت لري چې په ترتيب سره يې يادونه کوو:

- لومړۍ لوست: نقشه

- دويم لوست: طبيعي نقشي او سياسي نقشي

- دريم لوست: اقتصادي نقشي او مواصلاتي نقشي

- څلورم لوست: مقياسونه

- پنځم لوست: په نقشه کې د رنگ کارول

- شپږم لوست: په نقشه کې د بيلا بيلو لوړيو ټاکل

- اووم لوست: د نقشي د انځورولو ډولونه

- اتم لوست: د مصنوعي سپوږمکيو انځورونه

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





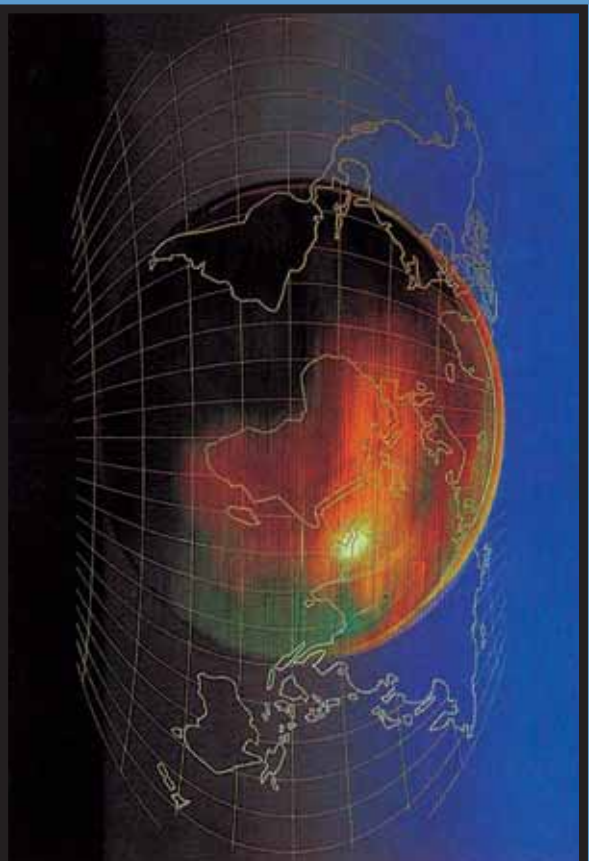
په جغرافيايي بيلايلو موضوع گانو باندې پوهېږي او پوهان او زده کوونکي د جغرافيايي
د څېړنې لارې چارې زده کوي. په حقيقت کې همدغه مفاهيم هغو کسانو ته چې
جغرافيه نوې زده کوي او زده کوونکو ته د جغرافيايي دعلم د څېړلو اصلي کونجې په
لاس ورکوي. په راتلونکو پاڼو کې به دغه بيلايل بحثونه دهغو له بيلگو او د هغو له
اړونده نقشو سره يو ځای د زده کوونکو مخې ته کېښودل شي.





لومړۍ لوست

نقشه



۱- نقشه، د نقشې چوکاټ او د جغرافیایي کمیتونه

تاسې پوهیږئ چې نقشه څه ده او په جغرافیه کې څومره ارزښت لري؟

د نقشې ډیره لڼده پیرزنده داسې راغلې ده:

د ځمکې د کرې (غونډارې) د ټول مخ یا دهغې د یوې برخې انځورولو ته نقشه ویل کیږي چې د ځمکې د کرې د درې اړخونو (اوږدوالي، سور او لورې والي) له پلوه په افقي دوه اړخیزه بعدي سطحه (په اوږدو اوسو) په یوه ټاکلې مقیاسي او په ځانګړو نښو سره ښکاره کوي.

له همدې امله په نقشه کې رسم شوي بیلابیلې برخې د جغرافیې په علم کې د ډیر ارزښت وړ دي.

لاندنۍ برخې د یوې نقشې محتویات جوړوي:

۱. د نقشې اواڼه (چوکاټ)
۲. د طول البلد او عرض البلد کرۍ (دایرې)
۳. کانټور کرښې
۴. د نقشې مقیاس
۵. ځانګړې نښې
۶. د رنګونو استعمال او پرډاز
۷. په نقشه کې د لوري ښودنه (په عمومي توګه دهرې نقشې پورته خوا شمال وي درې)





نور لوری یی په آسانی پیدا کيږي.)
۸. د نقشې د انځورولو بیلایي لارې چارې

- د نقشې اډانه

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

په دې برخه کې باید هنري مهارت په پام کې ونیول شي، څومره چې نوموړی چوکاټ روښانه او ښکلی رسم شي، هومره نقشه په زړه پورې وي.
جغرافیایي ټاکلې کمیتونه چې د عرض البلد او طول البلد دایره ته ویل کيږي، د نقشې پرمخ موقعیت او ځای ښیي. د نقشې شمال، جنوب، ختیځ او لویدیځ ته دغه د جغرافیایي اوږدوالي (طول) او سورت (عرض) دایرې په نږیو کرښو او تت رنگ باندې ښودل کيږي چې تر څو موقعیت یې د ځمکې د نورو برخو په پرتله ښکاره کړای شي.

- کانټور کرښې:

دغه کرښې په نقشه کې د یوې سیمې لوړوالی ښیي. کانټور کرښې له ورته لوړو سیمو څخه تیريږي او همدغه کرښې دي چې د ځمکې جوړښت د لوړوالي له پلوه څرگندوي.

- د نقشې مقیاس

د نقشې د فاصلې د تناسب د ځمکې پر فاصلې ته مقیاس وایي.

$$\frac{\text{د نقشې فاصله}}{\text{مقیاس}} = \text{د ځمکې فاصله}$$
$$\frac{1}{50000} \text{ یا } 1:50000$$

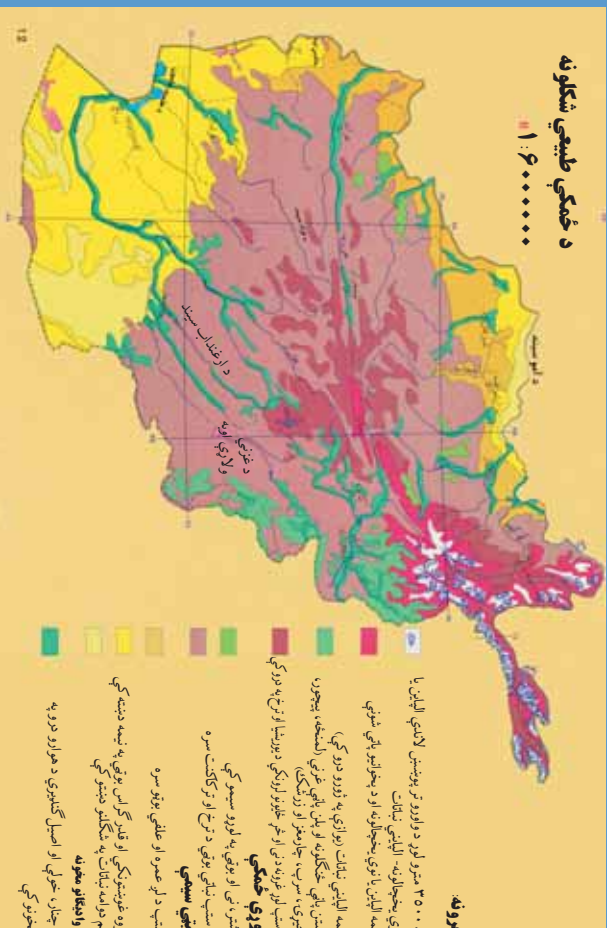
دا په گرافیکي بڼه هم ښودلای شو:





طبیعی نقشه

کوم ډول نقشو ته طبیعي نقشه وايي؟



۲- انځور د افغانستان طبیعي نقشه

طبیعی نقشو ته توپوگرافیکي یا فزیکي نقشې هم وايي. په دغه ډول نقشو کې د ځمکې جوړښت په څرگند ډول ښودل کېږي. لورې، ژورې، د کرښو په واسطه پر داز او انځوریزې هره کانټور کرښه د همدغې ټاکلې ساحې لوړوالی ښکاره کوي. د غرونو د لوړو څوکو لوړوالی هم په څرگندو اعدادو باندې لیکل کېږي. ولاړې اوبه، خلیجونه، سمندري او لوی سمندرونه په آبي کانټور کرښو سره دهغو ژوروالی څرگندوي. سیندونه او غرونه دهغو له نومونو سره، درې، لورې برخې، وادي ګانې، غاښي او کوتلونه، تودلونه، شگلنې سیمې او د بڼې په ځانګړو ښو سره ښودل کېږي خو د لوړو برخو توپیرونه، د نقشې لورې او مقیاسي بڼه په هر حالت کې د نقشې په کوزه برخه کې لیکل کېږي. د سمندرونو، سمندریو او خلیجونو ژوروالی او د کانټور کرښو د شته والي له مخې دهغه ډول نقشې هیپسومتريک Hypsometric هم بلل کېږي.

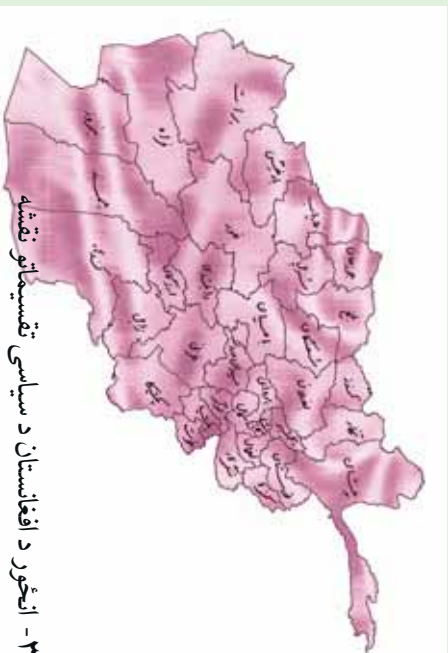
طبیعی نقشې بیلابیل ډولونه لري، لکه د خاورې نقشه، د سیندونو او اوبلنو برخو نقشه، اقلیمي نقشې، د کنگلو سیمو نقشې، دنوبو، بوټو او ځنگلونو نقشې او داسې نور ډولونه.

په دغه ډول نقشو کې ټوله نړۍ، یا یوه لویه وچه، یا یوه سیمه او یا هم یو هیواد ځایړل کېږي.

سیاسي نقشې کومې ځانګړتیاوې لري؟

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





هيوادونه، قيموميت لاندې
او داسې نور د هغو د
حکومت له ډول او د
سياست له څرنگوالي سره
يو ځای لکه جمهوري،
مطلقه شاهي، مشروطه
شاهي، فدرال جمهوريت
او د خلکو د جمهوريت
په بڼو بنسټي په دغه ډول

نقشوکې اداري وېش، ښارونه او ښاروالي، سيمه ييز حکومتونه او ولايتونه ټول ځای پر ځای کېږي، همدا رنگه په دغه ډول نقشه کې د هيوادونو پراخوالی، نفوس او مساحت په کره توګه ښودل کېږي.

د ټولګي دننه فعاليت:

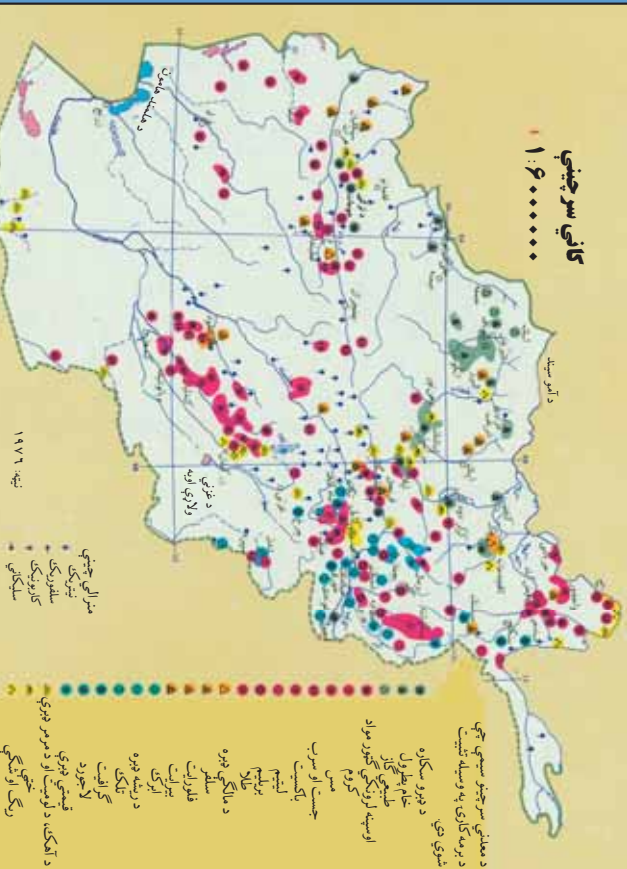
زده کونکي دې دوه ډلې شي، لومړۍ ډله به د طبيعي نقشو جغرافيايي ځانګړنې او دوهمه ډله به د سياسي نقشو څرنگوالی د خپلو ټولګيوالو مخې ته وړايي.



پوښتي:

۱. په يوه طبيعي نقشه کې لوړې سيمې څرنگه ښودل کېږي؟
 ۲. نقشه کوم مهم ټکي لري؟
 ۳. سمندرګي، سيندونه او لوی سمندرونه په کوم ډول نقشو کې ښودل کېږي؟
 ۴. طبيعي او سياسي نقشې يوله بله څه توپيرونه لري؟
 ۵. په کوم ډول نقشو کې زياتره د هيوادونو پولې په نښه کېږي؟
- له ټولګي څخه بهر فعاليت:**
- هر زده کونکي دې د آسيا او اروپا د لويو وچو طبيعي يا سياسي نقشه رسمه او په بل درسي ساعت کې دې ښوونکي ته وښيي.





زده کورونکي له اقتصادي نقشو خخه څرنگه استفاده کولای شي؟

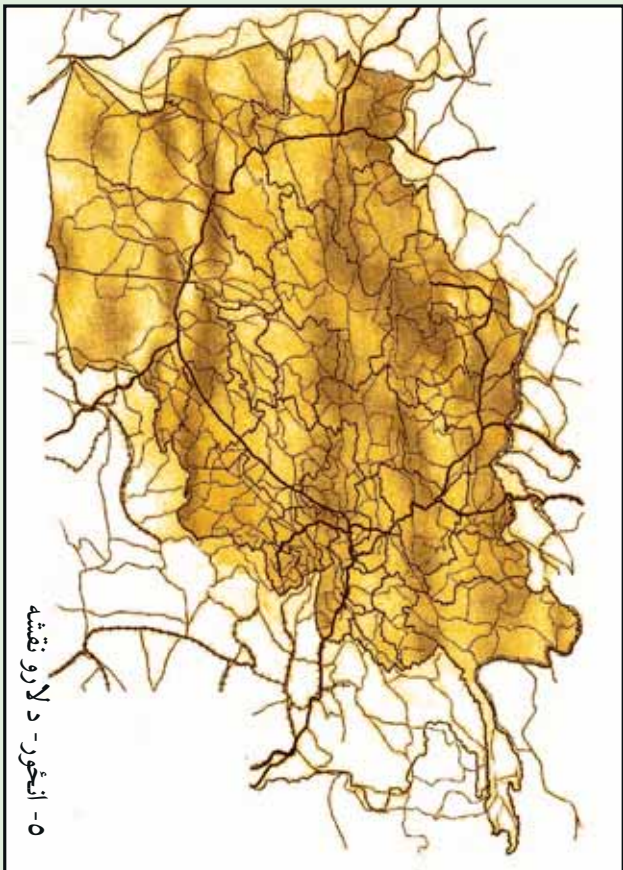
اقتصادي نقشي هغو نقشونه ويل کيږي چې د نړۍ يا د يو هيواد ټول اقتصادي مسايل او يا دهغو يوه برخه ښکاره کوي. دا موضوعات طبيعي سرچينې او تر ځمکې لاندې زېرمې لکه فلزات، قيمتي څيزې، د نفتو او گازو کلونه او د ځمکې د منځ سرچينې لکه د کرنې پيداوار، صنعتي فابريکې، سوداگري، وادرات او صادرات او نور ښکاره کوي.

همدارنگه په دغه نقشو کې له سيلونو څخه د برېښنا د انرژۍ تر لاسه کول، د څارويو روزنه، لاسي يا ماشيني صنايع هم ښودل کيږي.

مو اصلا تي نفسي:

په دغو تقشوکې د ټنګ راتګ ټولې لارې، پاڅنه سوکونه، په وچه باندي د اوسپنې پټاکۍ او ميترو د ځمکې لاندي د اوسپنې کرنې بنوول کېږي. سمندري وړلور اوتولو، د بېړۍ چلولو کرنې، مهم بندرونه او د بېړيو د دريدلو ځايونه او سمندري مواصلاتي کرنې هم په دغه ټول نقشو کې بنوول کېږي.

هوایي کرښي، هوایي دهلیز او د الزتلو کرښي هم په ملي او نړیواله کچه په هوایي مواصلاتو کې راځي. هوایي ډگرونه، د الزتلو د هرې کرښې له تم ځایونو سره، د فضايي حمل و نقل



او هوایي ترافیک حجم هم په دغه ډول نقشو کې ښودل کېږي.
په دغه ټولو نقشو کې ځانګړې نښې، مقياس، جغرافیایي ټاکلي کمیتونه، او لوري د هغه له اساسي چوکاټ سره یو ځای په پام کې نیول کېږي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زده کوونکي به درې ډلې شي، هره ډله به د یوې مواصلاتي کرښې په هکله خپل منځ کې مشوره وکړي او بیا به له خپل منځ څخه یو تن غوره او هغه به په ټولګي کې موضوع بیان کړي.

پوښتنې:

1. په اقتصادي نقشو کې کومې موضوع ګانې راوړل کېږي؟
2. آیا کرنیز پیداوار په اقتصادي نقشو کې ښودل کېږي، که ښودل کېږي څرنگه؟
3. په مواصلاتي نقشو کې کوم شیان ښودل کېږي؟
4. فضايي کرښې د ځمکنیو حمل و نقل د کرښو سره څه توپیر لري؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

هر زده کوونکی دې د افغانستان یوه مواصلاتي نقشه په کور کې رسم او د مضمون ښوونکي ته دې وښيي.





دریم لوست

مقیاس

ج. د مقیاس په هکله پوهیږئ؟

د نقشې د فاصلې تناسب د ځمکې پر فاصلې نه مقیاس ولې. مقیاس په درېو بڼو ښودل کېږي، خو په هر یوه کې یې مفهوم یو شاته دی.

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

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

د $\frac{1}{10000}$ مقیاس: په نقشه کې یو سانتي متر د ځمکې پر مخ له لس زره سانتي مترو سره برابر دی. یعنې: $\frac{1}{10000} \text{ cm} = 10000 \text{ cm}$ (نقشه)

یا: د نقشې 1 cm د ځمکې 100 m کېږي.

په لاندنيو مقیاسونو کې د ځمکې له سطحې سره د هغو معادلات په دې توګه محاسبه کوو:

$$\begin{aligned} \frac{1}{2000} \text{ یا } 1 \text{ cm} & \text{ په نقشه کې او } 200 \text{ m} \text{ د ځمکې پر مخ} \\ \frac{1}{20000} \text{ یا } 1 \text{ cm} & \text{ په نقشه کې او } 2000 \text{ m} \text{ د ځمکې پر مخ} \\ \frac{1}{200000} \text{ یا } 1 \text{ cm} & \text{ په نقشه کې او } 20000 \text{ m} \text{ د ځمکې پر مخ} \end{aligned}$$

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

$$\text{یو سانتي متر (نقشه کې)} = \frac{10000 \text{ سانتي متر (پر ځمکه)}}{1 \text{ cm} = 10000 \text{ m}}$$

$$\begin{aligned} \text{یا } 1 \text{ cm} & = 100 \text{ km} \\ \text{په ځمکه } 1 \text{ cm} & = 10000 \text{ cm} \text{ په نقشه کې} \\ \text{په ځمکه } 1 \text{ m} & = 1000 \text{ cm} \text{ په نقشه کې} \\ \text{په ځمکه } 1 \text{ km} & = 100000 \text{ cm} \text{ په نقشه کې} \\ \text{دغه مقیاس داسې هم لیکل کېږي} & \leftarrow 1:100000 \end{aligned}$$





گرافي مقياس:

په دغه ډول مقياس کې د يوې يا دوو کرښو يو گراف په موازي توگه رسم او د گراف هر واحد په ځمکه باندې يوه ټاکلې فاصله ښکاره کوي، لکه:

۰	۱	۲۰	۱	۴۰	۱	۶۰	۱	۸۰	۱	۱۰۰	km
۰		۲۰		۴۰		۶۰		۸۰		۱۰۰	

په دغه گرافي مقياس کې د گراف هر واحد چې يو سانتي متر دی، پر ځمکه باندې لس کيلومتره ولټن يا فاصله ښکاره کوي. د گراف بڼه د انځور کوونکي په مهارت پورې اړه لري چې څومره بې ښکلې او په زړه پورې بڼه ښکاره کولای شي.

لفظي مقياس:

دغه ډول مقياسونه په الفاظو او کلماتو ښودل کېږي، د بېلگې په توگه په $\frac{1}{5000}$ لفظي مقياس کې دهغه هر سانتي متر له نيم کيلو متر يا ۵۰۰ مترو سره برابر دی، خو په پورتنۍ گرافي مقياس کې د نقشې يو سانتي متر د ځمکې له ۱۰ (لس) کيلومترو سره برابر دی.

د ټولگي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ټولگي کې په دوو ډلو ویشل شي؛ يوه ډله به $\frac{1}{1000000}$ کسري مقياس وښيي چې څه مفهوم لري، دويم گروپ به د همدې کسر گرافي مقياس داسې انځور کړي چې هر دوه سانتي متره له لس کيلومترو سره برابر وي.

پوښتي:

- د $\frac{1}{1500}$ کسري مقياس مفهوم ووايي.
- د ۲:۲۰۵۰۰۰ مقياس څه مفهوم لري؟
- د $\frac{1}{2500000}$ مقياس څه معنا لري؟

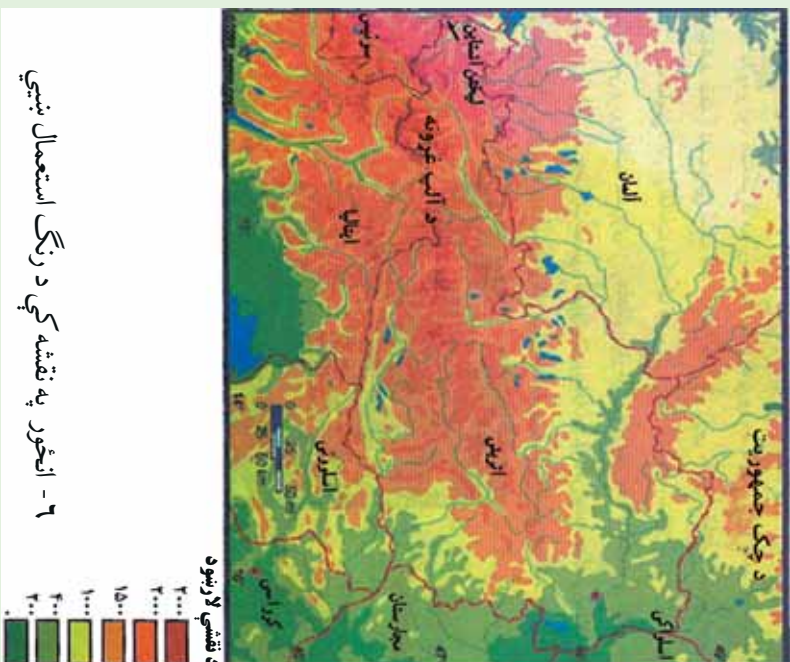
له ټولگي څخه بهر فعاليت:

زده کوونکي دې د پورتنيو درېو پوښتنو گرافي مقياس په خپل فکر سره ترتيب او ترسيم کړي.





په نقشه کې د رنگ کارول



۶- انځور په نقشه کې د رنگ استعمال ښيي

آیا په نقشه کې د رنگ کارول ښه دي؟

زده کوونکي باید پوه شي چې بېلا بېل رنگونه په نقشه کې څه ارزښت لري؟
يو شمير ټاکلي رنگونه په نقشه کې کارول کېږي او په جغرافيايي نقشه کې هر رنگ يو ځانگړی مفهوم لري. هغه مهم رنگونه چې په جغرافيايي نقشو کې کارول کېږي دا دي:

- تور رنگ د نقشې د چوکاټ او د سيمو او ښارونو بېلا بېلو نومونو ته.
- شين رنگ د کروندو، ځنگلونو او شنو جلاکو لپاره.
- ټبر رنگ د دښتو او شگلنو سيمو د ښودلو لپاره.
- آبي رنگ د سمندرونو ولاړو اوبو، خليجونو، سمندر او سيندونو لپاره دی.
- سور رنگ باندې مواصلاتي کرښې، د ښارونو سړکونه او اداري او سياسي مرکرونه.

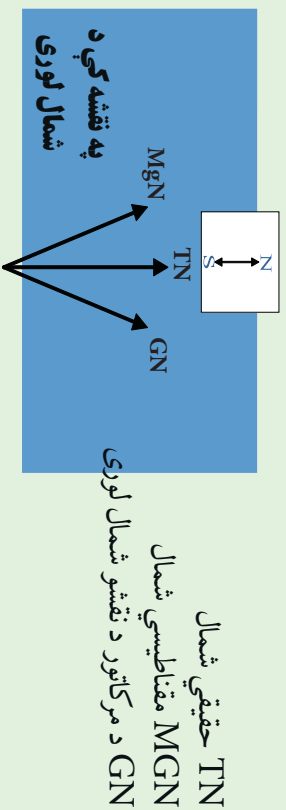




ښيي.

- ځيگري رنگ د غرونو د ښودلو لپاره دی.
- يو شمير نور رنگونه هم په کار راځي چې په اقتصادي، سياسي، بشري نقشو کې او هم د ځمکو څخه د گټې اخيستلو د طريقو لپاره ورڅخه کار اخيستل کېږي او د هغو ځانگړو ښو يادونه هم کېږي.

د رنگونو تيزوالی او تتوالی هم مهم دی، د بيلگې په توگه په سمندرونو کې د اوبو له ۱۰ څخه تر ۱۰۰۰ مترو پورې ژور والی په تېر ۱۰۰۰۰ مترو پورې ژوروالی په ډير تيز آبي رنگ ښودل وړو له ۷۰۰۰ مترو څخه تر ۱۰۰۰۰ مترو پورې ژوروالی په ډير تيز آبي رنگ ښودل کېږي. همدا رنگه د غرونو لوړوالی په ځيگري رنگ ښودل کېږي. د غرونو لمنې د تېر ځيگري رنگ څخه پيل او منځنۍ لوړې برخې په لږ ځيگري رنگ ښودل کېږي، خو په ۵۰۰۰ مترو او ۸۰۰۰ مترو لوړو برخو کې په تيز ځيگري رنگ سره ښودل کېږي، که په غرنیو لوړو څوکو کنگلونه وي په تېر سپين رنگ ښودل کېږي.
دغه ډول نقشې د هيسو متریک په نوم يادېږي.
همدا ډول په يو شمير نقشو کې فرهنگي مرکزنه، ژبې، دين، نژاد او يو شمير نورې ځانگړتياوې په بيلابيلو رنگونو ښودل کېدای شي ترڅو لوستونکي هره يوه موضوع يوله بل څخه بيله کړای شي.





په يوه نقشه کې لوري څنگه ټاکل کېږي؟

په جغرافيايي نقشو کې لوري په درې ډولونو ښودل کېږي:

۱. د نقشې په کوزه برخه کې يو وکتور (غشې) رسمېږي چې دهغه په څوکه باندې (N) توری يا (شمال) کلمه ليکل کېږي. دوکتور لاندې گ يعنې جنوب ليکل کېږي.
۲. که نقشې ته په څير سره وکتل شي په هغې کې د طول البلد او عرض البلد دايرې رسم شوي وي. د طول البلد په اوږدو کې د هغو پورته خوا شمال لوری دی، خو ښکته خوا يې د جنوب لوری ښکاره کوي.
۳. نن ورځ په نقشو کې اصلي موخه دا ده چې د هغو عنوان او نوم پورته خواته ليکل کېږي نو په دې توگه معمولاً د نقشې پورته خوا د شمال لوری ښيي. نو که د نقشې پورته خوا شمال لوری وي، نو ستاسې ښي خوا ختيځ، کيڼه خوا لويديځ او د نقشې ښکته خوا جنوب لوری ښيي.

خو په تېوگرافيکي نقشو کې شمال لوری په بيلايلو وکتورونو سره ښودل کېږي:

۱. مقناطيسي شمال له جغرافيايي شمال څخه لږ څه لرې دی چې د کاناډا، د هلمسن په شمالي خليج خوا کې موقعيت لري. دغه شمال د MgN په تورو سره ښودل کېږي.
۲. رېښتاني شمال چې همدا د ځمکې شمالي قطب دی، د قطب د ستوري په استقامت کې دی چې د TN په تورو سره ښودل کېږي، همدې ته جغرافيايي شمال ويل کېږي.
۳. د UTM يا د نقشو د خطونو د شبکې شمال يونيورسل ترانسورس مرکاتور دي چې د GN په تورو باندې ښودل کېږي.

د شمال پورته ذکر شوي وکتورونه په بيلايلو هيوادونو کې په بيلايلو بڼو په لږ کوچنيو يا لږ څه لويو زاويو سره يو بل ته لږ نژدې يا لرې واقع دي. GN يا د مرکاتور د نقشو د شمال خط زياتره له طول البلد سره





موزاي وي، خو مقناطيسي شمال له ريښتياڼي شمال سره په ځينو هيوادونو کې يو برابر (منطبق) خو په ځينو کې توپير لري او په ځينو هيوادونو کې ډير توپير لري.

د ټولگي دننه فعاليتونه:



زده کونکي دي درې ډلې شي او هره ډله دي د شمال د هغو دريو ډولونو په هکله خبرې وکړي چې په نقشه کې کارول کېږي.

پوښتي



۱. خو ډوله شمال لرو؟
۲. ريښتياڼی شمال په کومو تورو ښودل کېږي؟
۳. مقناطيسي او ريښتياڼی شمال يو له بل سره څه توپير لري؟
۴. په نقشه کې لوړې څوکې په کوم رنگ ښودل کېږي؟
۵. آبي رنگ په نقشو د کومو شيانو نښه ده؟
۶. په نقشه کې د بنټې په کوم رنگ ښودل کېږي؟

له ټولگي څخه بهر فعاليت:



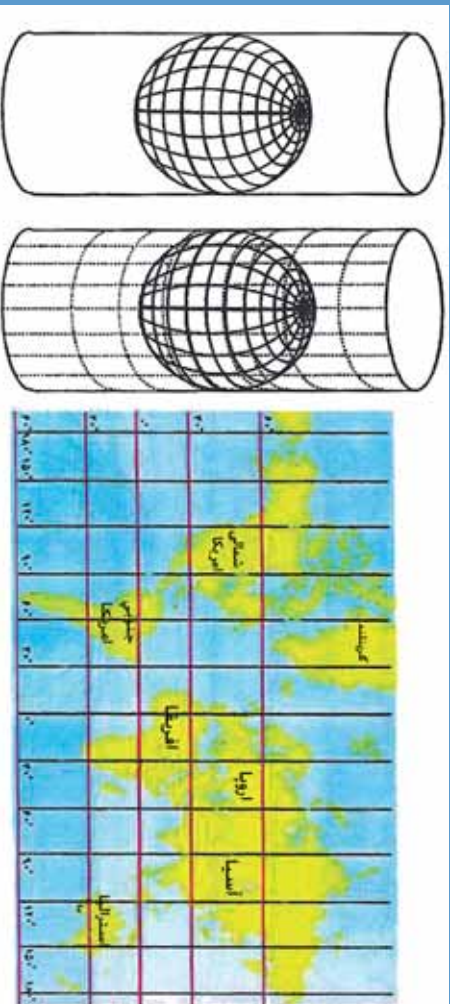
هر زده کونکي دي د جغرافيايي او مقناطيسي شمال په هکله دوه دوه کرښې وليکي او له شکل سره دي په ټولگي کې وړاندې کړي.





پنځم لوست:

د نقشې انځورول



۸- انځور د مرکټور نقشه

په جغرافیه کې د نقشې رسمول څه ارزښت لري؟

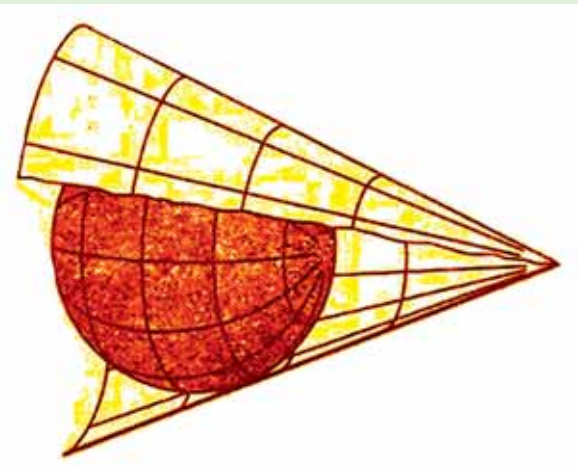
جغرافیایي نقشې د هندسي معیارونو له مخې په لاندې ډولونو ویشل شوي دي:

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

۱. استوانه یي ارتسام:

په استوانه یي ارتسام کې د ځمکې شفافه کره په شفافه استوانه کې د ننه کورۍ رڼا د ځمکې او د استوانې له مرکز څخه، د استوانه یي کاغذ پر مخ غورځوي، د لگیدو له امله د طول البلد او عرض البلد کرښې، د ځمکې د وچو او سمندرونو انځور استوانه یي کاغذ باندې راځي چې په دې توګه د کاغذ پر مخ باندې د ډواړو قطبونو د عرض البلد طول چې صفر دی، د نقشې پر مخ د استوا له کرښې سره برابر رسمېږي. له دې پرته د ځمکې وچې پوټي او هغه ټاپوګان چې په ډوو قطبونو کې دي، له خپل ریښتیني حالت څخه څو ځله لوی ښکاره کېږي، خو بیا هم دغه ډول نقشې ښېګڼې هم لري. د نقشو دغه ډول انځورول په فضا نوردۍ، بیړۍ چلولو او هوا ته د مصنوعي سپوږمکیو په استولو کې خورا ګټور بلل کېږي او استفاده ور څخه کېږي. دغه ډول نقشه د یوې سیمې د زاویې لوری د بلې سیمې پرته ډیره څرګند وي. د استوانېي ارتسام ډیره





ښه بېلگه يې د مرکاتور نقشې دي چې په ډيرو ځايونو کې ورڅخه کار اخيستل کېږي.

۲. د نقشې مخروطي ارتسام:

په دغه ډول رسمولو کې مخروطي کاغذ په يوه يا دوو عرض البلدونو باندې د تماس په بڼه اېښودل کېږي، کومه نقشه چې په دې توگه ترلاسه کېږي هغې ته مخروطي ارتسام ويل کېږي. دغه ډول رسمول د بڼې او پراخوالي له مخې د ځمکې له سطحي سره پوره نښتول لري.

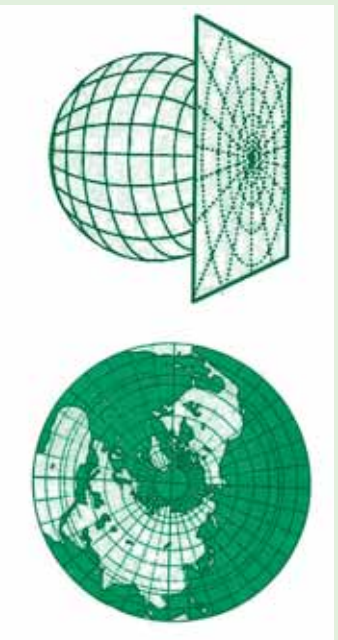
۹- مخروطي انځور

د ځمکې د کرې په يوه برخه باندې مستوي کاغذ په تماس بڼه اېښودل کېږي او بيا په رڼا سره

عرض البلدونه او

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

۱۰- د مستوي انځور

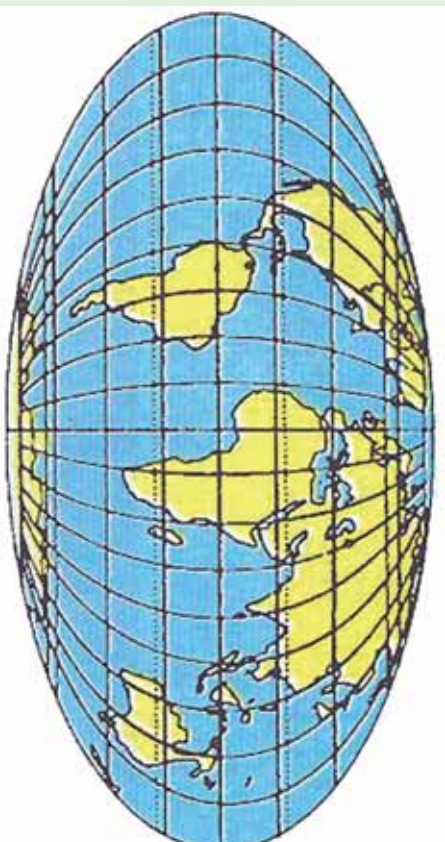


۴. مولو ايدار تسام:

د طول البلدونو او عرض

البدونو د رسمولو هغه مهارت او تنظيمول دي چې وچې او سمندرونه د هغو د موقعيتونو له مخې چې د ځمکې پر مخ بڼې لري په نقشه باندې راوړل کېږي.

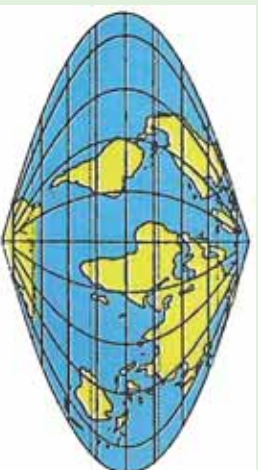




۱۱- د مولو اید انځور

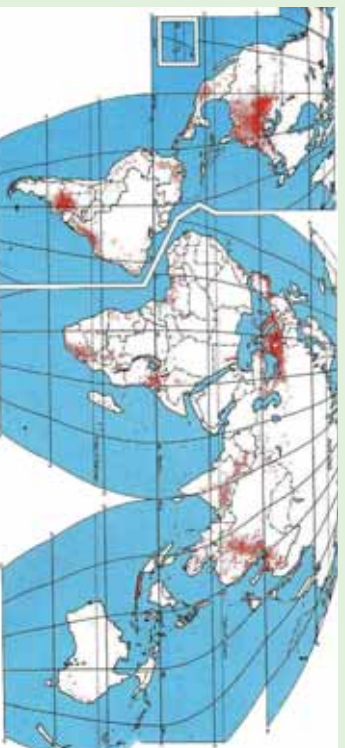
۵. سینو سایدل، گودز او اکرت اړتسام:

د جغرافیایي وضعیه کمیټونو د هندسي رسم د مهارت سره سم رسم او د ځمکې
توقی وړاندې ځای پر ځای کيږي چې هر یو یې په لاندینو شکلونو کې ښودل شوي
دي:



۱۳ د سینو سایدل انځور

۱۲ د اکرت انځور



۱۴ د گودز انځور





د ټولگي د زده فعاليت:



زده کوونکي دي څلور ډلې شي، لومړۍ ډله به مرکاتور (استوګنه يي) ارتسام، دوهمه به مخروطي ارتسام، دريمه په مستوي ارتسام او څلورمه ډله به د مولويد ارتسام تعريف کړي.

پوښتي:



۱. د نقشي څو ډوله رسمول پېژنئ؟
۲. مرکاتور ارتسام کومې ځانګړتياوې لري؟
۳. مخروطي ارتسام کوم ډول ارتسام دی؟

له ټولگي څخه بهر فعاليت:



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





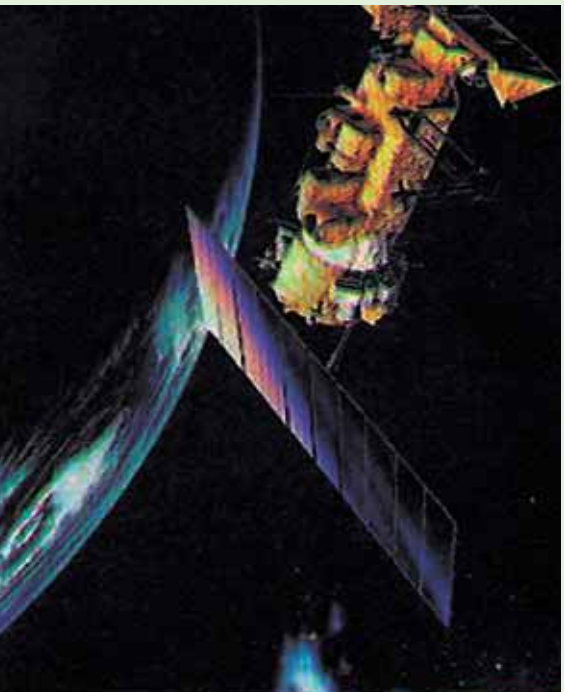
شپږم لوست

د مصنوعي سپوږمکيو خڅه کار اخيستل



۱۵- انځور د مصنوعي سپوږمکي په وسيله د ځمکې د منځ انځور نيښي

تاسې د مصنوعي سپوږمکيو د انځورونو په هکله څومره پوهيږئ؟ او دا څومره ارزښت لري؟
د جغرافيايي موضوع گانو د تحليل، تفسير او شننې لپاره د مصنوعي سپوږمکيو انځورونه او
عکسونه څير په زړه پوري او د استفادې وړ دي، بايد زده کونکي د هغو په ارزښت پوه شي.



۱۶- انځور د سپوږمکي په وسيله د ځمکې د منځ انځور نيښي





۱۷ - انځور د ځمکې شکل د سپورمې په وسیله ثبتي

امريکا فضا گرځيدونکي (آرم سترانگ، د لومړي ځل لپاره په پولو کې د سپورمې پرمخ کوز شو او وگرځيدلو نوموړي د سپورمې د جاذبې په هکله وويل چې د سپورمې جاذبه د ځمکې پرته شپږ ځلې کمه ده.

د سپورمې د مخ تودوخه په ورځ کې ټيږه زياته وي چې د سانتي گراد تر ۲۱۰ درجو پورې رسېږي، خو په شپه کې د سانتي گراد ۱۰-۱۱- درجونه راټيټېږي.

له همدې امله د سپورمې مخ دځاورو له کوچنيو ذرو څخه جوړ دی، اوبه پکې نشته او ونې او بوټي هم نه لري. له مصنوعي سپورمکيو څخه د ځمکې عکسونه واخيستل شول چې ځمکه يې گرده (کروي) بڼودله او په فضا کې خورنده (معلقه) ده، د لمر شاوخوا گرځي. ټولې هغه مصنوعي سپورمکي چې د ځمکې پر شاوخوا گرځي يېضوي مدار لري، په بيلابيلو واټنونو يعنې له ۷۰۰ کيلومترو څخه نيولې تر ۳۰۰۰ کيلومترو پورې لري د ځمکې پر شاوخوا گرځي. د مصنوعي سپورمکيو د انځورونو له مخې د ځمکې قطعاتو شکل او





د وچې غاړې په ډیره بڼه توگه خرگډېږي. دغې پېښې له جیوډیزستانو او کارتوگرافانو سره ډیره مرسته وکړه. د ځنگلونو ساحه، شگلنې سیمې، کرنیزې ځمکې په وچه او سمندرونو کې موصلاتي کرنې تیت کېږي، بناري پلانونه او د اوسیدلو په اړه نور موضوعات، بندرونه او سیندونه د مصنوعي سپورمکیو د شکلونو له مخې ډیر بڼه څرگند شول او سمون یې وموند.



۱۸- انځور

د غرنیو کنگلونو او قطبي کنگلونو څېړنه هم د مصنوعي سپورمکیو په واسطه ترسره شوه. لنډه دا چې هیڅ موضوع د مصنوعي سپورمکیو د کمرو له سترگو پټه نه ده پاتې شوې.





د ټو لگي دننه فعالیت:



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

پوښتي:



۱. د مصنوعي سپورمکيو انځورونه د سواحلو په تښت کې څرنگه مرسته کولای شي؟
۲. د مصنوعي سپورمکيو په انځورونو کې کرنيزي ځمکې څرنگه ښکاره کېږي؟
۳. د مصنوعي سپورمکيو د انځورونو له مخې د ځمکې کروي والی څرنگه څرگندېدلی شي؟

له ټو لگي څخه بهر فعالیت:



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





دویم څپرکی د افغانستان اقلیم

په دې څپرکي کې یې لولئ:

د افغانستان اقلیم -

۲.۱ اقلیمي مهم فکتورونه

۲.۲ تودوخه

۲.۳ لنډه بل

(۲.۴) د افغانستان اقلیمي سیمې

الف) د لږوالي له مخې د هیواد د اقلیم ویش

ب) غرنی اقلیم

ج) سټپ

د) د استوا د کرښې لاندې مدیریتونه یي اقلیم

ه) مونسوني

و) صحرايي اقلیم

گران زده کوونکي به ددغه څپرکي په لوستلو سره لاندنۍ معلوماتي موخې تر لاسه کړي:

- د اقلیمي مهمو فکتورونو په اړه به معلومات تر لاسه کړي.
- د تودوخې په هکله به پوهه تر لاسه کړي
- د لنډه بل په هکله به وپوهیږي
- د هوا د فشار او باد په هکله به پوهه تر لاسه کړي
- د افغانستان اقلیمي سیمې به وپېژني
- د افغانستان صحرايي سیمې به وپېژني
- د افغانستان د مونسوني سیمو په هکله به معلومات تر لاسه کړي
- د افغانستان مدیریتونه یي اقلیم په هکله به معلومات تر لاسه کړي.
- د سټپ اقلیم به وپېژني
- کوهستاني یا غرنی اقلیم په هکله به پوهه تر لاسه کړي





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

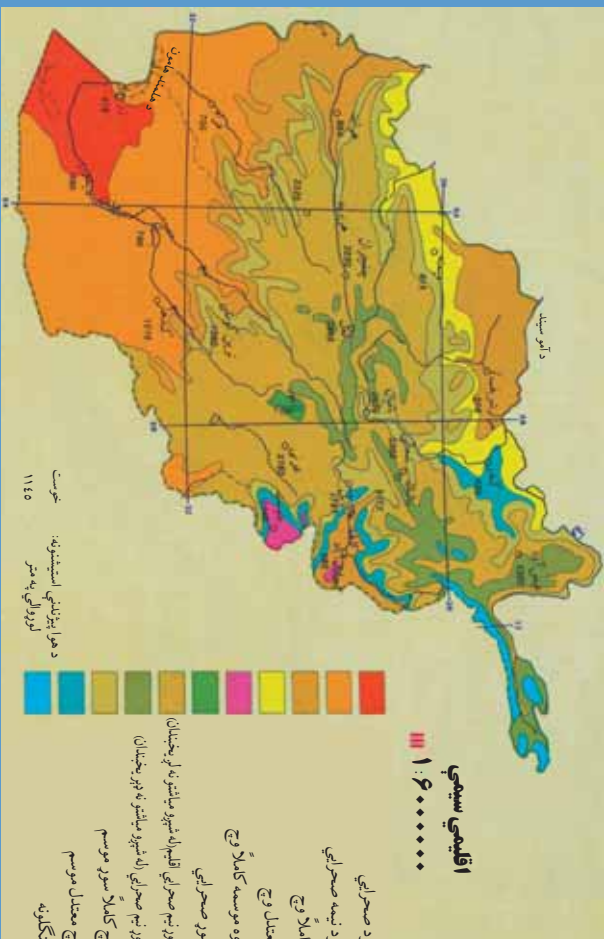
- دوی به اقلیمي مهم فکتورونه وپېژني او یو له بل څخه به یې توپیر وکولای شي
- د اقلیمي سیمو د تودوخې د درجو فرق به وکولای شي
- نسبي او مطلق لنډه بل به وپېژني
- د بادونو لوړ او ټیټ فشار به وپېژني
- د بیلابیل اقلیم ډولونو توپیر وکړای شي
- غرنی اقلیم به له استیپ څخه جلا کړای شي
- د استیپ او نیمه استوایي اقلیمونو توپیر به وپېژني
- د مدیترانه او غرنی اقلیم په توپیر به پوه شي
- د مونسوني او مدیترانه یي اقلیم په توپیر به پوه شي
- د غرنی او صحراوي اقلیم په توپیر به پوه شي





اووم لوست

د افغانستان اقليم



۱۹ انځور: د افغانستان اقليمي نقشه ښيي

په (۱۹) شکل کې نقشې ته وگورئ. 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
لااملونه، شرايط او جوي
پيدې ښودل کېږي چې
د افغانستان اقليم کنترول
او اغيزمنې کوي.



۲۰ انځور د پسرلي فصل ښيي





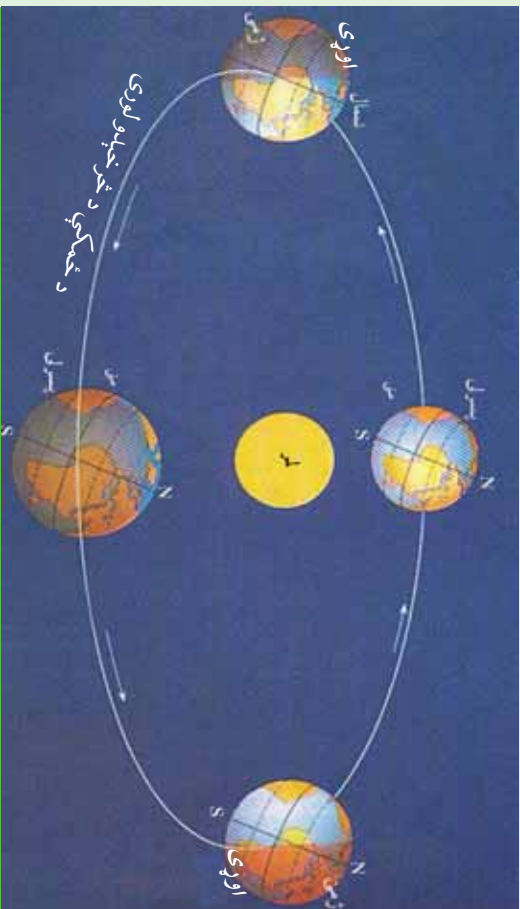
۲۱ انځور- د مني فصل

• د لمر دور انگو زاو په افغانستان کې د لمر وړانگې په مختلفو موسمونو کې په نیلایلو زاویو لگېږي، د بیلگې په توګه په ۳۴ درجو او ۳۳ دقیقو د عرض البلد کې د لمر د وړانگو زاویه د چنگاښ د میاشتې په لومړۍ نېټه ۷۸ درجې او ۵۷ دقیقې وی. په دغې میاشت کې هوا ښه تودنه وي، خړد وړي په میاشت (پسرلي) او د تلې میاشت (مې) کې د لمر دور انگو زاویه په ۵۵ درجې او ۵۷ دقیقې وي، نو ځکه دا مهال هوا معتدله، خړد مرغومي په لومړۍ د لمر دور انگو زاویه ۳۲,۵ درجې وي. نو هوا سړه وي.

• هغه بل لامل چې د افغانستان پر اقلیم اغېزه لري، د عرض البلد ډایري دي. لکه څرنګه چې څرګنده ده افغانستان د شمالي ۲۹ درجو او ۳۰ دقیقو او ۳۸ درجو او ۳۱ دقیقو عرض البلد ترمنځ واقع دی، کله چې د لمر وړانګې د استوا په کرښه باندې په عمودي توګه راپریوځي، د افغانستان په جنوب کې د لمر وړانګې په ۶۰ درجو او ۳۰ دقیقو او په شمال کې د ۵۱ درجو او ۲۹ دقیقو په میلان سره لګېږي.

• لوړ او ټیت فشار هم یو بل مهم لامل دی چې د یوې سیمې بړجوي او اقلیمي وضعیت او حالت باندې اغېزه لري. د بیلګې په توګه کله چې د آیسلند د ټاپو په خوا کې ټیټ فشار را





۲۲ - انځور

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

• د هراتي مرطوبې کتلې د کال په بیلابیلو مومنونو کې له بیلابیلو لورو څخه افغانستان ته راننوخې چې داهم د هیواد پر اقلیم باندې اغیزه لري، بیلابیل اوربستونه او واورې رامنځته کوي.

• لوړوالي زموږ 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 هوا یې سړه وي، له بلې خوا ټیټې برتې سیمې یو څه توده هوا لري. د غرونو د لږو لورې هم د هیواد پر اقلیم باندې مهم اغیزه کوونکی لامل شمېرل کیږي.

• هراتي توپانونه هغه بل لامل دی چې ځینې وختونه د افغانستان پر اقلیم باندې اغیزه کوي.





د ټولگي د ننه فعاليت:



زده کونکي دې په څو ډلو ووېشل شي، هره یوه دې د پورتینو بېلو لاملونو څخه پوښل سره بحث وکړي او پایله دې د ټولگي ترمخې نور وده ووايي.

پوښتي:



۱. په اقلیم باندې اغیزمن فکتورونه کوم دي نوم یې واخلئ؟
۲. سمې او ناسمې جملې جلا جلا د (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 جغرافیایي عرض البلد دی ()
- لنډه بل لرونکې هوایي کتلې د کال په بیلا بیلو موسمونو کې افغانستان ته راننځي د اورښتونو او واورو لامل کېږي.

له ټولگي څخه بهر فعالیت:



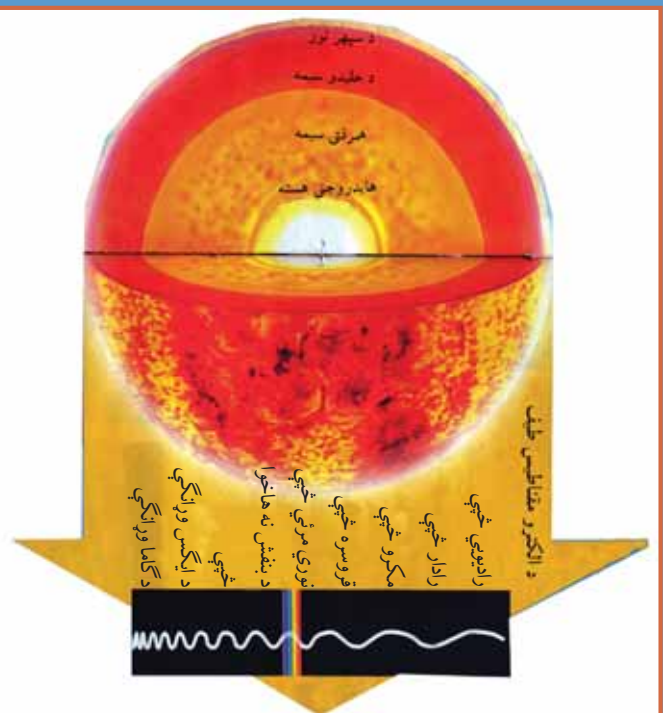
د اوړي په ورځو کې د لمر د وړانگو میلان په شا وخوا کې په څه بڼه کنټلای شي؟





اتم لوست

۲-۲ تودوخه



۲۳ انځور- لمر د نورو، انرژۍ او تودوخې لویه سرچینه 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 ترڅ کې زموږ هیواد زیات تر اغیزې لاندې راوړي؟
تودوخه چې ډیو هیواد او سیمې اقلیمي مهم او فوق العاده عنصر دی، د ځمکې یوه هغه طبیعی ځانګړتیا ده چې د لمر د وړانګو د راپریوتلو له امله را منځته شوې ده او د تودوخې معنالي، که په څور سره وکتل شي تودوخه او نور جوي عناصر دوخت په ترڅ کې د لوړوالي، 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 چېرې د هیواد په جنوب کې د لمر د وړانګو میلان ۶۰ درجې او ۳۰ دقیقې وي، نو په شمال کې یې اصغري میلان ۵۱ درجې او ۲۹ دقیقې دی. دغه موضوع په خپل ځای باندې ډیوي سیمې د اقلیمي وضعیت په ټاکلو او تثبیت باندې ژوره اغیزه لري.





۲۴ انځور، يوه غرنۍ سيمه ښيي

همدارنگه افغانستان د غربيو هيوادونو له ډلې څخه دی چې ډيرې لوړې لري. له همدې امله د تودوخې بدلون د سيمو د لوړوالی له مخې د دغه هيواد په جوي وضعيت باندې، د نورو فکتورونو پرته زياته اغيزه لري.

په غربيو سيمو کې تودوخه له لوړوالي سره سرچېه رابطه لري، ددې معنا داده چې څومره مونږ پورته خو، تودوخه کميږي، خو اورښت زياتيږي. لکه چې مخکې وکتل شول، په هرو سلو مترو لوړېدو سره دسانتي گراد يوه درجه تودوخه را کميږي.





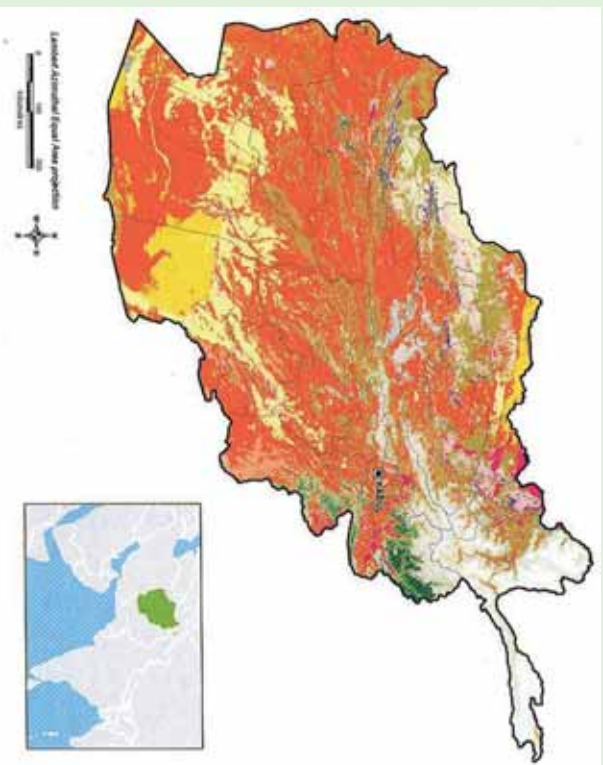
جدول دلوړوالي له مخې دهيو ادا په ځينو سيمو کې د تودوخې ټيټه او لوړ درجه

گڼه	ځای (سيمه)	د سمنډر له کچې څخه لوړوالی	دېره تودوخه	لږه تودوخه
۱	شمالي سالنگ	۳۵۰ متره	د سانتي گراد ۱۸،۴	د سانتي گراد ۱۰،۱ درجې
۲	د کابل هوليې ډگر	۱۸۰۳ متره	د سانتي گراد ۳۵،۱ درجې	د سانتي گراد ۸ درجې
۳	شبرغان	۳۶۰ متره	د سانتي گريد ۴۲،۸	د سانتي گراد ۱۷،۸ درجې

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

د اهم بايد هيره نشی چې د زياتو غرونو دشتوالی له کبله پکې د شپې اوړنځي، ميلشتو او کلونو ترمنځ د تودوخې توپير ډير زيات وي. د تودوخې دغه توپير د يوې سيمې د وچ اقليم ځانگړتيا ده له همدې کبله يې په ژمي کې هوا سره او په اوړي کې توده وي.





۲۵- انځور

د ټولګي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په څو ډلو ووېشل شي او هر ډله دې په لاندنيو موضوعگانو بحثونه وکړي: تودوخه، جغرافيايي عرض البلدې موقعيت او د ارتفاع له مخې دې درې اقليمي سيمې معرفي کړي.

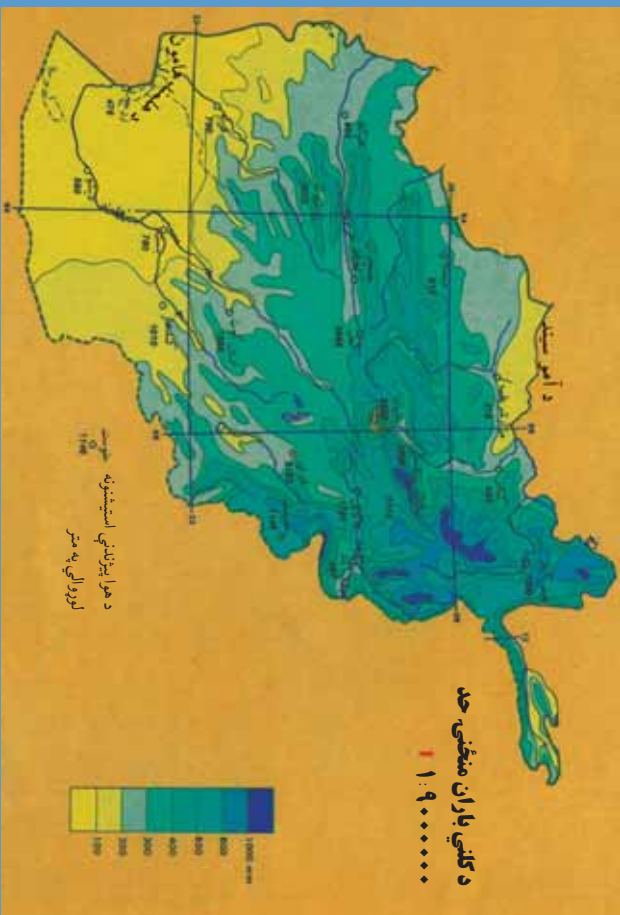
پوښتي:

- تودوخه د يوه ځانګړتيا ده.
- کله چې د لمر وړانګې له څخه د مخ ته رارسېږي د هغې د تودوخې سبب کېږي.
- افغانستان د شمال عرض د او درجو ترمنځ پروت هيواد دی.

له ټولګي څخه بهر فعاليت:

د اقليمي نقشې له مخې د افغانستان صحراوي سيمې په ګوته کړئ.





۲۶ انځور د کلي اوربست منځنۍ اندازه بڼې

آيا لنده بل د افغانستان پر اقليمي وضعیت اغيزه لري؟

لنده بل د اقليم له مهمو او اغيزمنو لاملونو څخه شميرل کيږي چې د مياشتو او کال په ترڅ کې د يوې سيمې اقليمي وضعیت او جوي شرايط په سيله توگه تر کنترول لاندې راوي. د اوربست اندازه غالباً په غربي سيمو کې زياته تر سترگو کيږي. دا ځکه چې په لوړو سيمو کې تودوخې کچه راکښته کيږي او لنده بل لرونکې هوا ډيره ژر اشباع کيږي او دا د اوربست لامل گرځي. د سرو او تودو څپو يو بل سره مخامخ کيدل ځينې وخت په افغانستان کې غربي اوربستونه رامنځته کوي. له بلې خوا د هند د سمندر موسمي اوربستونه د هيواد په ختيځو سيمو کې داوړي په مياشتو کې د اوربستو لامل کيږي. په افغانستان کې د هوا لاندنۍ کتلې واکمني دي:

- په ژمي کې له شمال لوري څخه د سايريا څپې.
- په پسرلي کې د آيسلند او کسپين د سمندري له لوري څخه معتدلي څپې را ننوځي.
- په اوړي کې د فارس د خليج لنده بل لرونکې هوا او د هند د سمندر موسمي بادونه له جنوب او جنوب غرب لوري څخه.





د هوا پورتنۍ، کتلې دکال په بيلا بيلو موسمونو کې په افغانستان کې د اوربنت لامل کېږي.

د هوا فشار او د بادونو لگيدل:

د سمندر په کچه د هوا د فشار ټيږ لوړ حد تر سترگو کېږي چې ۷۶۰ ميلي متره يا هم ۱۰۳۱ ميلي بار ده، خو څومره چې موټر د سمندر له کچې څخه غرنیو لوړو سيمو او د اتمو سفير او چتو بر خوته څو او د سيماب بارو مټري ستون ته وگورونو د لوړېدو سره يو ځای د فشار ستن را ټيټېږي. دغه موضوع د افغانستان د بيلا بيلو سيمو د هوا ټيټنډې په سټيټونوکې په لاندې توگه ليدل کېږي:

د استيشن نوم	مياشت	د سمندر له کچې لوړوالی (په مترو)	د سيمابو د سټي لوړوالی (په ميلي مترو)
شمالی سانگ جنوبی سانگ	اکتوبر	۳۳۵۰	۶۸۰
غزنی	اکتوبر	۳۱۵۰	۶۹۴،۹
کابل	نوامبر	۲۱۸۰	۷۶۸،۸
خوست	جنوری	۱۸۰۳	۷۷۰،۶
هرات	جنوری	۱۱۸۵	۸۸۵،۷
فراه	نوامبر	۹۶۴	۹۱۰،۰
جلال آباد	دسامبر	۶۵۱	۹۳۶،۴
بغلان	جنوری	۵۵۲	۹۵۶،۲
کنډز	جنوری	۵۱۰	۹۶۹،۶
مزار شريف	جنوری	۴۳۵	۹۷۰،۳
		۳۷۸	۹۷۷،۳

د پورتنیو ارقامو له مخې ښکاري چې د اتمو سفير فشار له لوړوالي سره سرچېه رابطه لري د دې معنا داده چې څومره لوړوالی زیاتېږي، هومره د اتمو سفير فشار کمېږي. له بلې خوا که چيرې پورتنې ارقام د فشار د بدلونونو له مخې د يوه کال په ترڅ کې وگورو، نو ليدل کېږي چې په لوي کې (د زمري په مياشت کې) د فشار د منځني حد اکثر اوسط $۷۷۸،۴$ ميلي باره او په پسرلي کې د وري په مياشت کې $۸۴۴،۱۸$ ميلي بارو ته لوړېږي، خو که د بادونو





د جريان اصلي او فزيکي پر نسبي ته وکتل شي، د فزيکي جغرافيه او د اقليم پيژندني په بيلو بحثونو کې د ټيټ فشار اصطلاح ((Cyclone (L.P) low Pressure)) او يا (DEPRESSION) او لوړ فشار (Anticyclone) يا (HIGH PRESSURE) بلل کېږي او په هر ډول شرايطو کې د باد جريان تل د هندوکش د لوړ فشار له مرکز څخه د ټيټ فشار خوا ته وي، د بيلگې په توگه د پروان بادونه يا د هرات ۱۲۰ ورځني بادونه د لوړ فشار له مرکزونو څخه د ټيټ فشار د مرکزونو خوا ته وي. د لوړ او ټيټ فشار مرکرونه د عرض البلد د دايرو او د تيوبوگرافي له مخې ویشلای شو: هغه سيمې چې د خپلې تودوخې اعظمې حد لري، د ټيټ فشار مرکز او په سوو سيمو کې د لوړ فشار مرکرونه را منځته کېږي، په دې توگه د عرض البلد د دايرو د ویش له مخې د فشار مرکرونه په لاندې ډول وېشلای شو:

۱. د استوا د کرښې ساحه چې د ټيټ فشار د مرکز لرونکې ده
۲. د سرطان او جدي د کرښو ساحه چې د لوړ فشار د مرکز لرونکې ده.
۳. د آرکټيک او انټارکټيک د دايروي د کرښې ساحه چې (د قطبونو د سيمو پرته) د ټيټ فشار د مرکز لرونکې ده.
۴. د قطبونو ساحه چې د لوړ فشار د مرکز لرونکې ده.

په پورته توگه افغانستان د شمالي نيمې کرې د لوړ فشار په ساحه کې موقعيت لري او د شين آسمان لرونکی دی چې په دې توگه اورښت پکې لږدی.





د ټولګي د ننه فعاليت:



زده کوونکي دي په څو ډلو ویشل شي، هر ه ډله دي د لوست په بنسټيزو ټکيو باندې بحثونه وکړي او دخپلو بحثونو پایله دي په ټولګي کې د نورو مخې ته ووايي.

پوښتي:



۱. لنده بل په څه ډول سره د یوې سیمې اقلیمي وضعیت کنټرولوي؟
۲. آیا بادونه د یوې سیمې د اقلیم په بدلون کې اغیزه کولای شي؟

ډیر سم ځواب په نښه کړئ.

- د ټیټ فشار مرکز په ساحه کې او د لوړ فشار مرکز په کې دی.
- الف) د سلطان دايره کې. ب) د جدي دايره کې. ج) داستوا کرښه کې. د) یوه کې هم نه.

- د فشار د مرکز لوړ حد

الف) د سنبلې میاشت کې دی. ب) په زمري کې. ج) د مرغومي میاشت کې. د) یوهم نه.

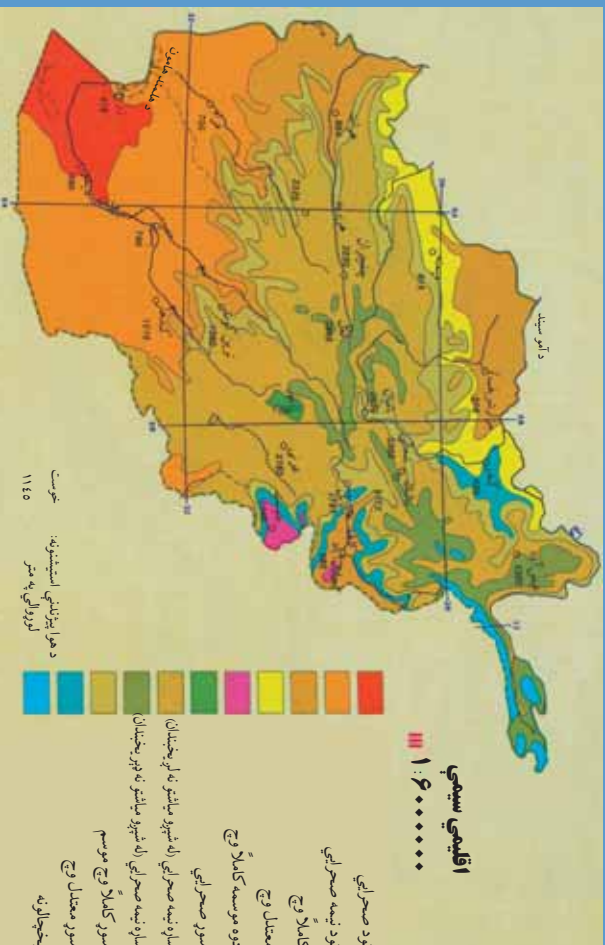
له ټولګي څخه بهر فعاليت:



د هوا د فشار او د لنده بل دوو مطالبو په پام کې نیولو سره څیړنه وکړئ او خپل معلومات په یوه پاڼه کې ولیکئ



سید دوست



د اقليم مهمو عناصرو لکه تودوخې، لنډه بل، اوربست او تپه او لوړ فشار مرکزونو په پام کې نيولو سره د افغانستان اقليمي سيمې په لاندې توگه وېشلاي شو:

- صحراوي اقليم
- مونسون اقليم
- مدیترانه يي اقليم
- ستيب اقليم
- تندرا الاین اقليم
- غرنی اقليم
- له دغي اقليمي ويشتي سره د نباتي پوهانو عالمان هم موافق دي چې نباتي زونونه يي بنسودلي دي.



۲۸ انځور



۲۹ انځور



۳۰ انځور



۳۱ انځور

صديقي ريگستان، مارگو د بښته، جهنم، بکو او د آمو د سيند تر غاړې يو صحرايي ټټی د دغه صحرايي اقليم څرگندونې کوي ځانگړتياوې دادي چې اورښت يې لږ او ديوې ميلشتې په ترڅ کې د اورښت منځنۍ اندازه يې ۵-۱۰ ميلي متره وي چې هغه هم له ډير ځنډوړو سته پېښېږي. همدارنگه په دغه ډول صحرايي اقليم لرونکو سيمو کې د شېبې او ورځې ترمنځ د تودوخې توپير هم په ژمي او هم په اوړي کې ډير زيات وي او واوره پکې نه ورېږي. د همدغه ځانگړتياوو له امله او د جوي عوارضو د اغيزې له کبله يې تېري ماڼيږي د شگو لويې او کوچنۍ ډبرې د شگلنو غونډيو (DUNE) په بڼو ليدل کېږي. د دغه ډول سيمو بولي هغه اغزي او زقوم دي چې په تودو سيمو کې د لږ اورښت او وچوالۍ په وړاندې مقاومت لري وده کوي.

۲. مونسووني اقليم:

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





۳۲ انځور

لرونکي وي چې کلنی، منځنی، اندازه اوربنت يې ۴۶ او ۶۸ ميلي مترو ته رسېږي چې په دې توگه يوه لنده بل لرونکي سيمه پېژندل شوې ده.

۳. مدنيتراڼه يي اقليم:

دغه ډول اقليم د هيواد په ختيځ کې تر سترگو کېږي، چې لاندنی، خانگړتياوې لري:

د افغانستان نقشې ته وگورئ چې د مدنيتراڼه يي اقليم ساحې ښکاره کوي.

۱. وچ او ډير تود اوړی.

۲. اوربنت پکې زياتره وخت د ژمي له خوا وي.

۳. په اوړي کې يې د تودوخې منځنۍ اندازه د سانتي گراد ۲۲ درجوته رسېږي.

۴. د اوربنت اندازه د کال په ترڅ کې، په تيره بيا په ژمي کې له ۲۰ څخه تر ۴۰ ميلي مترو پورې وي. جلال آباد د دغه ډول اقليم يوه غوره بيلگه ده چې د تودوخې منځنۍ اندازه يې د اتو کلونو په ترڅ کې د سانتي گريد ۲۱ درجې او د اوربنت اندازه يې له ۱۴۷ ميلي مترو څخه تر ۳۹۰ ميلي مترو پورې په بدلون کې ده. اوربنت يې عموماً د باران په بڼه دي، واوره پکې نه ورېږي، خو له ۹۰۰ مترو څخه په لوړو سيمو کې واوره هم اورېږي لکه د سپين غره لمن. د غزه وني د جلال آباد په يو شمير اوارو سيمو کې د دغې سيمې وچ اقليم ښکاره کوي. په دغه اقليم کې د وريجو کرښه، ستروس باب (د نارنج د کورنۍ وني)، گني، خرما وني او سروې د مدنيتراڼه والي ښه بلل کېږي.





د ټولګي دننه فعالیت:



زده کونکي دي په خور ډلو ورننسل شي، هره ډله به د افغانستان اقليمي نقشې ته په کتو سره لاندنيو پوښتنو ته ځواب ووايي:

- ۱- د صحراوي او مديترانه يي اقليم ځانګړتيا وي يو بل سره پرتله کړئ.
- ۲- د مديترانه يي او موزوني اقليمو سيمو ځانګړتيا وي يو بل سره مقايسه کړئ.

پوښتي:



- 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) صحراوي، د) دري واړه سم دي.

۴. د وريجو، گنيو کرنه، خرما او ستروسو ونې په کوم ډول اقليم کې کېږي؟

الف) صحراوي ب) موزوني ج) اسپاين تنډرا د) مديترانه يي

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

- په غرنیو سيمو کې د اوارو سيمو پرتله اورښت لږ وي ()
- په لوړو برخو کې هوا ډيره توده وي ()
- په تودو او ټيټو سيمو لکه فراه، جلال آباد او لشکرگاه کې اورښت د واورې په بڼه دی ()
- د هیواد په شمال لوېديځ او مرکزي سيمو کې اورښت ډېر زيات دی نو ځکه يې په ژمي کې د واورې اورښت د ساير يا د سرو څپو له امله وي ()

له ټولګي څخه بهر فعالیت:



د خپلې سيمې د اقليم ځانګړتيا وي په څو کرښو کې وليکئ:





پرو لسم لوست:

۵. د ستپ سیمو اقلیم:



۳۳ - انځور: غرنی ستپ اقلیم ښيي



آيا تاسي پوهیږئ چې ستپ اقلیم کوم ډول ځانگړتیا وي لري؟
په افغانستان کې د ستپ د اقلیم سیمه د مونسون او ملیرانه نېي اقلیم پرتله پراخه ده هغه څرگندې ځانگړتیاوې چې د ستپ اقلیم ښی لري، دهغې وچ اقلیم دی. په همدغه سیمه کې دښې او ورځې ترمنځ په تودوخه کې د سانتي گراد ۲۰ درجې توپیر وي. دغه توپیر د کال په ترڅ د ۳۰-۳۵ درجو ترمنځ زیاتیږي. اورښت یې عموما په ژمي کې وي چې اندازه یې په منځنۍ توگه ۲۵۰ - ۳۰۰ میلی مترو پورې وي. د ستپ سیمې اکثرا وابښه لري ټیټ قندې بوتي اوځینو ځایونو کې په پراخه ځمکو کې کرکي کې شنه کیږي چې څارویو روزنې ته غوره دي. له نیکه مرغه د هندوکش او سین غر د غرونو د لړۍ شتوالي په دغه سیمه کې پراخه سارا له منځه وړي ده. د افغانستان د ستپ سیمه د هندوکش د غرونو د لړۍ په واسطه په دوو برخو ویشل شوې ده:

د شمالي ستپ ساحه او دجنوبي ستپ سیمه

د شمال په ستپ کې لاندې میتورولوو چی سیتشنونه شته:

د بغلان، میمنې، مزارشریف، کندز او هرات سیتشنونه. دغه سیتشنونه د ستپ په اوارو سیمو کې دي. د هندوکش شمالي خوري ټول د شمالي ستپ په برخه کې شمیرل کیږي. هغه ځانگړتیاوې چې شمالي ستپ یې لري، د مالدارۍ او کرنې لپاره یې ډیر





بڼه شرایط چمتو کړي دي. پسرلیو اورښتونو د غنمو، خټکیو او هندوانې للمې کړنې ته غوره چاپیریال چمتو کړی دی. په دغو سیمو کې د آسونو، قره قل پسونو او نورو پسونو روزنه هم کېږي او د پنبې (پخته)، وریجو او چغندرو د کرلو لپاره هم مناسبې سیمې دي.

د جنوبي سټې اقلیمي ساحه:

د جنوبي سټې اقلیمي ساحه کې یوازې د یو شمیر حیواناتو (غلو- دانو) د کرلو او د یو شمیر خارویو د روزنې اسکان شته. سره له دې چې پراخه ساحه لري، خو د لویو د نشتوالي له امله او د تیوگرافیکي جوړښت او د خاورې د خوار ترکیب له مخې یې حاصلات لږ دي او د شمال سټې په اندازه غوره والی نه لري.

۵. الپاین تندرا اقلیم:

دغه ډول اقلیم په غرنیو لوړو سیمو (۲۵۰۰ - ۳۰۰۰ متروېروې لوړو) کې لیدل کېږي. په ژمي کې یې ټیټه تودوخه د سانتي گراد منفي پنځه درجې او په لویې کې یې د تودوخې لوړه درجه د سانتي گراد تر ۱۵ درجو رسېږي.



شکل (۳۴)



شکل (۳۵)



۷. غورنی اقلیم:

غورنی اقلیم د افغانستان په کومو برخو کې لیدل کیږي؟ د افغانستان د اقلیم نقشي ته وگورئ چې هغی کی د افغانستان د غورنی اقلیم سیمې بنودل شوي دي د هیواد په لوړو او غرنیو سیمو کې تودوخه ډیره ټیټه ده، خو اورښت او د هوا لښه بل یې زیات وي. په لوړو برخو کې د ژمي او لوړي په میاشتو کې د شېبې او ورځې د تودوخې توپیر هم د پام وړ دی، یعنی: په لوړو برخو کې د اورښت حالت د سیمې اقلیم سره تړلي وي، خو د غرونو د خوړو د موقعیت له مخې د لمر د وړانگو زاویه او تودوخه بدلون کوي، چې هره هغه لښه بل لرونکی سړه خپه چې د افغانستان د غرونو له سرونو څخه تیرېږي، ډیرې واورې او اورښت له ځان سره لري.

د شمال او جنوبی سالنگ سټیشن د غورنی اقلیم یوه غوره بیلگه ده

د سټیشن نوم	اورښت اندازه (m.m)	د تودوخې ټیټه درجه (په سانتي گراد)	د تودوخې لوړه درجه (په سانتي گراد)
شمالي سالنگ	۱۲۳۶،۹	۲۷،۸ - سانتي گراد	۲۴،۸ + سانتي گريد درجي
جنوبي سالنگ	۱۲۰۶،۹ ملي متره	۲۳،۸ - سانتي گراه	۲۳ + سانتي گريد درجي





د ټولګي د ننه فعاليت:



زده کوونکي دي په خور ډلو ویشل شي، لومړۍ ډله به د هیواد د اوبو د زیر مویه اړه د غرونو او لوړو څوکو ارزښت او دویم گروپ به د سټیپ اقلیم د ښکېلو په هکله بحثونه وکړي او د خپلو بحثونو پایله به د ټولګي ترمخې نروته هم ووايي.

پوښتي:



ښیر سم ځواب کوم یو دی؟

۱. د هیواد په لوړو غرنیو سیمو کې تو دوڅه ډیره کمېږي ()
۲. په لوړو سیمو کې د اورښت وضع د هماغې سیمې له اقلیم سره ارتباط لري ()
۳. د لنډه بل لرونکو کتلو او سړو څپو له امله په لوړو سیمو کې واورې او اورښتونه ډیر وي ()
۴. په افغانستان کې د سټیپ ساحې اقلیم د مونسون اقلیم پرتله لږ دی ()
۵. سټیپ سیمې زياتره واینه لرونکې وي او ځینو ځایونو کې یې تیت قدې بوتي او نورو سیمو کې یې شنه کیږي ()
۶. په ژمي کې د سایربایي بادونو لگیدل د واورې د اوریدو لامل کیږي ()

له ټولګي څخه بهر فعالیت:



د هیواد په سټیپ او غرنی اقلیم باندې کوم عامل اغیزه لري؟ دغه مطلب په څیر نيزه بڼه وڅېړئ او پایله یې خپلو ټولنکووالو سره شریکه کړئ.





درېم فصل غرونه، دښتې او سيندونه

جيولوجيكي وضعيه
د ځمكې جوړښت

الف- د غرونو او دهغي اهميت
هندوكش او د بابا غر

- د سين غره او د سليمان غره لړۍ
د تر كستان تيريند

ب- اواړي سيمې
دښتې او ريگستانونه

- زوي ځنگلونه او شين نباتي فرش
په طبيعت كې د اوبو دوران

- په كرنيزه، اقتصاد او د انرژۍ په توليد كې د اوبو اهميت
د اوبو اخيستونكي حوزې

الف- د آمو د سيند حوزه
ب- د كابل د سيند حوزه

ج- د سيستان او هلمند حوزه
د- د هيرود د سيند حوزه

هه- د اوبو تړلې حوزې
و- مشهور جهيلونه

ح- د اوبو لږوالی او وچکالي

زده کوونکي به ددې څپرکي له لوستلو وروسته لاندې پوهنيزو موخو سره بلد شي.

- د افغانستان د جيولوجيکي وضعي په هکله معلومات پيدا کړي
- د غرونو د لړيو اهميت





- لویدیځ او ختیځ هندوکش

- د بابا غر

- د سلیمان غر

- د ترکستان تیریند

- د ریگستانو نو، دښتو او اوارې سیمې

- رڼي، ځنگلونه او غرنۍ نښتي شین فرش

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

- د اوبو اخیستونکي حوزې

- د آمو حوزه

- د کابل حوزه

- د سیستان او هلمند حوزه

- د هیرود حوزه

- ترلې حوزې

- مشهور جهيلونه

- د اوبو لېوالتی او وچکالي

- د اوبو دوران په طبیعت کې (داوبو سایکل)

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

- زده کوونکي دی د هېواد جیولوژیکي وضعه تشریح کړي.

- د غرونو سلسلې به د کوچنیو غرونو څخه پیل کړي.

- د غرونو د سلسلو موقعیت په نقشه کې وښيي.

- د هندوکش د غره لوړه خوکه.

- په نقشه کې د هوارو سیمو او دښتو پېژندل

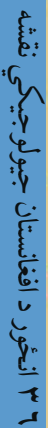
- د اوبو د حیاتي اهمیت توضیح کړای شي

- په نقشه کې د هېواد مهم سینلونه وښودلای شي

- د رودونو اقتصادي اهمیت توضیح کړای شي.

- په نقشه کې د هېواد مشهور جهيلونه وښودلای شي.





५५



چې مهم پالنې شونې يې شيل، کانگلو مريت، شگلني او اور غورخوړنکي ټبري دي. په کولتريزي (Quaternary) عصر کې دوه ډوله رسوېونه چې عامل يې باد و ليل کيږي، دغه رسوېونه زياتره د هېواد په اوارو او سارايي سيمو کې تر سترگو کيږي. دغه جوړښتونه په عمومي توگه د افغانستان په سويل لويديځ کې، د نيمروز په دښتو، مارجه، نوزاد، گودزړه او نورو سيمو لکه فراه، نيمروز، هلمند، کندهار او زابل کې ليل کيږي.

د ټولگي دننه فعاليت:

زده کونکي دي په ډلو ووېشل شي، هره ډله به د جيولوجيکي بيلابيلو دورو د ټبر او د افغانستان په لوړو او د ټوپوگرافي، په جوړښت باندې دهغو د اغيزو په هکله بحث او خبرې اترې وکړي او بيا به دي په ټولگي کې وويي.

پوښتي:

ډمتن په کتلو سره تر ټولو غوره ځواب په نښه کړئ.

۱. د افغانستان ټوپوگرافي طبقات الارضي داوړدي مودې فعاليتونو پايله ده چې ډيري کاميرين له دورې څخه راپيل او تراوسه پورې دوام لري؟
۲. ډيري کاميرين دورې څخه مخکې زموږ ټول هېواد د ټيټس تر سمندر لاندې و؟
تشرېح يې کړئ.
۱. د افغانستان په کومو برخو کې د ميزوزويک معرفت الارضي دريم عهد رسوېي ټبري موندل کيږي؟
۲. دکولتريزي په عصر کې کوم ډول جوړښتونه رامنځته شوي دي، واضح يې کړئ.

له ټولگي څخه بهر فعاليت:

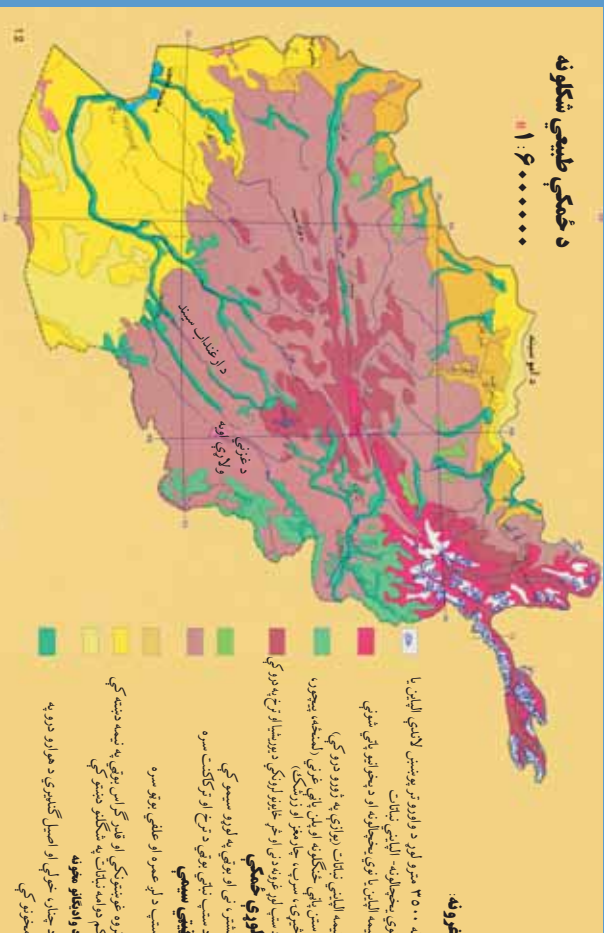
د ټيټس د سمندر په باره کې خپل معلومات راټول او د جغرافيې په ساعت کې به يې ولولئ.





۱۳- لوست:

د ځمکو بڼې او جوړښت:



۳۷- انځور

د افغانستان ځمکې (اراضي) د جوړښت له پلوه څه ډول گڼي؟

د طبقات الارضي څيړنوله مخکې دافغانستان ځمکني جوړښت داسې ښودلای شو:

دافغانستان دځمکو ډيرې برخې د لوړو ژورو، گونځو او تکتونیکي درزونو په بڼه دي چې د هېواد د ځمکو لوړې په ښکاره توگه سره څرگندوي، په دې معنا چې د افغانستان د ځمکې ډير لږ لوړوالی د سمندر له کچې څخه د خم آب سويل لويديځ ته ۲۵۹ متره دي، خو ډيره لوړه څوکه يې د ختيځ هندوکش څوکه ده چې نوشاخ بلل کيږي اولوړوالی يې د سمندر د مخ څخه ۷۴۸۵ مترو ته رسيږي، همدارنگه په شمالي پښتونستان کې دتراجمير لوړه څوکه ۷۷۵۰ متره لوړوالی لري، په دې توگه دافغانستان ځمکني (اراضي) جوړښت دارتفاع له مخې ډير ښه شرح اوتوضيح کيدای شي اوهغه په لاندې توگه دی:

الف- هغه برخې چې له ۳۰۰ څخه تر ۵۰۰ مترو پورې د سمندر له کچې لوړوالی لري د تپټو يا لږ ارتفاع لرونکو سيمو په نوم مطالعه کيږي.

ب- هغه برخې چې د سمندر د مخ څخه د ۵۰۰ مترو څخه تر ۲۰۰۰ مترو لوړوالی کې حاصل خيزه کړنيزه سيمه بلل کيږي.





ج- هغه برخې چې له ۲۰۰۰ څخه تر ۶۰۰۰ مترو پورې لوړوالی لري، د افغانستان ټول غرونه دي.

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

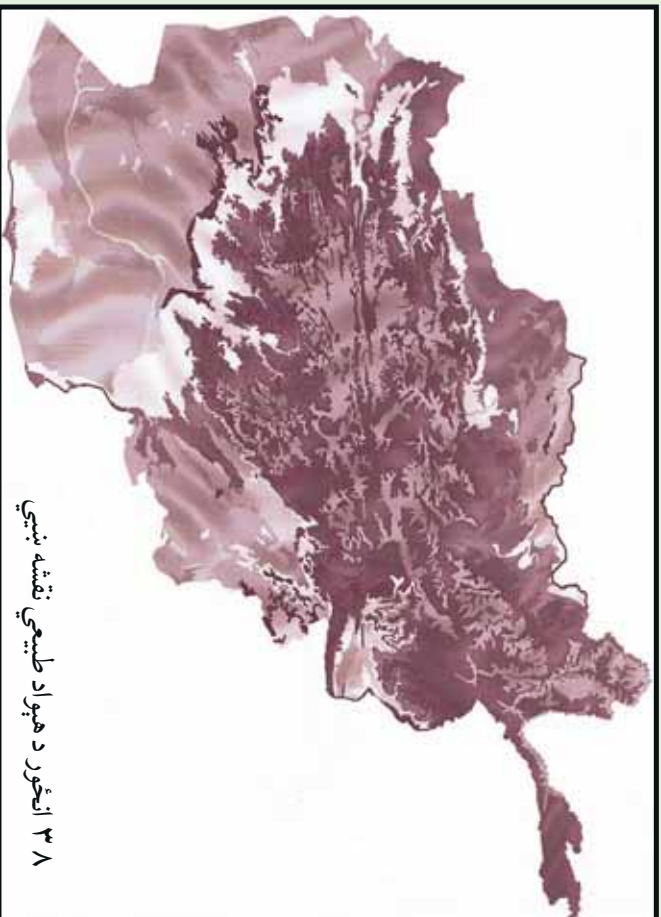
الف) د آمو حوزه.

ب) د هلمند حوزه.

ج) د ښکته هار حوزه.

الف) د آمو لږه لوره حوزه د افغانستان په شمال کې د قیصار د سیند له لویدیځ څخه د ۲۵۹ مترو په لوړوالي پیل درقد او ښکته کلا تر سیمو پورې چې ۴۲۵ متره لوړوالی لري، رسېږي. دغه ساحه د آمو سیند له څنډو د کوکچې د سیند تر کوزو غاړو پورې، د کنډز د سیند له غاړو تر اشکاشم، د تاشقرغان تر حوزې د بلخاب له کوزې حوزې څخه د مزار شریف تر سویل پورې، د شیرخان حوزه، دولت آباد او اندخوی پورې خزیډلې ده.

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





کوزه حوزۀ، خاشرود، فراه رود، ادرسکن او گودزړه را اخلي چې په عمومي توګه د ګودزړه دښتې، جهنډم، اميران دښتې او ټول چخانسور، زرنج، کنگ، د صابری او پوزک هلمون او د هغې شاوخوا په کې راځي.

ج) د ننگرهار لږ ارتفاع لرونکې حوزۀ د کابل د سیند ترغاړو له جلاآباد څخه نیولې تر لعل پور پورې لږه ساحه نیسي. دغه ساحه د کونړزي دورې له شگلنو تېرو او د نورو دورو له بیلابیلو تېرو څخه جوړه ده نو ځکه د پوره لنډه بل لرونکې ځمکې او استوګلاندې اقلیم په لرلو سره په دغه ساحه کې د ملیرانه بې ونو- بوټو پیدار او پرمختیا کړې ده.

د ټولګي دننه فعالیت:



زده کوونکي دې خوندلې شي، هره ډله دې د لاندینو مطالبو په هکله یوله بل سره خبرې اترې وکړي او پایله دې ټولګي کې وولاي.

۱. د افغانستان لږ ارتفاع لرونکې درې حوزې (آمو، هلمند، ننگرهار).
۲. د منځنۍ ارتفاع لرونکې سیمې.
۳. غرنۍ سیمې.

پوښتنې:



- د متن په کتنې سره د نیمګړو جملو تش ځایونه ډک کړئ.
۱. په هېواد کې د سمندرو له کچې څخه تر ټولو ټیټه برخه ده؟
 ۲. د ختیځ هندوکش لوړه څوکه د په نوم یادېږي. متره لوړوالی لري؟





۳. هغه سیمې چې له.....څخه.....مټرو لوړې دي د

افغانستان غرونه جوړوي.

۴. هغه سیمې چې په منځني ارتفاع سره له.....څخه تر.....مټرو پورې دي د.....
په نوم یادېږي.

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

شرح یې کړئ:

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

۲. د هلمند حوزه کومې سیمې را اخلي، کومې اقلیمي ځانګړتیاوې لري؟

۳. د ننگرهار لږ ارتفاع لرونکې حوزه د هغې له اقلیمي او کرنیزو ځانګړتیاوو سره شرحه
کړئ.

له ټولګي څخه بهر فعالیت



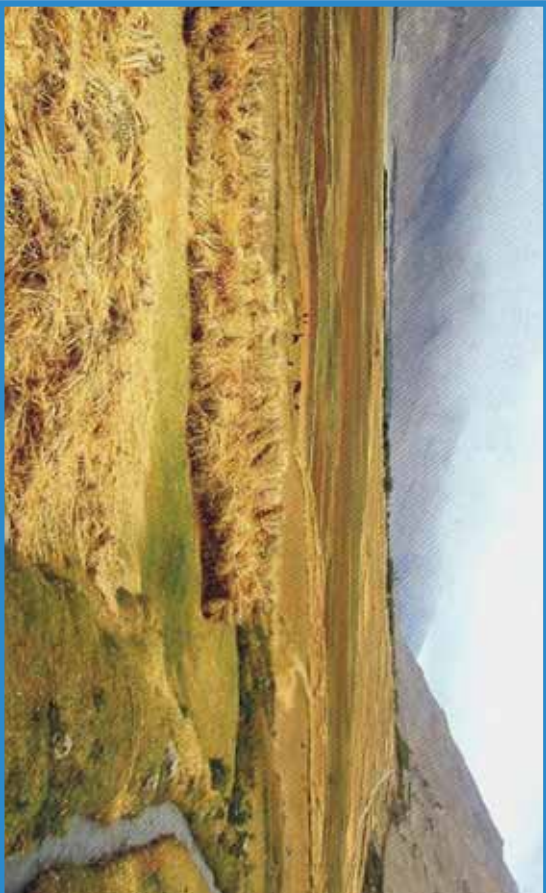
د افغانستان یوه سپینه نقشه رسم کړئ، په هغې کې د افغانستان اراضي په بیلابیلو رنگونو
وېشئ.





۱۴- لوست:

الف) غرونه او د هغو اهمیت:



۳۹- انځور- د افغانستان غرونه

غرونه د انسانانو په ژوند کې څه رول لري؟
پورتني، انځور ته وگورئ، د افغانستان غرونه ښکاره کوي.

که چېرې د افغانستان غرونه او د ځمکې د جوړښت نورې ځانگړتياوې د جيو لوجيکي مسایلو، توپوگرافیکي جوړښت، طبيعي چاپېريال، اقليم، د نفوسو د مېشت کېدو، اقتصادي فعاليتونو او اداري وېش په پام کې ونيسو، نو د هغو د مطالعې اهمیت لازماً پورې.

د غرونو او ونډه لوړو ارتفاعاتو د افغانستان يوه پر دريمه برخه نيولې او دغه هېواد يې د يوه غربي هېواد په توگه معرفي کړی دی. دغه غرونه او لوړ ارتفاعات د هماليا د لوېديځې وروستۍ برخې د هونزا (Hunza) له شمال څخه يعنې د قراقرم او د کوچني پامير له شمال ختيځ څخه پيل او د ډيرو کولچونو په لړلو سره له شمال ختيځ څخه د سويل لوېديځ په لور غځېدلې دي او د افغانستان ټولې مرکزي برخې يې نيولي دي او د بادغيس، هرات او فراه تر ولايتونو پورې رسېږي.

همدارنگه د غرونو د دغې لوبې لړۍ له بيلابيلو برخو څخه د غرونو يو شمير نورې لړۍ د سويل او شمال په لوري غځېدلې دي چې د هريو ارزښت د هندوکش له غرونو څخه کم نه دی لکه د هندوکش فرعي غرونه او نور. د پامير او هندوکش په لوړو برخو کې دکنگلونو او اوبه اخستنکي حوزو شتوالی ددې لامل شوی چې کره پرمختگ وکړي، دغرونو لمنې شني او ښيرازه شي او افغانستان له بشپړ صحراوي کېدو څخه وژغورل شي.





نو د افغانستان غرونه هغه يوازینی طبيعي عامل دی چې د دغې سيمې د صحرايي کيدو حالت يې له منځه وړی او د غرنیو اوربښتونو لپاره يې زمينه برابره کړې ده. که چېرې په افغانستان کې د هندوکش غرونه نه ولای، نو دغه دلوړ فشار 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 ولای او دغه ننني ټول بشري پرمختگونه او تاليسيات به نه تر سترگو کيدل، نوڅکه زموږ د هېواد غرونه حيالتي ارزښت لري. لکه هغسې چې د نيل سيند مصر ته د خدای^(ع) يو لوی نعمت او هديه ده، همدغسې د افغانستان د لوړو غرونو لړۍ، لکه: د هندوکش غرونه هم دغه هېواد ته د خدای^(ع) لوی نعمت بلل کېږي.

د افغانستان ځينې غرونه ځنگلونو پوښلي دي. زموږ د هېواد په ډېرو غرونو کې په ټول کال کې واورې وي، دغه واورې په اوږې کې وېلي کېږي چې اوږه يې ځينلو، کرنې او د برښنا د توليد لپاره په کارېږي. سربېره پر دې زموږ د هېواد په غرونو کې لکه د اوسپنې، مسو، سربو او داسې نور لوی کانونه شته او قيمتي ډبرې لکه ياقوت، لاجورد، زمرد او نور هم لري.



د ټولگي دننه فعاليت:



زده کوونکي دي د افغانستان نقشه رسمه کړي او په هغې کې دې مهم غرونه وښيي.

پوښتي:



له متن څخه په استفادې سره د نیمگړو جملو تش خاړونه په مناسبو کلمو ډک کړئ.

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

۲. زموږ د هېواد غرونه او ارتفاعات له شمال يعنې د قرار قلم 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 ډېرو کې دايمي دي.

له ټولگي څخه بهر فعاليت:



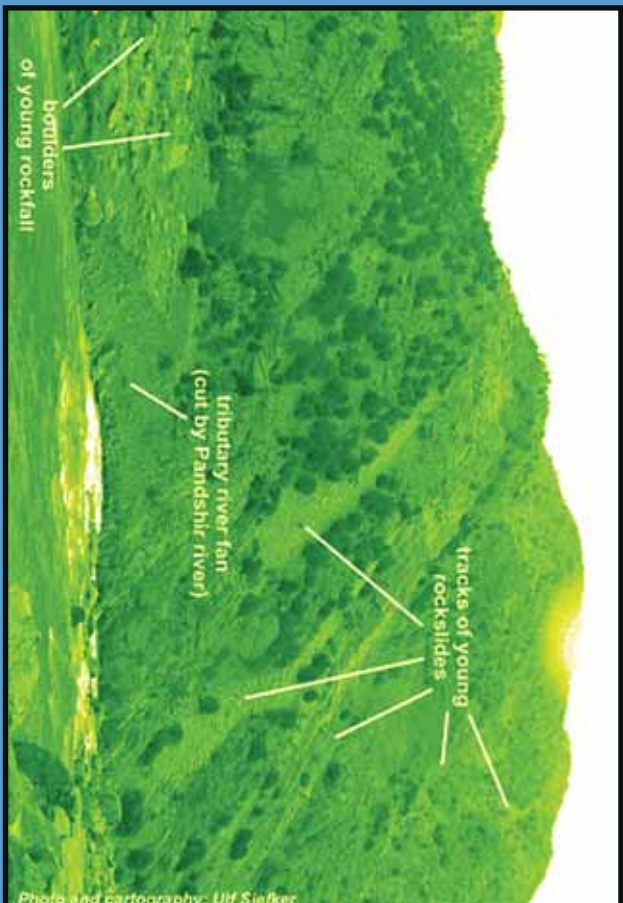
آيا ستاسو د اوسيدو په سيمه کې غرونه شته؟ هغه کوم غرونه دي؟ د دغو غرونو خوا ته کوم ښاري يا کليوالي مېشت خاړونه دي؟ نوم يې وليکئ او په راتلونکي ساعت کې يې خپلو ټولگيو والو ته ووايست.





۱۵- لوست:

د هندوکش د غرونو لړۍ:



۴۰- انځور ختيځي هندوکش او د پنچشیر سیمه ښيي

د هندوکش لړۍ په افغانستان کې څه ارزښت لري؟

د افغانستان د غرونو انځور ته وگورئ، د هندوکش موقعیت ښکاره کوي.

د هندوکش غرونه د افغانستان نامتو اولوی غرونه دي چې د پامیر د غره په اوږدو کې له شمال ختیځ څخه تر سویل لویدیځ پورې د بابتا تر غرونو پورې غځېدلي او د افغانستان په مرکزي برخه کې یې ډیره پراخه ساحه نیولې ده. په مرکزي برخه کې یې سور (عرض) زیات دی او په دغه برخه کې یې بیلایل ښاخونه اولرې، رامنځته کړي دي چې هرنه یې سیمه ییز نومونه لري.

د هندوکش لړۍ افغانستان د اوبو لگولو په دوو شمالي او سویلي برخو یعنی دوو اوبو لرونکو حوزو باندې وېشي چې په دې توګه د کابل او هلمند د اوبو حوزه د آمو اوبو له حوزې څخه بیلوي. ځینو جغرافیه پوهانو دغه غرونه د هندققارهم بللي دي. هندوکش هغه نوم دی چې د

کو شانیانو پر مهال په دغه غره باندې ایښودل شوی دی.

د هندوکش غرد دې سبب شوی دی چې زموږ په هېواد کې د روانو اوبو بهیر بیلابیلو لوریو ته ویشل شي.

په دغه لړۍ کې د هېواد ډیرې بډایه شتمنۍ شته او د کانونو لویه شتمني بلل کېږي. د اوبو لگولو حوزې یې هم د کرنیزو فعالیتونو او ښیرازۍ لامل شوي دي. د هندوکش په هره دره کې ښايي پیداوار، خرڅاونه او ځنګلونه د خلکو د میشت کیدو سبب شوي، خو د دغو





غرونو د لړيو د درو پيچومو او ژورو ترانسپورتي ستونزې پيدا کړي دي. خو بيا هم د دولت په پاملرنه او بشري ځواک په هلو ځلو سره د سالنگ د تونل او د کابل - مزار شريف د لويې لارې په جوړېدو سره يو شمېر ستونزې له منځه تللي دي، د هندوکش غرونه ډيرې ښېگڼې او اهميت لري او افغانستان ته حياتي ارزښت لرونکي دي.

ددې لپاره چې د هندوکش د غرونو لړۍ مو ښه توضيح کړي وي، هغه به په دوو برخو وېشو:

الف) ختيځ هندوکش.

ب) لويديځ هندوکش.

الف) ختيځ هندوکش:

د افغانستان د غرونو نقشې ته وگورئ، د ختيځ او لويديځ هندوکش ټاکلې سيمې په کې ښکاري.

ختيځ هندوکش د بياک له درې څخه د ځواک تر څانگې پورې غځېدلې چې زموږ د هېواد تر ټولو اوږده لړۍ ده. د دغې لړۍ د پراخوالي ساحه په شمال کې د کوکچې سيند او په سويل کې د کابل سيند ټاکي. اوږدوالی يې ۳۶۰ کيلومتره او سور (عرض) يې په هغه منځنۍ برخه کې چې يوۍ خواته يې فيض آباد ښار او بلۍ خواته يې مېتر لام ښار دی چې ډير پراخه شوی او د شمال خوا اوږه يې د کران، منجال، کوکچې او اشکمش سيندونو او د سويل اوږه يې اليشنگ، الينگار کنر او پنجشير رودونه تشکيلوي چه دا لړۍ ۵۰۰۰ مترو څخه ډير لوړوالی لري په ځينو ټيټو برخو کې يې څانگې منځته راغلې دي، چې د ننگرهار او لغمان ولايتونه د کران، منجان، ورسج، تالقان او بدخشان درو ته لار لري او په پښو باندې مزل ورباندې کيږي.

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

دهغه ډيره او نامتو لوړه څوکه د افغاني خاورې څخه بهر په چترال کې د تراجمير څوکه ده چې د سمندر له سطحې څخه ۷۷۵۰ متره لوړوالی لري په هېواد کې د ننه نو شاخ څوکه چې ۷۴۸۵ متره له سمندر څخه لوړوالی لري پرته ده.

د ختيځ هندوکش د شمال لوري څوړونه ځنگلونه نه لري. خوپه سويلي څوړونو او لمنو کې يې ډير ځنگلونه شته چې په هغه ځای کې هر ډول د لوړ قد لرونکی ونې لکه څيړۍ، سرو، جالغوز، لمنځي، وحشي بادام، بڼون او نورې ډول ډول ونې هم لري. له ۴۰۰۰ مترو څخه پورته برخو کې يې تل واورې او کنگلونه وي چې په سويلي او شمالي لمنو کې د دايمي اوبو





شکل (۴۱)

بهر رامنځته کوي او مالدار خلک په اوږي کې تر ۳۶۰۰ مترو لوړوالي پورې هلته خپل څاروي مړولو لپاره بيايي.

ختيځ هندوکش لکه واکان او پامير له نکتونيزي فعاليتونو سره مخامخ دي. نو له همدې امله د ترشيري په لومړيو کې په هغه کې ډير درزونه او ماتوالی راغلی دی چې په پايله کې انټي کلاينونه او سنکلاينونه منځته راغلي چې دا د بېلابېلو درواوانانو د رامنځته کيدو سبب شوي دي. په دغه لړۍ کې متحوله او گرانيت ډبرې دي چې د پاليوزويک د پرمين، پری کامبرين او نورو دورو استازيتوب کوي د کنگلونو د انتکال په دغه ساحه يې ډيره اغيزه کړې د کران او منجان په درو او د انجمن، پوښال او خواک په ټيټو برخو کې کنگلي (يخچالي) رسوبي پاتې شوني ډبرې ليدل کېږي. شمالی او سويلي برخې يې ډبر خوږې لري، لدې کبله پدې برخو کې اوبه هم تندي روانې وي نو ځکه د برېښنا د لاس ته راوړلو لپاره مناسبې دي.

ب) لویدیځ هندوکش:

دخواک له غاښي څخه پیل بیا د لویدیځ په لوتراميرنډپورې رسېږي چې لوړوالی يې ورو. وروکمېږي. ددغې لړۍ اوږدوالی ۲۴۰ کيلو متره ښودل شوی دناله اویرفک اواندراپ سيندونه په شمالي لوري کې او د پنجشير او غوربند سيندونه يې په سويلي لوري کې بهېږي. چې دغه سيمې يې ډبرې شپې، او ښکلې کړی دي. همدارنگه په شمال لوري کې داندراپ، منجان، سيغان او کهمر دسيندونو سره يوځای کېږي او دپلخمرې سيند جوړوي چې په پای کې دکنډز لوی سيند ورڅخه جوړېږي اود آموله سيندسره يوځای کېږي. دلويديځ هندوکش لوړوالی له ۴۵۰۰ مترو څخه زیات نه دی، دهغه ډيره لوړه څوکه چټپال





ده چې ۵۴۲۹ متره لوړه ده اوانامتو غاښي يې خالواک ۳۶۰۰ متره لوړه، کوشان ۴۳۷۰ متره لوړه، چادر۴۲۳۶ متره لوړه، دندان شکن ۲۷۰۰ متره لوړاوشېسر چې ۳۲۰۰ متره لوړدی. لویدیځ هندوکش دختیځ هندوکش پرتله دتیټوالی له امله دتیریدو راتیریدوډیرې ستونزمنې لارې نه لري.

له همدې امله دهواد دشمال سویل لویه لاره دهمدې غره له زړه څخه تیره شوې، د سالنگ تونل اوشکاري درې لاره له همدغې برخې څخه تیرېږي. د دغه غره په شمالي اوسويلي لمنو کې ځنگلونه نشته، خو ډیر لږ په کې وحشي بادام، شمشاد ونې، لمنځې او خنجکک ونې شته لویدیځ هندوکش د جیولو جیکي جوړښت له پلوه یوه فعاله تکتونیکي ساحه ده چې په هغې کې جیولوجیکي لوی درزونه شته، په دې برخه کې د گرانیت تیرې او د پالموزیټیک د رسوباتو پاتې شوني ډیر لیدل کیږي. یو شمیر طبعي سرچینې لکه د چوڼي ډیرې، د ډیروسکاره اوکریمه احجار(قیمتي ډیرې) یې د پنځشیر په دره، انجمن، جبل السراج او آشپشته کې لیدل کیږي چې ددې سیمې د بایاتوب ښودونکي دي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې په ډلو وویشل شي، هره ډله دې دلاندیو مطالبو په هکله په خپلومنځو کې خبرې اترې اویحت وکړي:

- ختیځ هندوکش.
- لویدیځ هندوکش.

پوښتنې:

۱. دهندوکش لری افغانستان پرڅو اوبو اخیستونکو حوزو ویشي؟ نومونه یې واخلئ.
۲. ختیځ هندوکش له کومې سیمې څخه پیل شويدي اوددغه ډیراخالې بولې واضح کړئ.
۳. د ختیځ هندوکش لوړه څوکه د هغه د لوړوالي سره ولیکئ.
۴. په کومو برخو کې د اتکالي فعالیت له امله کنگلې پايځچالي رسولي پاتې شوني رامنځته شوي دي؟ څرگندې کړئ.
۵. کومې لوري لارې د لویدیځ هندوکش له زړه څخه تیرېږي

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

څېړنډوکړئ اودختیځ اولویدیځ هندوکش دحیاتي اهمیت په هکله چې دهغو سیمو داوسیدونکو لپاره یې لري په لسوکړښوکې خپل معلومات ولیکئ اوپه ټولګي کې یې خپلو ټولګیوالوته وړاندې کړئ.





د بابلجو:

۱۶- لوست:



۴۲ - انځور کې د بابا د غره د طبيعي ټپي سره آشنا شئ

بابا غر د لویدیځ هندوکش لری، په امتداد د هیواد یو ټبر لوی او لوړ غر بلل کېږي چې دافغانستان په مرکزي برخه کې پروت دی. دغه غردحاجيگک دغابني له ختيځ اودغوربنددسیاگرد له لویدیځ څخه پیل او د لویدیځ هندوکش په دوام له ختيځ څخه دلریدیځ پرلورپروت دی. د بابا د غره اوږدوالی ۲۰۰ کیلومتره اولوروالې یې په منځني توگه ۴۰۰۰ متره دی. مشهوره لوړه څوکه یې شاه پولادي نومېږي چې دسمندرله سطحې څخه ۵۱۴۰ متره لوړه ده اوټل واورې لري چې په اوړي کې یې دهغې سیمې خلکود





خاریو د روزني لپاره ډیرنه شرایط برابرکړي دي. باباغردبامیان د سیند د اوبو لپاره مهمه سرچینه بلل کیږي.

د هغه په شمالي خړونو کې د امیر بند او بلخ آب سیندونه او سولې خړونو کې یې دهلمندسیند اولیديخ ته یې هریرودبهرې په دې توگه دغه لړۍ دهېوادپه مرکزي سیمو کې د اوبو لگولوبه لویه حوزه جوړوي. اقلیم یې په اوبې کې تود، خوپه ژمي کې ډیرسوراوړوړې لرونکی دی، نوځکه یو شمیر ترانسپورتي ستونزې رامنځته کوي لورې ونې پکې نشته. د بابا غر نامتو غاښي په ختيځ کې عراق غاښی، شاتو غاښی، د گردن 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 مشهور غر د افغانستان په ختيځ کې د ننگرهار ولایت سویل ته پروت دی نو لورې خوکې یې تل د واورو څخه ډکې وي او سپین بڼکاري، نو ځکه یې د سپین خلک سپین غر بولي.

پخواني ختيځ سپین غرباله سپین غر د پېښور د لویدیځ له سل کیلومتري څخه پیل او مخ په لویدیځ د لوگر د خروار سیمې تر شمال پورې پروت دی.

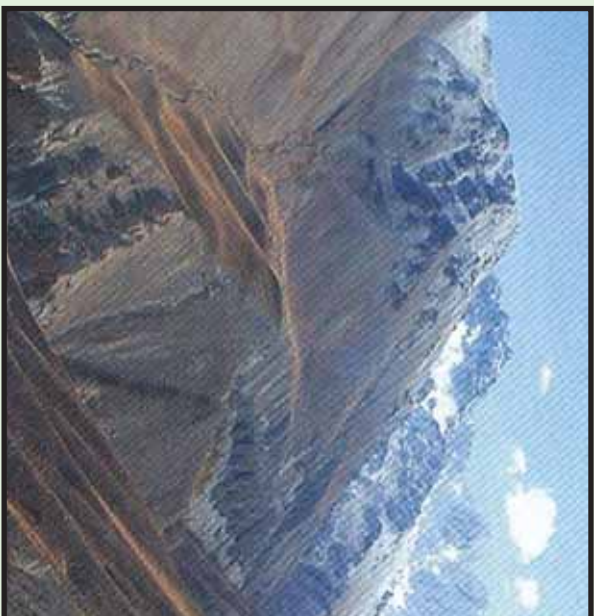
لویه څوکه یې سیکارام ده چې ۴۷۵۵ متره لوړوالی لري. وروسته بیا مخ په خورځي اولوړوالی یې کمېږي د لوگر ولایت د سویل د غرونو خواته اوږدېږي. د دغه غره په شمالي خړو کې د کابل دسیند یو شمیرکوچني مرستیالان بهیږي چې ځینې یې په موسمي توگه لږاندازه اوبه لري، خو ځینې یې موسمي سیلاو لرونکي دي سور رود (سرخود) دسپین غره لویدیځ سرحد له تورغره(سیاه کوه ختيځي) څخه جلاکوي.

دسپین غره په سویل او سویل لویدیځ کې د کرهې سیند او د هغه مرستیالان بهیږي. د پکتیا حوزه د ننگرهار څخه پیلوي.

ددغې لړۍ سیاسي او اقتصادي اهمیت په دې کې دی چې چه ستي ته ورته پاڼې لرونکي ځنگلونه لکه: ارچه، بلوط، نشتر، جلفوزه، بیجر و پاین لري.

سپین غردیوه دیوال په ښه دهند دسمندر د موسمي هوا کډو مخنیوی کوي،





د بآبا غر انځور (۴۳)

خودتورخم په سيمه کې د کابل دسيندپه اوږدوکې دهند دسمندر هوا د ايشنگ
والينگار ترددروپورې سيده اغيزه لري.

د پو لکي دننه فعاليت:



زده کوونکي دي په خوندلو وويشل شي ، هره ډوله دي دلوست دمتن په پام کې نيولوسره
لاندنيو پوښتنوته ځوابونه ووايي:

۱. د بآبا د غره موقعيت.
۳. د بآبا د غره مهم ځايي
۲. د سپين غره اقتصادي اهميت بيان کړۍ؟





پوښتنې:



ترټولو غوره ځواب په نښه کړئ.

۱. د بیا غریبه کوم ځای کې موقعیت لري:

الف) د افغانستان په ختیځ کې ب) د افغانستان لویدیځ کې (ج) د افغانستان شمال کې

(د) د افغانستان مرکزي

۲. د بیا د غره اوږدوالی:

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

کیلومتره دی.

۳. د حاجیګګ د غاښني لوړوالی:

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

۴. د سپین غلوره څوکه:

الف) شاپر لادي. ب) تراجمیر. (ج) سیکارام. (د) نوشاخ ده.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:



د افغانستان د فزیکي نقشې په استفادې د څو غرونو، څو لوړو څوکو، څو غاښو

او څو سیندونو نومونه چې له همدغو غرونو څخه راوتلي وي دلاندني جدول په نښه ولیکئ.

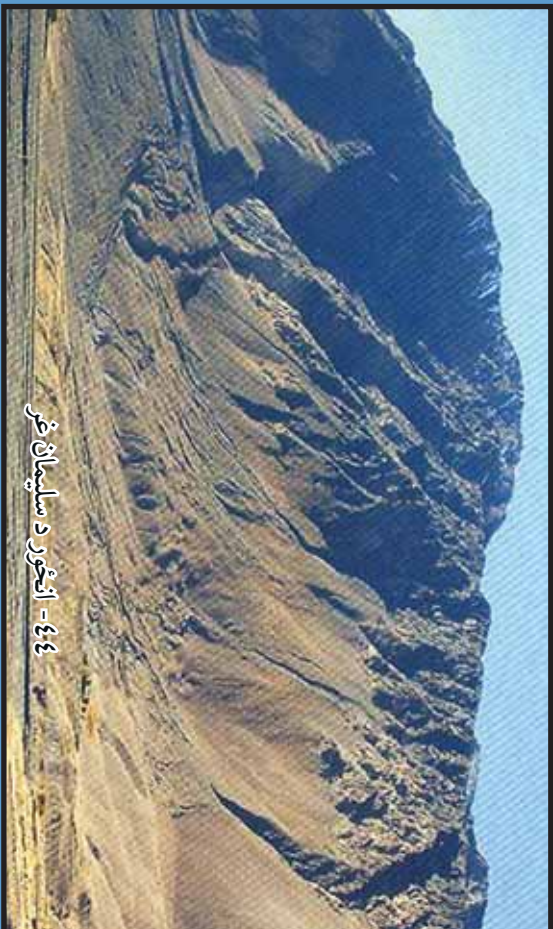
د څو غرونو نومونه	د څو سیندونو نومونه	د څو لوړو څوکو نومونه	د څو غاښو نومونه





۱۷- لوست:

د سلیمان غر



تاسې پوهیږئ چې سلیمان غر زموږ د هېواد په کومه سیمه کې دی؟



د غرونو نقشې ته وگورئ او د سلیمان د غره موقعیت وښایاست.

سلیمان غر د بلوچستان د مرکز کوټې او څمکنیو ترمنځ له شمال خڅخه د سویل په لور د افغانستان د ختیځو پولو سره سم غځېدلی دی دا د افغانستان د لوړو غرونو څخه شمیرل کېږي 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 غرنی لړۍ یې جوړې کړي دي، لویدیځ بڼاخوږنه یې د پکتیا، پکتیکا او بلوچستان کې خواره شوي چې د سیند حوزه د افغانستان له طبیعي حوزې څخه جلا کوي، خو د دغه غره په بیلابیلو برخو کې د اوسیدونکو خلکو کلتوري ځانګړتیاوې پوښتنه دي او دغه خلک ګڼه کلتور او فرهنگ لري. هغه سرحدې پوله چې له دغه غرونو څخه ګڼل شوي، 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 لنډه بل لرونکي هوا راتګ په دغه سیمه کې د موسمي وریښتونو لامل کېږي.

د دغه غره په لمنو کې ځنګلونه لیدل کېږي 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 خوږه یې د سلیمان تخت په نوم یادېږي چې د سمندر له کچې څخه ۳۲۰۰ متره لوړوالی لري.





د ترکستان تیر بند:

دغه لړۍ د هېواد په کومه برخه کې پرته ده؟
د ترکستان تیر بند د افغانستان په شمال لویدیځ کې یو شمیر غرنۍ او لوړې څوکي 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 غځېدلې او تر بالا مرغاب پورې رسېږي چې ټول اوږدوالی یې ۳۰۰ کیلومتره کیږي. منځنۍ لوړوالی یې د حصار غره شمال لویدیځ د جوزجان په شمال کاشان کې چې ۲۳۰۰ متره لوړوالی لري لوړه څوکه یې جنگګ ۲۸۹۵ متره لوړوالی لري. یوه بله څوکه یې چې قره جنگل نومېږي ۲۹۸۵ متره سمندر له کچې څخه لوړه ده. دغه غر د هېواد د دوو لویځو ولایتو یعنې فاریاب او بادغیس ترمنځ غځېدلی، سويلي خوا څخه یې د مرغاب د سیند د مرستیالانو سرچینې دي، خو شمالي اړخ کې یې د قيصار او د هغه د مرستیالانو سرچینې دي، دغه غر د پستي ټوږي ونې لري، خو هغه نورې ونې چې د هېواد په ختیځ او سويل ختیځ غرونو کې شته لکه لمنځه، صبر، نینتر، څیږۍ، بنون او نورې، دلته نشته. په پسرلي او اوړي کې د دغه غره شمالي او سويلي لمنې شپې او غوره څړ ځایونه جوړوي. د پسرلي په دریو میاشتو کې دغه لمنې نرمة هو لري او له ډول ډول گلانو او شنو بوټو څخه ډکې وي او یوه عصر لرونکي فضا جوړوي.

د غرونو دغه لړۍ د روسي ترکستان د بیدیاو د بادونو په مخه کې د یوه دنیوال په توګه واقع دي، نو د شمال او شمال لویدیځ څوږونو کې یې د نیمه صحراوي اقلیم نښې له ورایه ښکاري.

د ټولګي دننه فعالیت:

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

پوښتنې:

۱. په ټولیزه توګه د افغانستان د غرونو لړۍ د کومې جیو لور لکۍ دورې پورې اړه لري؟
 ۲. د سلیمان د غره ټیره لوړه څوکه د هغه له لوړوالي سره واضح کړئ.
 ۳. هغه یو شمیر نور ښاخونه چې د سلیمان غره په دوام زموږ د هېواد سیمه ییز او محلي غرونه جوړوي کوم دي نوم یې واخلئ؟
 ۴. د ترکستان تیر بند په کوم ځای کې موقعیت لري؟
- د سلیمان غره او د ترکستان د تیر بند د لړۍ ځانګړتیاوې د هغو له اقتصادي ارزښت سره یوځای په اتو کرښو کې ولیکئ.





اوارې سیمې - دښتې او شگلنې سیمې:

۱۸- لوست:



کله مو پام کړی چې دښتې او شگلنې سیمې د هېواد په کومو برخو کې دي؟

که چیرې د هېواد طبیعي جوړښتونه او توپوګرافي د ځمکې له پلوه وکتل شي، د افغانستان ځمکې په دریو برخو ویشل کېدای شي:

۱. غرونه.

۲. لږې لوړې سیمې.

۳. اوارې سیمې.

په دغه بحث کې د افغانستان اوارې سیمې او دښتې مطالعه کېږي. هغه سیمې چې هلته غرونه نه وي، اوبه لګول او د اوبو سرچینې نه وي، وړښت یې ډیر لږ وي دښته او صحرا بلل کېږي.

- د افغانستان په شمال کې د شیرماهي دښته او د بلخ او آوسیند ترمنځ شگلنې دښتې چې له لوېدیځ څخه مخ په ختیځ پراخې شوي دي او د نیمه صحرايي اقلیم ځانګړتیاوې لري، دا ځکه چې په پسرلي کې سیمه ییز او موسمي بارانونه لري او په اوړي کې وچه هو لري. دغه شگلنه دښته له شیرخان بندر څخه تر خصاب پورې رسیږي.

- د هلمند په حوزه کې د ګودرزې د ولاړو اوبو شاوخوا، د جهنم او امیران دښته او د صیدقي شگلنې دښتې او د چخانسور ټولې برخې چې شگلنې سیمې دي صحرايي ځانګړتیا لري، په دغه برخه کې د کواټرنري د رسوباتو د پاتې شونو ښې ښکاري.





- په ننگرهار کې دغه ډول ساحه پراخه ځمکې نيسي. په ختيځ کې د ثمر خيلو او غازي آباد ترمنځ ښکگلنه دښته او په لغمان کې د گمبيري او سرخکانو دښته، د پاملرنې وړ دي. دغه ساحه نيمه استوایي ځانگړتياوې لري او لوړوالی يې له ۵۰۰ مترو څخه لږ دی. د اقليمي ځانگړتياوو له پلوه د افغانستان په شمالي پولو، ختيځو او سويل لويديځو برخو کې بيلابيل چاپيريال جوړوي همدا رنگه په لوگر کې د سقاوې دښته، په کاپيسا کې ريگروان هم د يادونې وړ دي.

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

د ټولگي دښه فعاليت:

زده کوونکي دي په ډلو ووېشل شي، هره ډله دي د لوست په مهمو ټکو باندې خبرې وکړي او د هرې ډلې استازی دي بيا د لوست د مهمو ټکو پايله د ټولگي تر مخې وولاي.

پوښتي:

۱. افغانستان د توپوگرافي او طبيعي عوارضو له مخې په څو برخو وېشل شوی دی؟
۲. د افغانستان په شمال کې کومې دښتې دي، نومونه يې واخلئ؟
۳. د هلمند د حوزې د دښتو اقليمي ځانگړتياوې بيان کړئ؟
۴. د ننگرهار د حوزې د دښتو نومونه واخلئ؟
۵. د افغانستان دسويل لويديځ ساحو ريگستانونه (ښکگلې دښتې) راوييزئ؟

له ټولگي څخه بهر فعاليت:

څيړنه وکړئ او خپل معلومات په دې اړه چې دښتې او ښکگلې صحراگانې د کومو لاملونو له کبله راپيدا کيږي، په پنځو کرښو کې يې وليکئ.





۱۹- لوست:

ژوي



۴۶- انځور د څرخمکي



کو لای شی چې د افغانستان د څارویو د څو بیلگو نومونه واخلئ؟
د افغانستان د څارویو انځورونو ته وگورئ، بیلابیل څاروي له چاپیریال سره د دوی د توافق له مخې ښکاره کوي په افغانستان کې بیلابیل څاروي د مدیریت لري سیمو او نیمه استوایي سیمو شته دي، له دې امله زموږ هېواد د نیمه استوایي نیمه قطبي سیمو ترمنځ د څارویو د قلمرو د پیوستون کړۍ بلل کېدای شي، چه د ګرځندویانو په رانښکون او د هېواد په اقتصاد کې مهم رول لري. دغه هېواد د یو شمیر لږ پیدا کېدونکو او کمیابو څارویو لکه: مارخور غرخه، مارکویولو غرخه، ختن غرخه، واورین پړانګ، سپینو زانو او یو شمیر تي لرونکو ژویو او سم لرونکو وحشي ژویو لپاره یو غوره پټنځای او د اوسیدلو مناسبه سیمه ده.
د بیلګې په توګه پخوا یوه د نورستان په ځنګلونو کې، ببر د آمو تر غاړو، پړانګ د هندوکش په لوړو څوکو او لیوان په زیاترو غرونو کې پیدا کېږي، لیوان، ګیلېږي او سور لنډیان په وچکالی کې اوارو سیمو ته هم راکوزېږي.
سړي ګیلېږي چې ځانګړی طبي ارزښت لري د مرکزي سیمو په غرونو کې تر سترګو کېږي، وحشي پسونو او غرنی وزې د واخان په درو او د هغو په شاوخوا کې شته همدارنګه غرنی وزې د افغانستان په غرونو او د شمالي سټپ په دښتو کې هم شته. د هندوکش د غره لړۍ د نیمه قطبي او نیمه استوایي سیمو د څارویو د جلا کولو یوه پوله شمیرل کېږي له





همدلي امله دهندوکش په سويل ختيځ کې زياتره بيزوگانې چې د هند د نيمه استوايي ژويو له ډلې څخه دي، ليدل کېږي.

د شمال د سټېپ په خاورو کې شيشگي ژوند کوي چې په جلدې مسايلو کې ورڅخه کار اخستل کېږي او سور لنډيان په هرځای کې ډير ليدل کېږي.

په دغه هېواد کې ۴۴۱ ډولونه الوتونکي ليدل کېږي چې زياتره يې د اوبو او مهاجر الوتونکي دي. دغه الوتونکي د هلمند په هلمون، د پوراک په هلمون، د غزني په ولاړو اوبو، د ناوړ دښته او د هېواد يو شمير نورو سيمو کې خوراک کوي او هگي هم همدغو ځايونو کې اچوي، د بيلگې په توگه د يوه راپور له مخې د غزني په ولاړو اوبو کې له ۷۵ ډولو څخه زيات الوتونکي شته چې په پسرلي او د اوړي په لومړۍ کې هلته اوسېږي او په ژمي کې د سند د حوزې خواته ځي.

په الوتونکو باندې د نباتاتو او ژويو پرتله د اقليم اغيزه لږه تر سترگو کېږي، داځکه چې زموږ د هېواد پراخوالي د عرض البلد له خو درجو څخه ډيرنه دی، الوتونکي کولای شي د چاپيريال او سيمو د برابر له مخې خپلې ځالې او د اوسيدو ځايونه غوره کړي. هغه الوتونکي چې په لوړو ځايونو کې ځالې جوړوي د غزني د ولاړو اوبو، د هامونونو او جهيلونو له الوتونکو سره توپير لري، د بيلگې په توگه تپوسان، گريت، پکه بابه او کونگ په لوړو برخو کې ژوند تېروي او غوښه خوړونکي دي، خو په ډنلونو او هامونونو کې هغه الوتونکي تر سترگو کېږي چې د کال په اوږدو کې د اوسيدو ځای بدلوي.

دلته به د افغانستان ژوي له اقليمي بيلابيلو سيمو سره د هغوی د توافق له مخې په لنډه توگه وڅېړو:

د پکتيا او نورستان

مونسون سيمه:

دغه سيمه يو شمير ژوي لکه بيزوگانې، ليوه، نولي، د مانډام ځکالي، کارغان، شين تاخي، زرکان، مږي او نور لري.



۴۷

انځور

۶۸





د سټپ سيمه:

د دې سيمې ژوي لکه شيشگي، مورک، لاش خوړونکي مرغان، يو شمير حشرات، کارغان، سورۍ، گيلږي او چرمينکي دي.

الپاين سيمه:

په دغو سيمو کې تي لرونکي ژوي لکه په پامير کې غرنۍ وزې چې په بدخشان او نورستان کې هم شته. مار خور او غرنۍ پسونه په واخان او مرکزي لوړو سيمو کې. همدارنگه تور غرنۍ کارغان، کارغه او غرنۍ چرگان چې گل کوه کې شته او همدارنگه زري زرکان، غرنۍ زرکان، زانې، مرزان او نور هم په دې سيمه کې ژوند کوي.

صحراوي سيمه:

د صديقي په تودو شگلنو دښتو او د فراه او سيستان بيلا بيلو سيمو، د مارگو او نورو سارايي سيمو کې يو شمير ژوی لکه: ډول ډول مورکان، گيلږي، سورلنډيان، حشرات او خښلوندکي ژوی شته موز هغه ژوو په هکله چې د اقليمې بيلايلو ځانگړو له مخې بيلايلو سيمو کې موندل کېږي، بحث وکړ، خو يو شمير کورني څاروي هم د سټپ په سيمو کې روزل کېږي او تل ورڅخه گټه اخيستل کېږي او د غوښې شيلو، پوستکي او ډيو د عايداتو له پلوه لوړ اقتصادي ارزښت لري.





د ټولگي دننه فعاليت:



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

۱. ژوي له اقليمي سيمو سره څه اړيکې لري؟
۲. د افغانستان د اقليمي سيمو د مهمو ژويو نومونه واخلئ.

پوښتي:



ټبر سم ځواب په نښه کړئ.

۱. په افغانستان کې د نیمه استوایي او مدیترانه یي چاپیریالونو ژويو په شان ژوي شته؟
 ۲. یوه د پکتیا په ځنګلونو کې ژوند کوي.
 ۳. یوه د افغانستان په شمالي سیمو کې هم ژوند کوي.
 ۴. د سارایي حیواناتو نومونه واخلئ.
- لاندني سوالونه شرحه کړئ.
۱. په افغانستان کې کوم غر د نیمه استوایي او قطبي ساحې د ژويو بیلوونکي ساحه ده.
 ۲. زموږ په هیواد کې څو ډوله الوتونکي شته، نوم یې واخلئ.
 ۳. هغه الوتونکي چې ټبرو لوړو سیمو کې ځای جوړوي کوم دي؟
- لاندني سوالونه شرحه کړئ.
- سارایي (صحرایي) ژوي کوم دي، یوازې نوم یې واخلئ.

له ټولگي څخه بهر فعاليت:



کنایتون ته په ورنگ او د نورو سرچینو په کتلو سره د افغانستان د ژويو په هکله معلومات راټول اوبه لاندني جدول کې د ژوي نوم، د اوسیدو ځای او دهغه اقتصادي ارزښت په ځانگړو ځایونو کې ولیکئ:

د ژوي نوم	د اوسیدو ځای	اقتصادي ارزښت





شلم لوست

ځنگلونه:

۴۹ انځور



د افغانستان له ځنگلونو څخه کومه اقتصادي گټه اخيستل کيږي؟ ځنگلونه د افغانستان يوه ډيره مهمه طبيعي سرچينه ده چې د ټولنې او هېواد د اقتصادي بنسټ په ښه کولو او د اړتياوو په له منځه وړلو کې اغيزمن دي. د افغانستان ځنگلونه په لومړي گام کې د لرگيو د صنايعو په پياوړي کولو، خلکو ته د کار په پيدا کولو او د بهرنيو اسعارو په تر لاسه کولو او د خلکو د اقتصاد د پياوړتيا په برخه کې او په دويم گام کې د ژوند د چاپيريال له پلوه د اقليم د وضعيت په اصلاح، د هېواد په سمسورتيا او ښيرازي، د خاورو نړيدو او ويجاړېدو مخنيوی چې د باد او باران له امله پېښيږي، د وحشي ژويو په ډير بنسټ، خاورو ته د وښو په برابرولو او لنډه داچې د لنډه بل او د اوبو د زيرمو په ساتنه کې لوړ ارزښت او اهميت لري. ونې د دې لامل کيږي چې د سيلاونو مخنيوی وکړي، د خاورو د ويجاړېدو مخه ونيسي او په بيلايلو ډولونو د ژونديو د له منځه تللو مخه ونيسي او د طبيعت د ښکلا سرچينه ژوندي وساتي.

ځنگلونه يوشمير اقتصادي گټې لري، د بيلگې په توگه د ودنيو په خاطر د لرگيو پلورل، د کورونو د تودولو لپاره د لرگيو پلورل، د سکرو پلورل او د مغز لرونکو ميوو حاصلات چې د ملي اقتصاد په پرمختيا او پياوړي کولو کې د پام وړ اغيزې لري. ښې ښايي څرگندوي چې د هېواد دسويل غرنۍ سيمې د ستونډه ورته پانو او پلن پانو ونو ځنگلونه لري. د هېواد د سويل ختيځ غرونه لکه سليمان غر او سپين غر او چترال، هندوکش او پامير د نورستان د غرونو په گډون ټول له لوړو برخو نيولې تر لمنو پورې د صنعتي ځنگلونو او ستن ته ورته پانو ونو له ځنگلونو ډک دي. همدا رنگه د هېواد د شمال لوېديځې غونډۍ د پستي ونې او نور ځنگلونه لري. په افغانستان کې د ځنگلونو ساتنه او څارنه د دولت په واسطه او په صنعتي بڼه د سيمې د قومونو له خوا ترسره کيږي. د ژوند د چاپيريال د ويجاړېدو يو مهم ډول د ځنگلونو له منځه تلل د جگړو په ترڅ کې او وروسته له هغې و، چې دا د طبيعي سرچينو يو ډير لوی زيان شميرل کيږي. د نړۍ د خوراکي او زراعت سازمان (WFO) او د ملگرو ملتو د پرمختيا ادارې د اټکل له مخې په کال ۱۹۸۰ م د افغانستان ځنگلونو (۲/۲) ميليونه





۵۰ انځور

هڪناره ڄمڪه نيولي او په ۱۹۹۱ م. كال ڪي د هېواد ځنگلونه ۱.۹ ميلونه هڪناره ته را ٿيٽ شول د آخري رقم له مخي د هېواد د ځنگلونو يونايټي ۲٪ خاوره يي نيولي د جگړو په کلونو ڪي د سونځيدونکو موادو د کمښت له امله د ځنگلو څخه د سونځيدو او نورو هدفونو له پاره دا بهير پورته لاړ د ځنگلونو جيره برخه د امښت د تامين او د ساحي د پاکولو لپاره په ځانگړي ډول د سرکونو او کورونو د ترميموالي په وجه له منځه لاړل د مثال په توگه په پکتيا کي روسانو د منده اير ځنگلونو ته د دې لپاره چې د ليدلو وائن جيره شي اور واچاوه او په کنړ کي د دوو قومونو د ځنگله د تر لاسه کيدو او بې اتفاقي پر وجه ځنگل وسونځيدل که چيري يي لازم مخنيوی ونه شي اوس هم د ځنگلونو زړی ازوي ونې د له منځه تلو په حالت کي دي. د هېواد پاتې ځنگلونه به اقتصاد او چاپيريال کي مهم رول لري

- په عمومي توگه د هېواد ځنگلونه په دريو برخو تقسيم شوي دي:

- ۱- صنعتي ځنگلونه
- ۲- پسته يي ځنگلونه
- ۳- بڼه يي ځنگلونه
- ۱- **صنعتي ځنگلونه:**

ستن ته ورته پانو ځنگلونه چه تل شنه وي د هېواد په ختيځ سويلي برخو کي د ۲۰۰۰ او ۳۰۰۰ مترو تر منځ لوړوالي کي وده کوي چه د يو ميلون هڪناره په اندازه ځمکه يي نيولي او د پکتيا مرکزي سيمي، خدران، منگل، جاجي او همدارنکه په کنړ او لغمان کي هم ليدل کيږي او د سونځيدو او د کورونو په جوړولو کي په صنعتي توگه ورڅخه گټه اخيستل کيږي.





د لغمان کږ په ولاياتونو کې د نښتر، ارچی، جلعوزي، زیتون وني کې لیدل کېږي. ځنگلونه په سیمه کې د خاوري ایتکال له منځه وړي، اقلیم په زړه پوري او لنډه بل لرونکی کوي او د سیمې خلکو ته غوره عایداتي سرچینه ګرځي. په افغانستان کې په میلیونونو د ښونو (زیتون) وني په وحشي توګه شني شوي د غوړنو په ننگرهار او پکتیا ولایتونو کې ۱۶۰۰۰ هکتاره ځمکه نیولې ده. د اصلاح شوي ښون میوه له ۱۴ څخه تر ۲۲ سلنه پوری غوړي لري چې له یو تن ښونو څخه له ۱۶۰ څخه تر ۲۲ کیلوګرامو پوري غوړي ترلاسه کېږي.

۲. د پستي ځنگلونه:

د پستي ځنگلونه د هېواد په شمالي ولایتونو بادغیس او سمنګان کې دي چې څه ناڅه ۳۰۰۰ هکتاره ځمکه یې نیولې ده. د پستي ځنگلونه او د هغو محصولات د هېواد د اقتصاد په پیاوړي کولو کې ارزښت او رول لري چې تولید یې هر کال له ۲۰۰۰ څخه تر ۳۰۰۰ ټنو پوري رسېږي. دغه تولیدات له کورني لګښت څخه پرته، یوه اندازه یې بهرته هم صادريږي. هغه سیمه ییز خلک چې د دغو ځنگلونو په شاوخوا کې ژوند کوي، د پستي د حاصلاتو په راولولو او د هغو په پلورلو سره د خپل ژوند اړتیاوې پوره کوي. د دغو ځنگلونو ساتنه او څارنه د دولت له خوا کېږي.

۳. خواره واره او د ټیټې قد لرونکو بوټو ځنگلونه:

دغه ډول ځنگلونه 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 شړېدو او ویجاړېدو مخنیوی کوي. د دغو ځنگلونو مهم ډولونه لکه سکساول، چرګس، پسته، غرني بادام، خیری او نور دي. دا ډول ځنگلونه زیاتره د هېواد په سویل ختیځ او شمال لویدیځ کې شته دي له ۲۰۰۰ څخه تر ۳۰۰۰ مترو پوري لوړو سیمو کې یو شمیر نور ځنگلونه دي چې صنوبر بیلابیل ډولونه لري. همدارنګه په غرنیو ځنگلونو کې د غوزانو، شفتالو، بادامو، زرشک، انګور، ښنګ، ښوله، مرخی، اومسي او نوري وني شته. په ختیځو ځنگلو کې ډول، ډول وني لکه لمنځي، نښتر، خیری، ګورګوري او نوري شته، په نورستان کې صنوبر د ونو برسیره انار غوزان، جلعوزي هم په خپل سر په ځنگلي ډول رالوئېږي. د لویدیځو سیمو په بادغیس او هرات ولایتونو کې په ځنگلونو کې له پستي، پرته خنچک او شیر





خشت هم وده کوي، په غورځانو او ادرسکڼ کې د کتيرا او ترڅو بادامو ونې هم شته. د هېواد دشمال ځنگلونه زياتره د پستي ونې لري. په نهرين، او اندراب او خنجان کې پسته او د دوشي په غرونو کې د خيړۍ ټټۍ ونې ډيرې دي.

د ټولگي دننه فعاليت:

زده کوونکي دي په ټولو وېشل شي، هره ډله دي د افغانستان د ځنگلونو د گټو او اهميت په هکله دغو ټکيو ته په پاملرنې سره توضيحات ورکړي.

پوښتنې:

۱. په افغانستان کې کومې ځنگلي سيمې د لوړ صنعتي ارزښت لرونکي دي؟ توضيح يې کړئ.
 ۲. د ځنگلونو ساتنه او څارنه د چا له خوا کيږي؟
 ۳. ځنگلونه کومې اقتصادي گټې لري، بيان يې کړئ؟
- د متن په کتلو سره د نيمگړو جملو تش ځايونه په مناسبو کلمو ډک کړئ.
۱. زموږ د هېواد د ځنگلونو زياتره ساحې د.....له امله له منځه تللي دي.
 ۲. صنعتي ستن ته ورته پالنې لرونکي ځنگلونه د.....مترو او.....مترو لوړوالي ترمنځ وده کوي.
 ۳. د ټيټ قد لرونکي خواړه واره ځنگلونه د هېواد په.....برخو کې دي.

له ټولگي څخه بهر فعاليت:

د ځنگلونو ساتنه بايد څرنگه ترسره شي؟ په دې اړه خپل معلومات په پنځو کرښو کې وليکئ او راتلونکي ورځ کې يې د خپلو ټولگيوالو مخې ته ولولئ.





۲۱- لوست: د ځمکې د مخ شین فرش (د بوټو فرش) د نباتاتو فرش



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

کولای شئ چې د هغو څلورو بوټو نومونه واخلي چې خلک ډیره گټه ورڅخه اخلي؟
طبیعي ځانگړتیاوې، د اوبو شته والی او د ځمکې توپوگرافیکي جوړښت په یوه سیمه کې د بوټو د ودې اغیزمن عامل دی. افغانستان یو غرنی هېواد دی، د تودوخې، لنډه بل، وړښت او د ځمکو د جوړښت له مخې بیلابیل بوټي په کې موندل کیدای شي. د بیلگې په توگه زموږ د هېواد په شمال کې زیره هغه وحشي بوټی دی چې له هېواد څخه بهر ته صادیرې. د بلخشان د غرونو درې د نړۍ تر ټولو ښه زیره لري. د دغه بوټي تخم په زرگونه کاله وړاندې د ورنښمو له لارې لویدیځو او ختیځو هېوادونو ته وړل کیدل.

ښايي فرش په لاندې ډول څیړو:

۱. د موندون د سیمې نباتات:

هغه ونې او بوټي چې دلته موندل کېږي غرنی، ښون، نښتر، لمنځه، غوزان، پښه، پسته، توت، پنجه چنار، گل وله – پاندروسا (د ستن پانو له ډلې څخه دي) سنځلې، اکاسي ونې، د تور مرج 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، جلعوزې، سرو، پالین او ناجو دي. له ۲۰۰۰ مترو څخه تر ۲۵۰۰ مترو پورې لوړو سیمو کې نښتر، جلعوزې او سروده کوي. له ۳۰۰۰ مترو څخه پورته په سپین غره کې ځنگلونه نشته.





۲. دنگرهار دمرکزي حوزې دمدیترانه یي سیمې نباتات:

هغه نباتات چې په مدیترانه یي اقلیم کې وده کوي لکه گني، وریجې، نارنج، مالته، ستره عموماً له ۵۰۰ مترو څخه تر ۵۵۰ مترو لوړوالی د ننگرهار په حوزه کې شته نور یو شمیر نباتات هم د دغې سیمې وې - بوتي شمیرل کېږي لکه ابلتس گل وله، غز، بڼون، تورمرچ، توت، اکاسي او سبروني، خو په لوړو سیمو کې د موسمي اغیزې هوا له امله د سپین غره په لمنو کې ستن پانې تل شې وې چیرې دی.

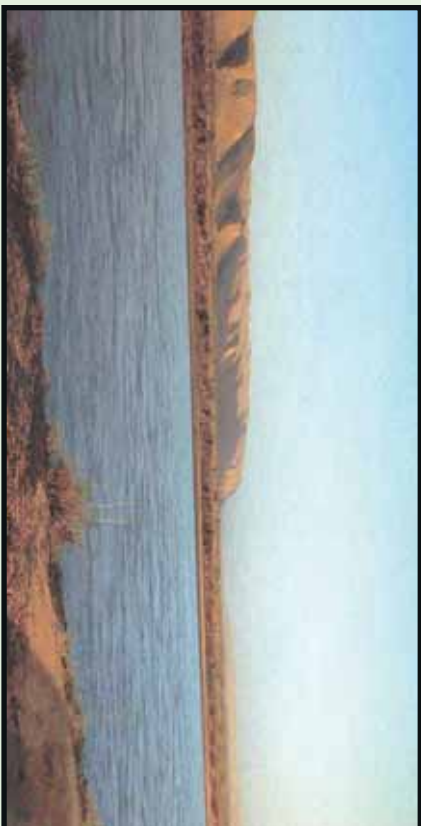
۳. د سټې د سیمې نباتات:

په دې ډول سیمو کې نباتات د وښو په بڼه وي چې زیاتره په کې غلې - دانې کرل کېږي، خو د غرونو په لمنو کې له واښه ډوله بوټو پرته خشبي (د لرگي تنه لرونکي) او نیمه خشبي بوټي هم پیدا کېږي. د آمو سیند غاړه د اقلیم له پلوه بېلې ځانګړتیاوې لري، دا ځکه چې په دغه سیمه کې د آمو د سیند د اوبو له امله نسبتي لنډه بل لوړ دی بوټونه یې د ودې ښه امکان برابر کړی دی، د دغې سیمې رسوبي خاورو د ولې، چنار، خوږه والې، غز او ساکسول بوټو او ونو د ودې لپاره هم زمینه برابره کړې ده. همدارنګه وحشي زیتون په صحراوي او سټې سیمو کې زرغونېږي.

۴. د نیمه صحراوي او وچ اقلیم نباتات:

د هېواد په سویل لویدیځو اوارو سیمو کې صحراوي بوټي لکه ارته میز یا چې خلک ورته ترخه وایی شنه کېږي. جaro بوټي او خوځان چې ټیټه قد لري او یو شمیر اغزي لرونکي بوټي د دغو سیمو شین فرش جوړوي، ځینې ځایونه چې اوبه لري لکه فراه، زرنج اوبست یو شمیر وني لکه وله، چنار لیدل کېږي.





۵۲ انځور

۵. دمنځنۍ اندازي لوړوالي لرونکو سیمو نباتات:

له ۹۰۰ څخه تر ۱۸۰۰ مترو پورې لوړې سیمې او ځینې هغه سیمې چې ۲۰۰۰ مترو لوړوالی لري لاندني نباتات لري: شمکې، پنبې، کبرگل، پسته او بادام همدارنگه په استالف، او د پغمان د غره په ختیځو لمنو او خواجه سیاران کې ارغوان هم شنه کيږي.

۶. تندرا الپاین نباتات:

د بدخشان واخان او راغ زیاتره غرنۍ لمنې لکه د مرکزي هماليا په شان لوړوږښت لري داځکه چې په دې ډول سیمو کې د مونسون د لنډه بل لرونکي هوا کتلې اغیزه نه لري، ځکه دا ډول سیمې د گل سنگ نباتاتو پوښلی دي، خو لوړ قندي بوټي او ونې نه لري او د خاورې دنه حاصل خیزۍ، یخۍ او د غرنیو بادونو د تیزوالي له کبله د راغ، شیاو، فیض آباد او د کوکچې په لوړو کې تندرا الپاین سیمه رامنځته شوي ده.

۷. ډلوړو 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 گل سنگ (لایکن) څخه نور بوټي نه لري.





د ټولگي دننه فعاليت:



زده کوونکي دي په ډلو ویشل شي هره ډله دي په مقایسوي توگه دافغانستان د اقلیمي سیمو د نباتاتو په هکله خبرې اترې وکړي او پایله دي په ټولگي کې د ټولگيوالو مخې ته وړايي.

پوښتي:



له متن څخه په گټې اخستې سره تش ځایونه په مناسبو کلمو ډک کړئ:

۱. افغانستان..... هېواد دی.

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

د سمو جملوپه وړاندې (س) توری اودناسموپه وړاندې (ن) توری کیږدی.

۱. له ۱۰۰۰ څخه تر ۲۰۰۰ مترو لوړوالی کې بلوط، ارچې، سرو اوناچوونی وده کوي)

۲. د هندوکش په شمالي په لمبوکې، په تیره بیا د سالنگ په برخه کې ستن ته ورته پاڼې لرونکي ونې تر سترگو کیږي) (.

- دستروسو کورنۍ ونې (لکه نارنج، مالته، شره) د صحراوي اقلیم ځانگړتیاوې لري)

- هغه نباتات چې د شمالي سټپ له شرایطو سره برابر والی لري چنار، سنځله، غزاو یو شمیر بوتي دي) (.

له ټولگي څخه بهر فعاليت:



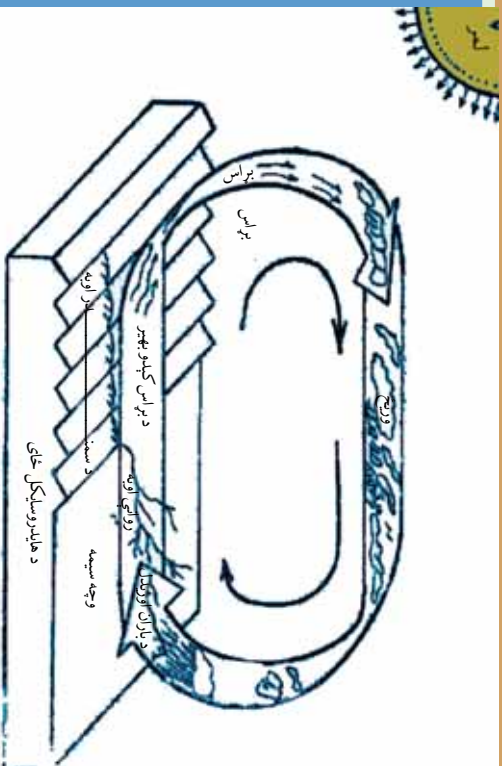
له کتابتون او یو شمیر نورو سرچینو په گټې اخیستلو سره د افغانستان د طبیعي نباتاتو او نباتي فرش په هکله خپل معلومات په څو کرښو کې ولیکئ او په بل راتلونکي لوست کې یې خپلو ټولگيوالو ته وړايئ.





په طبیعت کې د اوبو دوران (د اوبو سایکل)

۲۲ - لوست:



۵۳ انځور

تصویر ته وگورئ. په دغه شکل کې اوبه په بیلا بیلو بڼو لیدل کېږي، تاسې کولای شئ چې دغه حالت وپېژنئ؟

د ځمکې په کرې (غونډارې) کې اوبه تل د بدلون په حال کې وي چې د دغه بدلون په ترڅ کې اوبه بیلابیل او پیچلي پړاوونه تېروي تر هغو چې بیرته خپل لومړني حالت ته ورګرځي. چې دې ته په طبیعت کې د اوبو ګرځیدل یاد هایدرو لوژي سایکل هم ویل کېږي. اوبه په طبیعت کې په دریو بڼو د بدلون په حالت کې دي:

۱. د ګاز حالت: اوبه د تودوخې په سبب په براس بدلېږي او هغه وخت د ګاز حالت غوره کوي. ۲. جامد حالت: اوبه د سانتي ګراد له صفر درجو څخه ټیټه تودوخه کې کنگل کېږي. دې ته، کنگل او واورې په بڼه اوبو ته د جامد حالت وايي.

۳. مايع حالت: اوبه هغه وخت په اوبلنه(مايع) بڼه باندي 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 کېږي.

داوبو یاسایکل دسمنډر د اوبو له براس څخه پیل کېږي. اوبه له سمنډرونو او داوبو له نورو سرچینو څخه په براس بدلېږي، هوا ته پورته کېږي او په باد سره هرې خوا ته ځي د هوا دکتې دحرکت له امله د میتورولوژي د شرایطو له امله د اوبو براس (بخارات) سره نژدې کېږي او ورپسې جوړوي. د اشباع کیدو له امله دغه ورپسې بیرته ګټې شې او د تکاثف یا ګڼوالي له کبله په باران بدلېږي. د باران څانګې چې کله ځمکې ته راشي په بیلابیلو بڼو جریان مومي، یو څه یې ځیر ژر په څاورو کې جذب او ځمکې ته ننوځي، یوه اندازه د لمر وړانګو له امله بیرته براس او هوایي ځي، یو اندازه یې د نباتاتو له پامو څخه بیرته هوا ته ځي یعنې ترانسپایریشن کېږي، د باران پاتې اوبه د ځمکې پرمخ بهیږي، وډالو او سیندونو په بڼه په خپله معخه ځي. هغه





برخه چې ځمکې ته ننوځي ترځمکې لاندې اوبو زيرمې 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 هایدرو سايکل وايي.

يوه اندازه اوبه مخکې له دې چې سيندنه ورسېږي، په خاورو کې جذب او ترځمکې لاندې اوبو سره يوځای کېږي. ځينې وختونه ترځمکې لاندې اوبه د جاري اوبو او سيندونو سرچينه گرځي. دهايډرولوژي سايکل (دوران) دځمکې پرمخ د باران اوبه بيرته هوا ته ځي خود داوبو بيرته راگرځيدو يوه غوره بيلگه ده، نو وياړی شو چې دهايډرولوژي سايکل يول سره تړلی او هره کړۍ يې يوه بله پسې راځي او دغه دوران بشپړوي. د هايډرولوژي په سايکل کې د اوبو دوران په پرله پسې ډول دوام لري.

د ټولگي دننه فعاليت:

زده کوونکي دې په ډلو ووېشل شي هره ډله دې په طبيعت کې د اوبو دگرځيدلو بڼه وڅيړي وروسته دې خپل معلومات ديو کاغذ پرمخ وليکي او دې ډلې استازی دې هغه د ټولگيالو ترمنځي ولولي.

پوښتي:

۱. اوبه د ځمکې پرمخ په کومو بڼو کې توضيح يې کړئ؟
۲. د اوبو دگرځيدل يا دوران د ځمکې په کومو برخو کې وي؟
- دسمو جملو په وړاندې د(ص) توری او د غلطو په وړاندې د(رځ) توری وليکئ.
۱. اوبه د تودوخې له امله اودايشيدلو له ټکي څخه پورته په براس بدلېږي، دادگاه حالت دی ()
۲. اوبه هغه وخت د مانج په بڼه وي چې د هوا تودوخه لوړه وي ()
۳. د اوبو سايکل يا دوران د اوبو له براس کيدو څخه پيل کېږي ()
۴. د ځمکې د مخ او تر ځمکې لاندې اوبه دواړه د جاذبې له امله مخ پورته ځي ()

له ټولگي څخه بهر فعاليت:

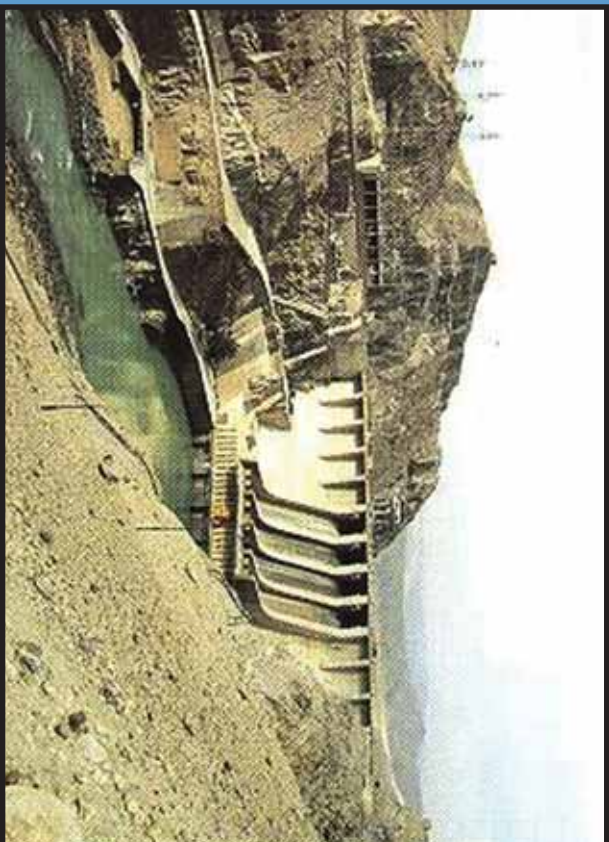
څيړنه وکړئ: د کتابتون او نورو سرچينو په کتنه په طبيعت کې دهايډرولوژي د سايکل يا د اوبو دوران په هکله هريو ځان ته جلا جلا معلومات راټول او ديوه راپور يا د يوالي جريدې په بڼه يې ټولگي ته راوړئ.





۲۳- لوست:

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



۵۴- انځور د برېښنا بند

ستاسو له نظره انسانانو ته د خدای (ج) یو ډیر غوره نعمت څه دی؟

- څرنگه کولای شو له دغو سر چينو څخه دغوره گټه اخیستې لپاره له خپل ځان څخه ښه وړتیا ښکاره کړو؟

لکه څرنگه چې ښکاري د ځمکې دغونډاري د مخ له څلورو برخو درې برخې اوبو نیولې. که چیرې ځمکه له پامه وگورو، د یوه شنه غونډاري په ښه ښکاري. د اوبو په سلوکې یوازې ۲،۸ برخې بې سیدونه، کنګلونه، سمندرګي، د اتموسفیر اوبه، ترځمکې لاندې اوبه او په خاوره کې د لنډه بل په ښه دي د انسانانو، ونو، بوټو او ژویو ټول ژوند په اوبو پورې تړلی دی، خوله اوبو څخه گټه اخیستل یوازې په ځینلو او ورځنیو چارو پورې نه دي تړلي، بلکې دا لوی نعمت دکرنې، صنعت اود برېښنا دانرژۍ د تولید لپاره هم ډېره ارزښتناکه اړتیا ده. ممکن انسان پرته له خوراک څخه یوڅه موده ژوندی پاتې شي، خو پرته له اوبو ژوندی نه پاتې کېږي. انسان دځینلو او ورځنیو چارو په خاطر، خوږو اوبو ته اړتیا لري، یعنې هغه اوبه چې د مالګې اندازه یې لږه وي.

د سمندرونو او سمندرګیو اوبه تریوې (مالګینې) دي، له هغو څخه د کار اخیستې په خاطر باید





هغه چان شي او د اوبو چاڼول پانگې اچونې اود اوبو د خوړولو تاسيساتو ته اړتيا لري، نو انسان اړدى چې په اتمو سفير او وچه کې د موجودو خوړو اوبو باندې خپلې اړتياوې پوره کړي. په ټوله نړۍ کې خوړې اوبه لږې دي يعنې له ټولو اوبو څخه يوازې په سلو کې ۲،۸ يې خوړې دي. له بله مرغه ددغو اوبو په کار اخيستو کې هم ستونزې شته، داځکه چې د هغو يوه برخه په غرونو قطبونو کې دنگل په بڼه دي.

موږ او تاسې پوهېږو چې د سمندرونو اوبه د کرنې لپاره دگټې اخيستو په تېره بيا د څښلو وړنه دي، خو انسان کو لاى شي چې تر ځمکې لاندې له روانو خوړو اوبو څخه کار واخلي. داهم بايد ووايو چې له ځمکې لاندې خوړو اوبو څخه کار اخيستل هم د ځاگانو کيندلو، لاسي بېمۍ، دېمپونو لگولو، بندونو او يوشمير تاسيساتو ته اړتيا لري.

اوبه په ورځني ژوند کې ډير اهميت لري. له اوبو څخه اصلي کار اخيستل په کورنيو، ښاري، زراعتي او صنعتي لگښتونو کې دي. د ځمکې دمخ له اوبو څخه له پورتنیو ځايونو پرته، دوگړو او شیانو لېږدولو لپاره هم کار اخيستل کېږي. په دې توگه د اوبو ضايعات او ورځ په ورځ د نفوسو زياتوالی، خوړې اوبه له گواښ سره مخامخ کوي. لکه په کورونو، کروندو او صنايعو کې د اوبو بيخايه لگول، تر ځمکې لاندې د اوبو دزېرمو دکمښت لامل گرځي. دڅښلو د اوبو د ډير بڼه لگښت په خاطر بايد د څښلو اوبه له نورو د لگښت وړله اوبو څخه جلاشي. په کرڼه کې هم بايد د شاوخوا اوبو څخه د اوبو لگولو لپاره له مناسبو لارو چارو څخه کار واخيستل شي. د نباتاتو دخړوبولو په خاطر له دغه ډول مناسبو لارو چارو څخه گټه اخيستل، داوبو د بې خايه مصرفولو مخه نيسي. که چيرې په يوې سيمه کې په پوره اندازه وربښت وورېږي، بزگران د نباتاتو خړوبولو ته اړتيا نه پيدا کوي. ډيره به ښه وي چې کرڼه او کروندو د خړوبولو لارې - چارې د سيمو د اقليمې شرايطو سره سمې منظمې شي، د بيلگې په توگه: که چيرې په لږ اوبه لرونکو سيمو کې د وچوړې په وړاندې کلک بوتې وکرل شي، نو د اوبو په لگښت کې په پوره توگه سيمه راشي.

په صنعت کې هم اوبو ته اړتيا شته، د يادونې وړده چې هره ورځ ميليونونه ليتره اوبه د صنعتي توليداتو لپاره په کارول کېږي. دبريښنا د توليد په کارخانو کې له اوبو څخه د توليدوونکو ماشينونو د سرولو په خاطر کار اخيستل کېږي. په پرمختللو هېوادونو کې ناپاکه اوبه بيا رسايکل (Recycle) کوي او په ښارونو کې بيا ورڅخه کار اخلي.





- اوبه په کرهڼه کې سیده ارزښت لري چه داوړي په موسم کې د بندونو کانالونو پوسپله کرهڼيزه ځمکونه ورکول کېږي او به د برېښنا د انرژۍ له کبله اقتصادي ښه منبع ده پدې هکله د کجکې بند، سروبي ، نغلو، او درونټې له بند څخه د برېښنا د انرژي لاس ته راځي.



۵۵ انځور

بندونه چه د هلمند په وادي کې، تنگرهار، لوگر، هرات کابل او د هېواد په شمالي سيمو کې کرهڼيز و ځمکونه اوبه برابر وي.



۵۶ انځور

د ټولگي دننه فعاليت:



زده کورونکي دي په ټولو ویشل شي، هره ټوله دي له خپلو ټولگيوالو سره مشوره وکړي، کوم کارونه ترسره کېدای شي چې اوبه یې ځایه له لاسه ونه وړي د کورونو په لگښت کې کمی راشي ترڅو د کرنې په برخه کې د اوبو په لگښت کې سېما راشي؟





پوښتني:



دلاندنيو پوښتنو ډير سم ځواب په نښه او د(ل) نښه وړاندې کيږدئ:

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

$$\text{الف: } \frac{9}{7} \quad \text{ب: } \frac{5}{4} \quad \text{ج: } \frac{3}{4} \quad \text{د: } \frac{1}{4}$$

۱. د انسانانو، ژويو او نباتاتو ژوند تر ډيره په:

الف) صنايعو ب) کرنې ج) اوبو.

۲. د نړۍ د خوړو اوبو حجم څومره دی؟ الف) په سلو کې ۲۸ ب) په سلو کې ۳،۶۲ ج) په سلو کې ۴۸ د) په سلو کې ۵،۶۲.

شرحه يې کوئ:

۱. د ځمکې د مخ له اوبو څخه د کورونو له ورځني لگښت څخه پرته په نورو کومو ځايونو کې کار اخستل کيږي؟

۲. په کرڼه کې بېله له کومو لارو چارو څخه کارواخلو چې د اوبو د ضايع کيدو مخنيوی وشي؟
۳. له اوبو څخه په صنعت او د انرژي توليد کې په څه ډول کار اخيستل کيږي؟

له ټو لکي څخه بهر فعاليت:



د جغرافيهي دلرست له کتاب او نورو سرچينو څخه په گټې اخيستنې سره، د اوبو سرچينې وپيژنئ او هغه په بيلوبيلو ډلو وويشئ، ددغه کار د تر سره کولو په خاطر د لاندني جدول په شان يو جدول جوړئ، په اړوند ستون کې د اوبو سرچينه، د سيند نوم، د جهيل، نوم بڼلونه او نورو وليکئ. په دويم ستون کې د خوړو او مالگي لرونکو اوبو کيفيت او په دريم ستون کې له دغو سرچينو څخه دکار اخيستو ځايونه وليکئ.

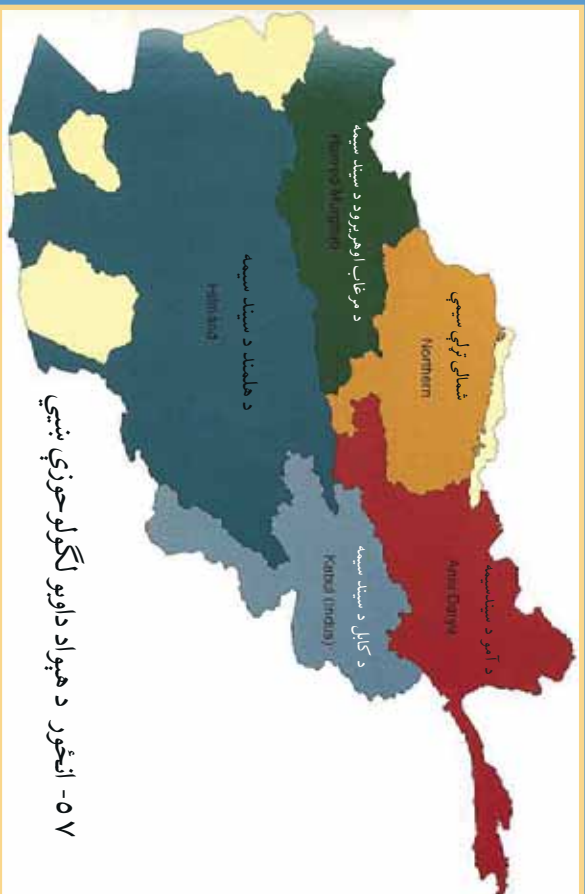
له اوبو څخه کار اخيستل	د اوبو کيفيت		داوبو سرچينه
	مالگي لرونکي	خوړي	





٢٤ - لوست:

د اوبو لگولو حوزې:



۵۷- انځور د هېواد داوبو لگولو حوزې ښيي

د هېواد د اوبو لگولو د حوزو دوش نقشه وگورئ او وایې چې افغانستان د اوبو لگولو له پلوه په څو حوزو ویشل شوی دی؟

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

افغانستان یو غرنی هېواد دی چې د اوبو حوزې یې د هندوکش د غرونو لړۍ او دهغه لورې برخې جوړوي، په تیره بیا هغه ګنګونه او واورې چې هرکال په واخان، پامیر، ختیځ او لویدیځ هندوکش او باباغره باندې د هرکال په ژمي کې یو پریل پروڅي په اوړي او پسرلي کې ویلې اوبه بیلابیلو حوزو کې د روانو اوبو سرچینې رامنځته کوي.

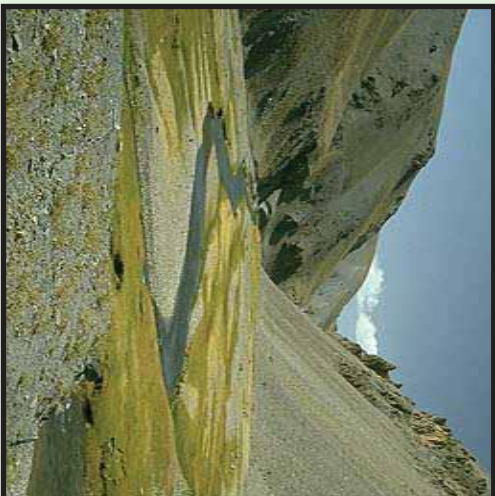
په ژمي کې د واورې او باران د اورښت له امله په پسرلي او اوړي کې د سیندونو اوبه زیاتیږي، ځینې وخت په غورځنګونو شي، سیلاوونه اوتوپانونه جوړوي او ځینې وخت د ځمکې پرمخ د نباتاتو د نشترالي له امله د خاورې د له منځه وړلو او ویجاړېدو لامل ګرځي او د سیندونو د غاړو کرښه ځمکې سیندونه له ځان سره وړي.

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





۵۸ انځور



دي، نوڅكه دغه سيندونه په لوړو برخو كې ډير خپاند او گړندي بهيري چې د هغو چټكوالی د سيندونو بستر او غاړې له خان سره وړي، نويه ځينو ځايونو كې د سيندونو بستر كوچنی او ځينې وخت د تنگا بڼه غوره كوي. د بيلگې په توگه د آمو سيند، پامير او خماپ د سيمو ترمنځ

د ۲۷۰۰ مترو په اندازه د لوړوالي د توپير له امله هر كال زياته اندازه خاوره اورسوي

توكي له خان سره ليردوي له بلې خوا د افغانستان ځمكې تيره اندازه رسوي خاوره لري او تيري يې د اوبو جذب لوړ قابليت لري، دغه ځانگړتيا، د ځمكې لاندې اوبو د زيرمولامل كيري او د هېواد په بيلايلو سيمو كې د چينو او كاريزونو د راوتو لامل كيږي.

د استوايي او معتدله سيمو پرته د افغانستان د روانو اوبو دشبكو گټوالی لږ دی، داڅكه چې په مجموع كې افغانستان په نيمه صحراوي او لاندې سيمه كې پروت دی. هغه اوبه چې هر كال

د افغانستان په سيندونو كې بهيري، د افغانستان روانې اوبه په سلوكې ۱۱ دسيندحوزي ته رسېږي، ۷۹ برخه يې د هېواد دننه په دښتو كې ځي يا ولاړو اوبو او هامونونو ته رسېږي او پاتې نورې په سلو كې ۲۰ نورو گاونډيو هېوادونو لكه ازبكستان او تركمنستان ته ورځي. د هېواد په ختيځو سيمو كې د سيندونو دبت لوړدی، خو په لويديځو سيمو كې



۵۹ انځور



ځینې ځایونو کې دغه دبت راکښته کېږي د افغانستان سیندونه او د اوبو لگولو حوزې په پنځو

برخو ویشل شوي دي:

الف) د آمو حوزه (اکسوس).

ب) د هریرود حوزه.

ج) دسند او دکابل دسیند حوزه.

د) د سیستان او هلمند حوزه.

ه) یو شمیر نور کوچني سیندونه چې په ترلې حوزه کې دي لکه د غزني سیند، بلخاب اونیور.



د ټولګي دننه فعالیت:



زده کوونکي دي په ډلو وویشل شي، هره ډله دي متن په دقت سره ولولي او لاندنیو پوښتنو ته

دي ځواب ورکوي:

۱) د افغانستان روانې اوبه له کومو سرچینو څخه پیاوړی کېږي؟

۲) ولې د هېواد زیاتره سیندونه تویاني او سیلاوړونکي دي؟

۳) ولې د هېواد بیلابیلو ځمکوته د هرې حوزې د مساحت پرتله اوبه کافي نه دي؟





پوښتني:



د سمو چملو په وړاندې(ص) توری او د ناسمو په وړاندی د(څ) توری ولیکئ:

- (۱) د ځمکو جوړښت، طبیعي عوارض د هېواد په روانو اوبو باندې سیله اغیزه لري (
- (۲) د افغانستان د اوبو سرچینې د هندوکش په لړۍ او د هغه په لوړو برخو کې دي (
- (۳) د افغانستان د سیندونو او د هغوی د مرستیانو سرچینې ډیرو لوړو سیمو کې وی، نوځکه

ډیر ورو روان دي ()

(۴) د استوایي او معتدله سیمو پرتله د افغانستان د اوبو شبکو ګڼوالی ډیر دی

(۵) د افغانستان د روانو اوبو په سلو کې ۱۵ د سند حوزې ته تویږي()

له ټولګي څخه بهر فعالیت:



د افغانستان یوه سپینه نقشه وکارئ، په هغې کې د اوبو لګولو حوزې سره له سیندونو په بیلایلو زګونو باندې په نښه کړئ او بیا د لاندې جدول په شان یو جدول جوړکړئ، په لومړي ستون کې یې د اوبو لګولو حوزو، په دویم ستون کې یې د سیندونو نومونه او په دریم ستون کې یې موقعیتونه ولیکئ.

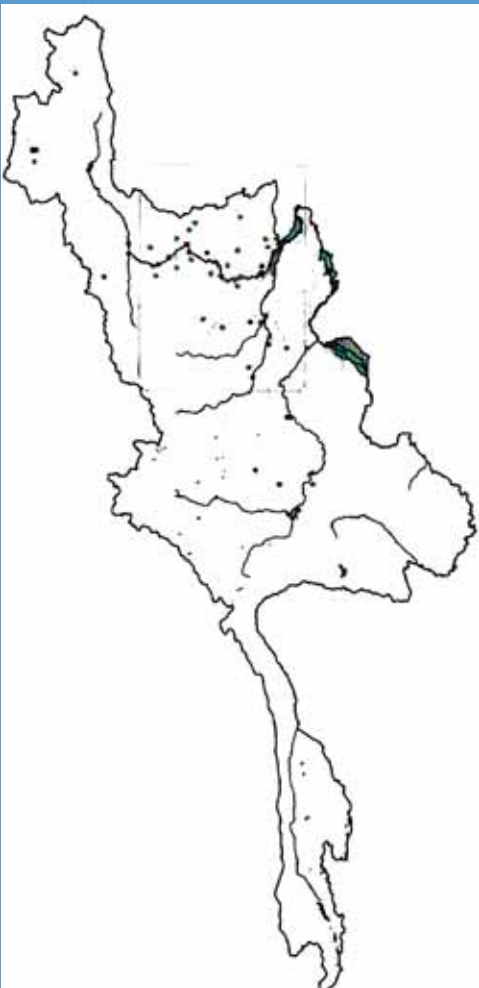
ګڼه	د اوبو لګولو حوزې	د حوزې اړونده سیندونه	موقعیت
۱			
۲			
۳			
۴			
۵			





٢٥-لوست:

الف) د آمو حوزه:



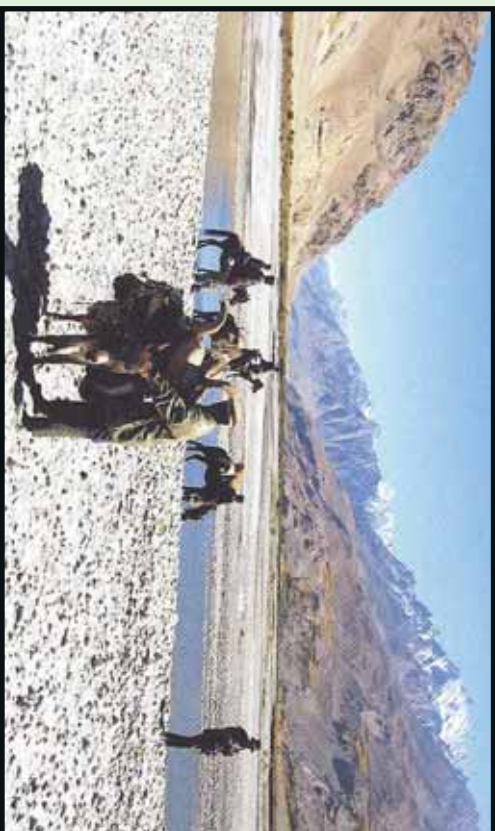
٦٠ - انځور د افغانستان نقشه چې په هغی کی یوازې د آمو حوزه ښودل شوی ده

د افغانستان د سیندونو نقشه په غورسره وگورئ، په هغې کې د آمو د اوبو لگولو حوزه په نښه او څرگنده کړئ چې په هغې کې د هیواد کوم سیندونه دي؟
د آمو حوزه کې هغه سیندونه راځي چې د هندوکش دلرې له شمال او شمال ختیځو څوړونو څخه یې سرچینه وي، یو شمېر یې د آمو له سیند سره یوځای کیږي او نور شمېر یې د هندوکش په شمالي لمنو او شگلنو د بنتو کی ننوځي. د دغو سیندونو په وسیله ډیرې لږې ځمکې خړوبیږي او د برېښنا تولید هم ورڅخه ډیر لږ دی، خو د اوبو د برېښنا د تولید ډیر لوړ ظرفیت لري.

آمو سیند:

آمو سیند د افغانستان د شمال یو ډیر لوی سیند دی. تاریخي نوم لري د زاړه بخلدی یا اوسني بلخ لرغونی مدینت د هملي سیند تر غاړو تیر شوی دی. لرغونو یونانیانو آمو د اکسوس (Oxus) او عربو جیحون په نوم یاد کړی و. د آمو سیند سرچینه د پامیر او واخان د کنگلونو اوبه دي، د زرکول اوبه چې د کنگلونو له ولې 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 وادجیر او چقمقین له کول څخه پیل کیږي او د پنج د کلا پته ختیځ کې د پامیر د سیند سره یوځای کیږي. او د پنج سیند جوړوي په ای خانم کې د کوکچي سیند سره یوځای کیږي اوله هغه وروسته د آمو د سیند په نوم یادېږي. د آمو سیند له زرکول څخه





شکل (۶۱)

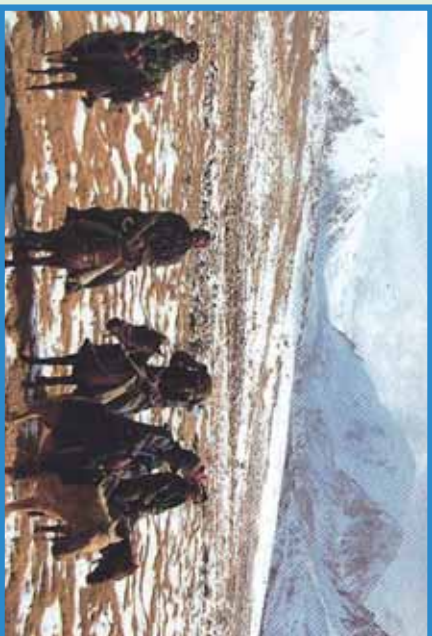
ترخماب پوري د افغانستان د اسلامي جمهوريت او ازبکستان، تاجکستان او ترکمنستان د جمهوريتونو ترمنځ سياسي پوله جوړوي چې څه ناڅه ۱۲۰۰ کيلو متره اوږدوالی لري. کله چې له خماب څخه تير شي د شمال لويديځ خواته بهيري اوبه پای کی اړال (ARAL) جهيل ته ورتهيري. د دې سيند ټول اوږدوالی ۲۵۰۰ کيلو متره دی چې له هغه څخه ۱۳۰۰ کيلو متره يې د ترکمنستان ازبکستان په جمهوريتونو کې غځېدلی دی.

د آمو سيند سور د پيل له سرچينې څخه د مصب ترسيمې پورې تير مومي؛ يعنې د «قلعه پنج» په سيمه کې يې سور تيريري، خو د درقډ په برخه کې ۲۰۰۰ متروته رسيري.

د کلفت په سيمه کې د ۱۷۰۰ او ۲۰۰۰ مترو ترمنځ بلون مومي، د تاش گذر په سيمه کې ۲۵۰۰ ته رسيري، خو په ځينو سيمو کې تر ۵۰۰ مترو پورې رسيري، خو ژوروالی يې کميري يعنې له يونيم متر څخه تر دوو نيم مترو پورې کيري. 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 سلو کې ۴۰ کيري او د اوبو له پلوه دغه مرستيالان د آمو د سيند د اوبو په سلو کې ۲۰-۳۰ برخه جوړوي. ددغه سيند مرستيالان چې د شمال له لوري ورسره يوځای کيږی، په تاجکستان او ازبکستان کې بهيري چې د مهمو نومونه يې دادي: گونت، د وانچ سيند، د قزلسو سيند، وخت سيند او د کافر نهان او سرخان سيندونه دي.

له دې امله چې د آمو د سيند اوبه له زړکول څخه تر دشت قلعه پورې له لوړو سيمو څخه تيريري، سوريې لږ او گونديتوب يې فيردی، نو د شر شرو او تنگانگانو په شتوالي سره په دغو برخو کې د اوبو د بربننا د توليد امکانات ډير زيات دي خو په دغو سيمو کې ډيری چلولو وړتيا نه لري، خو تر دشت قلعه او آی خانم څخه وروسته يې سور پر اخه کيږي او گونديتوالی





صادراتو او وارداتو لپاره ډير غوره مرکزونه برابروي، داځکه چې د شمال گاونډيو هېوادونو کې ترانزيت د حق او دغو سيمو ته د اروپايي لارو د را رسېدو له امله ډير غوره برېښي. له بلې خوا د کلفت د بندر تر څنگ د نفتو د زيرمو ټانکونه جوړ شوي دي او د ترانسپورتي وسايلو ستونزې يې حل کړي دي. له بلې خوا دغه بندرونه د کابل او مزار شريف د لويې لارې په اوږدو کې صنعتي او سوداگريز مرکزونه يو له بل سره نښلوي، نوځکه يې اقتصادي او سوداگريز ارزښت او اهميت ډير اوچت دی.

د کوکچي سيند:

کوکچه د بدخشان يو ډير مهم سيند بلل کېږي چې سرچينه يې له ۸۰۰ څخه تر ۴۰۰ متر پورې لوړو لږ سورلونکو درو کې ده، ډيروکړليچونو په وهلو سره له بدخشان څخه تيرېږي، په خواجه غار کې له مو سيند سره يوځای کېږي. د هغه ختيځه سرچينه د دوفرين جهيل دی، له هغه ځايه مخ په لويديځ بهيږي. د کوکچي سيند درې نور کوکچي مرستيالان لري چې د وردج، يامگان او سرخيلان په نومونو يادېږي او د اوبو راټولېدونکي سويلي حوزه يې د کران او منجان خوږې جوړوي. او د جرم د درې پواسطه د کوکچي له سيند سره يوځای کېږي. د کوکچي د سيند ژوروالی ډير او سورني لړدی چې په ځينو سيمو کې يې سور له يو کيلومتره څخه نه زياتېږي، نو ځکه ويالو او کانالونو ته د هغو داوبو راوستل ستونزمن کار دی او په بدخشان کې کړنې ډيره پرمختيا نه ده کړې. د يونانيانو واکمنۍ پرمهال د پنج او کوکچي د سيندونو ديوځای کېدو په سيمه کې د آی خان تاريخي ښار يو ډير پرمختين ښار و چې ورو ورو يې د بيلابيلو پرمختلونو له امله خپل پرتم له لاسه ورکړ چې نن ورځ په کنهواله بدل شوی دی. په دغه سيمه کې کړنې او مالدارۍ يوڅه پرمختيا کړې ده.





د کنډز سيند:

دغه سيند د هېواد په شمال کې يو ځانگړی اقتصادي ارزښت لري، دا ځکه چې د اوبو بهير يې لکه د کوکچې په شان گړندی او تيز نه دی، دغه سيند په پراخو او اوارو درو کې بهيري. د دغه سيند ترڅارو د کنډز او بغلان کرنيزې ځمکې پراخه ساحه جوړوي چې د کرنې او خړوبولو لپاره ډير غوره دی. دکنډز سيند ډير مرستېالان لري چې پر شمير يې دادي: د پلغمري (اندراب)، د تالقانو او د نهرين سيندونه.

د ټو لگي دننه فعاليت:

زده کړونکي دي په ډلو ویشل شي، هره ډله دې د لاندینو موضوعاتو په اړه بحث وکړي او یسادي د هرې ډلې استازی د خپل بحث پایله خپلو ټولگيالو ته وولايي:

- د آمو سيند.
- د کوکچې سيند.
- د کنډز سيند.

پوښتي:

- ۱) د آمو حوزه کې کوم سيندونه دي او له کومو غرونو څخه سر چينه اخلي؟
- ۲) پخوا د آمو سيند ترڅارو کوم مدنيت راټوکيدلی و او يونانيانو آمو سيند په څه نوم يادوه؟
- ۳) د آمو د مرستيالانو نومونه واخلئ؟
- ۴) د آمو سيند د کومو هېوادونو ترمنځ سياسي پوله جوړوي؟
- ۵) د بدخشان په ولايت کې د کوکچې د سيند اهميت تشرېح کړئ؟

له ټو لگي څخه بهر فعاليت:

د آمو د سيند د تاريخي اهميت، د کوکچې د سيند او د کنډز د سيند د اقتصادي اهميت په هکله څيړنه وکړئ او خپل معلومات په ۱۰ کرښو کې وليکئ او په بل راتلونکي لوست کې يې خپلو ټولگيالو سره خبرې پرې وکړئ.





۲۶-لو ست:

ب- د کابل حوزه



۲۳ انځور - د کابل سیند د اوبو لگولو سیمه ښيي

د افغانستان د اوبو لگولو دحوزو نقشې ته وگورئ 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 مرستیلانو سره له شمال لوري څخه د هندوکش د غرونو لړۍ ایساره کړې ده چې د الیشنگ، الینگار، کنړ، پنجشیر او غوربند د سیندونو سرچینې یې ۳۹۰۰ او ۴۵۰۰ مترو لوړوالي څخه دي. په لویدیځ کې یې د سرچینې څیره لوړه برخه داوړنۍ دره ده چې د پغمان دغره په شمال لویدیځ کې پرته ده، همدا د کابل د سیند سرچینه جوړوي. د کابل دحوزې په سویل په برخه کې د لوگر سیند او د سپین غره او خوریاڼو سیمې دي، خو تورخړم 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 برښنا په تولید کې ښیر مهم ارزښت لري او په دغه حوزه کې د نفوسو د گڼ 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 تورخړم ته نژدې د گوشتي په سیمه کې د هېواد له پولو تیرېږي او د ۱۴۰ کیلو مترو په واټن په د پشتون خوا په صوبه کې بهیږي، دالک په سیمه کې د سند له سیند سره یوځای کیږي، نوڅکه د کابل حوزې ته د سند حوزه هم ولایي. ددغې حوزې مهم سیندونه دادي:





د کابل سیند:

د دغه 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 لاند په تنگی ورځي او بیا د چهاردهي بشپړازه سیمې ته راځي، د کابل ښار د گذرگاه په سیمه کې یې لومړنی مرستیال چې د چمچه مست په نوم یادېږي، ورسره یوځای کېږي او بیا د کابل ښار له منځه څخه د ختیځ په لور بهیږي او د شینې اوګراهي په شمال کې خپل مرستیال د لوګر له سیند سره یوځای کېږي. د کابل سیند تردې ځایه پرمخانه او دايمي اوبه نه لري یعنې د اوړي لومړیو څخه وروسته د مني تر وروستیو پورې وچ وي. دغه سیند د کابل د ناوې له خړوبولو وروسته د خړخي پله له سویل څخه تیرېږي په تنګ غارو کې په ډیر ګړندیتوب سره تیرېږي او د ماهیر په برخه کې د برېښنا بند ورباندې جوړ شوی چې د پسرلی او ژمي برېښنا تولید وي. له ماهیر څخه وروسته په یوه لږ 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 کېږي باید داهم ووايو چی غوربند او پنجشیر سیندونه سره یوځای کېږي. د نغلو په برخه کې د اوبو یو بند ورباندې جوړ شوي چې ښه پراخه ساحه یې نیولې او له دغه بند څخه په یو ساعت کې ۶۶ زره کیلو واټه برېښنا تر لاسه کېږي. په سروبي کې هم د برېښنا د تولید یو بند او فابریکه ورباندې جوړه شوی ده چې په یوه ساعت کې ۲۲ زره کیلو واټه برېښنا تولیدوي. دغه سیند وروسته تر سروبي څخه



۶۴ انځور ۶۵





دورښمو تنګي ته ورننوځي له هغه وروسته له سر کونډو بابا، سر خکالو او عزيز خان کڅ څخه تيرېږي او د عليشنگ او الينگار سيندونه ورسره يوځای کېږي. کله چې د درونقي سيمي ته ورسېږي هلته هم يو بند ورباندې جوړه شوي چې هم د اوبو لگولو يو کانال ورڅخه جلاشوی او هم د برښنا دتوليد يوه فابريکه ورباندې جوړه شوی ده. د جلال آباد د ښار له لويديځ کې د سرخړود سيند هم ورسره يوځای کېږي. کاهې او بهسودته نژدې ددغه سيند وروستی لوی مرستيال يعني د کنړ سيند ورسره يوځای کېږي چې له پيښور څخه تيريدلو وروسته د اټک په سيمه کې له سيند سره يوځای کېږي. له اونی دری څخه تر اټک پورې د کابل د سيند اوږدوالی ۵۰۰ کيلومتره ښودل شوی چې ۳۶۰ کيلومتره يې د افغانستان دننه بهيږي.

د کنړ سيند:

ددغه سيند سرچينه د ختيځ هندوکش په سويل کې د بروغيل غاښی دی چې ۴۰۰۰ متره لوړوالی لري. دغه سيند د واخان او يارقند سيمي سره يوځای کوي. د کنړ سيند په پيل کې د څو سيندونو د يوځای کيدو له امله چې له ښي او کيڼي خوا ورسره يوځای کېږي ورو، ورو لوی اوبه اوگرڼديتوب يې ډيرېږي.

کله چې د چترال له سيمي تيرېږي، د چترال د سيند په نوم ياديږي له هغه وروسته بيا د لنډی سيند ورسره يوځای کېږي چې له هغه وروسته د کنړ د سيند په نوم ياديږي، کله چې چغه سراي ته رسيږي، د بيچ سيند هم ورسره يوځای کېږي، وروسته تر ښوي او شگي څخه کاهې ته نژدې له کابل سيند سره يوځای کېږي د دغه سيند له اوبو څخه د کرنې او د سيمي دخړوبو لپاره کار اخيستل کېږي. دغه سيند ددغو سيمو پراقليم ډيره، د پام وړ اغيزه لري.





د ټولگي دننه فعاليت:



زده کوونکي دي په خوندلو وويشل شي، هره ډله دي دلاندنيو موضوعاتو په اړه له يو بل سره خبرې اترې وکړي او پايله دي د ټولگي مخې ته وړاښي:

- د کابل (سيند) حوزه.
- د کابل سيند.
- د کنړ سيند.

پوښتي:



- الف) د سمو جملو په وړاندې د(ص) توري او د ناسمو په وړاندې د(خ) توري وليکئ.
۱. د کابل حوزه او مرستيالان يې د شمال له لوري د هندوکش د غرونو لړۍ ايساره کړې ده.
 ۲. د کابل د حوزې ټول پراخوالی ۷۵۳۹۰ مربع کيلو متره دی () .
 ۳. د کابل د سيند اوږدوالی د هېواد دننه ۵۶۰ کيلو متره دی () .
 ۴. د کابل سيند سرچينه د پغمان له لويديځ د اوني له غاښي څخه ده چې ۳۵۰۰ متره لوړوالی لري () .
 ۵. د کابل سيند د بگرامو دښتې شمال ته له خپل مرستيال يعني لوگر له سيند سره يوځای او اوبه يې کميږي () .
 ۶. د بهسودو او کاهي په سيمه کې دکابل د سيند يو بل مرستيال يعني د پنجشير سيند ورسره يوځای کيږي () .
 ۷. د کنړ سيند په کوم ځای کې د کابل سيند سره يو ځای کيږي.

له ټولگي څخه بهر فعاليت:



څيړنه وکړئ او داسې يو جدول جوړکړئ چې په هغه کې د اوبو لگولو حوزه، د حوزې مرستيالان او د اوبو لگولو پراخوالی د لوري له پلوه ښودل شوی وي.

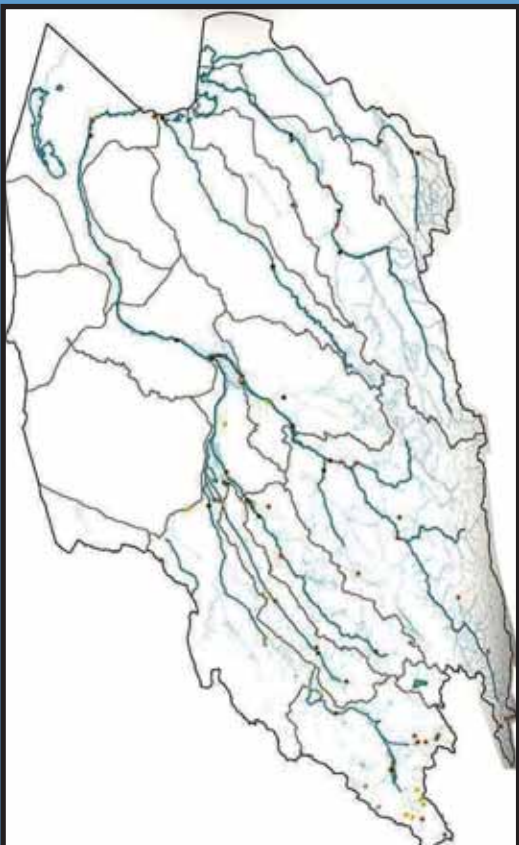
د اوبو لگولو د حوزې نوم	د اوبو لگولو د حوزې د مرستيالانو نوم	د حوزې پراخوالی





د هلمند او سيستان د اوبو اڅيستني سيمه

٢٧-لو ست:



٦٥ انځور د هلمند او سيستان د اوبو لگولو حوزه بنښي

د هېواد د اوبود حوزې نقشه وگورئ، د هلمند او سيستان حوزه په هغې کې ښکاره کړئ يا ولاړ شئ چې کوم سيندونه په دغه حوزه کې دي ؟
د سيستان او هلمند حوزې د هېواد په سويل لويديځ کې يوه پراخه ساحه نيولې ده او د هېواد په سويل لويديځ کې د اوبو لوی حوزه جوړوي په دغه حوزه کې لاندني سيندونه راځي:

١. د هلمند سيند چې د اوبو لگولو ساحه يې ١٥٤٣٠٠ مربع کيلو متره ده، دټول هېواد د اوبو لگولو د حوزې په سلو کې ٣٣،٦ برخه تشکيلوي.
 ٢. فراه رود چې د اوبو لگولو ساحه يې ٣٣٠٠٠ مربع کيلو متره ده اود ټول هېواد د اوبو لگولو د حوزې په سلو کې ٤،٤ برخه يې نيولې ده.
 ٣. ادرسکن سيند چې د اوبو لگولو ساحه يې ٢٢٠٠٠ مربع کيلو متره ده او داوبو لگولو دټولې حوزې په سلو کې ٣،٥ برخې يې نيولې دي.
 ٤. يو شمير نورکوچني سيندونه، ولاړي اوبه او ځنډونه چې د اوبو لگولو ساحه يې ١١٧٣٢٠ مربع کيلو متره ده، د ټول افغانستان د اوبو لگولو په سلو کې ١٧،٨ برخه يې نيولې ده.
- هغه سيندونه چې د هلمند او سيستان د اوبو لگولو په ټولې حوزې پورې مربوطه دي د اوبو لگولو ساحه يې ٣٤٠٠٠٠ مربع کيلو متره پراخوالی لري چې دټول هېواد نيمايي





مساحت يفتي په سلو کی ۵۱۸ برخه
يې نيولې ده. دغه حوزۀ د هېواد ترټولو
حوزو څخه پراخه ده او ټيږي اوبه لري
چې د سيندونو نومونه يې په لنډه ډول
ډگر کيږي:

د هلمند سيند:

په هېواد کې هلمند يو لوی او ټيږ اوږد
سيند دی چې له پيل څخه ترپاي پوري
د هېواد دننه بهيږي، دا هغه يوازینی سيند
دی چې په کرنه کې ښه گټه ورڅخه
اخيستل کيږي او د اوبو دبريښنا په توليد
کې هم ورڅخه کار اخيستل کيږي.

۶۱- انځور د هلمند رود او دکجکي بند ښيي

د هلمند د سيند سرچينه د پغمان دغره له شمال لويديځو برخو او د اونی د غاښي يونيم
کيلو متره لويديځ څخه ده، وروسته له هغه څخه دگردن ديوال لسه سويل څخه تيرېږي او د
ميډان په لويديځه برخه کې د ملايعقوب د غاښي څخه په وتلو سره د باميان د سويل سيمو ته
ننځي، د باميان له ولايت څخه په تيرېدو سره ارگان ته رسيږي، څو مرستيالان يې هم
ورسره يوځای اومخ په دهر او د بهيږي، دکجکي دبند په برخه کې يې سور ټير پر اخيږي او د
اوبو د بريښنا د توليد لپاره يوه ټيږه لويه زيرمه جوړوي، وروسته ترهغه مخ په لشکرگاه بهيږي
او په نيمه صحراوي دښتو کې د دروښانو او چاربرجک په برخو کې ديوې ليندۍ په بڼه را
تاوېږي او د نيمروز ولايت دکمال خان په برخه کې مخ په شمال کږېږي او دهيواد پورتنه
تړدې د يوشمير کړليچونو په وهلو سره د خپلې دلتا په برخه کې په بيلابيلو ښاخونو ویشل
کيږي ددغه سيند اوږدوالی له حاجيگلک څخه د زرنج په سويل کې ترکهک بند پوري
۱۴۰۰ كيلو متره کيږي. د هلمند برې برخې زياتره په غرنيو سيمو کې بهيږي نوځکه له
اونۍ غاښي څخه ترکجکي پوري ټيږ گړندۍ بهيږي اوسوريې لږدی، خوله هغه وروسته له





۶۷ انځور

۳۹۰۰ متره لوړوالی څخه، ۵۰۰ متره لوړوالی ته راټیټیږي، په دې توګه له اونی، غاښي څخه د کڅک تر بند پورې ددغه سیند په ارتفاع کې ۳۳۲۰ متره توپیر لیدل کیږي چې دا شدت او انکال له پلوه یو مهم ټکی دی.

د هلمند د سیند بهیر نامنظم دی، له دې امله سرچینه یې په ډیره لوړه سیمه کې ده، نوڅکه غیر متناوب او نامنظم رژیم لري: له پسرلي څخه د اوړي تر پیل پورې ډیر ځپاند دی، خو داوړي په ورستیو او د مني د موسم په پیل کې یې د اوبو اندازه یې لږېږي نو ځکه یې د اوبو اندازه یې په یوه ثابته کې له ۶۰ مکعب مترو څخه تر ۲۰۰ مکعب مترو پورې توپیر لري. ۶۰- ۷۰ سلنه اوبه یې په پسرلي کې بهیږي. هغه ټولې ځمکې چې له کچکې څخه کوزې پرته دي، د هلمند په اوبو خړوبیږي چې اندازه یې ۷۰۰۰۰۰ جریبه کیږي او غوره حاصلات ورڅخه تر لاسه کیږي.

د سیند په هامون کې د هلمند درسونو له امله ددغه سیند د لټا هرکال مخ په لویدیځ پراخه کیږي چې په پایله کې د دغه هامون اوبه ټولې مخ په لویدیځ ځي او وار په وار له پولو څخه هانخوا زرمه کیږي، یعنې د هغو له آبریزې پاشر شري څخه د زرنج خلک ګټه نشي اخیستلای، خو ددې پر ځای یې له ایران هېواد څخه د اوبو نل لیکه کښلې او له ایران څخه اوبه په بیه اخلي یعنې له خپلو اوبو څخه قانوني استفاده نشو کولای او دادنه منلو ورده.





هغه يوشمېر نور سيندونه چې د سيستان او هلمند په حوزه کې مخ په سويل لويديځ بهيري
دادي:

ارغنداو، ترنگ، ارغستان سيندونه د هلمند د سيند مرستيالان دي او د ، فراه رود،
ادرسکن خاشرود سيند او د ناور ولاړې اوبه هم په دې حوزه کې شاملېږي.

د ټولگي دننه فعاليت:

زده کورنکي دې په ډلو وويشل شي، هره ډله دې دمتن په کتنه لاندنيو پوښتنو ته ځواب
ووایي اوپاله دې په ټولگي کې ووايي.

- هغه سيندونه چې د سيستان د هامون له حوزې سره يوځای کېږي د هغو نومونه
واخلي.

- د هلمند سيند په لنډه توگه راويږئ.

پوښتي:

له متن څخه په گڼه اخيستنې سره سم ځواب په نښه کړئ.

۱. په افغانستان کې د سيستان حوزه:

الف) سويل ختيځ ساحه کې. ب) شمال ختيځ ساحه کې. ج) په سويل لويديځه
ساحه کې. د) په شمال لويديځ کې ده.

۱. د هلمند د سيند سرچينه چيرې ده اوله کومو سيمو څخه تيرېږي؟

۲. د هلمند د سيند رسوبات به څه پايې ولري؟

له ټولگي څخه بهر فعاليت:

څېړنه وکړئ او روښانه کړئ چې دهغي سيمې خلک ولې د خپلو اوبو څخه گټه نشي
اخيستلای خپل معلومات د رپورټ په بڼه اړايه کړئ.





۲۸ - لوست:

د) د هريړود حوزه:



۲۸ - د هريړود حوزه



د افغانستان د اوبو لگولو د حوزو نقشه وگورئ، په هغې کې د هريړود د حوزې ساحه ښکاره کړئ. د هريړود د اقتصادي او کرنيز اهميت په هکله څومره پوهېږئ؟
هريړود د افغانستان په شمال لويديځ حوزه کې دی، هريړود په دغه حوزه کې دننو سود ميشت کيلو اوکرنيزو فعاليتونو لامل شوې دی. داوبو لگولو پراخوالی يې ۳۹۳۰۰ مربع کيلو متره او اوږدوالی يې ۸۵۰ کيلو متره کېږي.

د هريړود سيند:

د هريړود د افغانستان د شمال لويديځ يو مهم او لوی سيند دی له ختيځ څخه د لوديځ په لور اوږد پروت دی د هريړود لومړني مرستيال د لعل او سرچنگل آب سيندونه دی چې د بابا د غره نه د چغچران په لور بهيږي يو بل کوچنی سيند د دولت يار په سيمه کې ورسره يوځای کېږي د تگاب او اوشلان په نوم مهم مرستيالان يې د ماروه په سيمه کې ورسره يوځای کېږي چې د سيالکو له بيلابيلو څوړونو څخه را بهيږي هريړود د هرات د ښار له سويل څخه تيرېږي د هرات په ختيځه ساحه کې د کرخ د سيند له ښي لوري څخه ورسره يوځای کېږي دغه د سفيد کوه له څوړونو په تېره بيا د هغه له سويلي اړخونو او د سبزک له بند څخه





پیل اویا له هریرود سره یوځای
کېږي. د دغه سیند اوږدوالی
۹۵ کیلو متره دی، د اوبو لگولو
حوزه یې ۷۸۲۰ مربع کیلو متره
ده چې د کرځ له سیند څخه
خوڅو څله پراخه ده.



د هریرود سیند دسیاه کوه اوسفید کوه دغرونو ترمنځ په منظم ډول د لویدیځ په لوري بهیږي
له خپلې سرچینې څخه د کوهستان ترسیمې پورې د ۵۶۰ کیلو مترو په واټن له سفید کوه
اوسیاکوه سره په موازي توگه روان دی، په دغه سیمه کې یو څه جیولوژیکي کرلیچونه موجود
دي او دکوهستان له سیمې وروسته د شمال په لوري کېږي او د ذوالفقار ترسیمې پورې ۹۵
کیلومتره واټن باندي بهیږي چې د ذوالفقار له سیمې څخه په تیریدو سره د ترکمنستان او
ایران گډو پولوته رسیږي. دغه سیند د سرخس ترسیمې پورې د ایران او ترکمنستان گډه پوله
ده وروسته له دغې سیمې څخه د شمال لویدیځ خواته کېږي او د ترکمنستان په شگلنو
دښتو کې ننوځي.

هریرود پرته له دې چې لوړ اقتصادي او کرنیز ارزښت لري، سیاسي اهمیت هم لري،
داڅکه چې دغه سیند د اسلام کلا له شمال څخه تر ذوالفقار پورې د افغانستان او ایران
سیاسي پوله ده اویا له ذوالفقار څخه ترسرخس پورې د ترکمنستان او ایران ترمنځ سیاسي
پوله ده. هریرود تر اوبې پورې په بشپړه غرنۍ سیمه کې بهیږي. د دغه سیند ترغاړو د جیوبانو
کول امکان لري او د څړځایونو په توگه ورڅخه کار اخیستل کېږي، وروسته تر اوبې څخه
په تیره بیا د ماروه سیمه بڼه پراخه ده، په همدغه ځای کې تگاب اوشالان اوبه هم هریرودله
سیند څخه د استفادې امکانات پراخیزې، په هرات کې د کرنې د بڼه والی لامل دی. هغه
یو شمیر د اوبو بندونه او کانالونه او د سلما بند چې جوړشوي دي دغه سیمې پرې بشپړه
اوسني شوې.





د مرغاب سيند:

د مرغاب د سيند سرچينه دحصار دغره له ۲۵۰۰ لوروالی څخه ده د ۴۵۰ کیلومتره په اوږدوالي په افغانستان کې بهیږي . دهغه داوبو لگولو دحوزي پراخوالی ۳۴۵۰۰ مربع کیلومتره ده چې د ټول هېواد داوبو لگولو دحوزي په سلوکې ۵/۶ برخې جوړوي . ددغه سیند اوږدوالی ۸۰۰ کیلومتره دی. د مرغاب سیند ډیر مرستیالان لري چې مشهور یې قودیان او خربید دي چی د جوند په سیمه کې سره یوځای او د مرغاب له سیند سره گډیږي .

د مرغاب سیند تر ماري چاق پورې په اواره ځمکه کې بهیږي، دکرنيږي استفادي لپاره مساعبدل کیږي، خو په ځینو سیمو کې دزیات لوړوالي له امله داوبو گړندیتوب زیات وي نوځکه ورڅخه گټه نشی اخیستل کېدای.

کله چې د مرغاب سیند د بالا مرغاب له سیمې څخه تیرشي، د شمال لویدیځ خواته تاویري د ۳۰ کیلومتر وپه وائن دافغانستان اوترکمستان ترمنځ پوله جوړوي وروسته مروي ته رسیږي، د تخته بازار په سیمه کې خپل لوی مرستیال یعنی دکاشان رکو شان (له سیندنو سره یوځای کیږي . کشک د سفید کوه د غره له شمالې خورونو څخه راپیل او د شمال په لوري بهیږي دکشک له سیمې څخه پورته دکشک له سیند سره یوځای کیږي په دې سیمه کې دکشک د سیند په نامه یادېږي او دترکمستان 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 شگړو کې نڅي .





دټو لگي دننه فعاليت :

زده کوونکي دي په ډلو ووشل شي، هره ډله دي دلوست د مهمو ټکو په هکله سره بحث وکړي او بيا دي دهرې ډلې استازی د خبرو پايله دټولگي مخې ته وولاي .

پوښتي :

له متن څخه په گټو اخيستو سره سم ځوابونه په نښه کړئ .

۱- د هريرود حوزه چيرته پرته ده؟ الف) سويل ختيځ کې ب) شمال لويديځ کې
ج) په شمال ختيځ کې د) په سويل لويديځ کې

۲- د هريرود د اوبو لگولو ټوله برخه:

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

۳- دهريرود لومړنی مرستيال :

الف) نگاب اوشلان ب) لعل اوسرجنگل ج) کرخ سيند د)يوهم نه دی
شرحه يې کړئ:

۱. د هريرود سيند سرچينه څومره لوړه ده؟

۲. هريرود وروسته ترنگاب او شلان څخه مخ په کوم لوري بهيري؟

۳. هريرود د کومو هېوادونو ترمنځ سياسي پوله ده؟

۴. له هريرود څخه کوم ډول اقتصادي گټه اخيستل کېږي؟

۵. د مرغاب سيند په هکله په پنځو کرښو کې معلومات وليکئ.

له ټو لگي څخه بهر فعاليت :

څيړنه وکړئ او د خپل ټولگي د جغرافيايې د کتاب د متن او يو شمير نورو مؤخلفونو په کتبي سره د هېواد د اوبو لگولو د حوزو په اړه په مقايسوي توگه خپل معلومات را ټول او په را ټولونکي کې يې د راپور په بڼه وړاندي کړئ.





و- تړلې حوزې:



۷۰ انځور د تړل سیمو انځور نښې

د هېواد د اوبو لگولو د حوزې نقشې ته وگورئ، 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 تگلاره کې ایسارېږي او د هېواد له نورو سیندونو سره یوځای کیږي، دغه ډول سیندونه دتړلې حوزې په نوم یادېږي. د بېلگې په توګه د غزني سیند، د بلخاب سیند، د قيصار، سمنګان او اندخوی سیندونه دي دا دی اوس د دغو ځینو سیندونو څخه په لږه 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 تیرېږي او بیا د غزني له ختیځ څخه تیرېږي یو وروسته مخ په سویل بهیږي، کله چې ددیلي له شمال څخه تیر شي د غزني ولاړو اوبو ته رسیږي. اوږدوالی یې له سرچینې څخه تریای پورې ۱۹۵ کیلومتره دی او د اوبو لگولو د حوزې پراخوالی یې ۱۲۳۷۰ مربع کیلو متره دی. د غزني د ۱۸ کیلو متره شمال لوري ته د ۴۵ مترو په لوړوالی یو بند ورته جوړ شوی چې د سلطان بند په نوم یادېږي. دغه بند پخوا د سلطان محمود غزنوي پرمهال ۳۵۵ مترو په لوړوالی جوړ شوی چې د ۲۰ څخه تر ۲۵ میلیونه مکعب مترو پوری د اوبو





۷۱ انځور

دخیره یې درلوده په عمومي توګه به د سیلاوونو اوبه په هغه کې زیرمه کېدې او په ټول کال کې به یې له اوبو څخه د کرنې لپاره کار اخیستل کېده. د غزني د سیند لوی مرستیال د جلاګې سیند دی چې د غزني د سیند اوبه دوه ځله زیاتوي. ددغه سیند سرچینه د بهسودو لورې برخې دي. په دغه سیند باندې په ۱۳۳۱ لمريز کال کې یو آبګردان بند جوړشوی و چې د ۱۲۵۵ میلیونو متر مکعبو په اندازه اوبه پکې زیرمه کېږي او د خپل شاوخوا سیمو کرنیزې ځمکې خړوبوي.



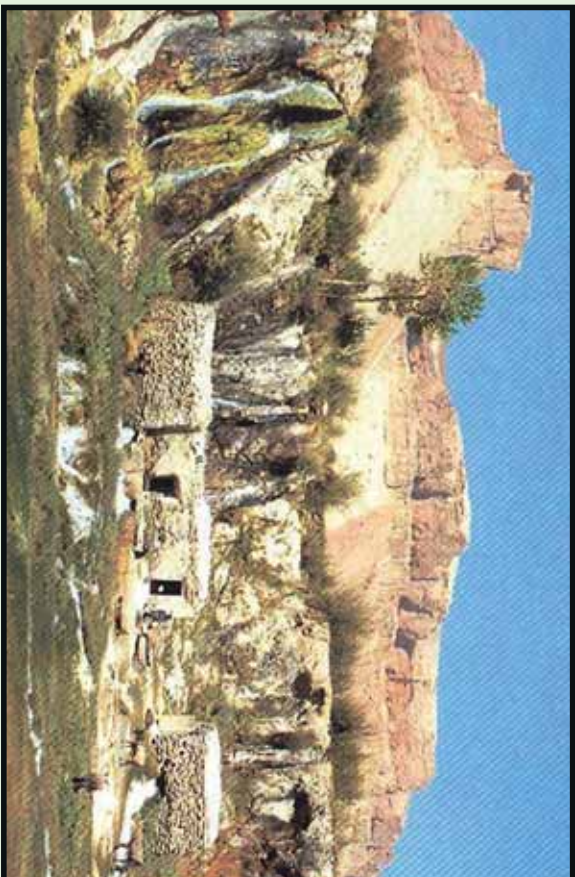
بلخ آب:

داهم یو ټلی سیند دی چې اوبه یې تر آمو سیند پورې نشي رسیدلای ددغه سیند مرستیالان د دایمیر داد سیند، د بند امیر سیند او د امرخ سیند دي چې لومړی د بلخ په لوري بهیږي او وروسته تردی بیا دا سیند د چاربولګ او آقچې خواته ځي، د آقچې په سویل کې یې اوبه د خانقا د بڼتو کې ننوځي.

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

آریایانو د ځمکو د خړوبولو په خاطر ۱۸ لویې اوکوچنې ویاړې جوړې او تنظیم کړې وې چې له هغو څخه ښه پوره حاصلات ترلاسه کیدل. دغه ویاړې په لاندې توګه وې: نهر شاهي، نهر بلخ، نهر ارغنداب، نهر سیدآباد او نورې، دغو ټولو ویاړو مزار شریف او د هغه شاوخوا ځمکې ښیزه او شتي کړې وې خو اوس یې زیاتره اوبه نه لري.

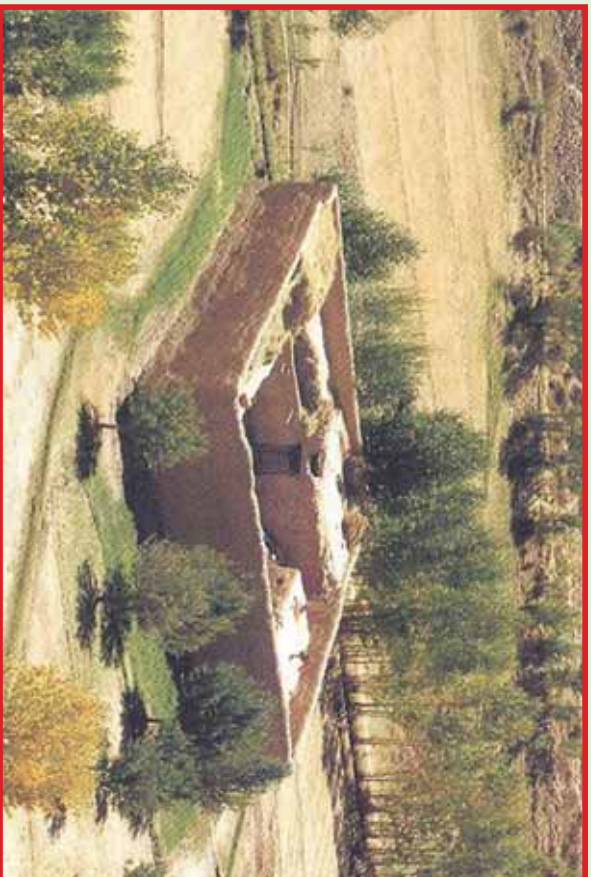




۷۲- انځور د هیت او امیر بند د بلخاب دوهمه سرچینه

د قیصار سیند:

دغه سیند د څو هغو کوچنیو درو د او بوله یوځای کیلو خښه جوړېږي چې سرچینه یې



۷۳ انځور



د ترکمنستان د تیربند د شمال لوري خورونه دي، له میمنې څخه په تیریدو، دولت آباد ته تړدي له قیصار سیند سره یوځای کیږي. تردغې سیمې پورې د انډخوی د سیند په نوم یادېږي. د قیصار اوبه زیاتره وخت د سیلاو بڼه لري، په تېره بیا په پسرلي کې یې اوبه ډیرېږي او ډیرې اوبه یې ښارته رسېږي او هلته په شگلنو دښتو کې ننوځي. ددغو سیندونو اوبه په پسرلي کې زیات اقتصادي اهمیت لري، داځکه چې پسرلي بارانونه د هغه ځای للمې ځمکې خړوبوي او ډبرگرانو د ځمکو حاصلات لږوي او دغلو- دانو له پلوه د خلکو اړتیاوي پوره کوي.

د ټولګي دننه فعالیت:



زده کوونکي دي په ډلو وویشل شي، هره ډله دې د هېواد د تړلو حوزو په هکله بحث سره وکړي او د خپلو بحثونو پایله دې بیا د ټولګي مخې ته وولاي.

پوښتي:



۱. د افغانستان د تړلو حوزو د سیندونو نوم واخلئ؟
۲. د غزني سیند له کومو سیمو څخه تیرېږي؟
۳. د سلطان بند پر کوم سیند باندې جوړ شوی دی؟ او ظرفیت یې څومره دی؟
۴. د بلخ آب د وړالو نومونه څه دي؟
۵. د قیصار د سیند سرچینه چیرې ده او د کوم ښار په دښتو کې ننوځي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:



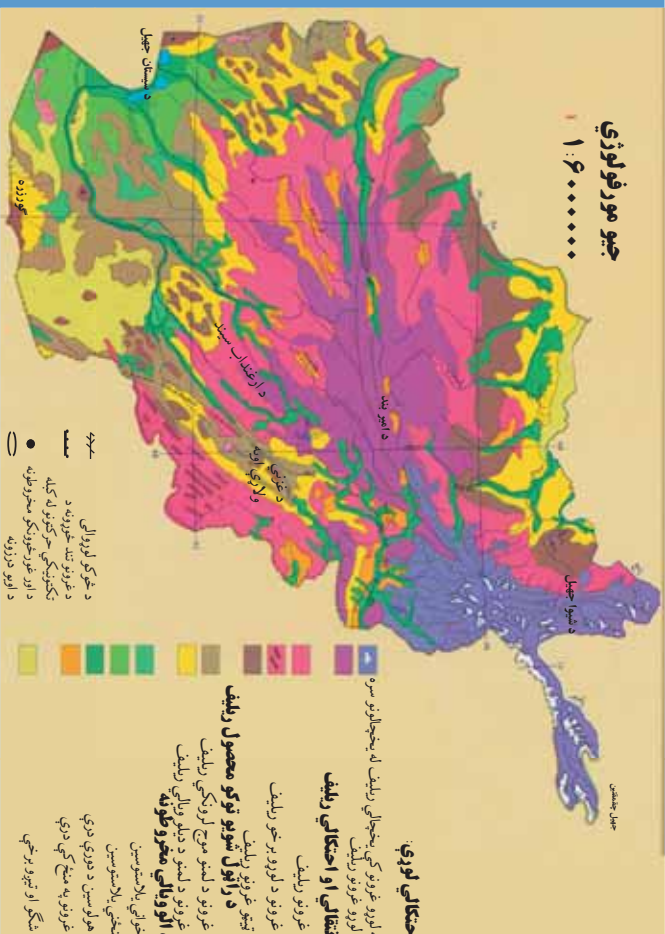
له کتابتون او نورو منابعو په ګټې اخیستلو د غزني او د بلخ د سیند د تاریخي ارزښت همدا رنگه د قیصار، د سیند د اقتصادي اهمیت په هکله معلومات راټول او په څو کرښو کې یې ولیکئ.





۳۰ لوست:

د افغانستان نامتو جهيلونه:



۷۴) شکل: د هېواد د سمندرګونو او جهيلونو د جوړښت سيمې

تاسې کولای شې چې د هېواد د جهيلونو د خويلګو نومونه واخلئ؟

(۷۴) نقشې ته وګورئ، د افغانستان ولاړې اوبه او جهيلونه ښکاره کوي. دولاړو اوبو په

هکله پوهه چې د جغرافې په علم کې ورته جهيل ويل کېږي، له طبيعي او حياتي پلوه ډير

اهميت لري. مونږ پوهېږو چې د جهيلونو اوبه تروې، ترخې اوباهم ښه خوند نلري، دا هغه

اوبه دي چې د ځمکې ژور ځايونه يې ټک کړي دي.

افغانستان د خپل توپوګرافیکي جوړښت له مخې په ځينې ځايونو کې ترلې حوزې لري چې

د جهيلونو د رامنځته کېدو سبب شوی دي. چې د اوبو د اندازې له مخې کوچني وي،

خو ځينو ځايونو کې د باطلاق يا جبه زارو ځمکو په بڼه وي، په غرنیو سيمو کې جهيلونه

د ګلګلونو له ويلې کېدو څخه ډکېږي، ځينې نور په اوارو او لږو لورو سيمو کې دسيمه ييزو

سيندونو له اوبو څخه ډکېږي چې بيلابيل نومونه لري لکه هلمون، کول، ولاړې اوبه جهيل

اونور.

۱۰۹





د سيستان هامون:

د سيستان هامون له لاندنيو هامونونو څخه جوړ شوی دی: د هلمند هامون، صابري هامون، پوزک هامون چې د اټول دافغانستان په سويل لويديځه برخه کې د نيمروز په ولايت کې دي چې د سيمه ييزو سيندونو له اوبو څخه يې يو لري جهيل جوړ کړی دی. ددغه جهيل ساحل د سيندونو د اوبو زياتوالي او کموالي له مخې توپير مومي، کله ډير پراخ شي، خو ځينی وخت د وچکالي له امله کوچني کېږي.

د پوزک هامون:

۲۴ کيلو متره سور لري. خاښود او خسپاس سيند همدې هامون ته ورځي.

صابري هامون:

۵۸۳ مربع کيلو متره پراخوالی لري چې د سيستان د هامون ترټولو کوزه برخه ده، د فراه رود او د هاروت د سيندونو اوبه همدلته راټولېږي.

صابري د هامون هم لکه د پوزک د هامون په شان په ټول کال کې اوبه لري، ځکه چې ژور دی او د شاوخوا سيمو تر څمکې لاندې د اوبو زيرمې هم دلته نفوذ کوي چې ددغو دواړو هامونونو اوبه زياتوي.

دغ نمدې او دنمکسار کولونه (ولاړې اوبه):

د هيواد په لويديځ کې د ايران او افغانستان په پرله باندې موده ډنډونه دي چې ډيره مالگه لري. د مالگې د زياتوالي لامل يې دادی چې په صحرايي ځمکو کې د اوبو براس ډير زيات وي. دغ نمدې د ايران پولې ته نږدې، د فراه په لويديځ کې اود نمکسار کول د هرات په لويديځ کې دي. دغه دواړه سيمې بشپړې صحرايي ځانگړتياوې لري. ددغ نمدې پراخوالی ۴۴۰ مربع کيلومتره دی. د نمکسار کول د مالگې د توليد له پلوه د تالقان د مالگې له کان سره سيالي کولای شي.





ګود زړه:

د افغاني سيستان په حوزه کې د هلمند د هامون د سويل خواته ده. دغه جهيل د هلمند د هامون د اوبو د زياتوالي له امله د هغو د اضافي اوبو له را ټوليدو څخه جوړېږي همدارنگه هغه يو شمير سيندونه چې د چگابي له غره څخه راځي هم همدلته رارسېږي، خو کله چې د ورنبت موسم پاتی ته رسېږي او د شاوخوا سيندونو اوبه لږې شي، ددغه جهيل اوبه هم لږ او ديوه کوچني ډنډ بڼه ځانته غوره کوي. ددغه جهيل اوبه تروې دي. د سمندر له کچې څخه يې لوړوالی ۴۵۶ متره دی.

د ناوړ ددښتي ولاړې اوبه:

دغو اوبو دغزني په لويديځ کې ۶۰۰ مربع کيلو متره ساحه نيولې ده چې د غزني له ښاره څخه ۵۵ کيلو متره لرې ده. د سمندر له مخ څخه يې لوړوالی ۳۱۵ متره دی.

د غزني ولاړې اوبه:

د غزني سويل لوري ته د ۱۲۸ کيلو مترو په واټن يو کوچنی جهيل دی چې د غزني د سيند اوبه پکې توښېږي.

د امير بند:

يو شمير هغه جهيلونه دي چې يو په بل پسې واقع دي. دغه بند د باباغره شمال ته په ۲۹۱۶ متره لوړوالی کې په آهکي(ښوره بڼي) ځمکه کې رامنځته شوی دی چې د غزنيو سيمو اوبه پکې جذب شوي دي. د بند له خولې څخه د اوبو بهير له کلسيم کاربونيټ اوبنيوري سره يوځای اويانو شيدو ته ورته رنگ غوره کوي. ځينی دغه طبيعي بندونه چې د کوچنيو سيمه ييزو جهيلونه څرگندوی دي، د ښير ژوروالي له امله په آبي او نيلي رنگ ښکاري چې





ډيري ښکلي منظرې يې جوړې کړي دي او هريو يې جلا جلا نومونه لري لکه: پير بند، د هيست 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 تورستې پلوه ډير اهميت لري چې اوس د ملي پارک په توگه پيژندل شوی دی او د گرځندويانو لپاره يې يوه ښکلې او د ليدو وړ ساحه جوړه کړې ده.

زرکول جهيل:

دغه جهيل د زرکول په نوم هم ياديږي دافغانستان او تاجکستان تر منځ د پامير په لوړو برخو کې دی، دسياسي ځانگړتياوو له مخې د پرلپې د کرښې او دفریکې ارزښت له مخې ځانگړی ارزښت لري.

د پامير او د آمو د سيندونو سرچينه له همدې ځايه پيل کېږي، شمالي ساحه يې شپږ کيلو متره او سويلي ساحه يې لس کيلو متره اوږدوالی لري، سوريې څلور کيلومتره دی. د زرکول جهيل د غرنيو سيمو د کنگلونو د ويلي شويو اوبو د زرمه کيدو ډيره ښه حوزه ده. په داسې حال کې چې د زرکول شلوخوا ۶۰۰ متره لوړوالی لري، ددغه لوړوالی له امله د هغې ساحې اوبه د قرغزد خلکو د مالدارۍ لپاره ډير ښه د څر ځايونه جوړوي.

چشمقنين جهيل:

دغه جهيل هم په پامير کې دی او دواخان د سيند سرچينه ده. ښانه او دسيمې کاروانونه د چشمقنين له غاړو څخه تيرېږي او واخلير غاښي ته رسېږي چې دغه سيمه ددوی د تگ راتگ لاره جوړوي. له ختيځ څخه تر لويديځ پورې يې اوږدوالی ۱۷ کيلو متره دی، سوريې ۲،۵ کيلو متره دی. ددغه جهيل غاړې او شلوخوا ځمکې د قرغز په لمنو کې د څارويو لپاره ډير غوره د څر ځايونه جوړوي.





۷۵ انځور

شپو ا جهيل:

دغه جهيل د بدخشان د شغنان په سيمه كې دى، د دغه جهيل اوبه د شاوخوا سيمو د كوچنيو سيندونو له راتلوليدو څخه رامنځته كيږي. داپوه كوپچنې ژوره حوزه ده چې له اوبو څخه ډكه ده او اوبه يې نفې دي چې په ژمي كې د يخنۍ له امله كنگل كيږي. دغه جهيل د تورنيزم او ګرځندوی له پلوه ډير اهميت لري. له دې امله چې په ډيره لوړه سيمه كې دى نو ځكه يې اوبه ډيري يخې دي. ددغه جهيل اوبه يوازې داپوي په دريو مياشتو كې نه كنگل كيږي، خو د پسرلي د مني اورثمي په مياشتو كې تل كنگل وي. د سمندر له كچې څخه يې لوړوالى ۳۰۵۰ متره، اوږدوالى يې ۱۱ كيلو متره او سوريې اټه كيلو متره دى چې په دې توگه يو يخچالې جهيل شمېرل كيږي.





د ټولګي دننه فعاليت:



زده کوونکي دې په ډلو ورشل شي، هره ډله دې د متن له مخې د افغانستان د جېلونو او تړلو حوزو په هکله په خپل منځ کې سره خبرې اترې وکړي او پایله دې د ټولګي ترمخې وړايي.

پوښتي:



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

(۱) د سيستان هامون په:

الف) د هېواد په شمال لويديځ کې. ب) د هېواد په سويل ختيځ کې. ج) د هېواد په سويل لويديځ کې. د) په يوه کې هم نه دی.

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

الف) د هلمند هامون. ب) د ګودزري هامون. ج) صابري هامون. د) يوه هم نه.

۳) د نمکسار کول کوم ولايت کې دی:

الف) مزارشريف. ب) کندهار. ج) هرات. د) بادغيس.

۴) د کوم جهيل اوبه په بشپړ ډول مالګينې اود څارويو د څښلو نه دي.

الف) بند امير. ب) د غزني ولاړې اوبه. ج) د ناوړ دښتې جهيل؟ د) د چقمق تين جهيل.

له ټولګي څخه بهر فعاليت:



د افغانستان پر سيمه نقشه باندې د هېواد د جېلونو نومونه د هغو په ځانګړو ځايونو کې په نښه او په افغانستان کې د جېلونو د اهميت په اړه له نورو اخځونو څخه هم معلومات راټول او په بل لوست کې يې د خپلو ټولګيوالو مخې ته وړااست.





وچکالي اود اوبو کمښت:

۳۱- لوست



۷۶ انځور وچکالي او دکابل په سيند کې د اوبو کموالي

تاسي پوهيږئ چې وچکالي څه وخت پېښېږي؟
د ورنښت له منځني حد څخه په يوه کال کې لږ اورښت او له اقليمي پلوه په يوه سيمه کې د وچرې زياتېدل وچکالي بلل کېږي. په بله وينا: د اوبو هغه کمښت او د ورنښت لږوالی چې د انسان، خاورو او نباتاتو د اړتيا وړ اوبه برابري نه شي او د اېکو سيستم توازن له منځه ولاړ شي وچکالي بلل کېږي.

وچکالي يوه طبيعي او پېچلې ښکارنده ده چې کېدای شي په هردول اقليم لکه وچ، لنډه بل لرونکي، حاره او آن دا چې کېدای شي قطبونو ته نژدې اقليم کې ترسترگو شي. د اوبو کمښت د يوې سيمې د موجوداتو پر ژوند باندې ډېرې د پام وړ اغيزې لري. دغه اغيزې په تېره بيا په وچو او نيمه وچو سيمو يعني په هغو ځايونو کې چې له خاورې څخه د اوبو د لازيات براس لامل کېږي، په داسې حالت کې د نباتاتو وده او پراختيا له ډيرو ستونزو سره مخامخ کېږي د ځمکې پرمخ د نباتي فرش له منځه تلل د خاورې د شريدو او د باد په واسطه د خاورو د له منځه تگ لامل کېږي او پاتې اوبه ککړې او





اندازه يي کمپري.

ددغه حالت ناوړه اغيزې ډير زيات خطرونه اوستونزي د ځمکې په کرې باندي لري چې نه جبران کيدونکي دي.

د وچکالۍ ځينې ځانگړتياوې دادي:

- د مينځلو لپاره د اوبو دکمښت له امله خلک د ستونزو سره مخامخ کيږي.
 - خاورې له منځه ځي.
 - د کرنيزو توليداتو اندازه ډيره کميږي.
 - د برښنا د توليد له امله د بندونو د اوبو زيرمي کميږي، د برښنا توليد هم کم او ښايي اوبه په برخو وويشل شي.
 - ډيره وچکالي په ځنگلونو کې د اور لگيدنې لامل هم کيږي.
 - وچکالي په خو پړاوونو کې د لاندنيو ځانگړنو له مخې ارزولای شو:
 - ۱- د هوا وچوالی، د خوړو او څښاک کمښت او د ټولنې د خلکو د روغتيايي ستونزو سره يوځای د څښلو د اوبو کمښت.
 - ۲- د لومړنيو خوراکي توکو د شتوالی په هکله د ډاډ له منځه تلل.
 - ۳- د څښلو اوبو پسې ډيرو لرې ځايونو ته تلل چې د زړواو کمزورو خلکو او ماشومانو د روغتيا د خرابی لامل کيږي.
 - ۴. په کروندو کې د غذايي توکو اوبه باغونو کې د ميوو نشتوالی، د پاکو اوبو کمښت او د اوبو ککړتيا.
 - ۵. د ناروغيو زياتيدل او د ماشومانو او لويانو د مړينې د زياتيدو خطر.
 - ۶. د اضطار کلک حالت، د خوراکي توکيو نشتوالی او په عمومي توگه د اوبو کمښت.
 - ۷. د ناروغيو د پراختياي د پام وړ زياتوالی، د ماشومانو او لويانو حتمي مړينې.
- دغه اړياني د GIS په شبکه کې درج ده او په بيلايلو سيمو کې د وچکالي د تثبيت د





بنسټ معيار گڼل شوي ده. له دې پرته يوشمېر نور ضمني عوامل هم په وچکالۍ کې د پام وړ دي چې هغه دادي:

- په ښارونو کې تر يوې اندازې پورې د خوراکي توکو کمښت نه ترسترگو کېږي، خو په کليوالي سيمو کې خلک د اوبو او خوراکي توکو له کمښت سره مخامخ وي.

- د اوبو په بندونو کې د اوبو د کميت له امله په ښارونو کې د برېښنا کمښت وي، برېښنا په ځنډه، ځنډه فعاله وي او ددې ترڅنگ وچکالي گڼ شمېر اقتصادي ستونزې هم لري.

د ځمکې د تودوخې د زياتېدو لاملونه چې د وچکالۍ سره اړيکې لري:

- د لمر د تودو ټاپيو د ځايونو د بدلون له امله د تودوخې زياتېدل.
- فعال او رغور خوړونکي.
- تاوده شيان او بړاسونه.
- د تودو اوبو چينې.
- د استوا په کرښه او استوا لاندې د لمر د وړانگو عمودي لگېدل.
- د شگلنو سيمو وچه او توده هوا.
- د ځمکې پر مخ دښته فرش له منځه تلل او په څېر ځايونو کې د څارويو ډير زيات خړول.
- د سمندر ونو د اوبو کلنۍ بړاس.
- د گلخانه يي گازونو رامنځته کېدل او د اوزون د طبقې له منځه تگ چې د ځمکې د تودوخې لامل کېږي.





د ټولگي دننه فعاليت:



زده کوونکي دې درې ډلې شي، لومړۍ ډله دې د وچکالۍ د ناوړه اغيزو په هکله، دويمه ډله دې د وچکالۍ د پړاوونو او درېمه ډله به د هغو عواملو په هکله چې د وچکالۍ لامل کېږي، يړل سره خبرې ترې وکړي، او پايله دې ټولگيو لورته وولاي.

پوښتي:



۱. د اوبو کمښت او وچکالي څه ته وايي؟
 ۲. وچکالي په کومو اقليمي سيمو کې ډيره ليدل کېږي؟
 ۳. په افغانستان کې وچکالۍ کومې ستونزې رامنځته کړي؟
- له متن څخه، په گټه اخيستو دسمو جملو په وړاندې د(ص) توري او د ناسمو په وړاندې د(څ) توري کېږدئ.
۱. د وچکالۍ له امله د برښنا په بندونو کې د ښارونو په روښانه کولو کې ستونزې راپيدا کېږي().
 ۲. د لمر د خپرېدونکي انرژۍ د شدت له امله د اوبو د کمښت او د وچکالۍ د پېښېدو له پلوه استوايي سيمې زيانمې کېږي().
 ۳. وچکالي د بيلابيلو ناروغيو او د لويانو او ماشومانو د مړينې لامل نه کېږي().

له ټولگي څخه بهر فعاليت:



څيړنه وکړئ: کتابتون اونورو سرچينو ته په مراجعه سره پيدا کړئ چې اوس په نړۍ کې د اوبو پر سر څومره شخړې شته او ددغو شخړو د حل لپاره بايد څه وشي؟

يو راپور جوړو کړئ او په راتلونکي لوست کې خپل ښوونکي او ټولگيو لور سره په گډه ورباندې خبرې وکړئ.





څلورم څپرکی د ژوند چاپیریال

پدې څپرکی کې لولو:

- د ژوند چاپیریال
 - د وحشي ژويو سانه
 - د اوبو، خاورې او هوا سانه
 - د ښار د هوا چټوالی
 - د زړو عراده جاتو د بیروالی
 - د سرکونو او کوچو خرابي
- زده کونکي به د دې څپرکي له لوستلو وروسته لاندې علمي موخو سره بلدشي:
- د ژوند چاپیریال تعریف کړای شي.
 - د ځنگلونو د سانتي لاری زده کړای شي.
 - د بوټو او څړ ځایونو کټي وپېژني.
 - د وحشي ژويو د سانتي لاری زده کړي
 - د هوا د ککړوالي علمونه وپېژني





- د بنار او کورڅو د گرد او خاورې په تاوانونو پوه شي
له گرانو زده کونکو څخه هيله کيږي چه د دې څپرکي په لوستلو سره لاندې
مهارتونو ته لاس رسي ومومي.
- له طبيعي چاپيرال څخه ښه گټه وکړای شي
- د بوټو او څرخايونو گټې توضيح کړای شي
- وکولای شي چې کور او کوڅه پاک وساتي.





طبيعي چاپيريال:

د ژوند چاپيريال د بيولوژيکي فزيکي او ټولنيزو ښکارندو ټولگه ده چې يو بل سره مقابلي او تړلي اړيکي لري او دا په مجموع کې د انسانانو پر ژوند اغيزه لري.

د ژوند سالم او روغ چاپيريال د اقتصادي او ټولنيز دواړو اړتياؤ پر مخگ شرايط برلري، د يوه پراخه وړه څيره اصطلاح ده.

يا په بله وينا: انسان او دهغه شاوخوا له اقليمي او ټولنيزو شرايطو سره يوځای او پير بل د هغو ټولو اغيزې د ژوند چاپيريال بلل کيږي.

۷۷- انځور طبيعي چاپيريال د کرهڼې سيمه، هايډروگرافي غرونه او د ملاتړ لاسي سمندرگي يو برخه څرگندوي



عناصرو يو جوړښت او مجموعه ده انسان ددغه ترکيب يوه نه جلا کيدونکي برخه ده. او دخپل ژوند د دوام لپاره ورته اړتيا لري.

د انسانانو يوه مهمه دنده له ککړتيا او ناپاکيو څخه د ژوند د چاپيريال ساتل دي. ټول هغه څه چې زموږ شاوخوا کې دي (چاپيريال) جوړوي. په چاپيريال کې ټول دوه ډوله عناصر ليدل کيږي. يوه يې حيواني يا ژوندي عناصر دي لکه انسانان، ژوي، وڼې - بوټي او ذره بيني کوچني ژوندي شيان دويم يې ناژوندي شيان دي لکه اوبه، تيرې، خاوره او هوا. بايد وويل شي چې الله (ع) د طبيعت نظام داسې جوړ کړی دی چې د هغه د اجزاو او بېلابېلو برخو





۷۸- انځور

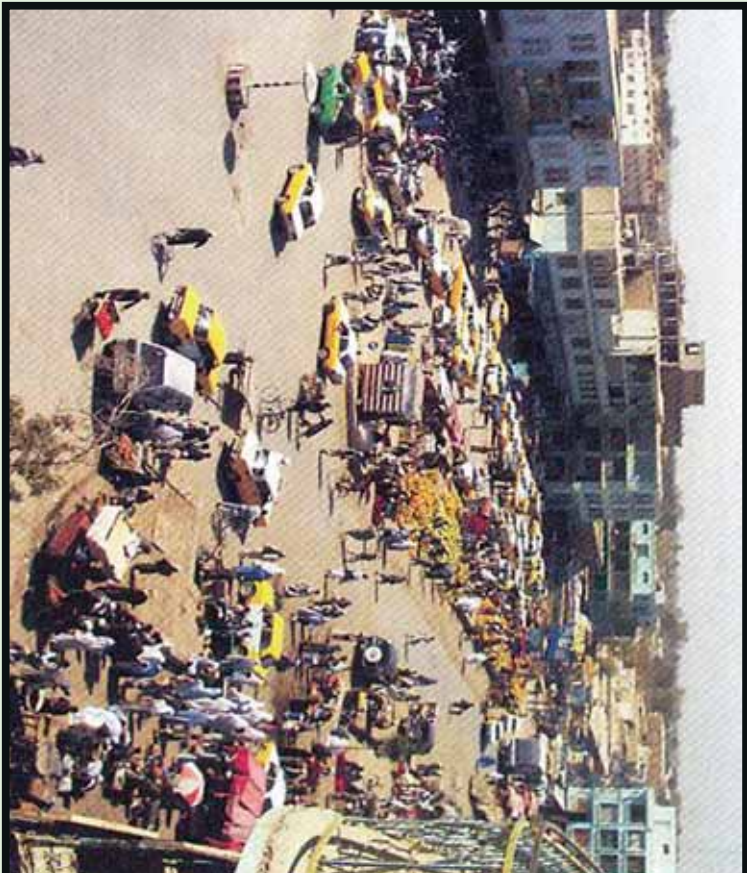
ترمنځ طبيعي تعادل شته. که چیرې دغه تعادل او اندول گډوډ شي د ژوند پر چاپیریال ناوړه اغیزه کوي.

طبيعي چاپیریال:

په طبيعي سرچینو کې د ایکوسیستمونو بېلابېلې برخې لکه د ځمکې قشر یا برسيرنه برخه، اوبه، انموسفیر سره د هغه ټول نفوس، حیواني او نباتي برخې، ژوندي موجودات، منرالونه، هیلدروکاربنونه او نور ناژوندي شیان چې په هغې کې واقع دی، زموږ طبيعي چاپیریال جوړوي.

انسانان د خپل ژوند په ترڅ کې په دې باندې وېوړه چې همدغه چاپیریال ددوی ګڼ شمېر





۷۹ انځور

اړتياوې پوره کوي. نورځکه يې اړيکې په ډيره چټکۍ سره له دغو ښکارندو سره کلکې شوې او په دې اړه يې ډيرې تجربې ترلاسه کړې. انسانان وپوهيدل چې په هر چاپيريال له امکاناتو څخه گټه واخلي. وچ او صحراوي ځايونه د کرنې او خوراکي توکو د توليد لپاره برابر نه وو. خوږه شنو اوبښيرازه سيمو کې د جهيلونو او سيندونو ترڅنگ دوی ته د ژوند د پرمخ بيولو هرڅه چمتو وو، وروسته يې بيا د همدغو سيندونو ترخوا لوی لوی مدنيتونه جوړ کړل. انسان هڅه کوي چې په هرځای کې طبيعي شرايط وپيژني او خپل ژوند ورسره برابرکړي اوياهم چاپيريال ته د خپلې خوښې او اړتياوو سره سم بدلون ورکړي هغه چاپيريال چې په هغه کې ژوند کوو، خپل ځانگړی نظم اوقانون لري. دباران وړيدل، دبادلگيدل، کنگل کيدل، دبوټو راشنه کيدل، د کال د څلورو فصلونو بدلون او داسې نور ټول بدلونونه د ټاکلو قوانينو له مخې ترسره کېږي.





د ټولګي دننه فعالیت:



د نړۍ په نقشه کې هغه سیمې چې انسان ورسره ډیره رابط لري د هغو سیمو سره چه ژوند کول په کې مشکل وي پرته او بیا د ټولګیوالو سره په برابر او نا برابر ځمکه وګټې او په برخه کې ورشي.



۸۰ - انځور

پوښتي:



۱. د ژوند چاپېريال په تفصيل سره تعريف كړئ؟
۲. د طبيعي چاپېريال په هكله څه پوهېږئ، توضيح يې كړئ؟
۳. طبيعي چاپېريال له كومو ښكارندو څخه جوړېدى، نوم يې واخلي؟
۴. په هغه چاپېريال كې چې ژوند كړى د نظم لاندې دى او كه نه په لنډه ډول يې وليكي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:



زده کونکي دې د طبيعي چاپېريال په هكله په لنډه ډول يوه مقاله وليكي.





۳۳- لوست:

الف د ځنگلونو ساتنه:



۸۱
انځور

ځنگلونه د ژويو او انسانانو په ژوند کې څه اهميت لري؟ ځنگلونه دنړۍ دايکوسيسټم يوه ډيره بلډايه برخه جوړوي، دا ځکه چې د يو شمېر ژويو او الوتوکو ژوند په ځنگلونو پورې تړلی دی د فوټوسنتيز عمليه، د هوا په پاکوالي او د اقليم په موضوع کې د ارزښت وړ نقش لري، د طبيعي ځنگلونو وده د طبيعت يو نعمت دی چې د ځمکې د کرې په بېکلا، روغتيا او اقليمي برخو کې لوړ ارزښت لري. دا ځکه چې دځنگلونو شته والي د هوا په پاکوالي کې چې موږ هغه تنفس کوو ځانگړی ارزښت لري. يو شمېر خلک. په تيره بيا بومي قبيل خپل خوراکي توکي او خپلې گڼ شمېر نورې اړتياوې له ځنگلونو څخه بشپړوي. شنه بوټي، د فوټو سنتيز د عمليې په پايله کې د هوا کاربن دای اکسايډ د له منځه وړلو لپاره اهميت لري. د ځنگلونو شتوالي او پايښت د طبيعت د توازن او د ژويو د غوره شرايطو د ساتنې لپاره او د ځمکې د ډبر تودوالي د مخنيوي په خاطر برخليک او جوړوونکي دي.

د فليو د سازمان FIO forest International Organization ډبرنوی تعريف، چې د رسمي مسؤليت نوي برخه يې د ځنگلونو ساتل دي، هغه موضوع را اخلي چې آن د ښارونو د ننه شنه ساحه هم د ځنگلونو يوه برخه شمېري. د يادونې وړ ده چې د طبيعي يا مصنوعي ځنگلونو ونې دوه يا درې ډوله دي، لکه او کاليتوس، کاج سرو او نور دا ډول ځنگلونه گڼو ځنگلونه بلل کېږي په مصنوعي سپورمکيو کې ټول دا ډول موضوعات په تفصيل خپرل شوي او تصويرونه يې اخيستل شوي دي د بيلگي په توگه په دي وروستيو کې satellite Earth Resources Technology ټي (ERTS)





په نوم مصنوعي سپوږمۍ کې په دې هکله ډیر غوره معلومات راټول اوډاپورلو په واسطه – مقدماني اونهايي نقشي دڅېړونکو په واک کې ورکړي دي چې همداوس په گڼ شمېر څېړنيزو او اکولوژيکي مؤسساتو کې ورڅخه گټه اخيستل کېږي Apollo مصنوعي سپوږمۍ په واسطه په تفصيل سره دځنگلونو عکسونه اخيستل کېږي او د ځمکې پرمخ باندې يې د ځنگلونو د ساحې او د نورو بوتو د شنې ساحې توپير



۸۲
انځور

څرگند کړی دی، دا پولو په عکس اخيستلو کې د سري وړانگې څخه د ټيټې وړانگې څخه کار اخيستل شوی دی چې د هغې سره ځنگلونه په څلورو برخو وېشل شوی دی:

۱- ستن پانې ځنگلونه (مخروطي وني).

۲- پلن پانې اوبانډر ځنگلونه.

۳- ډيورټينوډاډوډولونو څخه گډ-ځنگلونه Mixed Forest Starts .

۴- چتره ورته رقم استولاي ځنگلونه

عملي څېړنوښودلې ده چې پرته له دې چې وني هواکوي او طبيعي چاپيريال ښکلی کوي ډاکسيجن کيفيت هم ساتي. يوه ونه څه ناڅه ۱۸ تنونه اکسيجن توليدوي، نودخپل ځان او د خپلو ښاروانو روغتيا، د اکسيجن د توليد او د هوا ډاکوالي په خاطر وني کينوي.

د ځنگلونو نقش او اهميت:

- دځنگلونو ميوې، پانې، رښې او نورې برخې د انسانانو او څارويو د خوراک توکي دي.
- وني د هوا کاربن دای اکسيد اخلي او اکسيجن توليدوي او هغه هواکې خپروي.
- د ونو لرگي په ودانيو، د کورد اسبابونو او د کاغذ جوړولو لپاره په کارېږي.



۸۳
انځور





- د ونو سيوری وگړي له زياتي گرمي څخه ساتي.

- ځنگلونه د سيالوونو مخه نيسي دا ځکه چې د ونو ښاخونه او پاڼې د باران د څاڅکو شدت کم او له دې امله چې دځنگل ځمکه دونوله پاڼو او خځلو څخه ډکه وي، نو ځکه اوبه جذب پاک او رانه لښتي ورڅخه جوړېږي.

- د ځنگلونو يو شمېر پيداوارو څخه د روغتيايي دارو درملو جوړولو کې کار اخيستل کېږي.

- ځني پيداوار يې لکه کايوچو(د رابر وينه) په صنعت کې کارول کېږي.

- ځنگلونه د ورگارتيا پر مهال د تفريح ډير غوره ځايونه دي.

- ونې د موټرو او فابريکو غبرگموي.

د ځنگلونو ډير مهم اهميت:

- د خاورې د ښوېدو مخنيوی کوي
- د خاړو يو لپاره د وينو چمتو کول.
- په صنعت او درمل جوړولو کې ورڅخه استفاده کول.
- د ژويو د اوسيدلو ځای.

- د ربړونو او کاک ونې په صنايعو

کې رول لري.

ب- د بوټو او څړځايونو ساتنه: انسان په خپل طبعي چاپېريال کې کولای شي چې د خپلې اړتيا وړ بوټي اصلاح او نور يې هم ټير کړي. په کرڼه کې د غلو- دانو کرلو او د ځمکې قوټه کولو انسان ته د دې وخت ورکړ چې خپل شلخوا طبيعي چاپېريال کې بېلابېل بوټي وکړي او هغو سره خپلې لومړنۍ اړتياوې پوره کاندې. دوي ځايونو او ځنگلونو ته غوره پاملرنه کړي، په هغو برخو کې يې لازم بدلونونه د خپل ځان اوزو ژويو په گټه راوستي دي. موږ بايد تر هر څه مخکې بوټي او څړځايونه په ښه ډول وساتو چې غوره حاصلات ولرو. بايد د هرې سيمې اقليمي وضعيت وڅيړل شي او هلته داسې بوټي وکړل شي چې د سيمې له اقليم سره برابروي او غوره حاصل ورکړي. داځکه چې داوبو سرچينې د څړځايونو او د کرنيزو ځمکو لپاره په ښه ډول تر کار لاندې ونيول شي. د دې موخو لپاره بايد لازم تدابير ونيول شي او د اوبو د لاسه وتلو مخنيوی وشي.

د څړځايونو اصلاح او بيارغاونه: څړځايونه بايد هر کال وڅيړل شي ترڅو دهغه وابنه اوبو ټي له منځه ولاړنه شي، دا ځکه چې د ښاني فرش هغه څړځای چې پرېمانه اوبه لري او د وينو کيفيت د څړ په روزنه او د هغو په حاصل باندې سيده اغيزه لري. بايد د څړځايونو بريد په



۸۴
انځور





ټاکلو پولو او نښو سره کنترول شي، دا ځکه چې د خرڅای د برید کمښت او د وچکالۍ نښه بلل کېږي. وچکالي نه یوازې په څارویو بلکې د کرنیزو حاصلاتو پر کمیت او کیفیت هم ناوړه اغیزه لري. هڅه دې وشي په خرڅای کې زبات خړونه شي، دا ځکه چې د بوټو رښې له منځه ځي او ځای په یوه لوڅه ځمکه بدلېږي، ټوړه به غوره وي چې د هیواد طبیعي خرځایونه اصلاح او د څارویو د خر وړتیا په هغو کې اوچته شي. په دې توګه به له هغو بوټو څخه غوره استفاده وشي چې په سیده توګه ورڅخه کار نه شي اخیستل کېدای او عالي حیواني محصولات به ورڅخه تولیدشي. باید په خرڅای کې خړداسې تنظیم شي چې دهغو له منځه تللو لا مل نه شي. هڅه دې وشي چې نوي خرځایونه جوړ او ویجاړ شوي خرځایونه بیرته ورغول شي او د خرڅای د اصولو په رعایت کولو سره د مالدارانو د استفادې وړ وګرځي، له بده مرغه په هیواد کې دایمي او موقتي خرځایونه د وچیدو او له منځه تلو په حال کې دي د پسونو رمې د ونډو د کمښت له امله ډنګري او ناروغه شوي او آن داچې له منځه ځي، نو ځکه باید د خرځایونو لا پراختیا ته پاملرنه وشي.

د ټو لګي دننه فعالیتونه:

زده کړونکي دې په ډلو ویشل شي اوهره ډله دې دځنګلونو دسانډې، ځنګلونو د ګټې، له ځنګلونو څخه د استفادې، دځنګلونو ډله منځه تلو مخنیوي وکړي زموږ په چاپیریال باندې دځنګلونو داغیزې، د بوټو او خرځایونو دسانډې او له دغو بوټو او خرځایونو څخه دانسانانو د استفادې په هکله دې یوډل سره خبرې اترې وکړي، وروسته دې دهرې ډلې استازي دخپلو خبرو اترو پایلې ټولګیوالو ته ووايي.

پوښتنې:

- ۱- ځنګلونه څه ډول اقتصادي ارزښت لري، توضیح یې کړئ؟
- ۲- بومي قبایل په څه ډول سره له ځنګلونو څخه خپل خوراکي توکي اونیوي پوره کوي
- ۳- په لنډ ډول دځنګلونو اهمیت اوروډ بیان کړئ؟
- ۴- خرځایونه او بومي څرنګه ساتلای شو؟
- ۵- له بوټو او خرځایونو څخه څرنګه استفاده کولای شو؟

له ټو لګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کونکي دی د ځنګلونو د ارزښت په هکله یوه مقاله ولیکي.





ج- دو وحشي ژويو ساتنه:

۳۴ - لوست:



۸۵ انځور و وحشي ژوي

زموږ په گران هيواد افغانستان کې په عمومي توگه د ملټر انډېي چاپېريال، نيمه استوایي، معتدله او نيمه قطبي چاپېريالونو کې سره ورته ژوي شته. له دې پلوه افغانستان د نيمه قطبي او نيمه استوایي سيمې ترمنځ د وحشي ژويو لپاره يوه نښل وړه کړۍ ده. وحشي ژوي په غرونو او ځنگلونو کې ژوندتيروي. څوک له مخکې د نورستان په ځنگلونو کې پر وه او د آمودخاوړو لخوا په ځنگلونو کې Tiger ډوله پړانگان هم وو. Leopard پرانگان د هندوکش په پيرورې سيمو کې وو، خو وحشي خړه يا گوره خړه (Wild Ass) د هيواد په جنوب لويديځ کې موندل کيدل. ليوان (Wolf)) به په وچکاليو کې غرونو څخه راکوزيدل، خو په نوروخت کې به په غرونو کې اوسيدل. سري گيدې، (Red Fox) چې ځاگړې طبي ارزښت لري هم د هيواد په مرکزي او شمالي غرونو کې موندل کېږي وحشي پسونه او غرنۍ وزې د واخان په دره او د هغې شاوخوا کې شته. غرنۍ وزې د افغانستان په شمالي ستيب کې هم شته. د هندوکش د غرونو لړۍ د نيمه قطبي او نيم استوایي سيمو ترمنځ يو نښل وړه کړۍ ده، له همدې امله د هندوکش په جنوب ختيځ کې شادي (Monkey) موندل کېږي چې د نيمه استوایي سيمو ژوی دی، خو سورل لښيان به ټولو سيمو کې شته. موږ بايد د هغو د نسل د ساتنې په برخه کې هڅې وکړو چې له منځه ولاړ نشي. د اهم بايد وويل شي چې وحشي ژوی د انسانانو د ژوند له سيمو څخه لرې وي، داځکه چې کيدای شي وحشي ژوی انسانان او دوی څاروي ودرېي.





له وحشي ژويو څخه سمه او تل تر تله كېته اخيستل:

- په يوه سيمه كې د الو تو نكو او ژويو څير زيات ښكار كول د هغوی د له منځه تلو لامل كېږي .
- له الو تو نكو او ژويو څخه بايد سمه گټه واخيستل شي ، د بيلگي په توگه هغه چې څير لږ دی او روغ وی بايد ښکار نه شي ، د وحشي ژويو د تل تر تله پاتې كېدو په خاطر دې هغه ژوي ښکار شي چې شمېر يې د طبيعت له ظرفيت څخه وتلی وي او مو جوديت يې ممکن د بې نظمۍ او د سيمې د ايكو سيستم دگړيو ټی لامل شي

- كه د ښكار له قانون سره سم دې په منظم او غوره توگه د ژويو ښكار ترسره شي ، كېداى شي د هغو له غوښې او پرستگي څخه د هيواد د اقتصاد په پياوړي كولو كې گټه واخلو .

- د تل تر تله گټې په خاطر بايد د ژويو له ډله ييزه ښكار او په گړنديو موټرو سره د هغو له ځغولو لږ ، پر مختلو ټوپكو نو او زهري او چاوديدونكو موادو څخه كار وانه خيستل شي ځكه

- چې دا ډول ښكار د هغوی ټول نسل له منځه وړي .

د ژويو او الو تو نكو د له منځه تلو د مخنيوی لارې- چارې:

- د ښكار د قانون وضع كول (په هغه كې د دولتي جوړزنامې اخيستل ، د ښكار د وخت ښودل ، د ژويو جنس او عمر بايد وښودل شي) .

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



۸۶
انځور



۱۳۰



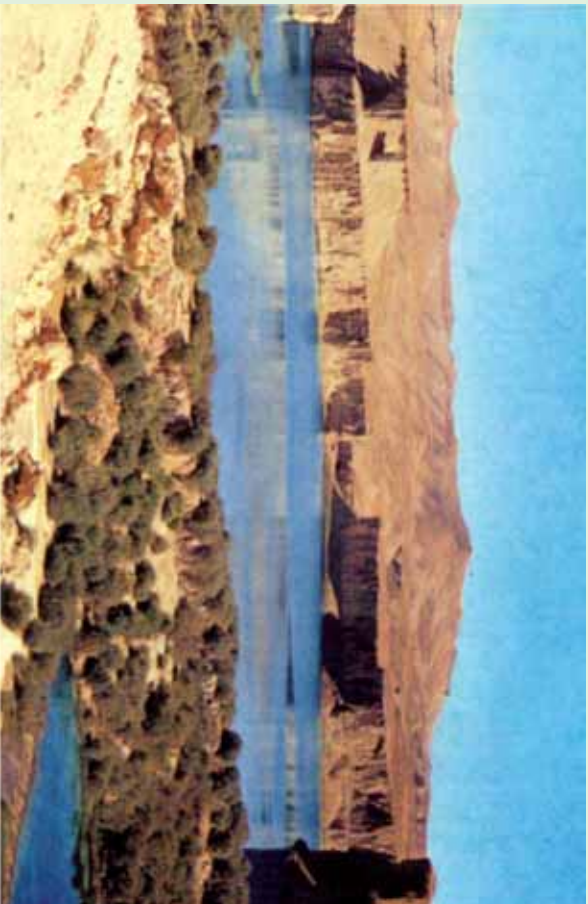


- د ژوبو والوتونکو د قاچاق مخنیوی.

- د ژوبو او الوتونکو په پټنځایونو کې د انسانانو د هر ډول لاسوهنې او ویجاړولو مخنیوی.

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

د ملي پارکونو ساتنه: ملي پارک هغه طبیعي ارزښت لرونکې سیمه ده چې پراخوالی یې له زرو هکتارو څخه زیات او د هغې ساتنه د دولت له خوا وشي. ملي پارکونه د یوې ټولنې دوگړو لپاره ګډه ملي شتمني ده نو باید په ښکلی . بڼه اوسم وساتل شي، ځینې وخت دغه ډول پارکونزه خلک د تفریح په خاطر هم ورځي . ملي پارکونه باید تلپاک وساتل شي. زموږ ګران هیواد یو شمیر ښکلو منظر وړونکي ملي پارکونه لري، چې زموږ د خلکو لپاره د دې او تفریح ځایونه دي د جګړ په کلونو کې زموږ د هیواد ملي پارکونزه ټبر زیات زیان واوښت او د هغویو اوبو ټي وچ او وحشي ژوی یې دله منځه تلو په حال کې وه، خوله جګړې وروسته ورته بیابانیزه شوې ده دیلګې په توګه د کابل، قندهار، هرات پارکونه د امیر بند او د ممله باغ، آجر دړه، او نور .



۸۹ انځور





د ټولگي دننه فعاليت:



زده کونکي دې ډلې ډلې شي، هر ه ډله به دو حشې ژوبړ د سانتي، له وحشې ژوبړ څخه غوره گټه اخيسته، دو حشې ژوبړ دوو لوبو، دو حشې ژوبړ د اوسيدو سيمو، د ملي پارکونو د سانتي اوله هغه څخه، داستفادي په هکله خبرې وکړي او بيا به د هرې ډلې استازي دخپلو خبرو اترو ويايله ټولگيبرالونه ووايي.

پوښتني:



- ۱- زموږ د هيوادو حشې ژوي دکومو سيمو ډر ژوبړ په شان دي؟
- ۲- له وحشې ژوبړ څخه څه ډول استفاده کيږي؟
- ۳- وحشې ژوي په هيواد کې کوم اقتصادي اهميت لري؟
- ۴- ملي پارک تعريف کړئ؟
- ۵- ملي پارکونه څرنگه وساتو؟

له ټولگي څخه بهر فعاليت:



زده کونکي دې د هيواد دو حشې ژوبړ دوو لوبو د ملي پارکونو د سانتي په هکله دوه پاڼې يوه مقاله وليکئ.





د اوبو، خاوري او هوا ساتنه:

لړست: ۳۵



۸۸ انځور

تاسې پوهېږئ چې درې حیاتي عناصر کوم دي؟
دځمکې دمخ په سلوکې ۷۱ برخې اوبو نیولې ده، اوبه د ژوند سرچینه ده. انسانان، ژوي، او نباتات دخپل ژوند ترسره کولو له پاره اوبه ته اړتیا لري، په واقعیت کې د ټولو ژوندیو شیانو ژوند اوبو پرې تړلی دی. د ژوندیو شیانو د بدن د جوړښت زیاته برخه اوبه دي. اوبه د انسان په ورځني ژوند کې لومړنۍ نقش لري. په کرنیزو-صنعتي او کورنیو چارو کې ډیرې اوبه په کار کېږي، خو له بده مرغه د ډیر اضافي لګښت او د صنعتي او انساني وړو فعالیتونو له امله د اوبو ککړېدل، د اوبو سرچینې له ګواښ سره مخامخ کېږي دي، نو د اوبو ساتنه د هر وګړي دنده ده، دا ځکه چې د اوبو ککړتیا د انسانانو، خاورو او ونو- بوټو ژوند له کلک خطر سره مخامخ کوي.

خاوره Soil:

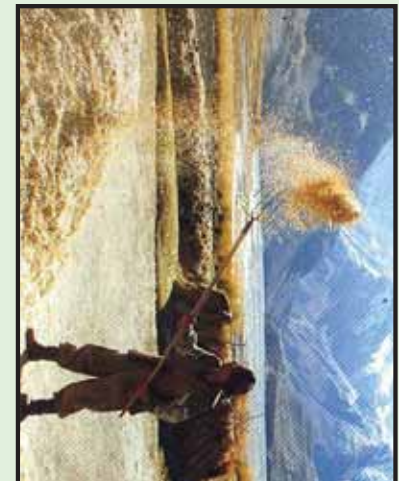
د ځمکې دمخ پر تنۍ طبقه د خاورو له کوچنیو ذراتو، هوا، اوبو او ډیرو کوچنیو ذره ښی، موجوداتو څخه جوړه شوې ده. خاورې د فزیکي او کیمیاوي تعاملاتو له امله تشکیلېږي، فزیکي او کیمیاوي شرایط د اقلیم په څرنگوالي پورې اړه لري. خاوره بېلابېل ډولونه لري بېلابېلې طبقې خاوره ژوندي موجودات او هومس Humus لري اوبه هغه کې پاتې کوڅني ژوندي موجودات او بکټریاوې فعالیت کوي. خاوره د ونو- بوټو د ودې، د کرنې او د خاورو د روزنې مهم عامل دی چې د ځمکې دمخ د ټولې حیاتي مجموعې لپاره خوراکی توکي برابرې، خوکه چېرې انسان په سم ډول د خاورې ساتنه ونه کړي، خاوره به ډیر ژر شپړېږي او له استفادې څخه به ووځي، نو بیا د هغې د جوړېدو لپاره کلونه کلونه وخت





په کار دی. په دې توگه خاوره يوه ډيره ارزښت لرونکي ماده ده چې انسان له هغې څخه په استفادې سره دخوراکي اوصنعتي توکو د توليد په خاطرکرڼه ورباندې کوي . کله چې دزيات وړښت له امله سيلاوونه راوځي، دغه سيلاوونه حاصل ورکوونکي خوره خاورې له ځان سره وړي . دخاورې داډول شړېدل هغه وخت لارښايري چې دخاورې پرمخ پوتې نه وي، په دې حالت کې اوبه ډيرې گړندۍ بهيرې اوخاوره ځان سره وړي.

هوا:



۸۹
انځور

دفوتوسستيز عمليه کې اکسيجن ته اړتيا لري، نورځکه بايد مونږڅپله شاوخوا هواککړه اونيآکاه نه کړو اوډياکې اوصافي هوا د لرلپه خاطر بايد دخپل چاپيريال په پاک ساتلو سره دهوانظافت مراعات کړو اوصنعتي فابريکې بايددهوا پاکوالي ته پام وکړي . دښار د هواد پاک ساتلو په برخه کې بايدپاملرنه وکړو چې هواککړه نه شي اودکاربن ډلي اکسيد (CO_2) گاز، لوگي اومضرشيان په هواکې خپاره نه شي .

د ټولگي دننه فعاليتونه:

زده کوونکي دې درې ډلې شي هره ډله دې دهوا، اوبو اوخاورې دساننې دگټورتوب په هکله پيرل سره خبرې اترې وکړي اودهرې ډلې استازي دې دخپلې ډلې دخبرتورتو پايله خپلوتولگيوالتو ته ووايي .

پوښتنې:

- ۱- اوبه درونديو موجوداتوپه ژوندکې څه اغيزه لري؟
- ۲- خاوره څه شی دی؟ له هغې څخه څه گټې اخلو؟
- ۳- هوامونږپه ورځني ژوندکې څه اهميت لري؟

له ټولگي څخه بهر فعاليتونه:

زده کوونکي دې داوبو، خاورې اوهاداهميت په هکله يوه لنډه مقاله وليکي.





۳۶ - لوست:

د ښار د هوا اکړتيا:



۹۰ - انځور د فابريکې دود چه هوايې ککړه کړېده ښيي

د هواد ککړتيا په هکله معلومات لری؟

ناسې هغه اضافي ماده چې په هوا کې گلې شي اودهغې فزیکي، کیمیاوي ځانګړتیاوې اودهغې حیاتي شرایطو ته بدلون ورکړي دهواککړتيا بلل کېږي .

دکابل دښار يي حله پراختيا چې دماستر پلان پرخلاف ده، دنفوسو زیاتوالي، دترانسپورتي وسایطوله حله زیاتوالی، په تیره بیا په ښار کې دزرواوله وخت څخه اوبستو ترانسپورتي وسایطو گرځیدل راګرځیدل، دېي کیفیته تیلو اوګازواستعمال اویوشمېر لاملونه لکه په حمامونو کې دربرسوخول، په داشونو کې دپلاستیکونو اوسوخیدلو مېلانو وسوخول اویه کورونو، سوداګریزوځایونو، هټیو اونیو شمیر مؤسسانو کې ددغه ډول موادوسوخول دهواککړیدولامل شوي دي چې په لاندې توګه توضیح کېږي:

- * دترافیکو اوعرا ده جاتوستونزه.
- * په نقلیه وسایطو کې دزروډیزرلي انجنونو لګول.
- * په نقلیه وسایطو کې د بې کیفیته نفتي او د سون توکو استعمالول.
- * دحلقوي سرکونو دښتوالي له امله دښار دننه دنقلیه وسایطو گرځیدل اوګډه ګوټه.
- * دښار دننه دپخوانیو مالونو اوزو ووسایطو گرځیدل راګرځیدل





* د بنار دننه لږ سور لرونکي سړکونه.

* د خلکو د اړتياوودپوره کيدوپه خاطر دبناري منظم ترانسپورتيشن (دملې بس وسايطو) نشتهوالې.

* د بنار دننه او بنار ته د ننوتلو په دروازو کې د وسايطو د پارکنگ لپاره د خای نشتهوالې.

* په بنارونو کې د کچه سړکونو له امله د خاورو او خټو ځير والی او په سړکونو کې د هرې ورځې د خاورو خځلو او د اوربست له امله د خټو ځير والی.

* د ماسټر پلان په خلاف کورونو او ودانيو په مخه کې د پراختيايي فضا نشتهوالی او د مسکن ستونزې.

د پورتنیو توضيحاتو په پام کې نيولو سره، د کابل بنار د افغانستان د ټولو بنارونو په پرتله تر ټولو ککړه هوالري.

* د کابل په بنار کې د نفوسو شمير له څلورنيم ميليونو څخه تر پنځو ميليونو پورې رسېږي.

* د بنار په بېلابېلو برخو کې د بشپړ ساحې او ځنگلونو نشتهوالی يوه لويه ستونزه ده.

* د بنار د سړکونو تر غاړو د ګرځنده پلورونکو او طوافانو شتهوالی چې چاپېريال يې په بشپړه توګه ککړ کړی دی.



۹۱- انځور د کتافاتو د اچولو او مينځلوله کبله د کابل سيند چټوالی ښيي





* په ژمي کې د لرگيو، د ډبرو سکرو، ډبرو لو او د څارويو په خوشيو باندې د کورونو تودول.
د کاناليزيشن ستونزې:

* په عمومي توگه 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 ډبرېزې جنرانو روڼو څخه کار اخيستل.
* په حمامونو د ډوډۍ پخولو او څښتو په پټيو کې د مېلايلو، ډبرونو او پلاستيکو سوځول.
* گډو ښاري کلتور.

* د ښار په هره څڼه کې د خاورو ځخلو اچول.
* د گڼ شمير ودانيزو شرکتونو له امله د شگو، خاورو، چوڼې، او څښتو شتوالی.
* کچه سرکونه چې تخنيکي عوارض لري.
* د ښار دننه د ساختمانی اواريزي توکو دگډامونو آبدول.

* د تېرو مېدولو ژړندو (کرش) او د نورو ودانيزو توکو د چمتو کولو د ماشينونو فعاليت چې خاورې او دورې توليدوي.

* د مستورولو مراجهولکه ښاروالیو، روغتيايي ادارو، رسنيو او نورو له خوا د څارنې او کنترول نشوالی.

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

۱- له لس مايکرو گرامو څخه د کوچنيو ذراتو شتوالی چې د تنفسي جهاز له انساجو څخه تېرېږي او د انسان سږو ته ننوځي او په پايله کې راز راز تنفسي ناروغي رامنځته کوي.

۲- مايکروبي کوچنې او له ۵۰۲ مايکرو گرامو څخه واړه شيان چې په سيله توگه وينې ته ورځي او د انسان په وجود کې د وينې سرطان رامنځته کوي.

* د رسنيو دننه ده چې له دغو ټولو موضوعاتو څخه خلک خبر کړي . د څېړنو له مخې د کابل د ښار په هوا کې د کوچنيو ذراتو د خپرېدو له امله هر کال په هوا کې ۱۷۳۶۳ ټنه دغه ډول مواد اضافه کېږي.

* په هوا کې د نايټروجن دلی اکسايډ اندازه د هوا په ککړتيا کې ۶۱۸۳۱ ټنه کېږي.
* د هوا په ککړتيا کې د سلفرو اکسايډ اندازه ۲۴۴۸ ټنه کېږي.
* د کاربن مونو اکسايډ اندازه ۹۷۰۶۰۸ ټنه کېږي.





* د کاربن دای اکساید اندازه ۶۵۰۸۴۶ ټپته کېږي.

* د هوا په ککړتیا کې د موجوده ذراتو د اعظمي تمرکز منځنۍ حدیه ۲۴ ساعتونو کې په لاندې توګه محاسبه شوی.

په داسې حال کې چې ۵۰ مایکروګرامه ستنډرډ، له ۵۰ څخه تر ۱۰۰ مایکروګرامو پورې نورمال حالت ښکاره کوي له ۱۰۰ مایکروګرامو څخه پورته غیر نورمال حالت دی چې د فضايي خپرونو له مخې موجوده ذرات په یو مکعب متر کې ۱۳۶۱ او ۲۴ مایکروګرامه کېږي چې دغه اندازه زموږ ښاریانو ته له حد څخه زیات روغتيايي زیان اړوي .

په ټولګي کې دننه فعالیتونه:



زده کوونکي دې په ټولو ویشل شي، هره ډله دې د یوې موضوع په اړه د بیلګې په توګه د ښارد هوا دککړتیا، د چاپیریال ساتنې، د هوا دککړتیا د علتونو، د هوا دککړتیا په 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 ووايي.

پوښتنې:



- ۱- کوم عوامل د ښارد هوا دککړدلو لامل کېږي؟
- ۲- څرنگه کولای شو چې د هوا دککړتیا مخه ونیسو؟
- ۳- ککړه هوا انسانانو او نورو ژویو ته کوم تاوان وربښوي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:



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





٣٧ - 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 نیوزلو او وروسته پاتې هیوادو کې تر کار لاندې دي داځکه چې ښه بې 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 گازونه چې تولیدوي، د هوا د ککړتیا لامل کیږي، زاړه موټر چې پخوا ډیر زیات کارول کیدل، ډیر عوارض اود تیلو اوموبایل زیات لګښت بې درلود، نو که چېرې نوې موټر جوړشول، د زړو موټرو ځای یې ونیو. اوسني وخت کې زیاتره نویو موټرو څخه کار اخیستل کیږي، داځکه چې نوی تخنیک او عصری پریې لري، نو خلک ورڅخه ګټه اخلي. د زاړه تخنیکي کیفیت له امله پخوانیو زړو موټرو اوس د نړۍ په بازارونو کې خپل ارزښت له لاسه ورکړی. د کابل د ترافیکو د ادارې دارقامو له مخې په ۱۳۸۸ هـ کال کې ټول ۳۶۵۴۶۹ موټر د کابل د ترافیکو په رسمي راجستر کې شامل دي چې په سلوکې ۴۰ یې زاړه او تیت ماډل دي. هغه عناصر چې د نقلیه وسایطو له امله تولید او د هواد ککړتیا لامل کیږي، په لاندې ډول دي:





۱. کاربن مونو اکساید CO .
۲. نایتروجن دی اکساید NO_2 .
۳. سفتر دی اکساید SO_2 .
۴. د سربو ذرات.
۵. خانگري (PM_{10}) ماده.
۶. PM_{10} خانگري ماده.

د ټولگي دننه فعاليتونه:

زده کورنکي دې په ډلو وويشل شي او هره ډله دې د زرو موټرو د ډولونو، د زرو موټرو د نميگر تياو او د انسان په روغتيا او په هوا باندې د هغو د ناوړه اغيزو په هکله يول سره بحث وکړي او هرې ډلې استازي دې د خپل بحث پايله ټولگي کې نوروته ووايي.

پوښتي:

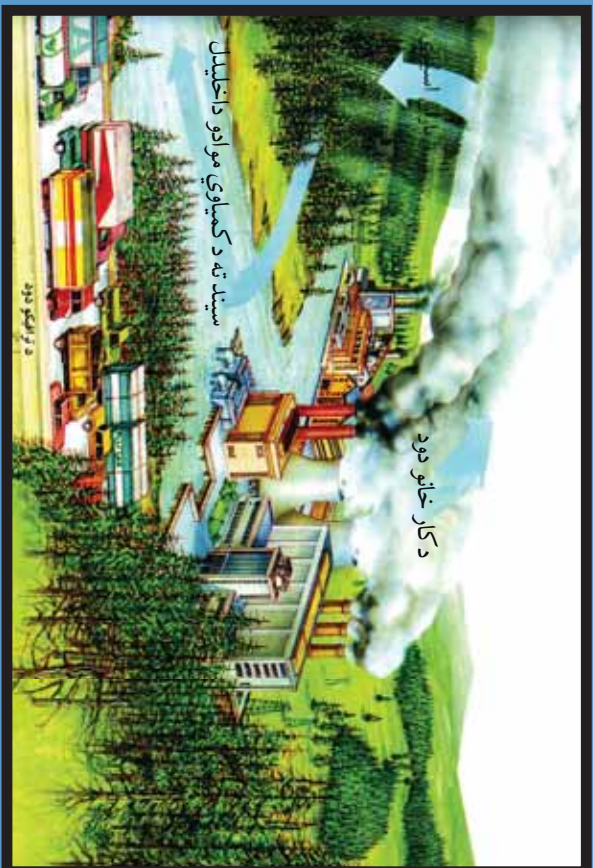
۱. د نړۍ په کومو هيوادو کې له زرو موټرو څخه کار اخيستل کېږي، له دليل سره يې ځواب ووايي؟
 ۲. زاړه موټر په هوا کې کوم ډول مضره عناصر خپروي؟
 ۳. د ښارونو د ککړتيا له مخې د زرو او نويو موټرو ترمنځ توپيرونه تشرېح کړئ؟
- له ټولگي څخه بهر فعاليتونه:**
- زده کورنکي دې د نوو او زرو موټرو ترمنځ د توپير په هکله يوه لنډه مقاله وليکي.





۳۸ - لوست:

د کوڅو او سپړکونو خرابوالی او ککړتیا



۹۳ - انځور د چټوالی علت د کیمایو موادو او موټرونو ډیروالی ښیي

د کوڅو او سپړکونو خرابي او ککړتیا د ښار اوسیدونکو ته څه ستونزې رامنځته کوي؟ په وروسته پلې او پرمختیایي هیوادونو کې عموماً سپړکونه لاړې کوڅې، ډیرې خرابې او له خاورو- ډوکې وي، داځکه چې تر اوسه زیاتره کوڅې او سپړکونه پاڅه شوي نه دي، د سپړکونو په خوا کې وړانې نشته، د کچه سپړکونو خوا کې خاورې او ډورې، کنډې او ناپاکه لښتې وي چې دا د ناروغیو د خپرېدو لامل کیږي. خاورې او ډورې روغتیا ته ډیر زیانمن وي. داځکه کله چې باد لگيږي خاورې او ډورې له یوځای څخه بل ځای ته وړي او هو اکړوي او دغه ککړتیا د ناروغیو د خپرېدو لامل کیږي.

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

- په پرمختیایي هیوادونو کې د ښارونو پراختیا ناانډوله وي، نو ځکه منظمې کوڅې او سپړکونه نه لري. کلیوالي خلک ښارونو ته مهاجر کیږي او دوی ښاري کلتور سره له پېژندنې پرته ژوند پرمخ بیلي، نو ځکه په سپړکونو او کوڅو کې ناپاکي او خاورې ډیرېږي.

- د ښارونو شاوخوا کې کورونه کچه اوږته له مناسبې ښاري نقشې څخه وي او کوڅې او سپړکونه کچه او له خاورو ډک وي او په کوڅو کې د شکر پرځای خاورې- خڅلې اچوي، په دې کار چاپیریال نور هم زیانمن کیږي. په دې ډول کوڅو کې د اوبو دوتلو لارې نه وي نو اضافي ناپاکه اوبه هرځای ډنډه وي.

- په ټولو کوڅو او سپړکونو کې پلان شوی منظم کانالیزسیون نشته نو د کوڅو او سپړکونو پاکي





نه شی سائل کیدای.

- اقلیمي وضع هم د کوڅو او سړکونو په پاکۍ او نظافت اغیزه لري. لکه څرنګه چې لیدل کیږي دواړې او بارانونو پر مهال 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، ځکه ډیر ژر خرابیږي نو باید د سړکونو په جوړولو کې فني متخصصین په کار وگومارل شي.
- باید د سړکونو دوو غاړو ته د اوبو د وتلو په خاطر په فني او منظمه توګه وېلي، جوړې شي.
- فرهنگي نیمګړتیاوې هم د کوڅو او سړکونو د خرابۍ لامل کیږي، داځکه چې اوس هم د ټولنې وګړي په سړکونو او کوڅو کې نظافت نه رعایتوي، هر څه چې هرځای وخواړي اچوي بې نوځکه لاري، 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، ځکه 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 وټونو په بیا رغاونه کې پاملرنه وکړي او د لوړ کیفیت لرونکو موادو په کارولو سره دې په فني کار کوونکو باندې ټول وټونه اوکوڅې بیا جوړې کړي.

- د ښار شاوخوا شپې پټارې ته ډیره اړتیا ده، د ښار په ټولو برخو کې د ماسټر پلان تطبیق کول حتمي بریښي.

- ټولنیزې رسنۍ باید ښاریانو ته د ښاري کلتور ورزده کول تبلیغ کړي، همدارنګه د ښاروالۍ د تنظیماتو برخه هم باید خپل مسؤلیت درک او ترسره کړي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکو ته دې پنځه دقیقې وخت ورکړل شي چې هریو د وټونو او کوڅو د خرابوالي او ویجاړتیا په هکله فکر وکړي او د وټونو او کوڅو د ښه کولو په برخه کې دې خپل نظر وړاني.

پوښتنې:

۱. د وټونو او کوڅو ویجاړتیا د کومو لاملونو نتیجه ده، توضیح یې کړی؟
۲. د وټونو او کوڅو د خرابۍ د مخنیوي لپاره باید څه وکړو؟
۳. د وټونو او کوڅو د خرابوالي په برخه کې ښاروالۍ څه دنده لري؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د وټونو او کوڅو د خرابۍ په هکله یوه مقاله ولیکي.





پنځم څپرکی - طبعي آفتونه

په دې څپرکې کې لولو:

- طبعي آفتونه

- زلزله

- زلزله څه ده او څنگه پېښېږي.

- د زلزلي د شدت لټکل

- د زلزلي خطرونه څنگه کمولی شو

- د هیواد زلزله لرونکي سیمې

- سیلاو

- سیلاو څه رنگه واقع کېږي

- د سیلاو خطرونه او دهغې سره مقابلي لارې

- اورښندنو کې

- اورښندنو کې څه شي دي او څرنگه پېښېږي

- په هیواد کې د اورښندنو کې حوزې





گران زده کونګي به د دې څپرکي په لوستلو د لاندې پوهنيزو موخو سره بلد شي:

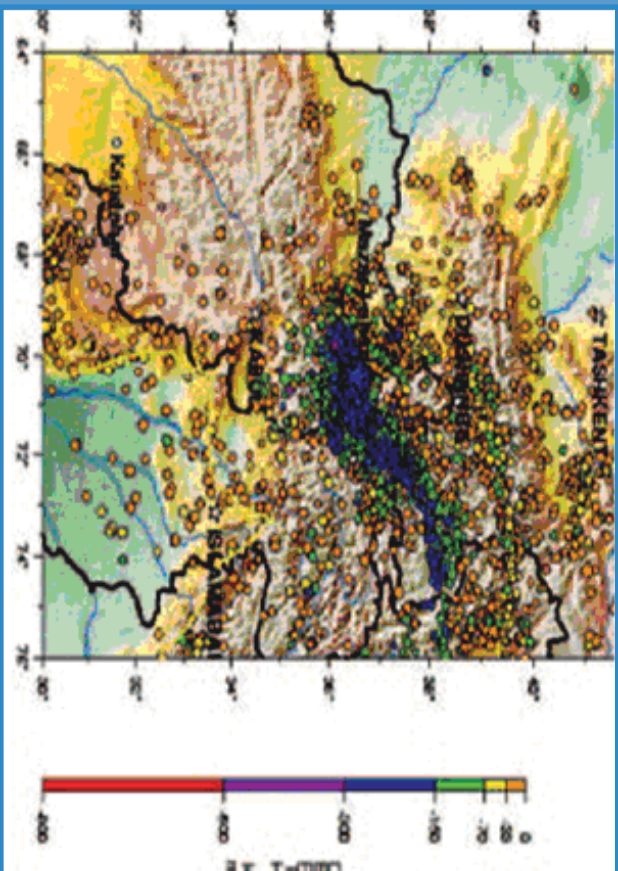
- د زلزلې په هکله به معلومات حاصل کړي
- د زلزلې د ستورولو لارې
- د زلزلې د خطرونو د مخنيوي لارې وپېژني
- د سیلاو او د هغه تاوانونو د ضررونو په هکله به خبرتیا حاصله کړي
- د سیلاو سره د مقابلي لارې چارې وپېژني
- د اورښندنکو په هکله معلومات حاصل کړي





۳۹ - لوست

زلزله



۹۴- انځور د افغانستان، پاکستان، تاجکستان او ازبکستان زلزله لرونکي سیمې ښيي

د زلزلي په هکله څه پوهیږئ؟

زلزله د ځمکې د مخ لږ یا ډیر و لړزیدو ته ویل کیږي چې کله سیمه ییزه بڼه لري او شاوخوا خپرېږي. د زلزلي کلکوالی او دوام مالي او ځاني خطرونه لري چې باید د پوهنې وزارت زده کوونکی د ښوونځي او لوست په چاپیریال کې ورڅخه خبروي او د خطرونو د کمښت لپاره یې پوره چمتووالی ولري.

زلزله څرنگه پیښیږي؟

• الله تعالی مسبب الاسباب دي په کائناتو کې هر رنگ تغیر د رامنځ ته کیدلو نسبت هغه ذات ته کیږی.

د زلزلي پېښېدل درې علتونه لري:

۱. تکتونیکي لامل

۲. د اور غورځوونې لامل

۳. پلو تونیکي لامل

۱. تکتونیکي لامل په سیده توګه د ځمکې د مخ بېلابېلو پلټیونو پورې اړه لري. مونږ پوهیږو چې د ځمکې مخ له بېلابېلو پلټیونو څخه جوړ دی. کله چې دغه پلټیونه یو د بل په وړاندې یې موازنې شي، نو یو د بل پرتله خوځېږي او بېخایه کیږي، نو ځکه په دغه سیمه کې زلزله پیښیږي. (۹۴) شکل وګورئ، د ځمکې غټې پلټیونه لکه اېروشیا، د هند او استرالیا





۹۰ - انځور د زلزلو مرکز نښي



۹۱ - انځور ټکټونیکي هستې نښي

امریکې په غربي ختیځو کې لویې او کوچنۍ زلزلې رامنځته کوي. ۳. پلوتونیک زلزلې: دا په اصل کې د مگما د طبقې د مخ پورته (صعودي) حرکت یو فشاري د تودوخې د ګرځېدلو له امله ځینې ځایونو کې زلزله رامنځته کوي. خو ددې پرته دوه مخکني یاد شوي لاملونه د ځمکې پرمخ ډیرې زلزلې رامنځته کوي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زده کوونکي دې په دوو ډلو ووېشل شي: لومړۍ ډله به د ټکټونیکي زلزلو د سیمې نقشه رسم کړي، دوهمه ډله به د اور غورځونې زلزلې ساحه په نقشه کې په نښه کړي.

پوښتنې

- زلزله تعریف کړئ.
- ټکټونیکي زلزلې څرنگه او چیرته پیښېږي؟
- اور شیدونکي زلزلې چیرته ډیرې پیښېږي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کوونکي دې د نړۍ د نقشې پرمخ د زلزلې سیمې په سره رنګ وښيي.





د زلزلې خطر ونه



٩٧ - انځور د زلزلې خرابي د هيواد د شمال په روستاق کې ښيي

- آيا زده کونکي پوهيږي چې د زلزلې خطر ونه څرنگه بايد کم شي؟
دا ښکاره ده چې زلزله نشي اټکل کېدای، خو د هغې له امله د پېښېدونکو 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 تيره بيا د هغوی لپاره چې ګڼو ځايونو لکه ټولګي، ورکتون، جوماتونو، عسکري ټولنځايونو، روغتونونو، سوداګريزو سيمو (منډيې) ګانو او لويو مارکيټونو) لور پرېزو ودانيو، بلاګونو، ښاري ګڼو سيمو، هوټلونو، حمامونو، دودونو په ځايونو، رسمي او دولتي اداره، د جنازې په ځايونو، جشنونو سيمينارونو او نورو ګڼو مېشتو سيمو کې اوسي. په دغه ډول ځايونو کې ګڼ شمير خلک يا د لږ وخت لپاره يا د تل لپاره ژوند کوي. په دواړو حالاتو کې 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:

١. د کورونو ودانيو او د انجنيري فزيکي جوړښت د ګټورتوب له پلوه.
٢. د مخکني چمتووالي او خلکو ته د ګټو او خبرتياووله پلوه او د زلزلې د خطرونو په هلکله د خلکو پوهول.

د پورتنیو 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 اسکلټ په جوړولو کې بايد د سمټو، وسپني او ګاور کانکريټ څخه کار واخيستل شي چې ودانۍ د کلکوالي او ارتجاعيت ځواک ولري.
- زړې ودانۍ، د پخو، خاموڅښتنو او لرګيو لرونکي ودانۍ ژر زيانمي کيږي، هغوته بايد





۹۸ - انځور دایران د بڼم ښار د زلزلی مخکی او وروسته ښیږي



کلاکي او استنادي سټي ولگول شي (يعني دودلی کلاکوالی بايد اوچت شي).

- په زلزله لرونکو سيمو کې بايد ودلې دغرونو په لمنو، رسولي ځمکو او پستو خاورو کې جوړې نه شي.
- په ښوونيزو ځايونو کې بايد ټولگي او غونډې په مانډونکو

او د لږ مقاومت لرونکو ودانيو کې جوړې نه شي. په ښارونو کې بايد گڼ ميشته ځايونه په بېلو بېلو برخو ووېشل شي ترڅو د زلزلي زيان کم شي.

- د بنسټيزو جوړښتونو کلاکوالی ته پاملرنه.

- په زلزله کې ودانۍ نېرېږي، اور لگېږي او آن د ځمکې پر مخ سوري او درزونه جوړېږي، نو ځکه د زلزلي پر مهال د خبرتيا او لارښوونې سيستم ته اړتيا شته، له همدې امله د پوهنې وزارت زده کوونکو او خلکو ته خبرتيا او پوهاوی ورکول د ټولنيزو رسنيو او دولتي موسسو دنده ده چې خلک د زلزلي د زيان په وړاندې په عملي توگه چمتو شي.
- د زلزلي په اړه بايد موضوعات په عملي، دقيق، مستند او څرگند ډول پرته له خرافاتو وويل شي چې د ټولنې ذهن گلوړه نشي.
- په ښوونځيو کې د ښوونکو دنده ده چې د زلزلي دخطر په هکله خبرې وکړي او د چمتووالي په هکله زده کوونکو ته فلمونه وښودل شي، بايد د ښوونځي او ټولگي وڅارل شي او د زلزلي په اړه مقدماتي چارې لاس لاندې ونيول شي.

د ټولگي دنده فعاليتونه:

زلزلې چيرته پېږي کېږي؟
زده کوونکي دې په دې هکله د موقت او دايمي اوسيدو ځايونه وشميري او په ټولگي کې يې ولولې.

پوښتي

۱. ستاسو د اوسيدلو په سيمه کې گڼ ميشته ځايونه کوم دي؟
۲. کوم ډول ځايونه په زلزله کې ډير زيانمن کېږي؟
۳. د زلزلي خطرونه څرنگه کمولای شو؟
۴. د ودانۍ کلاکوالي څرنگه اټکل کېدای شي؟

له ټولگي څخه بهر فعاليتونه:

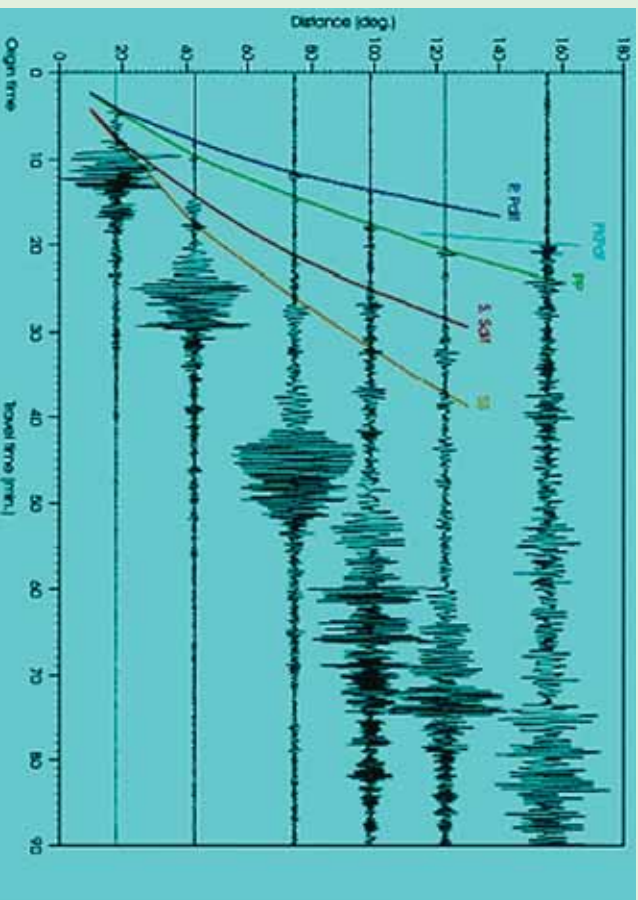
زده کوونکي دې په ۱۰ کړښو کې د زلزلي د زيان د کمښت په اړه يوه يوه مقاله وليکي او د مضمون ښوونکي ته دې وسپاري.





د زلزلې د اندازې اټکل کول

٤١ - لوست:



٩٩ - انځور د زلزلو د امواجو ډولونه نښتي

زلزله څرنگه اندازه کېږي؟

هر څه د اندازه کولو ټاکلی واحد لري. د وزن واحد کیلوگرام، من او پاوډی. د واټن واحد متر او کیلومتر، فټ او میل دی. نو د زلزلې د ټکانونو د کلکوالي د اندازه کولو واحد مرکالي او ریخستر دی. د زلزلې د ټکانونو له امله د کور لوبښي او سامانونه خوځېږي. د زلزلې څپې په بیلابیلو بنو څېړنږي په درې ډوله دي

١. لومړنۍ څپې Primary waves

٢. دویم ډول څپې ټکانونه او ضربې Secondary waves

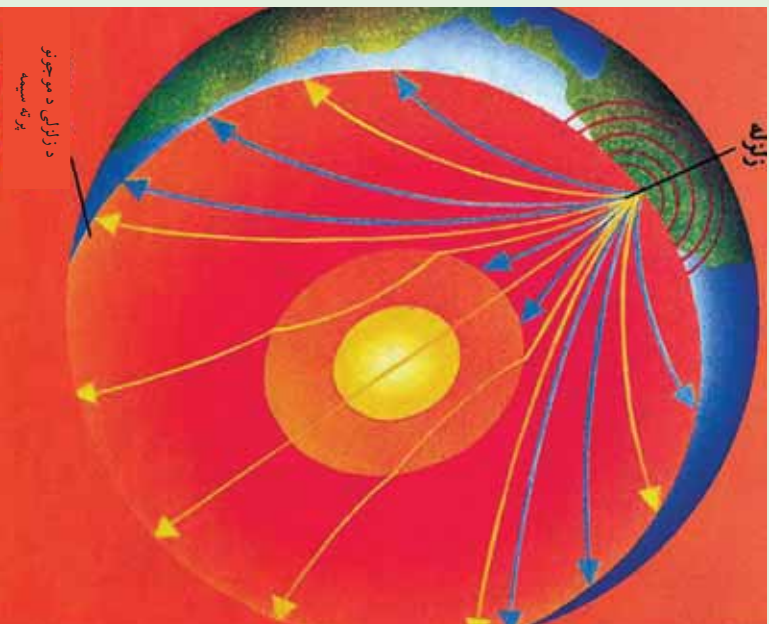
٣. سطحي او برسيرن امواج (څپې) Surface waves

هغه څه چې پر الماریو، کتونو، دیوالونو، میز یا د کوټې پر مخ پراته وي، د هغو خوځښت او بیځایه کېدل د زلزلې د ټکانونو بیلابیلو ډولونو کې توپیر کوي او دهغو خوځښت په سیده توګه د زلزلې شدت پورې اړه لري. د پوهانو په نظر زلزلې لویې، کوچنۍ او منځنۍ اندازې لري. همدارنګه ډیرې لویې او کلکې زلزلې هم لیدل شوي دي، خو بیا هم د زلزلې شدت او کلکوالی له یو څخه تر نهو درجو پورې په لاندې توګه ښودل





۱۰۰- انځور په ځمکې کې د زلزلې تگ لاره ښيي



شوی دی (عددونه د ریختړ درجې څرگند وي):

ډیره سپکه زلزله:

۱. د ټکان اغیزې په زلزله ښوونکي ماشین کې نه ثبت کېږي
۲. ټکان باندې یوازې انسانان پوهیږي او ځوړند شیان خوځېږي
۳. په ودانۍ کې خوځښت تر سترگو کېږي او ځوړند شیان پوره خوځېږي
۴. ځوړند شیان ډیر گړندي خوځېږي، کړکۍ او دروازي ښوړي، د کړکيو او دروازو په چوکاټ کې درزونه رابنکاره کېږي.

سپکه زلزله:





۱۰۱- انځور

منځنۍ زلزله:

۵. خلک له ودانۍ څخه بهر هم په زلزله پوهېږي، کوچني شيان بېخايه کېږي، پر ديوال باندې خړول شوي انځورونه خو ځېږي.

يو څه کلکه زلزله:

۶. ټکان لاريات احساس کېږي، خلک له کوټو څخه بهر وږي، له الماريو څخه لوبښي را لوبېږي.

کلکه زلزله:

۷. انسان خپل واک له لاسه ورکوي، ودانيو کې هر څه بېخايه کېږي، موټر چلوونکي په خپل موټر کې په زلزله پوهېږي، کانکريټي ويالې و بچاپېږي.

۸. د موټر تگ اغيزمن کېږي، ودانۍ نرېږي.

ډيره کلکه زلزله:

۹. ودانۍ غورځېږي، د اوبو زيرمې شېږېږي، د ځمکې پرمخ درز او ماتوالی ليدل کېږي لرگين پلونه ماتېږي، د اوسپنې پټلۍ خپل توازن له لاسه ورکوي، لوی کانفي





بيخايه کيږي، خټي وخت شيان پورته غورځي او پايپ لايټونه ويجاړيږي.
زلزلې په رسومي سيمو کې ډيرې ليدل کيږي، خو په غرنو سيمو کې ودانۍ د غرونو له
کمرونو سره يو ځای خوځيږي.

د ټولگي دننه فعاليتونه:



زده کونکي دې دوه ډلې شي هره ډله به د سپکې او کلکې زلزلې ځانگړتياوې
وړايي.

پو پښتي:



۱. کوم وخت کې ودانۍ خوځيږي؟
۲. د اوسپنې پټلۍ د ريختر په کومه درجه کې له ځايه بې کيږي؟
۳. د زلزلې پيژندنه د کوم لويديځ عالم له خوا په ټاکلي مقياس سره ونيول شوه؟

له ټولگي څخه بهر فعاليت



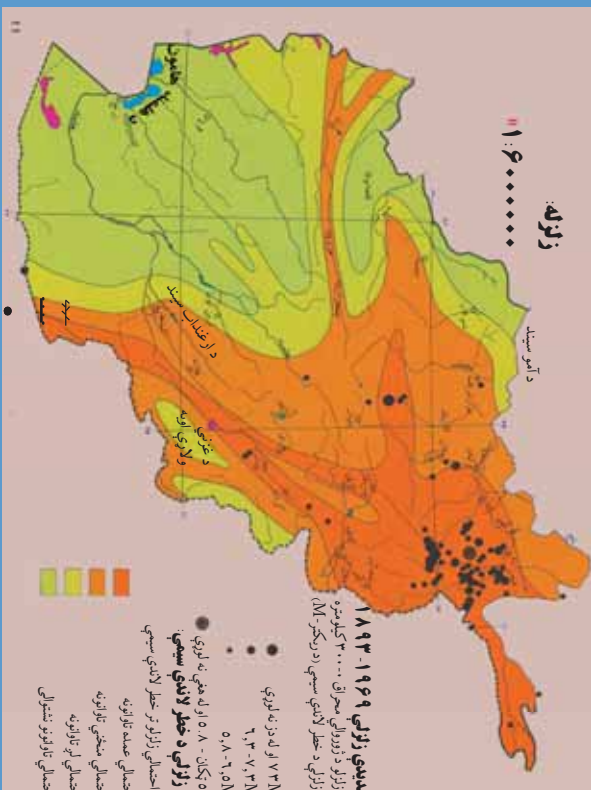
زده کونکي دې له خپلو ميندو- پلرونو څخه وپوښتي چې څه وخت د درۍ په سيمه
کې کلکې زلزلې پيښې شوې وې او څه اغيزې يې کړې وې. دخپل بحث په نتيجه يې
دې به ټولگي کې خبرې وکړي.





د هیواد زلزله لرونکي سیمې

لړست - ۴۲



۱۰۲- انځور د هیواد زلزله لرونکي سیمې



زمونږ د هیواد زلزله لرونکي سیمې کومې دي؟
که د افغانستان نقشې ته په څیر سره وکتل شي، د زلزله سنځوونکو ریکارډونو له مخې، د افغانستان زلزله لرونکي سیمې زیاتره په شمال ختیځ کې دي، خو جنوب لویدیځ خواته د زلزلو کلکوالی وار په وار کمښت مومي. د پامیر، واکان، فیض آباد، تخار، خان آباد، د کټر په شمال او نورستان کې هر کال خوڅو ځله کلکې زلزلې کیږي.

د سیمو له دغو ټکانونو سره یوځای، زیات شمیر ماتوالی هم تر سترگو کیږي چې یو شمیرېې په ننگرهار، بدخشان، کابل او غزني کې تر سترگو کیږي.

د مایلو د دغو کرښو تر څنګ یو شمیر سیمه ییزې زلزلې هم لیدل کیږي. په دې لړ کې د هرات، چمن او بدخشان ماتې کرښې (درزونه) ځیرې د پام وړ دي.

نو له دې امله په افغانستان کې زلزله لرونکي سیمې په څلورو برخو ویشو:

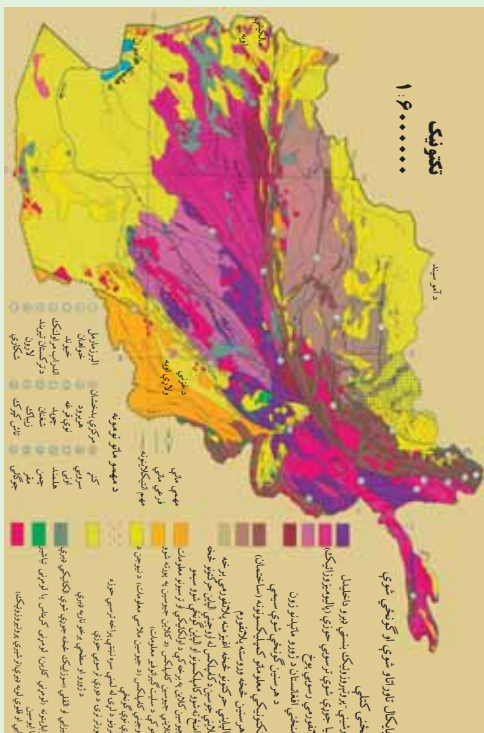
۱. د کلکو زلزلو حوزه

له پامیر څخه پیل، د بدخشان، نورستان او کټر د ولایتونو څیره برخه یې نیولې ده، ورپسې د بلخ د ولایت جنوب او د جوزجان ولایت پورې رسېږي. د جنوب ختیځ په لوري د پکتیا، پکتیکا او غزني ځنې سیمې د یوې پټارې په توګه را اخلې او د 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 هريرود د سیند پر لورې لیدل کیږي، خو په دغو برخو کې یې زیان لږ دی.





۱۰۳- انځور د هیواد نکتونیکي انځور بڼې

۴. هغه حوزه چې زلزلې یې زیان لري

دغه برخې لکه د افغانستان جنوب لویدیځ سیمې دي چې د کندهار یو شمیر سیمې، د هلمند مرکزي او ټولې جنوبي برخې، نیمروز او د هرات د جنوب یوه برخه او ټوله فراه په کې راځي.

د ټولګي دنده فعاليتونه

د مضمون ښوونکی دي د افغانستان زلزله لرونکې سیمې د نقشي پرمخ زده کوونکو ته وښيي. د نقشي پرمخ دي د زلزلې مهم مرکزونه او ماتې کړنې تیت کړي، او زده کوونکي دي د نقشي له مخې په خپلو کتابچو کې توضیحات ولیکي.

پوښتي

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 دي؟
الف) منځنۍ زلزله (ب) خفیه حوزه کې (ج) د کلکو زلزلو حوزه کې (د) نا محسوسه حوزه کې
۳. د چمن ماڼۍ کرښه له کوم ځای څخه پیل کېږي؟
۴. د هرات ماڼۍ کرښه چیرته پرته ده؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

هر زده کوونکی دي د افغانستان د زلزلو لرونکې حوزه او ماتو کرښو نقشه رسم کړي او ټولګي ته دي راوړي، بیادي د هغو په هکله لنډ معلومات ورکړي.





٤٣- لوست سيلاوونه

سيلاو خنځه منځ ته راځي؟

سيلاو د اوبو هغه ناڅاپي راتگ دی چې له غرنیو خوړونو څخه راوځي. په بله وينا په اوبه لرونکو حوزو کې هغه ډېري زياتې اوبه چې د سيندونو له کچې څخه پورته او په ډېري زياتې چټکتيا



١٠٤- انځور د آمو دسيند نمونه يی سيلابی وضعيه ښيي

سره بهيرې او ځان سره ځمکې ويجاړوي. سيلاو او هغه ته مخامخ پرتې سيمې ډېرې ښې ټکل کېدای شي، د سيلاو اوبو سر اخيستی وي، په څپو وي، له خاورو څخو ډک توبان ورسره وي او په سيلاو کې حتمي دونو شاخونه ښکاري. سيلاو د طبيعي پيښو يوه ځانگړتيا ده، زيات شمير زيانونه پيښوي. د بېلگې په توگه د سيند غاړې وړي، کليوالي او ښاري کورونه نړوي، انسانان او ژوي ځان سره وړي، د سمندرونو ترغاړو او د سيندونو په خوله کې سوداگريز بندرونه ويجاړوي او داسې نور. وروسته پاتې هېوادونه د سيلاو په وړاندې لږ ټينگيدای شي. دغه ډول هېوادونه د سيلاو او زلزلې له امله ډېر زيانونه اوړي. باغونه او ځنگلونه له منځه ځي او کرنيزې ځمکې ويجاړوي.

د سيلاو زيان دهغه د اوبو زياتوالی، څپو او د ځمکو په ټيټو لوړو او خوړ پورې تړلې چې څومره شگې او تيرې ځان سره راوړي او دغه اوبو راوړی شيان د زيان لامل گرځي. ځينې وخت سيلاوونه لويې کلاگانې د هغو له اوسيدونکو او شتمني سره يو ځای له منځه وړي او سل گونو زرو خلکو ته مرگ ژوبله اوړي، د بېلگې په توگه په ١٣٢٠ هـ ش کال کې د کوردهام په گلدره کې سيلاو دغه سيمه په يو سيره ډاگ بدله کړه. گڼ شمير باغونه، خلک او ژوي يې يوړل. همدارنگه د هوانگهو، برهما پوترا او گنگا د سيندونو سيلاوونو ډېر ځاني او مالي زيانونه اوړلي د ٢٠٠٥م کال د سونامي سيلاو (سمندري څپو) د آسيا په جنوب کې سل زره خلک ووژل.

د سيلاو ډولونه:

څلور ډوله سيلاوونه شته:

١. آوار سيلاو Flash Flood: د موسمي او استوایي اورښتونو له امله پر ځمکو باندي د اوبو کچه لوړه او سيمه ييز زيانونه اوړي.





۲. د سیندونو سیلاو River Flood: د ډیر اورښت له امله سیند ځایاند شي، خپلو دوو غاړو ته زیانونه اړوي.

۳. سوناهي ساحي سیلاوونه Tsunami: دزلزلو او سایکلوني تویانونو له امله په سمندرونو کې لویې څپې پیداکېږي او د سمندر تر غاړو څپې رارسېږي، چې دغه څپې ډیرې ځواکمنې او وړوونکې وي.



۱۰۵- انځور په هماليه کې د یخچالي جهیل چاودیدل

۴. هغه سیلاوونه چې دکنګلو د ماتیدو له امله راکځي.

دا سیلاوونه زلزلو د هماليا او تیلشمان په غرونو کې لیدل شوي دي.

د ټولګي دننه فعالیتونه:

ښوونکي دې زده کوونکي په څلورو ډلو ووېشي، هره ډله دې د سیلاوونو یو ډول د ټولګي تر مخه ووايي.

پوښتي:

۱. سوناهي سیلاو کومو ځایونو کې پېښېږي؟
(الف) شمالي قطب کې
(ج) منځنۍ آسیا کې
(د) د آسیا د سویل غاړو کې
(ب) سویل قطب کې
۲. غربي سیلاوونه کوم دي؟
(الف) دکنګلونو سیلاو
(ب) استوايي سیلاو
(ج) قطبي سیلاو
(د) د برهما پتر سیند
۳. په آسیا کې کوم سیند ډیر سیلاوونه لري؟
(الف) د غربي سیند
(ب) د بلخ سیند
(ج) د برهما پتر سیند
۴. د سیلاوونو ویجاړتیا چیرې ډیره ده؟
(الف) کوم ځای چې کلک نه وي (ب) آوارو سیمو کې (ج) د سیندونو خوله کې

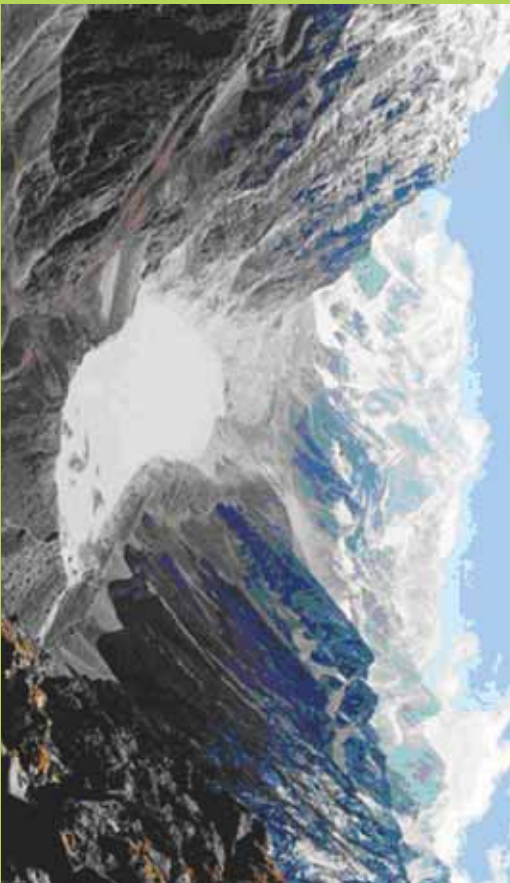
له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کوونکي دې د خپلو کورنیو د کیسې له مخې د سیلاوونو په هکله نیمه پاڼه لیکنه وکړي او خپل ښوونکي ته دې ورکړي.





د سیلاو زیان او د هغه مخنیوی



١٠٦- انځور د هماليه د غره په لمنه کې د پخچالي سیلاو خطر په ٢٠٠٦ کال کې نښي

د سیلاو د زیان په هکله څه پوهیږئ؟ اوله هغه څخه به څرنگه مخنیوی وشي؟
د سیلاو زیان که ډیر وي که لږ، بیا هم ځان سره یو شمیر پېښې لري. له سیلاو څخه پیدا شوي خطرونه دوه ډوله دي:

١. سیده (مستقیم) خطرونه: په دې ډول کې کرنيزې ځمکې ویجاړېږي، کورونه او ښونه له منځه ځي، ځنگلونو، لکه پارکونه، موټر، هغه وسایل چې شاوخوا کې وي، څاروي او هغه رمې چې د غرونو لمنو کې خړي، انسانان، په تیره، بیا کوچیان زیات زیانمن کېږي. ٢. ناسیده (غیر مستقیم) خطرونه: په تگ راتگ کې خنډ او ځنډ اړوي، خلکو ته ویره پیدا کوي، د پلورونکو کار له ستونځو سره مخامخ کوي، او ورځنیو کارو کې ځنډ پېښېږي، نو ځکه د کارگرانو گټې له زیان سره مخامخ کېږي. د برېښنا مزي اوبه مخابرات، ترافیکي بنسټونه، د اوسپنې پټلۍ، ترمینلونه، سوداگریز مالونه په سیده اونا سیده توگه زیانمنوي چې دغه زیانونه هم په کلیو او هم په ښارونو کې ترسترگو کېږي.

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 کېدای شي. د سیلاو د خطر په وړاندې باید ټول چمتو اوسي او دهغه زیانونه راکم کړي او د ویجاړولو مخنیوی وشي.





- هغه جوړښتونه او ودانۍ چې د سيلاوونو په 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 پر وړاندې وڅيړي. د سيلاوونو په هکله دې ريښتيايي معلومات خپاره شي او خلک بايد د سيلاوونو له تگلوري څخه خبر شي چې هغوی خپل مال او ځان ورڅخه وساتي. ټولنيزې رسنۍ په دې اړه لويه ملي دنده لري چې هره شېبه خلکو ته سم خبرونه ورسوي.
- دولتي او غير دولتي سرچينې بايد ټول لاسونه سره ورکړي او د ټولنې د زيانمن کيدو مخه ونيسي.
- دملي، نړيوالو، دولتي او نادولتي ارگانونو تر منځ بايد اړيکي ټينگې وي چې د ويجاړتيا، اور لگيدو او سيلاوونو له زيان څخه تر ډيره بريده مخنيوی وشي او بېخپه شويو خلکو ته خوراک او د سر سيوري چمتو کړي، نو له دې پلوه د ارگانونو تر منځ اړيکي ضروري دي.

د ټولگي دنده فعاليتونه:



ښوونکی دې زده کوونکو ته 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.

ټوښتي:



۱. معياري استحکامات د سيلاوونو په مخنيوي کې څه کولای شي؟
۲. د سيلاو مخنيوي کې کوم ارگانونه مهم دي؟
- الف) کورنۍ سرچينې ب) نړيوالې سرچينې ج) عملياتي او کنټرولي ډلې ديو هم نه
۳. د سيلاوونو د راتگ په هکله د خبرتيا په ورکولو کې کوم ارگان ډير مسؤليت لري؟
- الف) نړيوالې سرچينې ب) عسکرۍ سرچينې ج) ملي سرچينې د) ټولنيزې رسنۍ

له ټولگي څخه بهر فعاليتونه:



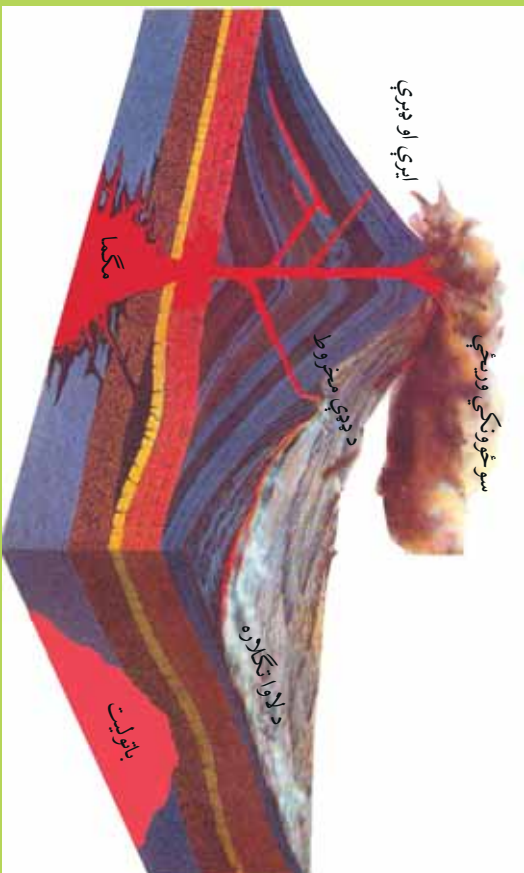
زده کوونکي دې د سيلاوونو په هکله په خپلو کورونو کې خبرې وکړي او په نيم مخ کې دې د خپلو پلرونو او ميندو په مشوره د سيلاوونو د زيان د مخنيوي په اړه ليکنه وکړي.





٤٥ - لوست

اور غورځوونکي (آتشفشان)



١٠٧- انځور اور غورځوونکي ښيي

تاسې پوهیږئ چې اورغورځوونکي څه دي او څرنگه رامنځته کېږي؟
اورغورځوونکي (آتشفشان) د ځمکې دننه طبقي (مګما) د اورښو مدارو پورته خواته راتلل دي چې د ډیرې لوړې تودوخې، فشار، کیمیاوي تعاملاتو او فزیکي بدلونونو له امله له ځمکې څخه راوځي او د ځمکې پر مخ بدلون راولي. په لاتیني ژبه ورته **Volcano** ولکانو یا ولکان وايي.

- اورښوونکي توکي په ډیر لوړ فشار سره د ځمکې دننه طبقو څخه راوځي، ځنې وخت په وچه کې مخروطي ډوله غونډۍ جوړوي او په لوړ غبر سره چوي. د اورغورځوونکو له خولې څخه لوګي، ډیرې، د اور ټوټې او ویلې شوي ټینګ توکي راوځي. خلورو خواوو ته خپرېږي، د هغو مخې ته چې هرڅه ورشي د ډیرې تودوخې له امله یې ویلې کوي. د دغو تودوخه د سانتي ګراد له ٧٠٠ څخه تر ١٢٠٠ درجو پورې رسېږي، اوسپنې، ودانۍ، ځنګلونه، موټر او تیري چې په مخه ورشي له منځه یې وړي، ویلې او سوځي. دغه خوځند خوځندونکي توکي لکه د بهیدونکو شیانو په شان پرمخ ځي چې لاوا (Lava) ورته ویل کېږي. رنگ یې تګ سور یا سپین یا نارنجي وي. ټینګوالی یې لکه د خټې په شان وي چې بهیري خو د اوبو په شان نري نه وي نو ځکه د ټینګوالي له کبله ورو ورو پر مخ ځي. د چاودنې پر مهال له اورغورځوونکو څخه د اورلویي په شان سره اوتوده توکي په بېلابېلو کړيو کې بهر بریځي، دسپې له خوا ښکېلې رڼاګانې کوي. د آرام سمندر ختیځ او لویدیځ ته ډیر داسې ځایونه شته چې د جیولوژي په بیلابیلو وختونو کې فعال اوتوده اور غورځوونکي وو. له همدې امله د آرام سمندر غاړې د اورښو کړيو Fire Rings په نوم یادوي چې ځنې وخت دلري ختیځ ټاپوګان، کمچتکا، هلاوي او د امریکې لویدیځې





غارې هم پکې راځي. د هند د سمندر، د اټلس د سمندر، تيمور ټاپوگانو، جاوا، بالي ټاپو، د مديترانې ترغارو، په تيره بيا د سېسې او وزو شاوخوا او په ايران کې د ازور او کتري ټاپوگان ټول په تير وخت کې اورغورځونکي وو د آيسلند اور غورځونکي په کال ۲۱۰ کې دوه ځله فعال شوی چه د هيواد د ککړوالی سبب او همدارنگه د اروپايي هيوادونو الوتکو پروازونه له خنډه سره مخامخ کيدل.



۱۰۸- انځور په نړۍ کې د زلزلې او اور غورځونکي کمربند ښيي

د ټولگي دننه فعاليتونه:

زده کوونکي دې دوه ډلې شي، د هرې ډلې يو تن دې د نړۍ د اورغورځونکو په اړه معلومات ورکړي او د نقشې پر مخ دې اورغورځونکي ښکاره کړي.

پوښتي:

۱. اورغورځونکي تعريف کړئ.
۲. لاوا څه ته وايي؟
- ۳- د آيسلند اور غورځونکي څه وخت فعال شو.

له ټولگي څخه بهر فعاليتونه:

زده کوونکي دې په لسو کړنډو کې د زلزلې او اورغورځونکو په هکله يوه ليکنه وکړي او د آسيا اورغورځونکي دې د نقشې پر مخ رسم او په نښه کړي





۴۶- لوست

په هیواد کې پخوانۍ اورغورځوونکې سیمې (حوزې)



۱۰۹- انځور د هیواد په مرکز کې د گل کوه غرنۍ

آیا په افغانستان کې د اورغورځوونکو نښې او حوزې شته؟

د ځمک پرهنې ډیوهانو او د هیواد د جیولوجي د سروې، ډیوهانو د څیړنو او د افغانستان د جیولوجي د نقشو په کتنې سره داسې ښکاري چې په افغانستان کې فعال اورغورځوونکي نښه، خو ځینې داسې نښې شته چې دلته د اورغورځوونکو ساحې په لاندې توګه وې: د هندوکش د غرونو د جوړېدو په پیل کې په دغه سیمه کې د نګونیکي فعالیتونو سره یو ځای لږ شمیر اورغورځوونکي وو. د اورغورځوونکو نښې په مخروطي بڼه یو شمیر غونډۍ، د بزلت په بڼه تیرې. سکورا، گردې کوچنۍ، ډبرې چې ډبر کوچنې کوچنې سوري لري او پومیس Pumice ډوله ډبرې دي چې رڼې او سپکې دي. له دې پرته د تودو اوبو چینې دي چې د اورغورځوونکو ترڅنګ دي. کلک بزلت کاني د اورغورځوونکو توکو نښه ده چې له لاوا څخه جوړ شوي دي، خو په افغانستان کې د تودو اوبو چینې به د کلسیم کاربونیټ د ډبرو له امله وي چې ډبر لږ د اورغورځوونکو څرګند وي کوي لکه د هرات په ولایت کې (اوبه) او په مزارشریف کې د چشمه شفا چینې چې اوبه یې تېر رنګ لري او د سلفر لرونکي بلل شوي دي. د مزارشریف په جنوب کې د البرز په غرونو کې یوه برخه په بشپړه توګه له سلفر لرونکو توکیو څخه جوړه ده چې د جیولوجي د دریمې دورې (ترشیري) دلوړنیو اورغورځوونکو نښه یې بللای شو.

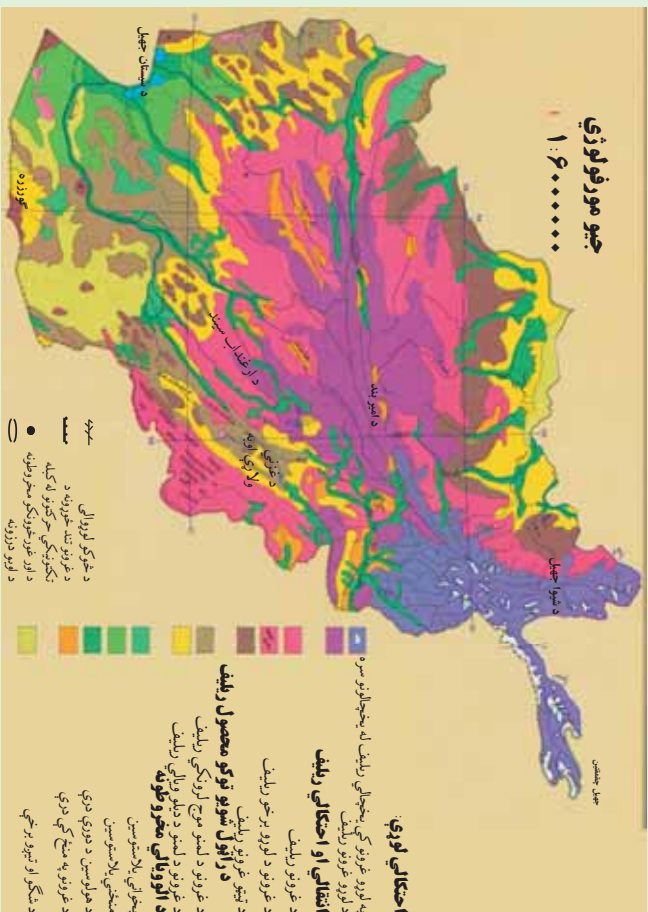
- د بامیان په لویدیځ کې گل کوه چې یوه منظمه مخروطي غونډۍ ده په رښتیا سره د جیولوجي د دریمې دورې د اورغورځوونکو جوړښت دی.

- د ګودرزې د ولاړو اوبو جنوب ته د چگاهي غرونه چې د جیولوجي په لومړیو دورو (ټری





کابلین) کې رامنځته شوي دي، د اورغور څوونکو پاتې شوني بلل کېږي، خو په دې برخه کې زياتو شپږنوته اړتيا ده چې د هغو علمي واقعيت څرگند شي.



۱۱۰- انځور د هیواد جیومورفولوژي ښیي

د ټولګي دننه فعالیتونه:

زده کونکي دې د اورغور څوونکو ښې وولې او یو بل سره دې خبرې اترې وکړي.

پوښتنې:

- د اورغور څوونکو دوه ښې وولې.
- د ګود زړې ولاړې اوبه چیرته دي؟
- د ګل کوه جوړښت څه ډول دی.
- د شفاچینه په کوم ولایت کې ده؟

له ټولګي څخه بهر فعالیتونه:

زده کونکي دې د افغانستان نقشه رسم کړي او بیادې ګل کوه او د چکاهي غرونه پکې ښکاره کړي.





شپږم څپرکی - کهکشان، سیارې او ځمکه

په دې څپرکي کې لولو:

- کهکشان، سیارې او ځمکه
 - د نړۍ د پیداکیدو نظریې
 - پخوانۍ نظریې
 - اوسنۍ علمي نظریې
 - کهکشانونه
 - شمسي منظومه
 - زموږ د شمسي منظومې ستوري
 - د ځمکې جوړښت
 - د ځمکې حجم او اندازه
 - اوبه او وچه
 - د نړۍ مشهور سیلونه
 - لورې او ژورې
 - سپوږمۍ (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
- گران زده کوونکي به د دې څپرکي په لوستلو سره لاندې پوهنیزې موخې تر لاسه کړي:
- د نړۍ د پخوانیو او اوسنیو نظریو په باره کې معلومات تر لاسه کړي





زده کوونکي به د دې خبرکي په لوستلو سره لاندي مهارتي موخي تر لاسه کړي:

- د نړۍ د پيدا ايښت نظريې به توضيح کړای شي
- ستوري او سيارې به يو له بل سره فرق کړای شي
- د شمسي منظومي فعاليت ډولونه به توضيح کړای شي
- د ځمکې واټن به د لمر او سيارو سرو بيان کړي
- د وچي او اوبو نسبت به وپيژني او بيان يې کړي
- د خسوف او کسوف د پېښېدو څرنگوالی به بيان کړي
- د ځمکې حرکتونه او پايلې به توضيح کړي
- طول البلد او عرض البلد به توضيح کړي.

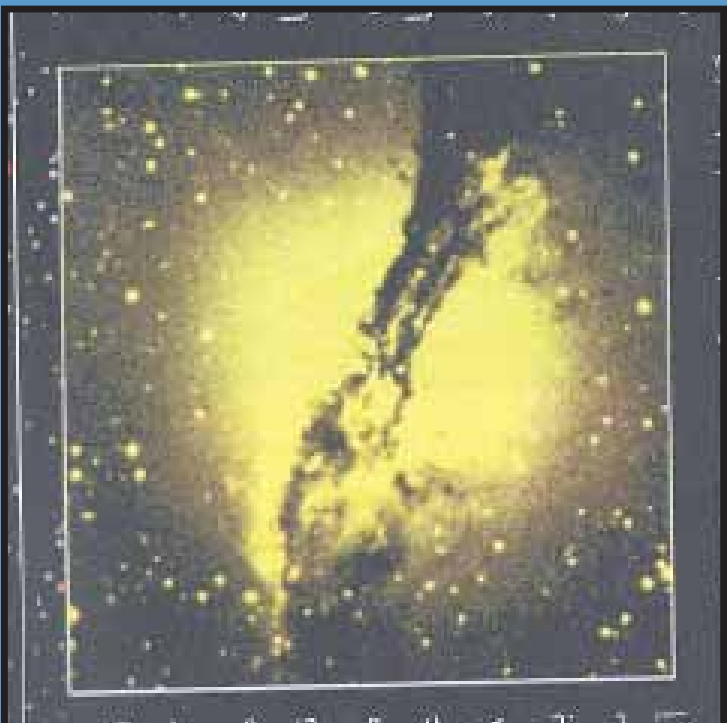




٤٧ - لوست:

د نړۍ د پيداکيدو په هکله نظريات

تخفیر - ١١١



آيا د نړۍ د پيداکيدو په هکله معلومات لری؟

١. **د اسلام نظر:** قرآن عظیم الشان فرمائي (نو وگورئ د آسمان لوري ته کله چې آسمانونه له لوگي څخه ډک وو).^(١)
له دې څخه ښکاري چې د کایناتو په فضا کې گاز او لوگي په زیاته اندازه خپور او نننیو پوهانو هم دا خبره منلې ده چې هغې ته سحابه یا نیولا) وايي.

ب) **د اوسنیو معاصرو پوهانو نظريات:**
د کانت نظریه (سحابي نظریه):

د جرمني نامتو عالم او فیلسوف کانت په ۱۷۵۵ میلادي کال کې د کایناتو د پیدایښت په هکله داسې نظر ورکړی و:
د کایناتو په فضا کې (Nebula) یعنې توري ورپه یې یا گرد ډوله ورپه یې له جامدو

١- ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ





کو چنیو ذراتو سره وي. دغه ذراتو د وخت په تیریدو سره ورو، ورو د جاذبې په اثر له یو بل سره یوځای او یو لوی غونډاری بې جوړو کر له بله پلوه وړې وړې ټوټې (کتلی) د جاذبې د کشش په واسطه د لوبې ټوټې سره په لگیدو د تودوخې له امله ویلي شوي چه د محوری حرکت په نتیجه کې فرعي بازوگان 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 ورېځ وه چې تودوخه یې ډیره زیاته وه، ددغو ورېځو لویوالی پاتې خو تودوخه یې ورو، ورو کمه شوه او دوخت په تیریدو سره د دغې کتلې پرمخ گونجې او سوري را پیدا شول، 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 جوړ شول، له دې پرته لاپلاس داهم وایي دغه ستوري وروسته تر جلاکیدو څخه د ځینو گازونو لرونکي وو چې یو شمیر یې په مایع او نور یې په جامدو موادو بدل شول.

• د هاریکړ نظریه:

هاریکړ په دې عقیده و چې نیولا لکه د ورېځو د غونډارو په شان یا دداسې کپرو په بڼه چې لویوالی یې د ځمکې د غونډارې په اندازه یا له هغې څخه هم لوی و، سره راتړل شول او په هوا کې گرځیدل چې یو ناڅاپي د لمر پرمخ وړ پریوتل او یوه لویه چاودنه رامنځته شوه. چې هرې خوانه له الوخول شویو ټوټو څخه شمسی نظام جوړ شو.

• د ټایدل نظریه:

د ټایدل له نظر سره سم لمر په کیناتو کې لکه د یوې سړې لمبې یا روښانه ډیوې په





شان و، یویل آسماني غونډاری چې ډیر غټ و د لمر له څنګه په یوه لري واټن تېر شو. ددغه غونډاري د جذب قوی په لمر باندې اغیزه وکړه اود لمر پرمخ یې مد او جذر راپیدا کړل. د دغو مد او جذر له امله د لمر مخ پراخه شو اویا توپه توپه شو، دغه ټوټې په بېلابېلو اندازو باندې لري او نږدې خپرې شوې، په دې توګه د لمریز نظام ستوري رامنځته شول.

• د لاکیر نظریه:

امریکايي پوه لاکیر په دې عقیده و چې په فضا کې یو شمېر آسماني تېري (Meteorites) وو هغه ستوري چې په لمریز نظام کې دي، د همدغو تیرو له یوځای کیدو څخه جوړ شوي دي.

له بلې خوا، نړۍ د لویې چاودنې په ترڅ کې جوړه شوه چې دغې چاودنې ته (Big Bang) یا ډېره ستره چاودنه وايي. همدغې چاودنې له امله کایناتو کهکشان په فضا کې د بیلابیلو منظمو شیدو لاره (پیولار) رامنځته شوه چې له ځمکې څخه د سپینې پټارې په بڼه ښکاري پورته لیکل شوې نظريې فرضیه ده د اسلام د لید له نظره منطقي او علمي تهډاب نلري.





د ټو لگي دننه فعاليت:



زده کوونکي دې دوه ډلې شي، لومړۍ ډله به د پخوانيو او اوسنيو پوهانو د نظريو په هکله او دويمه ډله به د نړۍ د پيدا کېدو په هکله د اوسنيو پوهانو نظريو باندې خبرې اترې وکړي او بيا به د هرې ډلې استازی د ټولگي ترمخې د خبرو پايله تشرېح کړي.

پوښتي:



۱. د پخوانيو پوهانو نظر د نړۍ د پيدا کېدو په هکله څه و؟
۲. د نړۍ د پيدا کېدو په هکله د اوسنيو پوهانو نظريه په لنډه توگه تشرېح کړئ؟
۳. د لويې چاودنې (Big Bang) په هکله معلومات ورکړئ؟

له ټو لگي څخه بهر فعاليت:



زده کوونکي دې د پخوانيو او اوسنيو پوهانو د نظريو په هکله په مقاييسوي ډول په يوه مخ کې يوه مقاله وليکئ.





٤٨- لوست:

کهکشان Galaxy



١١٢- انځور کهکشان ښيي



تاسې د کهکشان په هکله څه پوهېږئ؟
د کایناتو په ډېره پراخه او لايتناهي فضا کې آسماني ذرات او گازونه د لوگي په بڼه او د هایدروجنې وړېڅې او غبار په بڼه ښکاري چې پراخوالی یې نې حده لوی انسانې دی. دغه لویه آسماني کتله په ډېرې چټکۍ سره د خپل محور پر شاوخوا اړخې د کهکشان کتلې بیضوي بڼه نیولې او د مقناطیسي او جاذبې ځانګړتیاوې لري.

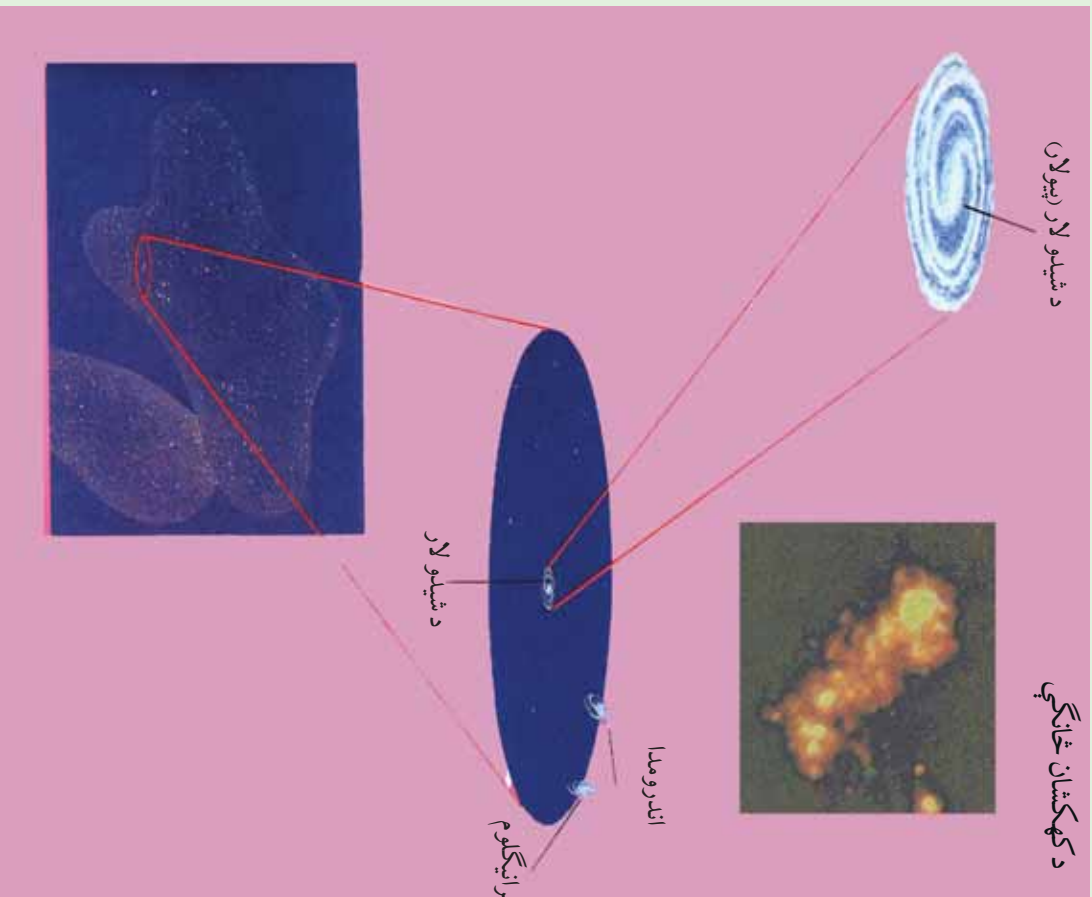
دغه ذرات د جاذبې تر اغېزې لاندې ځینې وخت یو بل سره رالېږي، لوی او کوچني غونډاري جوړوي چې د کهکشان یا ګلکسي په نوم یادېږي. ذرات د جاذبې له امله په پوره تېزۍ غونډارو ته جذب کېږي د ذراتو اصطکاک او ټکر تودوخه رامنځته کوي. د بیلګې په توګه لمر په کهکشان کې چې میلیونونه کاله مخکې رامنځته شوي. د ذراتو د ټکر له امله د یو لوی خلاصه اور لرونکی غونډاري په توګه رامنځته شوي چې د لمر د مخ تودوخه د سانتي ګراد ۶۰۰۰ درجو ته رسېږي. د کهکشان د نیولا محوري ګرځېدل بیضوي او فتر ډوله (spiral) بڼه لري او دهغه په منځ کې لمریز نظام کتله د څو څو ستورو او سپوږميو د جوړېدو لامل شوې ده، نوځکه په کهکشانونو کې په میلیونونو ستوري، سپوږمکي او ثابت تر سترګو کېږي چې هریوې بېلا بېل جسامتونه او ځانګړتیاوې لري. په کایناتو کې تر اوسه پورې لاندني کهکشانونه کشف او پېژندل شوي دي.

- د شیدو لار (نیولا) Milky way کهکشان
- د اندرو میډا (Andromeda) کهکشان.
- درې ګونی (Trianglum) کهکشان.
- قنطوس (Panturis) کهکشان.





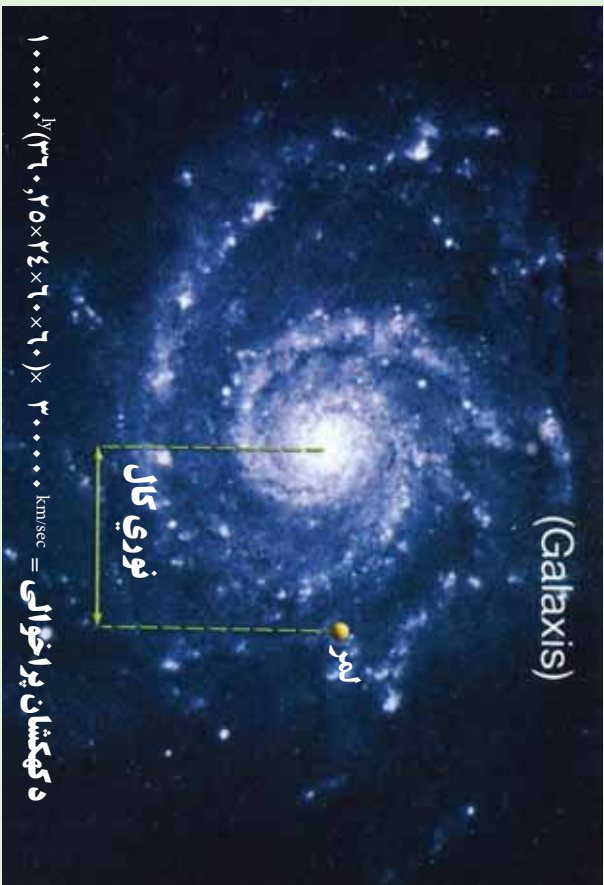
د کهکشان خانګې



۱۱۳- انځور د کهکشان خانګې ښيي

دغه کهکشان ډېر پراخه په روبښله سپین ډوله رنګ سره په شنه آسمان کې د شپې له خوا په لایتناهي فضا کې لیدل کېږي چې په میلیونونو ستوري او ثوابت لري. دغه کهکشان اوږدوالی لس زره نوري کاله او برېښوالي یې ۱۰۰ زره نوري کلونه کېږي. لمریزه منظومه د کهکشان په یوه مستو (پلازه) کې ده چې دغه مستو ته جبار بازو ویل کېږي. د لمر رڼا تر ځمکې پورې په لږ دقیقو کې رارسېږي چې له دغې مودې څخه مودو سل زره نوري کلونو واټن سنجولای شو او په دې باندې پوهیږو چې شیری لار څومره پراخوالی لري.





۱۱۴ - انځورگاڅکسي

له بلې خوا د کهکشان سپینې وریځې او توري لري او توري وریځې د ستورو د رڼا مخنیوی کوي. د کهکشان دننه یو شمېر توري لري شته چې نور ستوري له سترگو څخه پټوي او په هغو کې دننه آسماني موجودات خپلې ځانګړتیاوې له لاسه ورکوي. د کهکشان د شیري لاري په ترڅ کې له دوه سوه میلیونو څخه زیات ستوري او ثوابت شته چې یو شمېر یې له لمر څخه هم څو ځله غټ دي. د بیلګې په توګه د ویرګا ستوري له لمر څخه څو ځله غټ دی، بیتل ګوس له لمر څخه ۶۰۰ ځلې او جبران له لمر څخه ۲۰ ځله غټ دی (شکل) لمریزه منظومه په ۲۰۰ میلیونو کلونو کې د شیري لار (یو لار) د کهکشان په شاوخوا باندې یو ځل راڅرخېږي.

اندرو میدا کهکشان:

اندرو میدا د شیدو لار (یو لار) کهکشان ته نږدې ده او له ځمکې څخه ۲۰۰ میلیونو توري کلونه واټن لري. اندرو میدا یو حلقوي کهکشان دی چې په هغه کې په سلګونه میلیارده ستوري شته.

نری انگلوم کهکشان دري ګوني کهکشان:

دغه کهکشان د شیدو لار (یو لار) د کهکشان په پرتله څلور ځلې کوچنی دی، چې هم په خپل مدار او هم د اندرو میدا د کهکشان په مدار پورې راګرځي ټول کهکشانونه یو بل څخه د لري کېدو په حال کې دي.





قنطورس (د آس سر) کهکشان:
داد سړې ورېځې یو کهکشان دی چې
د گرځېدو په حال کې دی او په هغه کې
دنده د ستورو د جوړېدو امکان شته.
هایدروجنې ورېځې دگرځېدو جاذبې
او چټکتیا تر اغېزې لاندې زیاته تودوخه
تولیدوي او په پایله کې روښانه او
بیلونګي ستوري رامنځته کوي.
په مجموع کې غټه چاودنه (Big
Bang) د ستورو، ثوابتو او د هغو د
اړونده سیوريو د جوړېدو بنسټ دی.
همداره ټول عالم د تکوین او جوړېدو
بنسټ هم دی.

۱۱۵ - انځور لمریز منظومي کهکشان نښي

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دي په دریو گروپونو ووېشل شي، لومړی گروپ به د شیدو لار (پیولار) د کهکشان په هکله، دویم گروپ به د اندرو میډا او دریم گروپ به د قنطورس د کهکشان په هکله خبرې وکړي.

پوښتي:

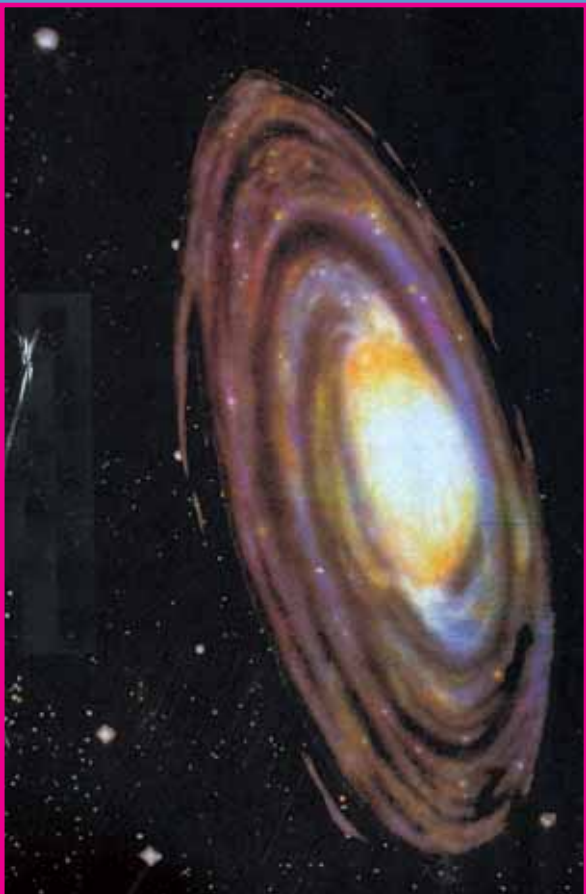
۱. د لمر رڼا په خوږمه وخت کې څمکې ته رارسېږي؟
 - یوه دقیقه کې.
 - څلورو دقیقو کې.
 - ۱۷ ثانیو کې.
 - شپاړسو دقیقو کې.
۲. کومې منظومي د لمر پرتله لویې دي؟
۳. شیري لارې ولې په دې نوم یادېږي؟
۴. له لورې چاودنې څخه موږ څه څه ده؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

- زده کوونکي دي د شیدو لار (پیولار) کهکشان یو کوچنی انځور وکارې.
په لنډه ډول دي ولیکي چې د لمر او ستورو تودوخه څرنگه رامنځته کېږي.



٤٩- لوست: لمريز نظام:



١١٦ - انځور د شمسي نظام جوړښت رابښي

آيا د لمريز نظام (شمسي منظومې) په هکله معلومات لري؟
شمسي منظومه يا لمريز نظام ډېر اوږد لرغونتوب لري. پوهان وايي چې لمريز نظام پنځه ميلياده کاله مخکې جوړشوی دی. کله چې د گازاتو، گرد او غبار غړوسکې سره گډې شوي او د جاذبې له امله يوبل سره يوځای شوي، د گازاتو او غبار دغه يوځای شوي کتله د نږدې کيلو په ترڅ کې ډېره تودوخه ومونده، چې په پای کې لمړ او د لمريز نظام نور سياري پيدا شول.

لمريز نظام د شمسي منظومې ټولې سياري او نور اجرام دي چې نهه اصلي سياري لري: عطارد، زهره، ځمکه، مريخ، مشتري، زحل، اورانوس، پټون او پلوتو نور يې کوچني آسماني اجرام دي چې د مريخ او مشتري ترمنځ دي خوله دغو ټولو څخه صرف پنځه سياري ليدل کېږي چې هغه عطارد، زهره، مريخ، مشتري او زحل دي، نور کوچني سياري او اجرام دومره کوچني يا لږ دي چې پرته له تلسکوب څخه نه ښکاري.
داچې له علمي پلوه لمريز نظام په څه ډول جوړ شوی په دې هکله بېلا بېل نظريات شته چې په لنډ ډول به خو نظريي دلته بيان کړو:





اضافي معلومات

شمسي نظام نهه ستوري او ۱۶۵ سپوږمۍ لری

د شمسي منظومي د سيارو ځانگړتياوي

گڼه	د ستوري نوم	د سپوږميو شمېر	له لمر څخه لري والی	د ستوري قطر	د لمرير شاواخوا د گرچېدو مرحله
۱	عطارد	نه لری	۵۸ ميلیون کیلومتره	۴۸۰۰ کیلومتره	۸۸ ورځي
۲	زهره	//	۱۰۸ //	۱۲۱۵۵ //	۲۲۴،۷ //
۳	خمکه	۱	۱۵۰ //	۱۲۸۲۰ //	۳۹۵،۲۵ //
۴	مريخ	۲	۲۲۸ //	۶۷۹۰ //	۶۸۷ //
۵	مشتري	۶۳	۷۷۹ //	۱۴۳۰۴۲ //	۱۱،۹ کاله
۶	زحل	۵۶ سپوږمۍ او يوه بهرنۍ کړۍ	۱۴۲۸ //	۱۲۰۵۸۵ //	۲۹،۴ //
۷	اورانوس	۲۷ سپوږمۍ	۲۸۷۰ //	۵۱۱۴۰ //	۸۴ //
۸	نپتون	۱۳ //	۴۵۰۰ //	۴۹۵۵۰ //	۱۹۵ //
۹	پلوتو	۳ //	۵۹۲۰ //	۲۲۸۵ //	۲۴۸،۶ //

د انتقالي حرکت وخت

د ټولگي دننه فعاليت:

زده کوونکي دي په دوو ډلو ووېشل شي او د لمریز نظام په هکله دي خپل منځ کې خبرې وکړي، وروسته دي دهرې ډلې استازي د ټولگي مخکې د خپلو خبرو پایله واوروي.

پوښتي:

۱. د لمریزې منظومې د پېداېښت په هکله په لنډه توگه معلومات ورکړئ؟
۲. شمسي منظومه تعریف او نومونه یې واخلي؟

له ټولگي څخه بهر فعالیت:

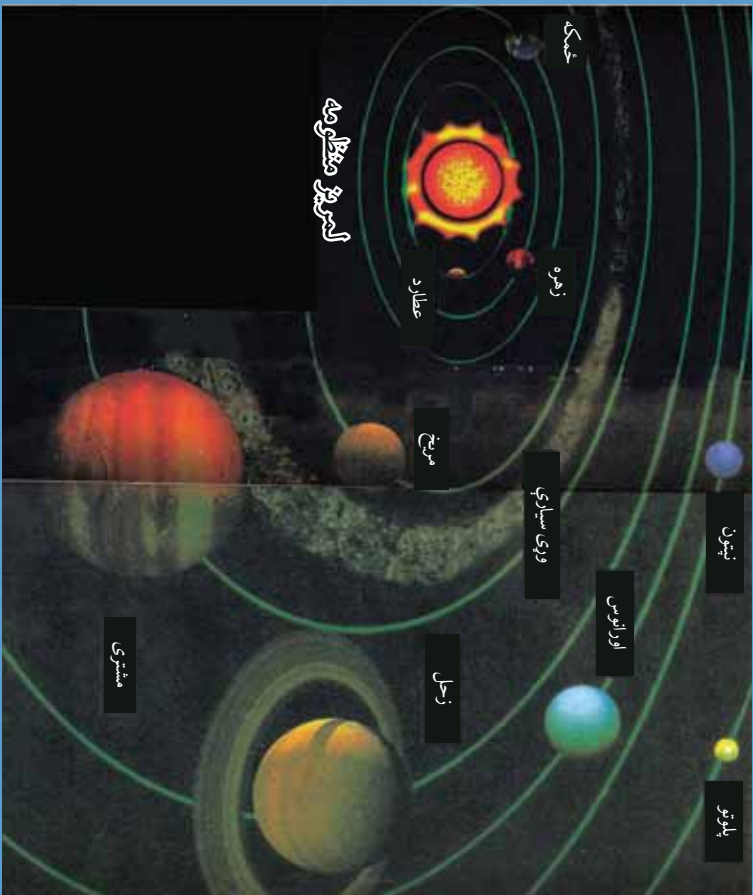
زده کوونکي دي لمریز نظام په خپلو کتابچو کې رسم کړي.





ب. د لمريز نظام ستوري

۵۰ - لوست:



۱۱۷ - انځور

د لمريز نظام سیاري په مجموع کې د ټول شمسي نظام جوړوي چې نهه سیاري دي او د لمر په شاوخوا په بیضوي مدارونو په بیلابیلو مستوي گانو کې په بیلا بیلو واټنونو انتقالی حرکت کوي، چې د هر یوه په هکله په لاندې ډول معلومات ورکول کېږي.

عطارد:

لمر ته تر ټولو نږدې سیاره عطارد دی. د هغه د لیدلو ډیر ښه وخت سهار وختی او مازدیگر مهال وي، خو کله چې لمر په آسمان کې وي باید هېڅکله دغه ستوري ته ونه کتل شي، داځکه چې سترگو ته زیان رسېږي، آن داچې ممکن سترگې ړندې شي. له دې امله چې عطارد لمر ته ډیر نږدی دی نو تودوخه یې د سانتي گراد ۴۲۷ درجو پورې رسېږي.

دغه سیاره انمو سفير نه لري، یواځې یې چې لمر ته دی، توددی، خویل اوبخ یې ډیر سوړ او کنگل دی. په بله بنا د عطارد د تودوخه د ورځې له خوا په منځنۍ توگه د سانتي گراد ۱۹۰ څخه تر ۴۵۰ درجو پورې اود شیبې له خوا منفي ۱۸۰ درجې د سانتي گراد سره وي. دغه





سياري جامد دی او مخ يې لکه د سپوږمۍ په شان د ژورو کڼدو لرونکی دی.

زهړه:

زهړه د ځمکې په اندازه ده، کله چې له ځمکې څخه دغه سياري ته وگورو، يو روڼ غونډارۍ ښکاري چې هيڅ ډول ځانگړې نښې نه لري، داځکه چې اتموسفير يې له ورېځو څخه جوړ شوی دی دغه ورېځې، ددغه سياري مخ زموږ له سترگو څخه پټوي، آن هغه سفینې چې دغه سياري ته استول شوي وي، ددغه سياري مخ ونشو ليدلای. دغه سياره د بښتې لري اود اوسېدو وړنه دی، اتموسفير يې ټول له کاربن دای اکسايډ څخه جوړ شوی دی او تودوخه يې د سانتي گراد ۴۶۵ درجو ته رسېږي.

ځمکه:

لکه څرنگه چې پوهېږو پرته له ځمکې د شمسي نظام په هيڅ يوه بل سياري کې د ژوند نښې نښانې نشته. په ځمکه باندې د ژوند لپاره بشپړ شرايط برابر دي، دځمکې د ښه برخه ډير توده ده، خود هغې بهرنی مخ چې موږ ورباندی ژوند کوو برابر توده ده، د ځمکې نور طبقات دادي: سيال، سيما، منډل او د ځمکې د ښه هسته(منځکۀ).

مريخ:

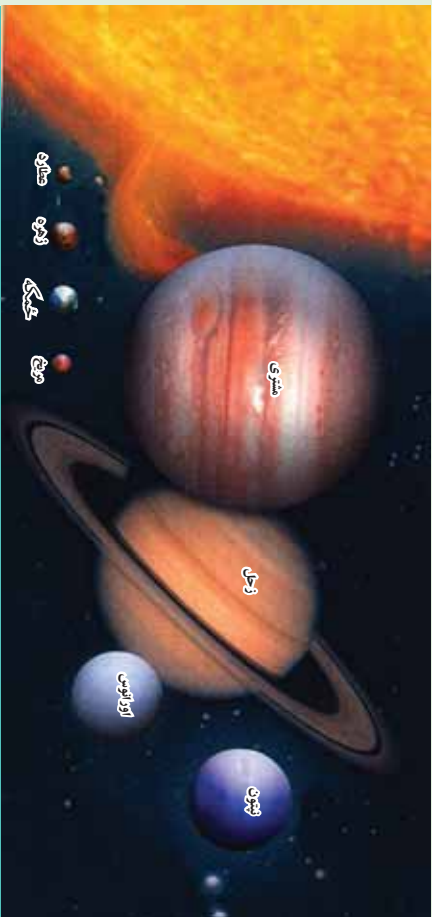
وروسته ترځمکې مريخ بله کوچنۍ سياره ده چې د ځمکې په پرتله سوړ او سور رنگ لري، له دې امله چې له لمر څخه لرې دی نو د تودوخې منځنۍ اندازه يې د سانتي گراد منفی ۵۵ درجو ته رسېږي.

هغه انځورونه چې کيهان سپوږمکيو تر لاسه کړي دي دښکاره کوي چې په دغه سياره کې اور غورځوونکي غرونه او دښتې شته او د اور غورځوونکو ژورې کنډې پکې ښکاري همدارنگه داسې نښې هم څرگندې شوي دي چې د دغه سياري پرمخ اوبه هم شته.

مشترې:

د شمسي منظومې يو ډېر غټ او په آسمان کې ځليدونکی څلورم ستوری دی. د هغه د ځليدو يو دليل د هغه ډېر لويوالی دی. قطريې د ځمکې پرتله يولس ځله غټ دی. له همدې امله د لمر زياته اندازه رڼا غبرگوي، ډيره تودوخه لري، مخ يې د اورينو ويلې شويو گازونو (هايډروجن او هيليم) څخه جوړ دی. همدارنگه مشترې د يو شمېر کم رنگه کرپو يو کمربند لري چې پر شاوخوا يې د سونځيدو په حالت کې راجاير دی. د مشترې په اتموسفير کې په يوه ساعت کې د ۴۰۰ کيلومتره په چټکوالي توپانونه محاسبه شوي دي. د





۱۱۸ - انځور د پلوتو وور ستوری په لړۍ فاصله کې واقع دی

مخ یخني بې د سانتي گراد منفي ۱۵۰ درجي اود منځ تودوخه يې ۲۰۰۰۰ درجي ده.

زحل:

د لمریز نظام یو ښکلی سیارې دی. که چېرې دغه سیارې ته له یوه کو چني نجومی تلسکوب څخه وکتل شي. نو د زحل یوه کرۍ به پکې ښکاره شي. څیړونکو ددغې کرۍ دوه عکسونه اخیستي دي. دغه لویې کرۍ په واقعیت کې له زرگونو کوچنیو نورو کرنو څخه جوړې دي. د زحل کرۍ له گڼ شمېر کوچنیو ذراتو، گڼ شمېر جسونو او آسماني عناصرو څخه جوړې شوې دي.

ستور وېزنلوندونکو دغه یو شمېر پیچلې کرۍ لیدلې دي. دکرېو دغه بویل کې پېچلتیا د چوپان په نوم د یو شمېر سپوږمکیو د چورلیدو له امله دي چې ددغه سیارې پر شاوخوا ګرځي راګرځي اود ګرځېدلو پرمهال دهغو د جانبي ساحه ددغو کرېو د انحراف لامل کېږي. ددغه سیارې د مخ یخني د سانتي گراد منفي ۱۸۰ درجي ده.

اورانوس:

د لمریز نظام دریمه لویه سیاره ده، خو ددغه ستوری لیدل پرته له تلسکوب څخه امکان نه لري داځکه چې اورانوس له ځمکې څخه ډیر لرې دي، لکه د مشتری اوزحل په شان د هایدروجن، هیلیم او میتان له گازونو څخه جوړه شوې دی. کله چې موز په لوی تلسکوب کې هغه ګورو نو رنگ یې شین ښکاري چې لامل یې هایدروجن او میتان ګازدی. ددغه سیارې دمنځ یخني منفي ۲۱۰ درجي ده.





ڦښتون:

ڦښتون د لمریز نظام وروستی گاز لرونکی سیاره ده، له دې امله چې ډیر لږې دی، نو په سترگو نه ښکاري، لکه د اورانوس په شان، د ڦښتون 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 کوچنی دی. له ځمکې څخه ډیر لږې او کوچنۍ دی نو ځکه یې ستورو پېژندونکو ته لیدل او پېژندل گران دي، خو سره له دې هم ستورو پېژندونکو هغه وپېژندل په منځ کې یې تېرې دي چې یوه ډیر کنگل پوښلې دی، بهرنۍ برخه یې هم کنگل شوي په میتان پوښلې ده.

د ټولگي دننه فعالیت:

زده کونکي دې درې ټلې شي، هره ټله به د دریو دریو سیارو په هکله یو بل سره خبرې وکړي، لومړۍ ټله به د عطارد، زهرې او ځمکې په هکله، دوهمه ټله به د مریخ مشتری او زحل په هکله او دریمه ټله به د اورانوس، نپتون او پلوتو په هکله بحث وکړي او په پای کې به د هر گروپ (ټلې) استازی د خپلو خبرو پایله د ټولگي نورو ملگرو ته ووايي.

پوښتنې:

- ۱- د لمریز نظام د سیارو نومونه واخلئ؟
- ۲- د لمریز نظام ترټولو لوی سیاره کومه یوه ده د صحیح ځواب نه کړۍ تا و کړۍ؟
- الف) زحل. ب) مشتری. ج) نپتون. د) اورانوس.
- ۳- له لمر څخه د ډیرو لږې سیارو نومونه واخلئ؟
- ۴- د زحل او اورانوس سیارې په مقایسوي توگه تشریح کړئ؟

له ټولگي څخه بهر فعالیت:

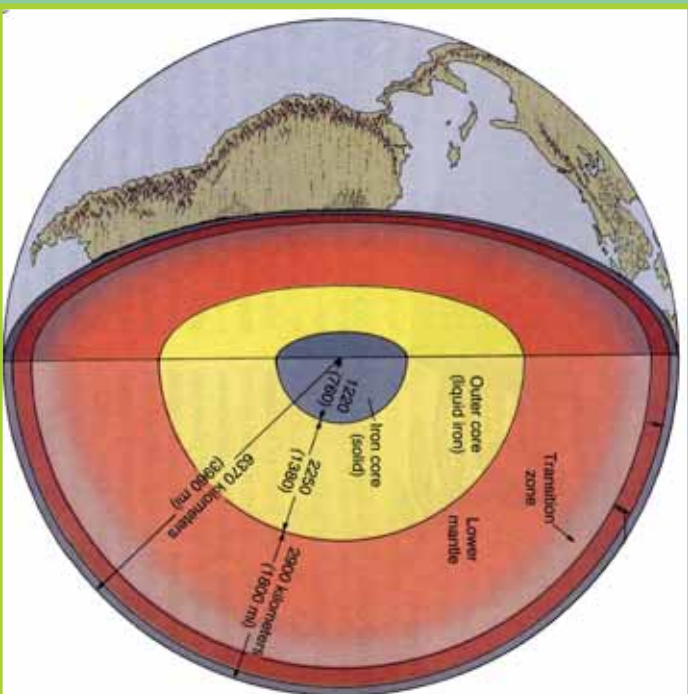
د زهرې د مشخصاتو په هکله خو کړښتي ولیکۍ او په راتلونکي ساعت کې یې ټولگي والو سره شریک کړي





۵۱- لوست:

ج) د ځمکې جوړښت:



۱۱۹- انځور د ځمکې داخلي طبقې ښيي

د ځمکې د جوړښت په هکله څه پوهیږئ؟
د ځمکې کره د خپل جوړښت له مخې د (Geoid) بڼه لري، چې یوه نامنظمه کره ده او له لاندنیو طبقانو څخه د خدای پاک (ج) په اراده جوړشویده.

لیتو سفير:

د ځمکې هغه بهرنۍ طبقه ده چې د ځمکې قشر (Crust) او منتل (mantle) په کې راځي. د سلیکان، مگنیزیم، المونیم او اکسیجن له مرکباتو څخه جوړه شوې ده.

بهرنۍ قشر (پوښ):

له ۴۰-۸ کیلو مترو پورې یې د مگما طبقه نیولې او په حقیقت کې له دوو نورو کوچنیو طبقو څخه جوړه شوې ده چې سیال (Sail) او سیمانومیري.

د سیال طبقه Sail:

د سیال طبقې زیات شمیر مرکبات له سیلو سیم او المونیم جوړ دي او په سیمای طبقې باندې له





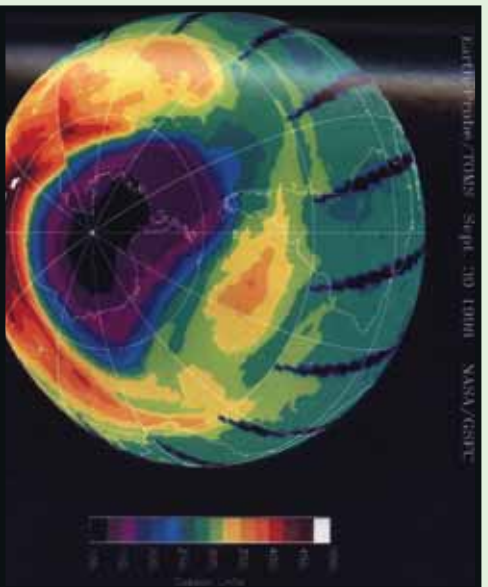
پاسه جوړه شوې ده. د سیال د طبقې تېري ګرانیت ډوله دي چې د شړېدو وړتیا لري او د ائټیکال لپاره ښې برابري دي، داڅکه چې د ګرانیت د ډبرو ډبره برخه له فلدسپار (Feldspar) او مایکا (Mica) منرالونو څخه جوړه شوې ده، چې د فلدسپار منرال د جوي عوارضو او هایدريشن (Hydration) په وړاندې ډېر کم مقاومت لري، ډېر ژر تجزیه او تحلیل کېږي. له همدې امله ده چې تردغه تعامل لاندې د ځمکې د مخ ډبرې خاورې په رسوبي بڼه جوړې شوې دي. د ځمکې پرمخ تلې لورې او غرنۍ سیمې د سیال د طبقې استازیتوب کوي.

سیما طبقه (Sima):

د ځمکې دویم پوښ یا دقشر بله طبقه سیما بلل کېږي چې د سیلوسیم (Silisium) او مګنیزیم (Magnesium) له مرکباتو څخه جوړه شوې ده. په دغه طبقه کې د زلزلې د خپو چټکوالی څلور میله په یوه ثابته کې (۴ دی)، تېري بې تیاره او تور رنګ لري او د بزلت (Basalt) له ډول څخه دي. دغه مواد د راوتلو پرمهال د لاولا (Lave) اور غورځوونکو توکو په بڼه ډبرې کلکې تېري جوړوي. دغو موادو د مګما (Magma) د طبقې شاوخوا د یوه پوښ په بڼه پوښلي چې د سمندرونو اصل ځمکه او تل جوړوي.

د مګما طبقه (Magma):

ددغې طبقې پرمهال ۲۸۹۵ کیلومتره دی ډېر مهم مرکبات یې اوسپنه، مګنیزیم او سلیکت دي. ددغو عناصرو ګډېدل او ترکیب ډبرې کلکې تېري او منرالونه جوړوي. تکتونیکي لوی او واړه ټکانونه زلزلې او اورغورځوونکي چاودنې د سیما طبقه له ماتېدو او یوې له بیلېدو



څخه ساتلي. د ځمکې دننې او بهرنۍ پوښ تعادل او توازن یعنې د سیما او سیال ترمنځ انډول په حقیقت کې د مګما طبقې ساتلی دی. **د ځمکې هسته (Core):** د ځمکې هسته ددو بېلابېلو طبقو لرونکې ده چې د بهرنۍ اود نننۍ هستې په نوم یادېږي چې دغه طبقې د خپلو جوړښتونو، ترکیب فزیکي او





کیمیایوی خانگرتیاوو او کیفیت له مخې یوبل سره توپیر لري. بهرنی هسته ۲۲۲۰ کیلومتره بربروالی لري، مهم مرکبات یې نکل او اوسپنه ده د نننۍ هسته ۱۲۵۵ کیلو متره بربروالی لري چی مرکبات یې لکه د بهرنۍ هستې په شان دي له وسپنې او نکل څخه جوړدي، خو تر ډېره پورې مقناطیسي ځانگړتیا لري او د ځمکې مقناطیسي ساحه جوړوي.

د ځمکې حجم او اندازه:

هغه ځمکه چې موز ژوند ورباندې کولو له فضا څخه لکه د سپینو او شنو غمبو په شان ځلېږی. دا لمر ته دریمه نږدې سیاره ده چې د خپل لویوالي له مخې پنځم ځای لري.

۱	استرایلي شعاع	۶۳۷۸ کیلومتره
۲	قطبي شعاع	// ۶۳۵۶
۳	په منځنۍ توگه د ځمکې د کرې شعاع	// ۶۳۷۱
۴	د استرایلي شعاع پرتله د قطبونو ژوروالي	// ۲۱
۵	د استرایلي محیط اوږدوالی	// ۴۰۷۶
۶	د نصف النهار د یوۍ دایرې اوږدوالی	// ۴۰۰۹،۱۶
۷	د استوا د یوې درجې اوږدوالی	// ۱۱۱،۳۲۱
۸	د ځمکې د مخ مساحت	$510,100,000 \text{ Km}^2$ میلیون کیلومتر مربع ده
۹	د ځمکې حجم	$1,083,320,000,000 \text{ Km}^3$

د اوبو پرځه:

که چېرې ځمکې ته وگورو ترهرڅه مخکې دوه اړخونه ورڅخه څرگندېږي:

۱. وچې چې د ځمکې د مخ دریمه برخه یې نیولې ده.
۲. آرام سمندر یا بحر الکاهل د ځمکې د مخ ډېره برخه ئې نیولې ده. د آسیا په سهیل کې د هند سمندر اود ګڼ په بڼه د اطلس سمندر له شمال څخه د سویل په لوري ښکاري. سهیلي کنګل سمندر د انټارکټیک شاوخوا نیولې ده. د ځمکې د مخ د اوبو او وچې اندازه په لاندې توګه ده.

الف- سمندرونه: په سلو کې ۷۱.

- آرام سمندر (بحر الکاهل) ۱۸۰ میلیونه مربع کیلو متره.

- انلس (انټلانتیک) او شمالي کنګل سمندر ۱۰۶،۵ میلیون مربع کیلو متره.





- د هند سمندر ۷۵ ميلیون مربع کيلو متره.
 - ب- وچه په سلو کې ۲۹.
 - د آسيا لويه وچه ۴۴،۲ ميلیونه مربع کيلو متره.
 - شمالي او سويلي امريکا ۴۲،۳ // // ميلیونه مربع کيلو متره.
 - افريقا ۲۹،۸ // // ميلیونه مربع کيلو متره.
 - اروپا ۱۰،۰ // // ميلیونه مربع کيلو متره.
 - انترکيکا ۱۳،۳ // // ميلیونه مربع کيلو متره.
 - آسترليا او اوقيانوسيه ۹،۰ // // ميلیونه مربع کيلو متره.
- لکه پورته جدول کې چې ښکاري د ځمکې د مخ ډبره برخه اوبو نيولې، خو دغه انډول په ټوله شمالي او سويلي کره کې صادق نه مومي. د سمندرونو ډبره برخه په سويلي نيمه کره کې او ډبره وچه په شمالي نيمه کره کې ده.

له ټولگي څخه بهر فعاليت:

زده کونکي دي په څو ډلو ووېشل شي، هره ډله دي 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 يول سره بحثونه وکړي، وروسته دي د هرې ډلې استازی د خپل بحث پايله نورونه ووايي.

پوښتي:

- ۱- د ځمکې د طبقانو نوم واخلي؟
- ۲- د ځمکې پوړۍ له کومو مرکبانو څخه جوړ دي، سم ځواب څخه کړۍ تاوه کړۍ؟
الف- سليکان. ب- مگنيزم. ج- اکسيجن. د- ټول.
- ۳- سيال او سيمه طبقې يول سره په مقايصوي توگه تشرېح کړۍ؟
- ۴- مگما طبقه او هسته په لنډه توگه تشرېح کړۍ؟
- ۵- د ځمکې د حجم او اندازې په هکله معلومات ورکړۍ؟
- ۶- د ځمکې د مخ په سلو کې څومره اوبه او څومره وچه ده؟
- ۷- د وچو او سمندرونو نومونه په بېلا بېله توگه واخلي؟

له ټولگي څخه بهر فعاليت:

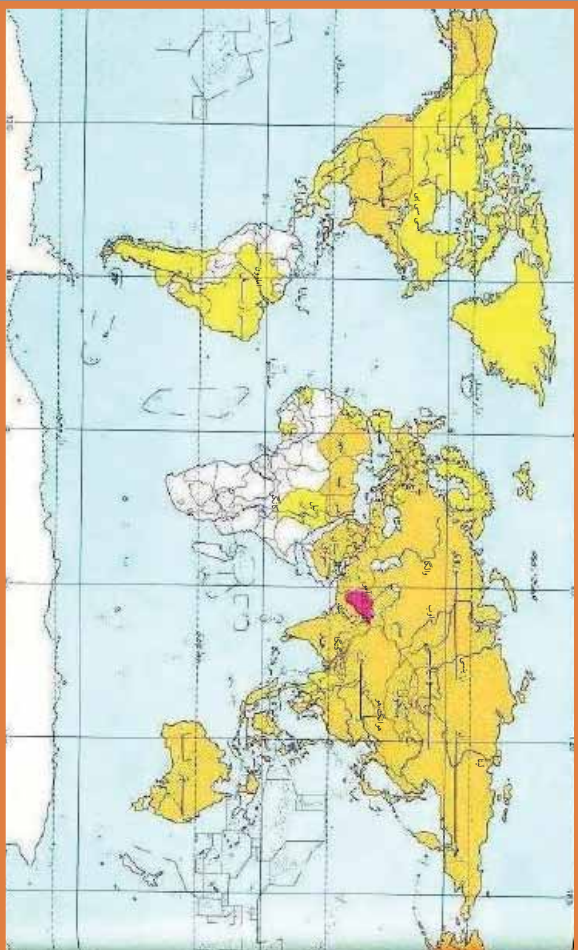
زده کونکي دي په خپلو کتابچو کې د ځمکې دننه طبقات رسم کړي او دهغو نومونه دي وليکي.





۵۲ - لوست:

د نړۍ نامتو سیندونه:



۱۲۱ - انځور د نړۍ طبيعي سيندونه ښيي

آيا تاسې پوهېږئ چې د نړۍ نامتو سيندونه كوم دي؟
د نړۍ نامتو سيندونه د کروندو د شتوالی او ښيرازۍ لامل کيږي، پوره اندازه پراخوالی، اوږدوالی او اوبه لري. سيندونه هيوادونو او سيمو ته د سوداگرۍ، کلتوري اړيکو، د ځمکو د اوبه کولو، بېړۍ چلولو، د سوداگريزو توکو د ليردولو د برېښنا د توليد اود سوداگريزو بندرونو د جوړولو امکانات برابروي.

- د آسيا ځينې نامتو سيندونه لکه: آمو (جيحون)، سير دريا (سيحون)، هو انګهر، دجله، فرات، اوب او لینا دي.

- د اروپا مهم او نامتو سيندونه دانوب، راین، والګا، سین، لوار، دنيپر، دنيستر، تاز، وستولا، گوادينا، پیر، رون اوګارون دي.

- د افريقې د لويې وچې نامتو سيندونه نيل، کانګو او نايجير دي.
د شمالي امريکې مهم سيندونه مسی سی پي او کلورادو اود سويلي امريکې مهم سيندونه امازون، مادير او پارانا دي. د استراليا په لويه وچه کې نامتو سيندونه دارلينګ، جورجيناو ديامنتينا، تاسونو ويکتوريا او مورای دي.

ددغه سيندونو له ډلې څخه يوازي نيل دمغه د پير لرغونتوب له امله د بېلګې په توګه مطالعه کور:

د نيل سيند:

نيل د افريقې تر ټولو اوږد سيند دی چې د افريقې له ختيځ غرونو څخه اود ويکتوريا د جهيل





له شمال څخه راهبرې، له سوډان او مصر څخه راتیرېږي اود ۶۶۵۰ کیلو متره واټن په وهلو سره د ملیرانې په سمندرګي کې توپیری. په ایتوړي کې د اوړي زیاته اندازه بارانونه د نیل د سیند د څپانده کېدو لامل کیږي. دغه سیند ډېر مهم کرنیز، اقتصادي او ترانسپورتي ارزښت لري، دوه مرستیالان لري چې یوه ته یې سین نیل او بل ته یې شین نیل وایي.

۱۲۲- انځور



د ټولګي دننه فعالیت:

زده کونکي دي په څو ډلو وېشل شي، هره ډله به د ځمکې د لوړو، ژورو اود سیندونو د ارزښت په هکله خبرې وکړي، وروسته به د هرې ډلې استازي په ټولګي کې د خپلو ملګرو په وړاندې د بحثونو پایله وړايي او په نقشه کې به یې وښيي.

پوښتي:

۱. د نړۍ د نامتو سیندونو نومونه واخلي؟
 ۲. د نړۍ ترټولو اوږد سیند کوم یو دی د سم ځواب څخه کړۍ تاوکړئ؟
- الف- امازون. ب- نیل. ج- مسي سي پي. د- سند سیند.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کونکي دي د نړۍ نقشه په خپلو کتابچو کې وکارې او په هغې کې دې ذرۍ مهم او نامتو سیندونه ښکاره کړي.





د ځمکې د وچو لوړې ژورې:

لوست: ۰۳-



۱۲۳- انځور

آيا تاسې د خپل شلوخوا چاپيريال جوړښت ته پوره پام کړی دی؟
لوړې، ژورې يو شمېر طبيعي ښکارندې لکه غرونو، غونډيو، درو، جلاگو، دښتو، پيچومو او بيليا ووته ويل کيږي چې د ځمکې پرمخ ښکاري. لوړې، ژورې زمونږ پر ژند کې ډير لوړ ارزښت لري، داځکه چې سيندونه له غرونو رابهيږي. د لوړو ژورو کښه ددې لامل گرځي چې مونږ خپل طبيعي چاپيريال ډير ښه ويږنو او معقوله گټه ورڅخه واخلو. د جغرافيې پوهان د لوړو ژورو د پيدا کېدو اوله ډير پخوا څخه تراوسه پورې په هغو کې راغلي بدلونونه اودا چې راتلونکي کې به څه بدلونونه په کې راشي، په لاندې توگه خبري:

۱. د الپ سيستم Alpine system:

البونه د سيندزويټيک دورې د لومړنيو وختونو د ارگانيکو(Organic) حرکتونو زېږنده دي چې د ځمکې د کړې د پاتې لړۍ پرته ځوان دي. دغه سيستم دوه بېلا بېل گروپونه لري. لومړی يې د غرونو هغه لړۍ دي چې د آرام سمندر شلوخوا غځېدلي او اوس هم په هغو کې يو شمېر اورغورځوونکي فعال دي او زلزلې په کې کيږي، دغې کړۍ ته (Fire Ring) ويل کيږي يعنې د اورونو لړۍ. دويمه ډله هغه د آلپ غرونه او د هماليا لوړې څوکې دي چې په لرې ختيځ اونیو زيلاند کې غځېدلي دي. همدا رنگه په شمالي او سويلي امريکې کې د





راکي او انديز لړۍ هم د آلپونو په سیستم کې شمېرل کېږي چې د امریکې د لویې وچې له شمال څخه مخ په سویل پرتې دي او ښاخونه یې وروسته له دې چې له چیلی او ارجنټاین څخه تېر شي. انټارکټیکا (Antarctica) ته رسیږي.

ماتي سیمې Rift zone

ماتي سیمې د ځمکې د مخ هغه برخه ویل کېږي چې څه نا څه په وچه یا د سمندرونو د ننه تر اوبو لاندې وي. دو چې پرسر د ځمکې د قشر یا پوښ لوی ماتوالی (وېکتوریا) نیاسا، تانگانیکا، سره سمندرګي، د عقبه سمندرګي او د بحرالمیت په اوږدو کې لیدل کېږي.

دلته به یې یو څه تشریح وشي:

- د اتلانټیک تر اوبو لاندې: اوهما رنګه د هند سمندر او د آسیا شرقي برخې.
- د اور غورځونکو ځانګړی ماتوالی: پر شمېر هغه لوری برخې چې د میزورونیک په وروستیو کې رامنځته شوي دي، په واحده او ځانګړې بڼه سره واقع شوي چې غوره بیلګه یې د هاوایي او آیسلند په ټاپو ګانو کې ترسترګو کېږي.



د ټولګي دننه فعالیت:

زده کونکي دې په دوو ډلو ووېشل شي لومړی ډله د ژورپه هکله او بله ډله د لورو سیمو په هکله بحثونه وکړي، وروسته به د هرې ډلې استازی د خبرو اترو پایلې نورو ته ووايي.

پوښتي



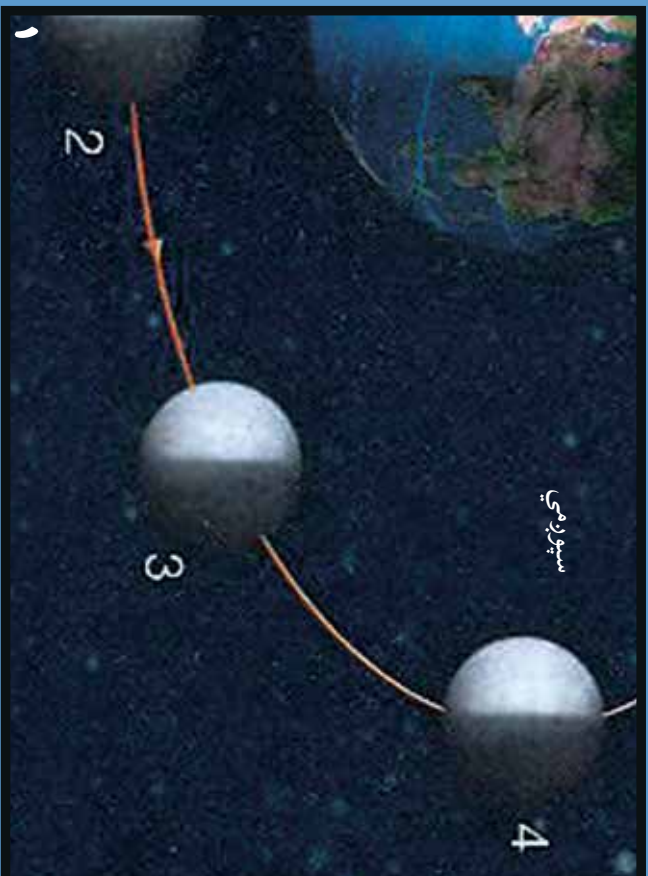
- ۱- د ځمکې د لورو، ژورو او د ځمکې د کړي د لویو وچو په هکله معلومات ورکړئ.
 - ۲- د آلپ سیستم تشریح کړئ.
 - ۳- د اتلانټیک تر اوبو لاندې ماتي برخې په لنډه ډول تشریح کړئ.
- له ټولګي څخه بهر فعالیت:**
- زده کونکي دې د افغانستان نقشه په خپلو کتابچو کې رسم او دهغې پر مخ دې لورې – ژورې ښکاره کړي.





۵۴- لوست

سيپورمۍ او د هغې عمومي ځانگړتياوې



- ۱- محاق
- ۲- نوي مياشت (هلال)
- ۳- تريخ
- ۴- بدر

۱۲۴- لښخوړ

آيا د سيپورمۍ په هكله پوهيږئ؟

په ۱۶۰۹ م كال كې گاليله وليدل چې د سيپورمۍ پر مخ زيات شمير غرونه او لوړې ژورې شته او پدې پوه شو چې د سيپورمۍ د جاذبې قوه د ځمكې په پرتله شپږ ځله كمه ده د هوا د كمښت له امله د ماوراي بنفش وړانگې د سيپورمۍ پر مخ ډيره اغيزه لري كه چيري يو څوك د سيپورمۍ پر مخ ودرېږي د كيانو فضا ورته توره شپه ښكاري.

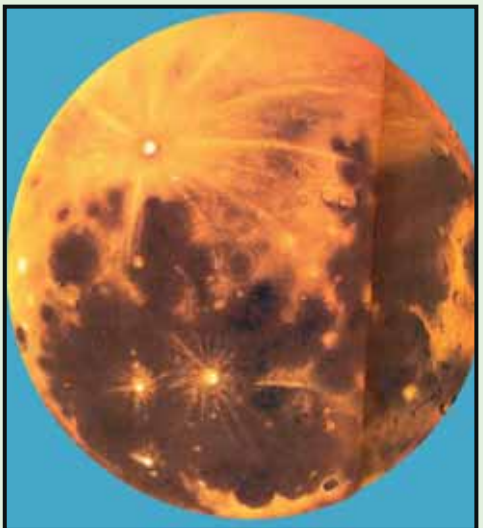
سيپورمۍ د نورو ټولو سيارو او اقمارو په پرتله د لمر زياته رڼا اخلي او بيرته يې ځمكې ته غبرگوي. په شلمه پيړۍ كې شپږ امريكايي سفينې (سيپورمكۍ) د هغې پر مخ كينا ستي ، لومړنۍ يې (۱۱- اپولو) وه چې دشلمې پيړۍ په ۱۹۶۹ كال كې او شپږ مه -يې (۱۷- اپولو) وه چې د ۱۹۷۲ م.كال د ډسامبر په اومه فضا ته وليږل شوې. هرې سفينې درې كاركونكي لرل چې دوه تنه يې عملا د سيپورمۍ پر مخ وگرځېدل خو دريم تن دسيپورمۍ پرساوخوا دسفيني لارښوونه كوله. دمحمده ايالاتودوه فضا گرځېدونكي نيل آرم سترانگ(Nil Armstrong) او ادوين الدرین(Edvin Aldrin) د ۱۹۶۹ م كال په ۲۱ د جولای دسيپورمۍ پر مخ وگرځېد او هغه توکي او تيزې يې چې د بېلگې په توگه راټولې کړي او د ځان سره يې ځمکې ته راوړې.

د ځمکې او سيپورمۍ ولتن ۳۸۲۱۸۰ كيلو متره د ځمکې څخه ۸۲،۱ ځلې کوچني او ۳۴۷۲ كيلو متره قطر لری د سيپورمۍ ورځ ۲۴ ساعته ده چه پدی ترڅ کی یو ځل د ځمکې



پر شاوخوا اگر څي سپوږمۍ د انتقالي حرکت په ترڅ کې د هلال، تربيع او بدر په بڼو ليدل کيږي.

د سپوږمۍ انتقالي حرکت: سپوږمۍ د ځمکې پر شاوخوا اگر څي. له ډېر پخوا راهيسې قمرې کلېزې د هغې د انتقالي گرځيدو له مخې جوړې شوي وي. سپوږمۍ هغه يوازنی جسم دی چې ځمکې ته نژدې او د ځمکې په شاوخوا خپل انتقالي چور ليدل په ۲۹ ورځو، ۱۲ ساعتونو او



۱۲۵ - انځور

۲۴ دقيقو کې بشپړوي او له ځمکې سره يو ځای د لمر پر شاوخوا چورلې. سپوږمۍ د نورو ټولو سيارو د اقمارو په پرتله د لمر زياته رڼا اخلي او بيرته ځمکې ته غبرگوي. سپوږمۍ په ۲۷، ۳۳ ورځو کې يو ځل د خپل محور په شاوخوا باندې راگرځي او خپل وضعي حرکت بشپړوي. سپوږمۍ دی انتقالي، حرکت په ترڅ کې د هلال، تربيع او بدر په بڼو ليدل کيږي.

د ټولگي دننه فعاليت:

زده کونکي دي په ډلو وويشل شي هره ډله دې دسپوږمۍ، فضايي سفينو او آرم سترانگ ادوين الدرين دڅېړنو او د سپوږمۍ دپېلاپېلو پړاوونو په هکله يوبل سره خبرې اترې وکړي او وروسته دې دهرې ډلې استازي د خپلو خبرو اترو پايلې له نوروسره شريکې کړي.

پوښتنې:

- ۱- سپوږمۍ په لنډ ډول تشرېح کړئ
- ۲- کوم فضاگر ځيدونکي دسپوږمۍ پرمخ کوز شول اوڅه ډول څېړنې يې ترسره کړي؟
- ۳- دسپوږمۍ انتقالي حرکت په ډېر لنډول بيان کړئ.

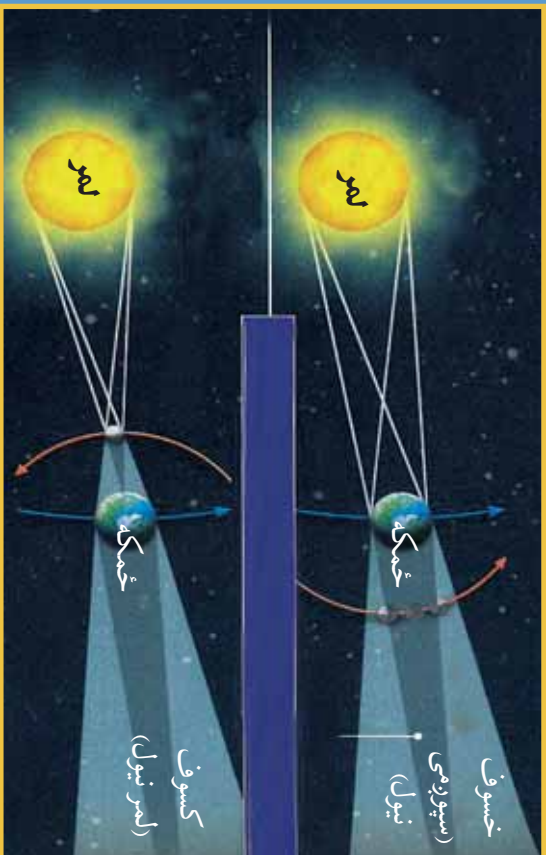
له ټولگي څخه بهر فعاليت:

زده کونکي دي د جغرافيايي کتابونو او مجلاتو څخه په گټې اخستني سره دسپوږمۍ په هکله يوه مقاله وليکي.



۵۵ لوست:

خسوف او کسوف



۱۲۶- انځور خسوف (سپوږمې نیول)، کسوف (لمر نیول)



خسوف او کسوف څه دی او څرنگه پېښېږي؟

که چېرې سپوږمۍ د لمر او ځمکې ترمنځ راشي او درې واړه په یوه کرښه کې واقع شي ، داوخت که دسپوږمۍ سیوري په ځمکه ولېږي کسوف (د لمر نیول) پېښېږي، پرته له هغه په عادي ډول سره نوې میاشت(هلال) لیدل کېږي. سپوږمۍ ورو ورو دخپل انتقالي حرکت په ترڅ کې خپل ځای بدلوي او داسې ځای ته رسېږي چې ځمکه دسپوږمۍ اولمر ترمنځ په یوه کرښه کې راځي ، په دغه پړاو کې که چېرې دځمکې سیوري په سپوږمۍ ولوېږي، نو خسوف پېښېږي، یعنې سپوږمۍ نیول کېږي، پرته له هغې د خوارلسمې سپوږمۍ د بدر په بڼه ښکاري د سپوږمۍ یو ځل بشپړ چورلیدل د ځمکې پر شاوخوا یوه بشپړه قمري میاشت کېږي چې له یوه هلال څخه تر بل هلال پورې شمیرل کېږي او دا موده ۲۹.۵ ورځې کېږي، ځینې وخت ۲۸ ورځو ته هم راکمېږي.

پاملرنه:

هیڅکله مخامخ لمر ته مه گورئ، آن دا چې د بشپړ تندر په حال کې هم لمر ته کتل سترگو ته زیان رسوي.





د ټو لگي دننه فعاليت:



بناځای بنوونکی دې خسوف او کسوف په لاس جوړه شوې کره او (خونډارو) باندې زده کورونکو ته وښيي.

پوښتي:



- ۱- خسوف په ډېر لنډ ډول تشرېح کړئ.
 - ۲- کسوف څه دی او څه مهال پېښېږي؟
 - ۳- بدر د سپوږمۍ کوم حالت دی؟
 - ۴- کسوف څه دی؟ دهغه سم ځواب څخه کړئ تازه کړئ
- الف: د سپوږمۍ نیول. ب: بدر. ج: د لمر نیول کېدل (تندر). د: دهلال بڼه

د ټو لگي څخه بهر فعاليت:



زده کورونکی دې خسوف او کسوف په خپلو کتابچو کې رسم کړي.

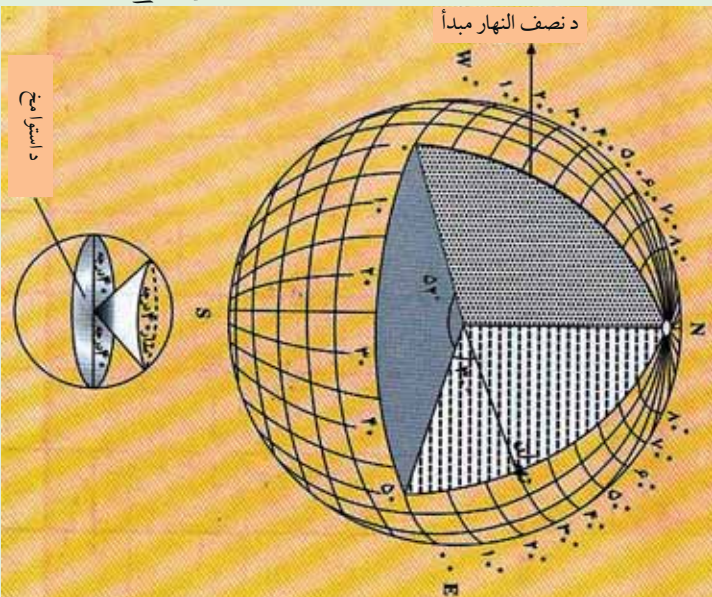




۵۶- لوست د ځمکې د ګرځېدلو ډولونه

آيا د ځمکې د چورلیدلو په هکله څومره پوهیږئ؟
ځمکه پنځه ډوله حرکتونه لري چې هغه دادي:

- ۱- وضعي حرکت
- ۲- انتقالي حرکت
- ۳- نوساني حرکت
- ۴- د وېگا دستوري خواته دځمکې حرکت؟
- ۵- يوه نا څرګنده لوري ته دسحابي کهکشان سره یوځای د ځمکې حرکت
- الف) دځمکې وضعي حرکت:
- وضعې حرکت دځمکې هغه محوري چورلیدل دي چې په ۲۴ ساعتونو (۲۳ ساعتونو او



۱۲۷-
انځور

۵۶ دقیقو) کې له لویدیځ څخه د ختیځ په خوا دخپل محور پر شاوخوا اګرځي. د ځمکې وضعي حرکت د بشريت، ژویو، 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) د شپې او ورځې ساعتونه د وضعي چورلیدو له امله بدلېږي، په یوه ساعت کې د طول البلد پنځلس درجې او په څلورو دقیقو کې یوه درجه او په ۲۴ ساعتونو کې ۳۶۰ درجې یوځل د لمر له مخې تېرېږي.

ج) شپه ورځ د وضعي حرکت له امله راځي چې د ځمکې په سپړلو او توپدلو کې ډېره اغېزه لري.

د) له استوا څخه د قطبونو خواته د ځمکې دمخ په بېلابېلو برخو کې د چورلیدو ګرځندښت واریه وار کمېږي، د استوا پر کرښه د یوې ټاکلې نقطې چټکوالی په یوه ساعت کې ۱۶۷۴ کیلومتره، خو په ۳۰ درجو عرض البلد کې ۱۵۶۶ کیلومتره او په قطبونو کې صفر ته رسیږي.

هه) مایع عناصر او بادونه د ځمکې د چورلیدو له امله خپل تګلوری بدلوي، په شمال نیمه کره کې تل ښی. خواته او په سویلي نیمه کره کې کیني خواته کېږي.
و) هغه سیندونه چې له استوا څخه مخ په شمال بهیږي د ځمکې د وضعي حرکت له امله





خپلې ښې غاړې شروي او ځان سره يې وړي، خو په سويلي نيمه کره کې ددې سر چپه ده. (هغه لويې بورېوکې چې په شمالي نيمه کره کې را لوري د L.P. د (سايکلون په تېست فشارکي) يې د حرکت لوري د گړۍ (ساعت) دقعرې په خلاف او په سويلي نيمه کره کې دقعرې له حرکت سره برابر دی.

دځمکې د وضعي حرکت په پايله کې د استوا کرښې په برخه کې يوه موره او د قطبونو په برخه کې ژوروالي رامنځته شوی دی.

ب- د ځمکې انتقالي حرکت:

ځمکه په يو کال يعني ۳۶۵ ورځو او شپږو ساعتونو کې په يوه بيضوي مدار کې د لمر په شاوخوا چورلي. د ځمکې د مدار اوږدوالی ۹۳۱ ميليون کيلومتره کېږي. په يوه ثانيه کې په مدار باندې د ځمکې حرکت ۳۰ کيلومتره ښودل شوی دی.

په ۱۷۲۷ ميلادي کال کې (برادلي) نامتو انگرېزي پلاروي د ځمکې انتقالي چورلیدل د ستورو د وړانگو د تمايل له مخې ثابت کړ، دا ځکه چې د سيارو تمايل او موقعيت ديوه کال دڅلورو فصلونو په ترڅ کې کله زيات او کله کمېږي.

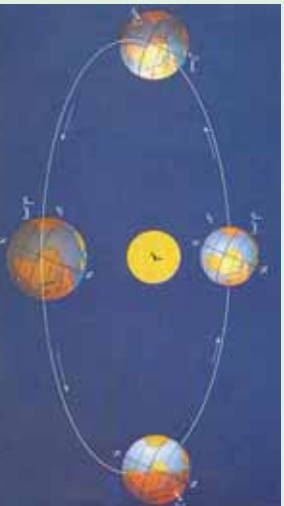
د انتقالي حرکت پايلې:

الف) له لمر څخه دځمکې لرې کيدل او نږدې کيدل: 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 يعني ۱۵۲ ميليونه کيلومتره کې واقع کېږي چې دې ته اوج وايي او بل وخت لمر ته نږدې يعني په ۱۴۷ ميليونه کيلومتره واټن کې وي چې دې ته (حضيفض) وايي د لمر او ځمکې ترمنځ منځنی واټن ۱۴۹ ميليون کيلومتره دی.

ب) د کال په اوږدو کې د فصلونو تغير:

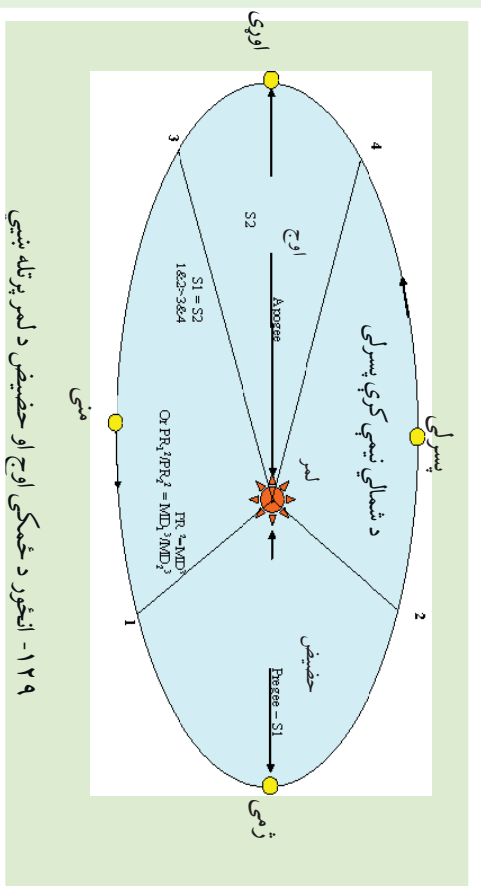
۱- اعتدال (پسرلی اومنی) له اعتدال څخه موخه د شپې او ورځې يو برابر کيدل دي چې په دوو وختونو کې واقع کېږي: يو يې پسرلی او بل منی (د وري د مياشتې لومړی او د تلې د مياشتې لومړې نېټې).

په دغو دوو وختونو کې ورځ هم ۱۲ ساعتونه او شپه هم ۱۲ ساعتونه وي. د اعتدال پر مهال (دوري او تلې په لومړيو نېټو) د لمر وړانگې د استوا پر کرښه عمودي پېرېځي، خو د شمال او سويل قطبونو څخه په تماس ډول تېرېږي.



۱۲۸- انځور د ځمکې انتقالي حرکت د لمر په شاوخوا او د څلورو فصلونو راتگ



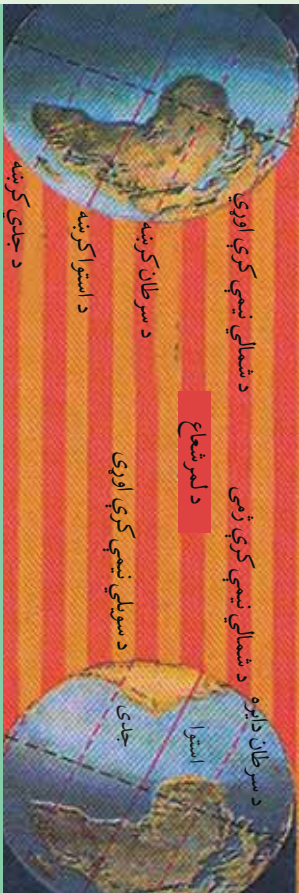


د اعتدال پر مهال لمر خړک دسهار شپږ بجې اولمر پرواته د مازدیگر شپږ بجې وي.

۲- لمریز انقلاب Solstice

کله چې ځمکه د بیضوي مدار یوه قطر (اوج یا حقیض) ته ورسېږي، شمسي انقلاب بلل کېږي. که چېرې په شمالي نیمه کره کې اوړی وي، نو د چنگاښ پر لومړۍ نیټه د لمر وړانګې د سرطان په کرښه په عمودي ډول لوېږي. دامهال په سوېلي نیمه کره کې ژمی وي، کله چې د بیضوي کرې په بل قطر کې د لمر وړانګې د مرغومي په لومړۍ نیټه د جدې پر کرښه په عمودي توګه لوېږي په سوېلي کره کې اوړی او په شمالي نیمه کره کې ژمی وي د اوړي شمسي انقلاب Summer Solstice او د ژمی شمسي انقلاب Winter Solstice دواره د ځمکې کرې ته ارزښت لري. دشمالي نیمه کره په اوړي کې د لمر وړانګې د آرکتیک د دایرې له شا څخه تیرېږي، په سوېلي نیمه کره کې له انټارکتیک څخه په مماس ډول تیرېږي د ژمي شمسي انقلاب د مرغومي (جدې) له لومړۍ نیټې څخه پیل کېږي د لمر وړانګې د جدې په دایره باندې عمود شي د انټارکتیک (Antarctic) دایره د لمر تر وړانګو لاندې راځي 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 پسرلي اعتدال له پیل څخه د مني د اعتدال ترپیل پورې په شمالي قطب کې شپږ میاشتې ټوله ورځ وي، ددې سرچپه په سوېلي کره کې شپږ میاشتې شپه دوام مومي. لکه څرنګه چې په شکل کې ښکاري شمالي نیمه کره په اوړي کې لمر ته مخامخ وي، خو په ژمي کې د لمر وړانګې مایله ورته رسېږي.





۱۳۰ - انځور څمکه په یوه ټایپه کی ۳۰ کیلو متره د لمر پر شاوخوا اگرځي او د مختلفو موقعیتونو په لرلو سره د اورې، منی او د ژمي موسمونو رامنځته کوی.

ج) د ځمکې نور حرکتونه:

ځمکه لکه د نورو سیارو په شان د لمر پر شاوخوا چورلي. د ځمک پوهني ډیوهانو په عقیده ځمکه هغه یواځنی کره ده چې په هغې کې ژوند شته اوپه هغې کې د ژوند یو موجوداتو لپاره د ژوند کولو امکانات چمتو دي او د لمریز نظام دنور و ستورپو په پرتله دهغې په هکله خبرې شوي دي. لکه څرنگه چې ټول آسمانی اجرام حرکت لري، ځکه هم چې د فضاي اجرامو یوه برخه ده ځانگړي حرکتونه لري او محوري یې نوساني حرکت هم لري، چې په موضعي بڼه یې حرکت ترسترگو کیږي. د جغرافی پوهانو په دغه ټولو حرکتونو کې د ځمکې وضعی او انتقالي حرکت ته ډیره پاملرنه کړې ده، دا ځکه چې گڼ شمېر طبیعی او جغرافیایي پېښې د ځمکې له همدغو دوه ډولو حرکتونو څخه رامنځته کېږي.

د ټولگي دننه فعالیت:

زده کونکي دې په دریو ډولونو پېشل شي، لومړۍ ډله به د ځمکې د حرکتونو په هکله او دوهمه ډله به د وضعي حرکت په هکله او درېیمه ډله به د انتقالي حرکت په هکله خبرې اترې وکړي اویاښه دهرې ډلې استازی د خپلو خبرو اترو پایله په ټولگي کې نورو ټولگيوالونه وولي.

ټولنې:

۱. ځمکه څو ډوله حرکت لري، د سم خراب توري څخه کړۍ ټاوه کړي (پنځه ډوله الف) لس ډوله (ب) دوه ډوله (ج) اوه ډوله
۲. د ځمکې وضعي حرکت په لنډ ډول تشریح کړي.
۳. د ځکې انتقالي حرکت په لنډ ډول تشریح کړي.

له ټولگي څخه بهر فعالیت:

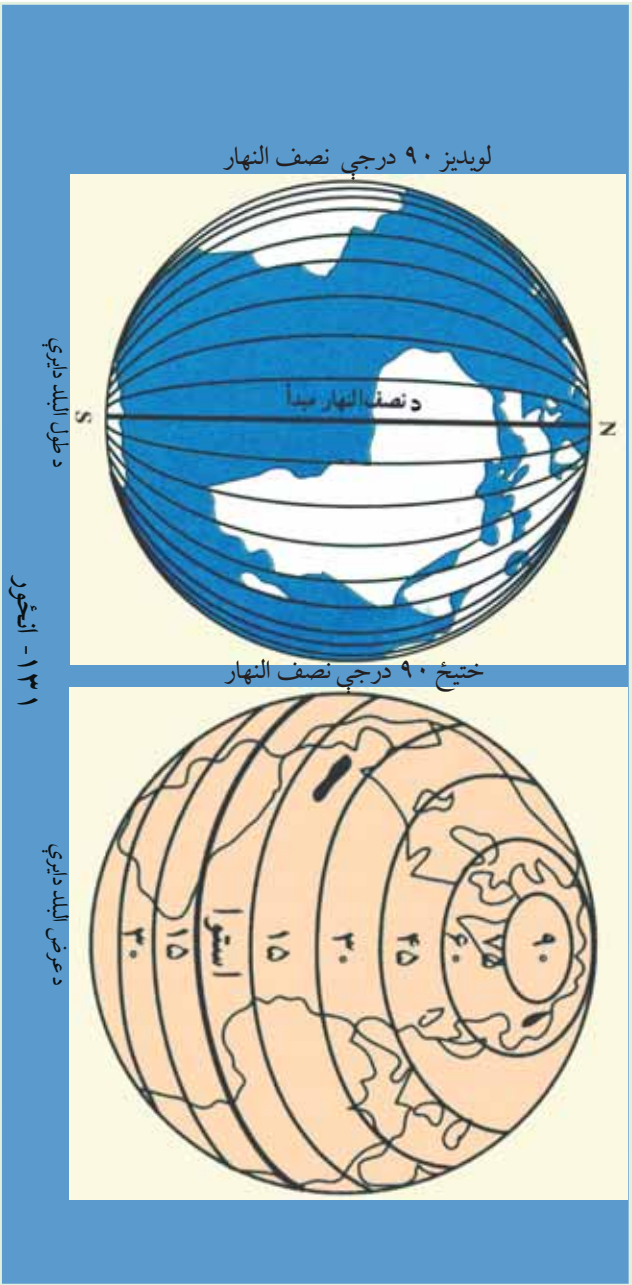
زده کونکي دې د ځمکې د وضعي او انتقالي حرکت په هکله یوه مقاله ولیکي.





۵۷ - لوست

د طول البلد او عرض البلد کرښې



طول البلد Longitude

طول البلد یا نصف النهار هغه نیمې دایرې دي چې له شمالي قطب څخه پیل د سول تر قطب پورې رسېږي او پر استوا کرښه باندې عمودي دي دگر نیویچ کرښه چې د لندن له ښار څخه تیریږي، د طول البلدونو د پیل ټکی دی او دځمکې کره په دوه نیمو کړو، ختیځ او لویدیځ برخو باندې وېشي، د گرینویچ له نصف النهار څخه د زمان تر نیوړال خط International date line پورې ۱۸۰ درجې ختیځ طول البلد او له گرینویچ څخه لویدیځ خواته ۱۸۰ درجې غربي طول البلد رسم شوی دی چې د دغو طول البلدونو مجموعه د ځمکې په کرې باندې ۳۶۰ درجې کیږي.

هر نصف النهار د یوې 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 قطبونو کې یو بل سره نږدې کیږي او فاصله یې صفر ته رسیږي.





۲- د شمال او سويل لوري ښکاره کوي.

۳- هر نصف النهار د یوې دایرې نیم قوس څرگند وي.

۴- له دې امله چې د نصف النهار ۱۵ درجې په یوه ساعت کې د لمر له مخې تیرېږي ، نوځکه په جغرافيايي نقشو کې د دوو نصف النهارونو ترمنځ ولن ۱۵ درجې منل شوي دي .

دطول البلد او عرض البلد د دواړو موجودیت دکارتو گرافي له پلوه ډیرزيات ارزښت لري ، دا ځکه چې د دغو دایرو ولن او رسم کول د ارتسام واضحه بڼه څرگند وي.

۵- شرقي طول البلدونه له نور و څخه مخکې د لمر له مخې تیرېږي ، خو لویدیځ طول البلدونه لږ وروسته ، له همدې امله دښارونو او ټاپوگانو موقعیتونه تل د طول البلد د دایرو له مخې ښودل کېږي.

۷- طول البلدونه په مجموع کې لویې دایرې تشکیلوي.

عرض البلد Latitude:

هغه دایرې دي چې د استوا له کرښې سره په موازي ډول رسم شوي دي ، له ختیځ څخه لویدیځ لوري ته غځېدلي دي. جغرافيايي عرض هغې قوسي فاصلې ته ویل کېږي چې د استوا له کرښې څخه د طول البلد په امتداد اندازه او شمېرل کېږي. پورتنۍ ذکر شوی ولن په درجو (°) ، دقیقو (') او ثانیو (") باندې ښودل کېږي. د استوا دایره د عرض البلدونو د پیل ټکی دی ، ځکه په دوو شمالي او سويلي نیمو کرو باندې وېشي. له استوا څخه تر شمالي قطب پورې ۹۰ درجې اوله استوا څخه تر سويلي قطب پورې هم ۹۰ درجې عرض البلدونه دي. چې دټولو مجموعه ۱۸۰ درجې کېږي. د عرض البلدونو دواړو یوېل سره موازي دي او د طول البلد دایرې په یوې قیمي زاویه پرې کوي استوا کرښه د عرض البلدونو تر ټولو لویه دایره ده ، دعرض البلد دایرې دقطبونو خواته کوچنۍ کېږي او په پای کې په قطبنو کې صفر کېږي.

د عرض البلد د دایرو ځانګړتیاوي:

۱- د عرض البلد ټولې دایرې یوېل سره موازي دي.





۲- د ختيځ او لويديځ لوري ښکاره کوي.

۳- دهغوي ترمنځ واټن مساوي دی خو په جیودنيزي محاسبو کې (دهغه ترمنځ واټن لږ څه توپیر لري)

۴- دطول البلد د لري په قایمه زاویو باندې پري کوي.

۵- د عرض البلد ټولې د لري کوجنې د لري دي ، خو د استوا خط یو ه لویه د لره شمېرل کيږي چې د ۹۰ درجې عرض البلد صفر سره معادل ده.

۶- دځمکې پرمخ نې نهایت زیات شمېر د لري رسم کیدای شي ، خود یوې د لري ددرجو دوش له مخې ، په هره نیمه کره کې ۹۰ درجې یا ۴۰۰۰ ۳۲ د عرض البلد دواړ شته یعنې

$$60' \times 60'' \times 90^\circ = 324000$$

۷- د عرض البلد د لرو په واسطه د لمر د وړانگو میلان د اعتدال په حالت کې هم ټاکل کیدای شي د بېلگې په توگه (د لمر د لگېدو د زاويي میل = عرض البلد - ۹۰ درجي)

۸- اړکتیک دایره: شمالي $\frac{1}{6}$ درجې عرض البلد.

۹- انټارکتیکا دایره: سويلي $\frac{1}{6}$ درجې عرض البلد.

۱۰- دسرطان دایره: هغه شمالي $\frac{1}{6}$ ۲۳ درجه ده چې د سرطان په لومړي د لمر وړانگې په عمودي توگه ورباندې لوريږي.

۱۱- د جدې دایره: هغه سويلي $\frac{1}{6}$ ۲۳ درجه چې لمر د جدې په لومړۍ ورباندې په عمودي توگه لوريږي.





د ټولګي دننه فعالیت:



زده کوونکي دي په ډلو ووېشل شي، هره ډله دي دعرض البلد، طول البلد، دعرض البلد د دایرو شمیر او د طول البلد د دایرو د ځانګړتیاوو په هکله یو بل سره خبرې لري وکړي، بیا دي د هرې ډلې استازی د خپل بحث پایله په ټولګي کې نورو ته هم وولايي.

پوښتي:



- ۱- د طول البلد دایري رسم او هغه تشریح کړئ.
- ۲- دعرض البلد دایري رسم او تشریح یې کړئ.
- ۳- دعرض البلد د دایرو ځانګړتیاوې په لنډه توګه وولایئ.
- ۴- دطول البلد د دایرو ځانګړتیاوې تشریح کړئ.
- ۵- دطول البلد د دایرو شمیر خودی ، د سم خواب څخه کړۍ تاوه کړئ.
- الف) ۳۲۰ درجې. ب) ۱۶۰ درجې ج) ۳۶۰ درجې. د) ۹۰ درجې.
- ۶- د طول البلدونو پیل ټکی کوم دی سم خواب څخه کړۍ تاوه کړئ.
- الف- د استوا کرښه ب- د ګرینویچ کرښه ج- د سرطان کرښه د- د جدی کرښه

له ټولګي څخه بهر فعالیت:



زده کوونکي دي د ځمکې کره په خپلو کتابچو کې رسم کړي او دعرض البلد او طول البلد دایري دي وړاندې ښکاره کړي.





اووم خپرکی

په دي خپرکي کې لولو:

- اقليم
- اقليم څه دی؟
- د اقليم عناصر
- د اقليم ډولونه
- تود اقليم
- معتدل اقليم
- سوړ اقليم
- د اقليم اغېزمن عوامل
- لوري - ژوري
- له استوا کرښې څخه لرې والی او نږدې والی
- د لمر د وړانګو د لويېدو زاويه
- د ځمکې توپوګرافي
- اتموسفير
- اتموسفير څه دی؟
- د اتموسفير او اوزون طبقې
- د ځمکې د شاوخوا مقناطيسي کره
- په اقليم کې د اتموسفير ارزښت او رول
- د سنجش ابزار
- ترمومتر، د رطوبت د سنجلو آل، د باران د سنجلو وسيله، د باد او هوا د فشار د سنجلو آل، ارتفاع سنجلونکی، د هوا د اټکل کولو وسايل، قطب نما...
- د بادونو د لگيدو څرنگوالی





- د بادونو ډول (په وچه او سمندر کې).
- باد او تودوخه
- باران
- وريځ جوړېدل او د باران اورېدل
- د وريځو ډولونه
- د اورښت بدلون د ارتفاع له مخې
- اورښت او د باران سایکل
- د اورښت اهمیت د ژوند لپاره
- د اقليم مفهوم او عناصر به وپيژني
- په اقليم باندې په اغيزمن عوامل وپيژني
- د اقليم سفير مفهوم به وپيژني
- د رطوبت سنجولو، باد، باران او هوا سنجولو وسايلو سره به بلد شي
- د باران په څرنگوالي به پوه شي
- د وريځو بېلابېل ډولونه به وپيژني
- د بشر په ژوند او په طبيعت کې به د اورښت په ارزښت وپوهيږي.
- له زده کونکو څخه هيله کېږي چې د دغه څپرکي په لوستلو سره لاندنيو مهارتونو باندې لاسبری ومومي.

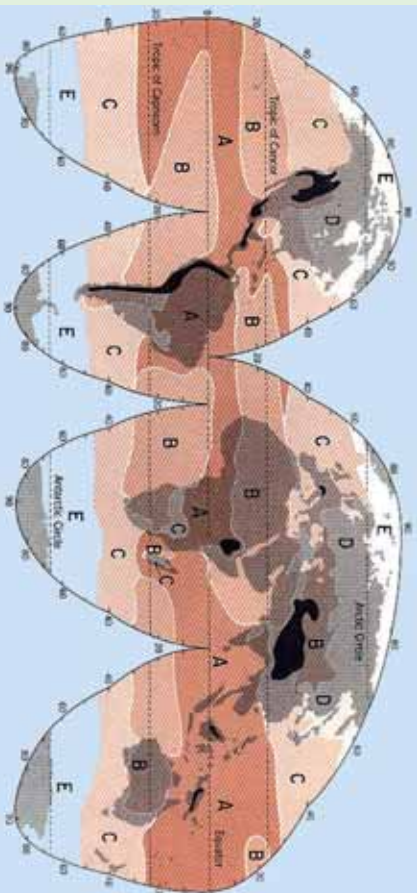
- دوی وکولای شي چې د اقليم مفهوم تعريف کړي
- د اقليم عناصر معرفي کړي
- اقليم سفير تعريف کړای شي
- له پورتنيو بېلابېلو وسايلو څخه کار واخيستلای شي
- د باران څرنگوالی توضيح کړای شي
- د وريځو ډولونه وپيژني
- د بشر د ژوند لپاره د اورښت اهمیت توضيح کړای شي





۵۸- لوست

اقلیم څه دی ؟



۲ ۱۳- انځور د نړۍ اقلیمي سیمې ښيي

تاسې پوهیږئ چې اقلیم کوم مفهوم لري؟

د اقلیم نقشې ته وگورئ، د اقلیم بېلا بېل ډولونه ترسترگو کړي.

اقلیم یوه لاتیني کلمه ده چې له Klima څخه اخیستل شوې او د میلان معنا لري. دغه میلان د مدار په مستوي باندې $۲۳\frac{1}{۲}$ درجو زاویه دی، چې د لمر وړانګې د ځمکې په مخ په بېلابېلو برخو کې په بېلابېلو زاویو باندې لیدل کېږي.

اقلیم د یوې سیمې د ټولو جويي پېښو منځني حدود دی، چې په یوه ټاکلي وخت او ځای کې بېلابېلې ځانګړتیاوې غوره کوي. دغه تعریف د اقلیم پېژندنې موضوع له مېټرولوژي څخه جلاکوي، دا ځکه چې د مېټرولوژي تر عنوان لاندې ټولې جويي ښکارندې او پېښې د هغو په اصلي بڼه ارزښاتي کېږي د آب و هوا پېژندنې پوهانو جويي ښکارندې د ۴۰، ۳۰ او یا ۵۰ کلونو په اوږدو کې تر څېړنې لاندې نیولې کېږي خو اقلیم پېژندنه د جويي ښکارندو پوهان د اقلیم عوامل او عناصر په لاندې توګه تر څېړنې 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:





۱- د تودوخي درجه، ۲-د هوا فشار، ۳- د بادونو لگېدل، ۴- لنډه بل او اورښت.

۱- تودوخه:

د اقليم پېژندنې له مخې تودوخه او د لمر د وړانگو د راپړېوتلو زاويه د ځمکې پر مخ د اقليم په بدلون کې بنسټيز رول لري، تودوخه او د لمر هغه وړانگې چې پر ځمکه لورېږي، د انرژي او ژوندزېږونکې دي او په هره يوه ثانيه کې تقريباً ۱۲۶ ترليون هسپاوريه د لمر تودوخه د ځمکې خوا ته راځي.

د لمر د رڼا گڼديتوب په يوه ثانيه کې ۳۰۰۰۰۰ کيلومتره دی چې طيف يې د بېلابېلو څپو په اوږدوالي کې د ځمکې خواته راځي.

په هغو ځايونو کې چې د لمر وړانگې پر ځمکه باندې په عمودي ډول رالوېږي د ځمکې دمخ په هر سانتي مربع ساحه باندې په يوه ثانيه کې دوه کالوري تودوخه توليدوي چه د سولر کانستنت (Solar Constant) په نامه يادېږي.

د ځمکې مخ ته رارسېدلي تودوخه دکال د فصل، د ځمکې د نشيب او توپوگرافي له مخې توپير مومي، دلته به دا موضوع په لنډوډول له نظره تيره کړو.

دسيمو د لوړوالي له مخې د تودوخي بدلون:

د لمر تودوخه په تروپوسفير او لوړو غرنیو سيمو کې له لوړوالي سره سرچه اړيکې لري. په لنډه بل لرونکې هوا کې تودوخه کمېږي، په هرو زرو مترو لوړوالي کې هوا لس درجې کمېږي، خو دغه دېها بدلون په استوايي او معتدله سيمو کې په بېلابېلو ډولونو ثبت شوي ده.

دوخت له مخې د تودوخي بدلون:

تودوخه په يوه شپه ورځ کې د مياشتې او کال په اوږدو کې توپير مومي. دغه توپيرونه د تودوخي لوړ او ټيټ حد بڼه څرگندوي قوسونه د تودوخي لوړې او ټيټې درجې ښکاره کوي، تودوخه د ځمکې د انقلابي گرځيدو له پلوه هم توپير مومي. دغه موضوع دپوره کال څلورو بېلابېلو فصلونو





(پسرلي، اوړي، مني، او ژمي) په ترڅ کې ډیره بڼه لیدلای شو دکال په اعتدال کې چې پسرلی او منی بلل کیږي، دلمر وړانګې دکال په اعتدال کې چې له پسرلي اومني سره برابري دي، دلمر وړانګې په استواکرنښه باندې په عمودي بڼه را لوبږي او په شمالي او سويلي نیمه کره کې په معتدله توګه خپله تودوخه ساتي، خود اوړي په شمسي انقلاب کې د سرطان په کرښه په عمومي توګه رالوبږي، په دې توګه د شمالي نیمې کرې په سټیشنونو کې خپلې لوړې تودوخې ته رسیږي، حال داچې په سويلي نیمه کره کې ددې سرچېه وي.

د هوا فشار:

د هوا فشار، د هوا د یوې کتلې هغه وزن دی چې په هغې ساحې باندې ېې راوړي چې هلته هوا تسلط لري. د باد جریان او د باد د لګېدلو عمومي میکانیزم له تودوخې او د ځمکې له وضعې حرکت سره سیله اړیکې لري. د ځمکې د مخ د لوړو ژورو بڼه، د ځمکې د محور میلان، کروي والی او د وچې پوټې او سمندر ونه په بیلابیلو اندازوسره تودوخه جذبوي. په داسې حال کې چې د تودوخې تراکم زیات وي، د تیت فشار مرکز جوړېږي، خو هغه سیمه چې لږ تودوخه ولري، د لوړ فشار مرکز جوړوي خو فشار نظر لوړوالی ته را ټیټېږي، د اتموسفیر په لس کیلومتری ارتفاع کې د هوا فشار $\frac{1}{10}$ او د ۱۲۰ کیلومتری په لوړوالی کې د ځمکې دمخ په پرتله $\frac{1}{100000}$ ځله راټیټېږي، بادونه تل د لوړ فشار له سیمو څخه دیت فشار د مرکزونو خوا ته لګیږي. په غرنیو سیمو کې جاذبه او فشار دواړه د حرکت لامل کیږي.





د ټولگي دننه فعاليت:



زده کوونکي دې په خو ډلو ورشل شي، هره ډله دې د يوه اقليمي مهم عنصر په هکله له يو بل سره بحث وکړي او پایله دې د ټولگي ترمخې وړاوي.

پوښتي:



۱- اقليم څه دی؟

۲- د اقليم بنسټيز عناصر کوم دي؟

۳- د تودوخې په هکله څه پوهیږئ؟

سمې اوناسمې جملې له یو بل څخه جلا کړئ:

- تودوخه د تروپو سفير په سيمه او غرنیو لوړو څوکو کې له ارتفاع سره سرچېه اړیکه لري.
- په يوه شپه- ورځ کې تودوخه د مياشتې او کال په اوږدوکې بدلون نه مومي.
- تودوخه دځمکې د انتقالي حرکت له مخې هم بدلون مومي.
- تودوخه د هوا فشار سره سرچېه تناسب نه لري.

له ټولگي څخه بهر فعاليت:



څېړنه وکړئ او له بېلابېلو سرچينو څخه په استفادې سره د اقليم د اصلي عناصرو د اغيزو په هکله په انفرادي توگه دځپل اوسيدلو ځای په اړه معلومات راټول او په راتلونکي درسي ساعت کې يې خپلو ټولگيالو ته وړانځ.





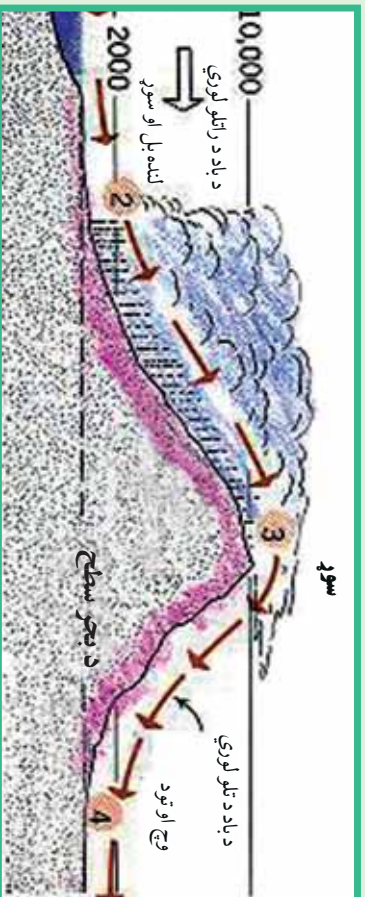
۱- دلوبديځ هغه بادونه دي چې د شمالي نيمې کرې د ۳۰ او ۶۰ درجو ترمنځ عرض البلدونو کې لگېږي. جت سترېم د تروپو سفيرو دطېقي په ۱۰ او ۱۲ کيلومتره لوړوالي اوله هغې څخه هم پورته لگېږي دغه ډول باد مارېچ بڼه لري چې چټکوالی يې په يوه ساعت کې د ۵۳۰-۵۴۰ کيلومترو ترمنځ دی. دغه ډول باد ته جت سترېم ويل کېږي او دځمکې د کرې له فشارونو سره سيده ارتباط لري. دغه ډول مرکرونه په کاناډا، آيسلند او د الاسکا په اوبډوکې دالرشيان په ټاپوگانو کې شته. دغه بادونه د الوتکو د الوتنې پر مهال ستونزې او خنډونه پيدا کوي.

۲- دوهم هغه بادونه دي چې دقطبي او نيمه قطبي ساحو د فشار له ټيټو او لوړو مرکزونو له تشکيل سره سيده اړيکې لري. دبادونه د استوايي سيمو مقارب بادونه، تجارتي بادونه، قطبي ختيځي بادونه او موسمي بادونه دي.

۳- درېم هغه ډول بادونه دي چې په نسبتاً لويو او کوچينو ساحو کې په سيمه ييزه بڼه رامنځته کېږي، اصلي علت يې دټيټه اولوړ فشار دمرکزونو توپير دی چې په افغانستان کې يې غوره بېلگې دپروان باد او دهرات ۱۲۰ ورځني بادونه دي. يوشمېرې يې خپچالي بادونه دي چې په لوړو سيمو کې په مني کې پېل کېږي.

اورښت اولنده بل:

دابر اسونه د براس کيدو د عمليې په واسطه له اوقيانوسه (سمندرونو) سمندرگيو او و لارو اوبو څخه پورته کېږي اوله نورو لنډه بل لرونکو سيمو څخه هم دلر د وړانگو دلاگيدوله امله بر اسونه د ځمکې د تروپو سفيرو طبقې ته اوچت او بيا وروسته له دې امله دځمکې د هوا په سلوکې ۱- ۲ برخې د اوبو بر اسونه نيسي. په دې توگه په طبيعت کې د اوبو بر اسونه په لاندنيو بڼو تر سترگو کېږي:



۴-۱ انځور څرغنی اورښت





□ دگانزبراس هغه وخت رامنځته کېږي چې د اشباع او اورښت عمل ترسره نه شي او د اوبو براس د بېلابېلووړيوڅو په بڼه يا د لوگي او غبار په بڼه په فضا کې وليدل شي.

□ په مایع بڼه هغه وخت لیدل کېږي چې د هوا د سوړوالي له کبله د اشباع عمل ترسره شوی وي او د باران په بڼه ځمکې ته راکوژشي

□ که چېرې تروبو سفیر د پورته طبقاتو دنودوڅي درجه ډیره ټیټه شي او د باران څانځکي د هوا په سرو توپانونو کې ډیر ځنډ په هوا کې پاتې شي، نو د باران څانځکي په جامده بڼه اوړي او د رڼې په بڼه راوړيږي.

د انمو سفیر د اوبو د براس اندازه ته Humidity يا رطوبت يا لنده بل ويل کېږي. توده هوا د سړي هوا پرته د هوا لنده بل نسبي ډیر گنجایش لري، نوځکه استوایي لنده بل لرونکي اوتوده هوا د قطبي سړي هوا پرته په یو مکعب متر کې په سلو کې 4-5 پورې زیات لنده بل لري. له دې امله د استوایي سیمو د اورښت کلنی اندازه د قطبي سیمو پرته ډیره زیاته ده.

د براس کیدو عملیه په دوامداره توگه په طبیعت کې روانه ده. د اوبو د براس کیدو او د باران داوړیدو عملیې او جریاناتو منظم سایکل تل د یوه دوران په بڼه دوام لري چې په طبیعت کې دغه دوران ته هایدروسایکل ويل کېږي. هایدرو سایکل د براس کیدو (تبخیر) او د باران د شرایطو د برابرولو لپاره ډیر اهمیت لري. تر ځمکې لاندې د اوبو زرمې او د ځمکې پر مخ د جاري اوبو بهیر ټول د اوبو په سایکل پورې تړلي دي. د اقلیم پېژندنې پوهانو اوښتو روښتانونو د رطوبت اصطلاح په بېلابېلو بڼو توضیح کړې ده:

لکه نسبتي لنده بل، د شبنم ټکي، منطقه لنده بل او د هوا مخصوص ځانگړي لنده بل.

اورښت:

د باران څانځکي، رڼې او واوره ټول د تروبو سفیر له بېلابېلو لورو برخو څخه د جانبي دقوي په واسطه د ځمکې خواته را ښکته کېږي. دوريو غروسکي د اوبو کوچني څانځکي، گرد او خاوري چې دمایکروسکوپي ذراتو په اندازه څانځکي لري. په حقیقت کې همدا کوچني ذرات د باران، اوبو او رڼې څانځکي جوړوي. کله چې د اوبو براسونه ددغو ډیروکو چنیو ذراتو پر شاوخوا را تو لیري، د هوا تودوخه د شبنم ټکي ته رسیږي او د ځمکې خواته را وړيږي. د راکورنیزدیرمهال دخو، خو څانځکو یوځای کیدو احتمال هم شته چې د ځمکې تر مخ پورې په غټو څانځکو بدلېږي. د اورښت شرایط په لاندې ډول دي:

۱- د هوا گرځیدل (Convection): اورښت د همدې گرځیدلو او تودې هوا خواته د سړي هوا د تگ له امله کېږي.

۲- غرنی اورښتونه چې (Oro graphic) په نوم یادېږي.





۳- سایکلوپیک او جبهوي اورښتونه

دغه اورښت Convection دصل لامل دیوې سیمې د تودې هوا څخه پورته کېږي او پر ځای یې سره هوا ځای نیسي. هغه توده هوا چې پورته ځي هله سربري او ځینې وخت مشبوع حالت ته رسیږي، نوڅکه په دغه سیمه کې باران ورېږي چې دا عموماً استوایي سیمې دي.

د غرونو سیمو اورښتونه:

دلته بل لرونکي هوا هغه غروسکي چې دغرونو سیمو دنشیب یا څوړ په لوري ځي، دلوریدو له امله ورو، ورو خپله تودوخه له لاسه ورکوي نوڅکه دغرونو ورښتونو لامل کېږي. په افغانستان کې ددغه ډول اورښت ښه بېلگه د سالیږیا د سرو جبهو راتگ دی چې د هندوکش د غرونو ساحې ته په راتگ سره سیمه ییز اورښتونه پیل کېږي.

جبهه یي اورښتونه:

دغه ډول اورښتونه دیوې سیمې دتیت او لور فشار دبدلون له امله رامنځ ته کېږي او زیاتره وخت په معتدله سیمو کې په نیمه استوایي اونیډه قطبي سیمو کې راپېښیږي. دتودوخې دتغییر له امله که چیرې دلوړ فشار لرونکې سیمې هوا دتیت فشارساحې ته ورشي او دتیت فشار مرکز تل دپرمختگ په حال کې وي، د اورښت لامل کېږي.



د تو لگي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې خوږلي شي، هره ډله دې دلاندنیو مطالبو په هکله بحث وکړي او بیادې دخپل بحث پایله د تو لگي ترمخې نوروته وولاي: دبادونو لگیدل، لنده بل او اورښت.

پوښتي:

- ۱- هغه لامل چه د بادونو لوری بدلوی کوم دي؟
- ۲- د فشار د مرکزونو له مخې باد په څو ډولو ویشل شوی؟

د تو لگي څخه بهر فعالیت:

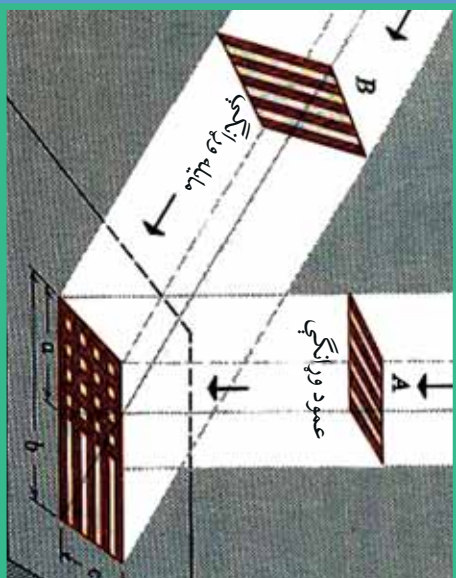
د نورو منابعو څخه په گټه اخستنه دباد، لنده بل، اورښت او د هغو تاثیر په اقلیم باندی څو کړنې ولیکی او تو لگيوالو ته یې ولولئ.





٦٠- لوست

د اقليم اغيز من علتونه



١٣٥ انځور د لمر مایله او عمودی شعاع د ځمکې په مخ بڼې

ناسې ویلاى شی چې د اقليم اغيز من عوامل کوم دي؟

(١٣٥) نقشې ته وگورئ، هغه لاملونه چې په نړیوال اقليم باندې اغيزه لري پکې ښودل شوي دي. د شلمې پیړۍ په پای کې او د یو ویشتمې پیړۍ په پیل کې دنړۍ په اقليم کې یو څه بدلونونه رامنځته شوي دي.

دغه بدلونونه د اوزون د طبقې د یو څه وچاریدو او د گلخانه یي گازونو تولید لامل شول. د اقليم پېژندنې پوهانو په اقليم باندې اغيز من لاملونه په لاندې توگه ښکاره کوي:

الف) د اقليم بنسټیز توکي

ب) د اقليم اغيز من عوامل

د اقليم داسې عناصرو په مرسته د یوې سیمې اقليمي ځانګړتیاوې په ډیر ښه ډول پېژندل کېدای شي، نوځکه د اقليم په بدلونونو کې لاندې څلور فکتورونه د سیمې په اوبو او هوا باندې په سیده توگه اغيزه کوي. دغه فکتورونه په لاندې ډول دي:

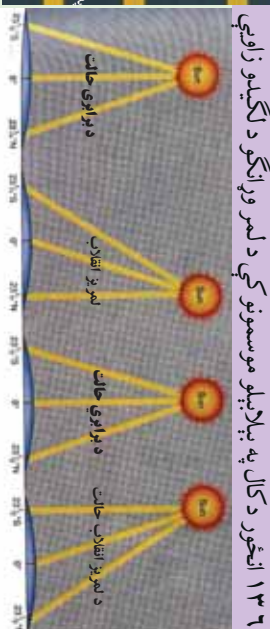
١- د شپې او ورځې کال او میاشتې تودوخه

٢- دکال او میاشتې په اوږدو کې لنډه بل او اوږد

٣- د تیت فشار او لوړ فشار د مرکزونو جوړېدل، په سیمه ییزه او نړیواله بڼه

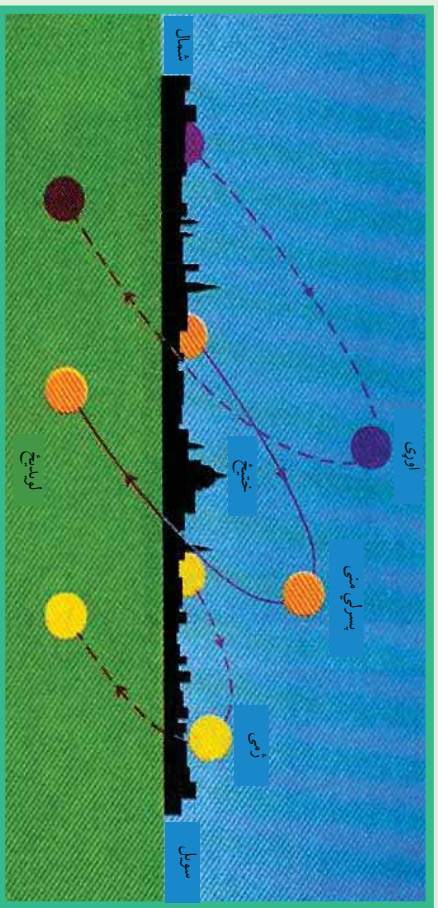
٤- د بادونو لگیدل او په وچه او سمندر باندې یې د هغو ډولونه





يو شمير نور اغيز من او مهم عوامل يي دادي:

-



۱۳۷- انځور د کال په مختلفو فصلونو کې په معتدله منطقه باندې د لمر د وړانگو لگیدل



اوس به د هرې پلېدې (ښکارندې) په هکله په لنډ ډول خبرې وکړو:

- **د لمر د رالويد و زاويه:** لمر دځمکې پر مخ په بېلابېلو زاويو باندې رالوېږي، د بېلگې په توگه په قطبونو کې د پسرلي او مني په موسمونو کې (د وري د مياشتې په لومړي او د تلې د مياشتې په لومړي) د لمر وړانگې په مماس بڼه او په صفر زاوې سره لگېږي.

په ۴۵ درجو عرض البلد کې په ۴۵ درجو او د استوا په کرښه باندې په ۹۰ درجو باندې په عمومي توگه رالوېږي چې په هر مربع سانتي کې دوه کالوري انرژي توليدوي، نو ځکه قطبونه ډيره سړه (بارده) ساحه، متوسطه عرض البلدونه معتدل او استوا ډيره توده (حاره) اقليم لري. نو ويلاى شو چې د لمر د وړانگود رالويدو زاويه په عرض البلدونو د ځمکې په گردوالي د محور په ميلان پورې اړه لري.

- په غرنیو لوړو سيمو کې په هرسل متره لوړوالي سره تودوخه د سانتي گراد يوه درجه را کمېږي چې دا د غرنیو کنگلونو لامل کېږي.

- سمندر ته نژدېوالی د لنډه بل لرونکي اقليم لامل گرځي او په سواحلو کې سمندري اوکله هم وچ بادونه رامنځ ته کوي.

- سمندري توده بهيرونه د سواحلو د توديدو او سارو بهيرونه د سواحلو د يخني لامل گرځي. همدارنگه تيفون بادونه د آسيا په ختيځو سواحلو کې او هرېکين د متحده ايالاتو په ختيځو سواحلو کې کلک تويانونه اونورې ستونزې پېداکوي.

- سړي او تودې څپې د يوې سيمې په محلي اورښتونو اغيزه لري. د بېلگې په توگه د سايبريا سړې څپې په افغانستان کې او د هند د سمندر تودې څپې دواړه د سيمه ييزو اورښتونو لامل کېږي.

- گلخانه يي گازونه لکه H_4C , N , CO , CO_2 د اوزون دويجاړيدو لامل کېږي او دځمکې تودوخه ډيروي، د اورغورځونکو چاودنې دلوگي اوتودوخې لامل کېږي او هغه گازونه چې له هغو څخه شاوخوا نه خبرېږي د سيمې اقليم تودوي.





د ټولګي دننه فعالیت:



زده کوونکي دې په ډولو وویشل شي، هره ډوله دې د درس د مهمو ټکو په هکله یو بل سره خبرې اترې وکړي او بیا د دې خبرو پایلې د ټولګي ترمخې نورو ملګرو ته ووايي.

پوښتي:



د لوست له متن څخه په ګټه اخیستنه د لاندې نیمګړو جملو تش خاېړنه په مناسبو کلمو ډکې کړئ:

۱- د ګلخانه یی ګازونو زیاتېدل په نړۍ کې د سبب د ځمکې پرمخ شوي دي.

ترټولو سم ځواب غوره کړئ.

- خلور اقلیمي فکتورونه دا دي. تودوخه، اورښت او لنډه بل، د هوافشار، د بادونو لیګدل

د لمر وړانګې د ځمکې پرمخ په بېلابېلو زاویو باندې لګېږي ()

- په غرنیو لوړو برخو کې د هر وسلو مترو په لوړوالي سره تودوخه لوړېږي ()

- په افغانستان کې دسایبرا سړې څپې او د هند د سمندر موسمي تودې څپې د اقلیم د وچوالي لامل کېږي.

له ټولګي څخه بهر فعالیت:



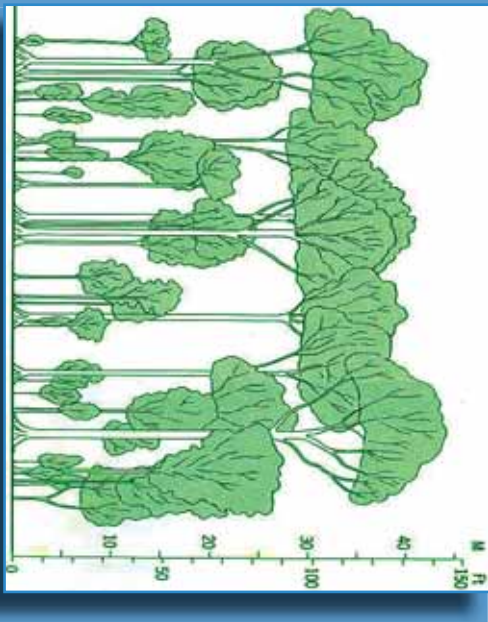
کوم عوامل په اقلیم او د ژوند په سیمه اغیزه لري. وینې لټوئ او خپل معلومات ددغې موضوع په اړه په پنځو کرښو کې ولیکئ.





٦١- لوست

د اقليم ډولونه



١٣٨- انځور د استوايي آب و هوا يوه بېلگه ښيي

د ځمکې کروي بڼه، د لمر وړانگو ميلان او د ځمکې د محور ميلان او له مخکينيو ډگر شويو عناصرو سره يوځای نور اغيزمن فکتورونه د اقليم په وېش او ډول ډول والي باندې اغيزمن دي او په دې برخه کې اهميت لري. د همدې اصل له مخې د لومړي ځل لپاره د لرغونې روم او يونان د مدنيت پر مهال، د دږيو اقليمې سيمو نوم اخيستل شوی و، چې هغه دادي:

- ١- د تنودو سيمو اقليم: هغه سيمې چې د سرطان او دجلې ډگر ښو ترمنځ پرتې دي او دغو سيمو ته (مدارين) هم ويل کېږي، د لمر وړانگې هرکال وړاندې دوه ځله عموداً لږېږي.
- ٢- د معتدله اقليم سيمې: دا د عرض البلدونو د $23\frac{1}{2}^{\circ}$ او $66\frac{1}{2}^{\circ}$ درجو تر منځ پرتې سيمې دي. د شمالي نيمې کرې او سويلي نيمې کرې دواړو خوا ته په ډگر شويو عرض البلدونو کې پرتې دي.

٣- د بارده (ساره) اقليم سيمې: په شمالي او سويلي نيمو کرو کې د $66\frac{1}{2}^{\circ}$ او 90° درجو عرض البلدونو ترمنځ پرتې سيمې دي.

په پورته درې ډوله وېش کې جوي شرايط او دهغو مهم فکتورونو په پام کې نيول شوي دي. **د تاوده يا حاره اقليم ډولونه:**

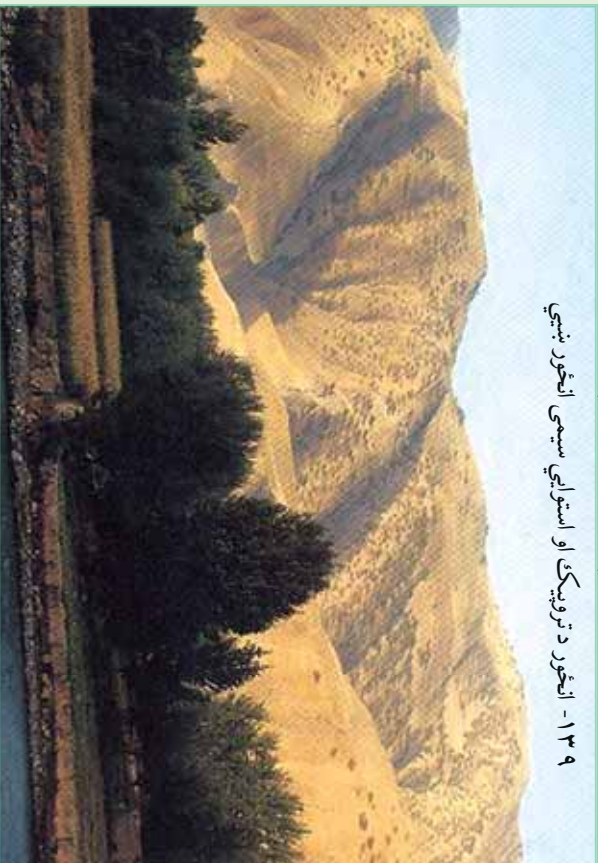
الف - د تاوده استوايي اقليم مدار هغه ساحه ده چې د استوا له کرښې د ځمکې ډگرې په شمال او جنوب کې د عرض البلد تر پنځو درجو پورې جوي ځانگړتياوې ترخپرنې لاندې نيسي، خو تر وييک اقليم ساحه د سرطان او دجلې تر دايرو پورې را اخلي. بيا هم دغه حدود په څرگنده توگه نه دی ټاکل شوی، يعنې داکومې فاطح بولې نه دي. توپوگرافي وضعيت او نورو





فزېږکي او جوي بدلونونو له مخې، بېلېدای شي. د اقليم پولي يا اقليمي سرحدات کم او زیات په هره لویه وچه کې نظر اقليمي تسلط ته توپیر لري. له همدې امله ده چې ځینې وخت د تروپیک اقليم پولي داسترا 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 سیمې ځانګړتیاوې په لاندې توګه دي:

۱- د کال په اوږدو کې د تودوخې منځني حد پکې دسانتي ګراد تر ۲۷ درجو پورې رسېږي او د اعظمي او اصغري تودوخې ترمنځ توپیر پکې ډیر لږ وي.



۱۳۹- انځور د تروپیک او استوايي سیمې انځور ښيي

۲- د هوا فشار په عادي اوسطې حالت د ۱۰۰۹ او ۱۰۱۲ ميلي بار یو ملي بار مساوي دی د سیمابو ۲۹.۰۰ انچ د سیمابو له لوړوالي سره) ځینې وخت داسې هم پېښېږي چې دسمندر د مخ د هوا له فشار څخه د دغې سیمې د هوا فشار کم وي.

۳- په دغه سیمه کې دبادونو لګیدل زیاتره له ختیځ څخه مخ په لویدیځ وي، نود استوا ختیځ بادونه په دغه ساحه باندې واکمن وي. خو تجارتي بادونه دځمکې پر سطح زیاتره داستوا کرښې له خوا لګېږي دغه سیمه ډیر اورښت لري، واوره هیڅکله پکې نه ورېږي، دتودوخې دتوپیر له مخې، دلته د کال د موسمونو ترمنځ توپیر په څرګند ډول نه ښکاره کېږي. هغه ډیر لږ توپیر چې دسرطان او جاني په لومړیو کې د لمر د رالیدلو وړانګو دمیلا له امله پېښېږي ډیر دپاملرنې وړ نه دي لاندنۍ سیمې د دغه ډول اقليم بېلګې دي:





١٤٠ انځور



- داستوا دکرښې په جنوب کې په 31° درجو عرض البلد کې ډیرو داکټوس سیمه.

- داستوا دکرښې په جنوب کې په $1\frac{1}{2}$ درجو عرض البلد کې امازون د بلم سیمه.

- د پاسفیک په لویښخ کې داوشن ټاپوګان.

- جورج ټاون، سنگاپور او کانګو کې.

ب- دمعتدله اقلیم (منځني عرض البلدونه)

دمعتدله سیمو اقلیم دځمکې د کرې په منځنیو عرض البلدونو کې ده چې دقطبي اوتروپیک دواړه ډوله هوا څخه اغیزمن کېږي. دتودو اوقطبي سړو څپو ټکر جبهوي اورښتونه یعنې واورې او بارانونه رامنځته کوي اوزياتره وختونه د تویاني سایکلونوله حرکت اویراختیاسره یوځای او همدیفه وي. دغه اقلیم په لاندیو برخو ویشل کېږي:

١- نیمه استوایي لنډه بل لرونکی اقلیم.

٢- د لویځو غاړو وچ اقلیم

٣- د وچ اوړې لرونکي استوایي منطقي یا مدیریتانه یي اقلیم.

٤- د معتدله مناطقو او سټیونوسارایي اقلیم.

٥- دمعتدله سیمو وچ او لنډه بل لرونکی اقلیم. نیمه استوایي لنډه بل لرونکی اقلیم:

نیمه استوایي اقلیمي زیاتره سیمې د دواړوسویلي اوشمالی نیمو کرو 25° - 35° درجو عرض البلدونوترمنځ پرتې دي. دغه ډول اقلیم تود او لنډه 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 سیمو کې واورې لري.





د لویدیځو غاړو اقلیم:

د اقلیم دغه ساحه د استوا له ناحیې څخه یو څه لرې واقع ده، لویدیځ سواحل رانغاړي چې د شمالي اوسېلي نیمې کرې د ۴۰-۶۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ واقع دي، د قطبي سرو څپو او تویاني سایکلونه له یو بل سره مخامخ کیدل، په لویدیځو غاړو کې د لږ لنډه بل دېلې کیدو لامل ګرځي، نو ځکه یې اوړی وچ او د اورښت اندازه یې لږه ده.

مدیترانه یي اقلیم:

داسیمې په منطقه کې نیمه استوایي اقلیم شمیرل کېږي چې وچ اوړی او معتدل او لنډه بل لرونکی ژمی لري. دا اقلیم د دواړو نیمو کرو ۳۰-۴۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ، داستو ادسیمې د وچو لویدیځو غاړو (سواحلو) او دمعتدله سیمو، لنډه بل لرونکو لویدیځو سواحلو شاوخوا دي. ددغه اقلیم ډیره ښه بېلګه د ایټالیا په ناپل، بن غازي او تریپولي د لیبیا په ښارونو کې دي چې دواړه د مدیترانې سمندرګي په سیمه کې پراته دي.

د معتدله سیمې سټې او سارایي اقلیم:

دغه سیمه د آسیا او شمالي امریکې د لویو وچو د ۳۵-۵۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ واقع ده. په دغه ډول اقلیم باندې درې لاملونه په دغو سیمو کې اغیزه لري:

□ په اوړي کې چې کله د بادونو لګیدل او د هوا فشار د قطب خواته پراخېږي. د لنډه وخت لپاره وچه استوایي هوا رامنځته کوي.

□ په ژمي کې د کاناډا او سلییریا د لوړ فشار د مرکزونو جوړېدل قطبي وچه هوا هنې ته پرې ځانګړتیا ورکوي.

□ په دغه سیمه کې د غرونو شتوالی د لنډه بل لرونکي او وچې هوا د جوړېدو لامل کېږي وچ او لنډه بل لرونکي (مرطوب) اقلیم دلته د وچ او لنډه بل لرونکي اقلیم اصطلاح ځکه په کار ځي چې د یو شمیر لاملونو له مخې وچې سیمې صحراوي بڼه غوره کوي. هغه سیمې چې په وچه کې دي، سره له دې چې وچ اقلیم لري، لنډه بل لرونکي هم دي او هلته اورښت هم ډیر وي.

قطبي سور اقلیم او غرنی

لوړې سیمې:

په دغه ډول اقلیم کې لاندنۍ سیمې راځي:

نیمه قطبي وچ اقلیم، نیمه قطبي سمندري او لنډه بل لرونکي اقلیم، تندرا اقلیم، د کنگل لرونکي سیمو اقلیم او د غرنیو لوړو سیمو اقلیم.



۱۴۱ انځور





نیمه قطبي وچ اقليم:
د آسيا او امريكا لويي وچې چې زياتره د شمال د قطب په لوري پراختيال لري په دې کې راځي. د ۰-۷۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ پراخه ساحې دا ډول اقليم لري. په ژمي کې چې کله د لمر وړانګې له قطب ډلري سره تماس تېرېږي، په ټول شمالي قطب اونیڼه قطبي سیمه کې هوا ډیره سړه وي نوځمکه له واورو ډکه وي.

تندراساچه:

د تندراسیمې اقليمي ساحه د ^۱ ۶۶ درجو عرض البلد او د قطب د ډلري د ۷۵ درجو ترمنځ واقع ده چې د شمالي امریکې د شمالي خنډي د پای او د آسیا ټوله شمالي برخه رانيسي. په دې سیمه کې قطبي سړه هوا چلیږي.

کنګلي اقليم:

د نړۍ د لوي ګنګلونه ګرینلند، انټارکټیکا او د شمالي ګنګل سمندر لوی ګنګلونه چې په اوبو کې د لویو غرونو په بڼه په لاسوډي، پیژنل شوي، دایوه سیمه نيسي. دلته د لمر وړانګې تل تماس وي او یاهم په مايله بڼه ورلوېږي. د سایکلون د تویانونو له کبله چاپیریال نورهم پیاوړي کوي. سوږوالی پکې تل د سانتي ګراد له صفر درجې څخه ټیټ وي او د ګنګل په درجه کې ډیره یخني وي.

د غرنیو سیمو اقليم:

د تروپو سټیر په طبقه کې تودوخه له لوړوالي سره سرچېه اړیکې لري، خودیاران او واورې اورښت لوړوالي سره سیمه اړیکې لري او د هوا فشار هم په لوړو ارتفاعاتو کې کمېږي، له دې امله چې تودوخه اورښت په بېلابېلو لوړو غرنیو سیمو کې، بېلابېلي اقليمي سیمې رامنځته کوي، نوکه چیرې موږ د هماليا دغرونو د لړۍ تر ډیرو لوړو څوکو پورې ډېجر له کچې څخه لوړوالی په پام کې ونیسو، له بېلابېلو اقلیمونو سره په مخامخ شو. په غرنیو سیمو کې د اورښت اندازه له ۱۸۰۰ او ۳۰۰۰ ميلي مترو څخه زیاته ده چې زیاته اندازه واوره اوباران پکې ورېږي. له همدې امله په سالګونو او د بابا د غره په لوړو څوکو کې اودهندوکش په یو شمیر لوړو سیمو کې ډیر اورښتونه کیږي او د هماليا او آلپ په هغو برخو کې چې له ۳۰۰۰ مترو څخه لوړې دي هلته تل ګنګلونه وي. دغه سیمې ډیر لنډه بل د لرلو له کبله غرنی ځنګلونه هم لري چې په افغانستان کې یې سین غرنی بېلګه ده.





د ټو لگي دننه فعاليت:



زده کړونکي دې په ډلو ووېشل شي، لومړۍ ډله به د تود اقليم په هکله، دويمه ډله به دمعتدله اقليم په هکله او دريمه ډله به دسور اقليم په هکله يو له بل سره خبرې اترې وکړي او د هرې ډلې استازی به يې پايله دټو لگي ترمخې نور وټو لگيو الو ته وولاي.

پوښتي:



له متن څخه په گڼه اخيستوسم ځواب غوره کړئ.

۱- معتدله اقليم دکومو عرض البلدونو ترمنځ واقع دی؟
الف) د ۰° او ۹۰° درجو ترمنځ

ب) د ۲۳° او ۶۶° درجو ترمنځ.

ج) د ۴۵° درجو عرض البلد ترمنځ.

د) يوهم نه.

۲- په توده استوايي سيمه کې د بادونو لگيدل له کوم لوري ته دي؟
الف) له جنوب څخه دشمال په لور.

ب) له ختيځ څخه دلويديځ په لور.

ج) له لويديځ څخه مخ په ختيځ.

د) يوهم نه.

تشرېح يې کړئ:

۳- معتدل اقليم په کومو عرض البلدونو کې واقع دي او دځمکې له کوم ډول آب او هوا څخه اغيزمن کېږي؟

۴- دمنځنيو عرض البلدونو معتدله اقليم په څوږو خو وېشل کېږي؟

۵- نيمه استوايي لنده بل لرونکی اقليم دکومو عرض البلدونو ترمنځ واقع دی؟

د ټو لگي څخه بهر فعاليت:



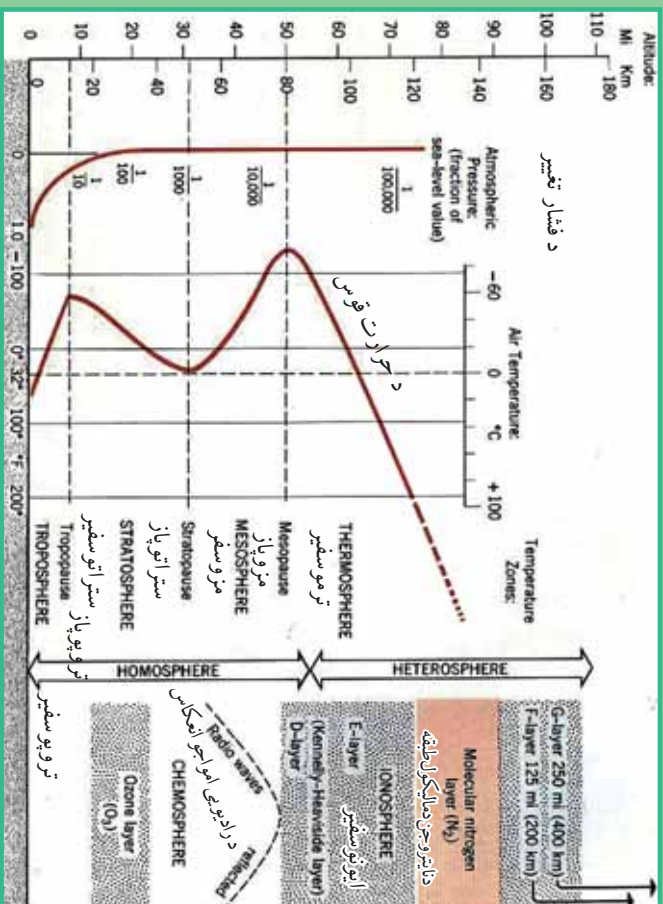
دخپل ټو لگي دجغرافې کتاب په کتنې سره بېلابېل اقليمونه په نښه کړئ. ددې تمرين لپاره دې يوه د ځمکې کره رسم او په هغې کې دنړۍ اقليمي سيمې په نښه کړئ او په بل راټولونکي درسي ساعت کې يې خپلو ټو لگيو الو تر مخې وولاي.





٦٢ - لوست

د اتموسفیر طبقې



د اوزون طبقه



١٤٢- انځور تر وړو سفیر، سترلو سفیر او د ځمکې کره ښیي

د اتموسفیر طبقې دکوم فزیکي لامل له مخې رامنځته شوي دي؟
دعناصرو د وزن، دگرد او خاورو د ذراتو، لنډه بل، تودوخې او دهوا د فشار له مخې، اتموسفیر طبقې په لاندې توگه دي:

- A- د هوموسفیر طبقه (متجانس)
- B- هتروسفیر طبقه (نامتجانس)

هوموسفیر طبقه لاندې نور طبقات لري:

- ١- تر وړو سفیر طبقه د ځمکې له مخ څخه ٨ څخه تر ١٢ کیلو مترو پورې لوړوالی لري، د اکسیجن گاز دروند فعالیت لپاره په سلوکې ٢١ امکانات چمتو کوي، یعنې د ونو، بوټو، ژویو او انسانانو ژوند همداي گاز پورې تړلی دی. د سوځیدلو او اکساید کیدو عملیه د اکسیجن په گاز پورې تړلې ده. د فوټوسنتیز په عملیه کې نباتات د ورځې اکسیجن او د شپې CO_2 بهرن ته باسي، په دې توگه په نباتاتو کې کاربو هایدربد جوړوي چې په نباتاتو کې غذایي ماده ده. په دې توگه د CO_2 زیاتیدل د ځمکې پرمخ د تودوخې د زیاتیدو لامل گرځي. د اوبو دوران هم د تر وړو سفیر په طبقه کې تر سره کېږي او د واورې اوباران د اوریدو لامل گرځي. له دې پرته د تر وړو سفیر د ځمکې حرارت د پوښ په ډول ساتی چه ځمکې ته د گلخانې خوندی دی د لمر ضرر لرونکی وړانگي چه د بنفش څخه ها خوا دې ځمکې ته یی د رسیدو مخنیوی کوی په پورتنۍ برخه کې یوه بله نازکه طبقه د تر وړو یاز په نوم شته، د تر وړو سفیر په





طبقه کې په هروسلو مترو لوړوالی سره د تودوخې درجه یو سانتي گراد اکمېږي.

۲- دسترا ترسفیر طبقه: دغه طبقه له ۱۲ څخه تر ۴۵ کیلومتر وېوړي لوړوالی لري. یعنې په اتموسفیر طبقه کې دځمکې له مخ څخه ۱۲ کیلومتره پورته او ۴۵ کیلومتره راګوزه تړ له سترلو سفیر طبقه ده. په دې طبقه کې د هوا کثافات او ککړتیا. رېځ او گرد نشته چې همدا دجټ الوتکو د الوتلو ساحه ده. دسترا ترسفیر په طبقه کې تودوخه ورو، وړو زیاتېږي له منفي ۹۰ درجو څخه د سانتي گراد صفر درجو ته را سېږي. دسترا ترسفیر له طبقې څخه وروسته سترلویان طبقه راځي چې دهغې په لاندې برخه کې د اوزون (O_3) طبقه ده او دا طبقه ۱۰ کیلومتره پېرېوالی لري.

۳- میروسفیر: دې ته منځنۍ طبقه هم وايي چې په اتموسفیر کې دځمکې له مخ څخه له ۴۵ کیلومتر څخه تر ۸۰ کیلومتر وېوړي لوړوالی لري. په دغه طبقه کې د راتېو خپې بېرته ځمکې ته را غبرګېږي. دهمدې طبقې په آخر کې میزویان طبقه ده وروسته ترهغې هیتروسفیر طبقه پیل کېږي.

۴- ترموسفیر طبقه: دا یوه توده طبقه ده دهغې په پورتنۍ کې تودوخه د سانتي گراد له سلو درجو څخه اوړي وروسته بیا د ۸۰ او ۱۴۰ کیلومترو لوړوالی په منځ کې ټاټورجن ګاز په مایکولي (N_2) حالت کې دي. ددغې طبقې لاندې برخه دایونوسفیر په نوم یادېږي چې دهایدروجن له آیونونو څخه جوړه ده.

۵- اکروسفیر: دغه طبقه تر ۱۳۰۰۰ کیلومترو پورې پیروالی لري. هلته دځمکې جاذبه ورو ورو صفر ته رسېږي، له همدې امله دلر ارتفاع لرونکي مصنوعي سپوږمکي (اقمار) د ۵۰۰ او ۱۰۰۰ کیلومترو په لوړوالي کې رسېږي.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې د ترویو سفیر طبقې د اهمیت په اړه بل سره خبری لري وکړي بیادې د هرې ډلې استازی دی د ټولګي ترمنځی توضیح کړي.

پوښتي:

- ۱- د ترویو سفیر په جوړښت کې کوم ګازونه د ارزښت وړ دي؟
- ۲- د اوزون طبقه د اتموسفیر په کومه برخه کې ده؟
- ۳- ایونوسفیر څه ډول طبقه ده؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

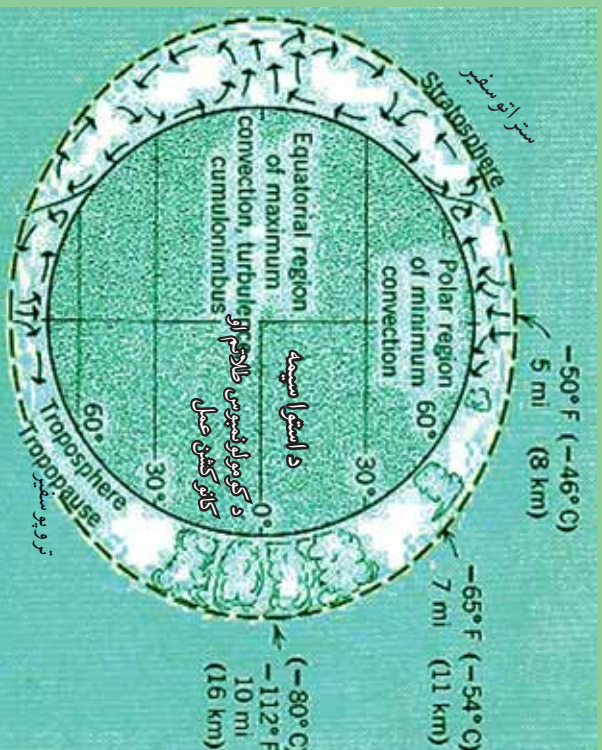
زده کوونکو ته دې دنده وسپارل شي چې د ترویو سفیر طبقې د اهمیت په هکله دې څو کرښې یوه مقاله ولیکي.





٦٣ - لوست:

د ځمکې اتموسفیر



١٤٣ - انځور د ځمکې کره، د تریوسفیر او استراتوسفیر طبقې ښیي

تاسې د ځمکې د اتموسفیر د طبقې او د هغې د حیاتي ارزښت په هکله پوهیږئ؟
اتموسفیر یوه گازرونکې کره ده چې د ځمکې د کرې شاوخوا یې نیولې ده. دځمکې په بهرني قشر کې ژوندي موجودات ونې او بوټي شته چې دغې طبقې ته بایوسفیر وایي چې د انسان د ژوند چاپیریال هم دهمدې طبقې یوه برخه جوړوي او د اتموسفیر په قاعده کې تر سترگو کېږي، یعنې دځمکې پریسیرن مخ باندې د انسان د ژوند چاپیریال دی د ځمکې اتموسفیر ۱۳۰۰۰ کیلومتره پریوالی لري خو په قطبي سیمو کې یې پریروالی کمیږي. اتموسفیر ځمکه د یوه غټ پوښ په توگه چاپیره کړي چې د لمر د مضر وړانگو د تیریدو مخنیوی کوي. د هغې د گازونو جوړښت په تریوسفیر طبقه کې داسې دی: آکسیجن په سلوکې ۲۱، نایتروجن په سلوکې ۷۸، په سلوکې ۹۳، ارگن، په سلوکې ۰،۳، دکاربن دای اکساید گاز او یو څه نورې گرد او د خاورو ذرات او لنډه بل دي. یو شمیر نور ټیټې برکارات لکه نیون، هیلیم، کریتون، زنون، هایدروجن، میتان او نایتروجن اکسایدهم پکې شته. تریوسفیر په اصل کې د ماورای بنفش او د لمر د مضره، وړانگو په وړاندې یو لوی پوښ دی چې دځمکې لپاره دگلخانې حیثیت لري. اورښتونه، دوریځو جوړیدل او لنډبل ټول په همدې طبقه کې ترسره کېږي. مرغان، هلیکوپترونه اوکوچني تفریحي الوتکې په همدې طبقه کې الوځي. د اوبو سایکل هم په همدې طبقه کې ترسره کېږي. ستراتوسفیر طبقه





ورېځ نه لري، جت الوتکې په همدې طبقه کې الوځي. د تروپوسفیر له طبقې څخه مخ پورته خوا ته د گازونو فیصدي مخ په کمیدو ده، د هوا فشار ټیټیږي. د سمندر په کچه چې د هوا فشار 10^6 میلی متر دی، که هغه دلته یو واحد فرض کړو، د تروپوسفیر د طبقې په پای کې $\frac{1}{10}$ ، د تروپوسفیر په طبقه کې $\frac{1}{100000}$ ته کمیږي. د تروپوسفیر په طبقه کې تو دو څه لو مړي راکمېږي، په ستراتوسفیر کې بیرته زیاتېږي په میزوسفیر طبقه کې بیرته کمیږي، خو په ترموسفیر طبقه کې په سلها وو درجو ته بیرته پورته کېږي چې همدې برخې ته ایونوسفیر ویل کېږي.

- اتموسفیر په $20-25$ کیلو مترو لوړوالی کې د اوزون طبقه ده چې د ماورای بنفش د وړانگو مخنیوی کوي.

- گلخانه یي گازونه لکه نیټروس اکساید، CO_2 میتان او کلورو فلورکاربن د اوزون د طبقې د ویجاړیدو لپاره ډیرضرر دي، له همدې امله هڅه کېږي چې د دغو گازونو له زیاتیدو څخه مخنیوی وشي او د اوزون د طبقې، د انسانانو د ژوند او دنورو ژوندیو موجوداتو ژوند ته زیان ونه رسېږي.



د ټولګي دننه فعالیت:

له زده کوونکو څخه دې وضو پښتل شي چې د هوموسفیر دننه طبقات تشریح کړي.

پوښتي:

- ۱- د تروپوسفیر په طبقه کې د گازونو د جوړښت فیصدي په څه ډول ده؟
- ۲- گلخانه یي گازونه کوم دي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکو ته دې دنده وسپارل شي چې اتموسفیر تعریف کړي او دهغه د هوا د فشار او تو دو څي د بدلون په هکله دې یوه پاڼه مقاله ولیکي.



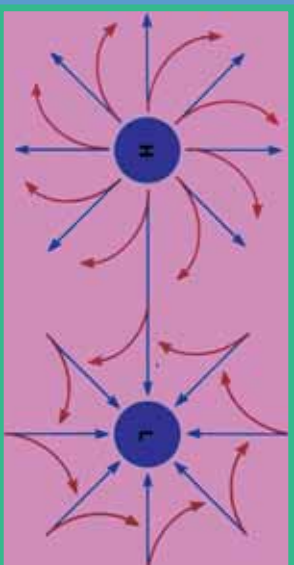


٦٤-لوسټ

په اقليم کې د اتموسفير ارزښت



١٤٥- انځور د اتموسفير نقش د وچې په بادونو باندې ښيي



١٤٦- انځور د اتموسفير نقش د لوړو او ټيټو فشارونو په جوړښت باندې ښيي

آيا اتموسفير اقليم کې څه رول لري؟

اتموسفير چې د ځمکې يوه مهمه ښکارنده ده ديوه پوښ په توگه يې د ځمکې شاوخوا نغاړې ده. اتموسفير د ژوند يو موجوداتو لپاره حياتي ارزښت لري چې د نړيوال او سيمه ييز اقليم لپاره کنټرول لرونکی عامل بلل کېږي چې دلته به په لنډه توگه سره خبرې ورباندې وښي:

☐ په اتموسفير کې د اکسيجن شتوالی په اوبو او وچه کې د ژونديو موجوداتو د ژوند لامل کېږي، انسانان په سيده توگه اکسيجن تنفس کوي، سمندري او د اوبو ژوي هغه له اوبو څخه تر لاسه کوي. وني، بوټي، د ورځې له خوا اوبه د خپلو رښو په واسطه او کاربن دای اکسايډ له هوا څخه اخلي او د لمر په شتوالي کې له هغو څخه کاروبه ايدريت جوړوي او له هغه څخه تغذيه کېږي، دغې عمليې ته فوتوسنتيز ويل کېږي، خودشپې له خوا د دې برعکس د خپلو پلانو له لارې اکسيجن اخلي او کاربن دای اکسايډ بهرته باسي چې دې ته د نباتاتو تنفس ويل کېږي.

☐ د اقليم په اړه د اتموسفير شتوالی د بادونو دلگيدو لامل کېږي، دا ځکه چې هوا د تودوخې له امله پورته خواته ځي اوسره هوا د هغې ځای نيسي، په پايله کې يې د ټيټ او لوړ فشار مرکرونه را منځته او د بادونو د لگيدو لامل گرځي چې له استوا څخه د قطبونو خواته لگېږي. په همدې توگه قطبي بادونه اوسرې څپې ټولې له اتموسفير او د لمر له تودوخې



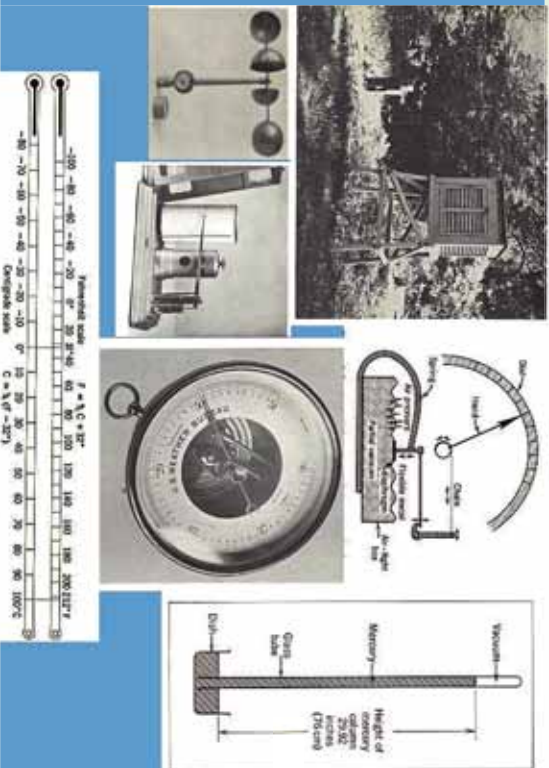
Diagram illustrating the greenhouse effect:

- Solar radiation** (incoming rays from the sun) hits the Earth's surface.
- Some radiation is **reflected** (reflected radiation).
- Some radiation is **absorbed** by the ground and water, warming the surface.
- The warmed surface radiates heat back out as **terrestrial radiation**.
- Some terrestrial radiation is **lost to space**.
- Some terrestrial radiation is **trapped by greenhouse gases** in the atmosphere, which re-radiate the heat back to the Earth's surface, warming it further.



٦٥- لوست:

د هوا پيژندنې او کتنې د سنجولو اسباب



١٤٨- انځور

ناسې پوهېږی چې د اوبو او هوا وړاندوینه د کوم ډول تخنیکي وسایلو په مرسته کېږي ؟
ددې پانې انځور وگورئ او دغه ډول یو شمیره اسبابونه وپيژنئ.

□ دساینس او تکنو لوژی په پرمختګ سره د هوا پيژندنې اسبابونه ډیر بشپړ شوي دي او د هغو ډول ډول نوي اسبابونه رامنځته شول. د نولسمې پیړۍ په پیل کې چې د هوا پيژندنې سیستمونه ډیر ساده او کوچني وو. ورو ورو د تودوخې دسنجولو بېلابېل میزان الحراره درجي، اتومات بادسنجونکي او برقي وسایل، د فشار او لنده بل سنجولو وسایل او نور را منځته شول.

□ ورو، ورو دراديو ساند بالوزونه هم رواج شول. په دغو بالوزونو کې، د تودوخې د سنجولو وسیله. د هوا د فشار آله او نور وسایل کینودل شول او د اتموسفیر په بېلابېلو لوړو ارتفاعاتو کې یې د هوا ځانګړتیاوې ځمکې ته مخاږه کړې. د رادار له سیستم څخه په استفادې سره جوي څيړنې آسانه شوې د ورینځو جوړېدل. جوي توانونه، سمندري تویانونه او تیر وربتنه ټول د پيژندنې وړ شول او سیالونو، ورښت، گرمي او د اقلیمي سیمود سوږوالي ځانګړتیا دسېمې خلکو ته د اعلانونو وړوگرځیده او خلکو ته یې خبرتیا ورکړل شوه.

□ مصنوعي سپوږمکۍ د جوي پېښو او طبعي څيړنو لپاره پرمختللي وسیلې وګرځېدې. په تیره بیا هغه مصنوعي سپوږمکۍ چې د NASA، روسيې، فرانسې، او د هند په هیوادونو کې فضانه وتوغول شوي، د هغو ټول هدف د جوي پېښو اټکل کول وو. که چېرې د تلویزیون څيړونو ته څیر شو، دغه مصنوعي سپوږمکۍ تل شپه او ورځ د جوي وضعیت خبرې او معلومات موږ ته راکوي ورڅخې ګرځېدل، باراني هوا، لمر، اعظمي تودوخه، ټيټه تودوخه، بادونه د هوا فشار، سمندري تویانو نه او نورې پېښې په ټوله نړۍ کې په ریښتیني بڼه اټکل کوي او آن دا چې د هغو وړاند وینه دري، څلور ورځې مخکې کولای شي او د ځمکې پر سر او سیدونکو ته یې د هغوی د ډاډ په خاطر اعلانوني ترڅو هغوی لازم تدابیر ورته ونيسي.

□ د تودوخې د معلومولو لپاره ډیر وسایل شته، لکه سیمایي ترمامیتر، الکترونیکی (برښنايي تودوخه سنجونکي). اعظمي او اصغري ترمامیترونه او د خاورې ترمامیتر.





- ☐ بارومتر د هوا فشار ښکاره کوي او باروگراف هغه ثبتوي.
- ☐ باران سنجنوونکی وسایل د باران اورښت په کره توګه اندازه کوي.
- ☐ سایکرومتر یو وچ او لنده بل لرونکی ترمایتر دی چې د هغه د درجو توپیر نسبتی لنده بل ښکاره کوي.

- ☐ د لمر د خړګندید و آله د لمر دورانګو اندازه ښکاره کوي.
- ☐ همدارنګه د ورېځو لوړوالی او د هغو لنده بل هم د سنجنولو آله لري.
- ☐ د باد لګیدو د چټکوالي په آنی مومتر ښودل کېږي چې په عادي توګه او هم په برېښنايي ډول ښودل کېږي.
- ☐ راډیو ساند هغه بالون دی چې په هغه کې د جوي خپرونو ټول وسایل ایښودل کېږي او د اتموسفیر په بیلابېلو ارتفاعاتو کې جوي حالات ثبتوي او خپل اړونده سټیشن ته یې په ځمکه کې مخاېره کوي.

- ☐ د مصنوعي سپوږمکیو شبکې د ځمکې پرمخ دېلو ډېره پراخه ساحه لري چې دسیمې او د ټولې نړۍ په کچه په اتومات ډول جوي حالات هر هیواد ته څرګندوي. د مصنوعي اقمارو (سپوږمکیو) شبکه د هوائی ډګرونو، دالټکو الوتنو، ولېوېږیو تګلارو، دکرني دلاړښوونې، اوبو لګولو، د چاپیریال ساتنې او ژوند، ځنګلونو سیلاوونو، څرخپوړنو او نور و ټولو طبعي پېښو په اړه معلومات او را پورېونه چمتو او خلکو ته یې وړاندې کوي. همدارنګه د سونامي، هر یکن، تیفون او سارایي کیدو د ګواښونو په هکله معلومات خپروي ترڅو اړوندې څانګې لازم تدابیر په پام کې ونيسي.

د ټولګي د ننه فعالیت:

زده کوونکي دي په څو ډلو ویشل شي او د لاندینو موضوعاتو په اړه دي خبرې وکړي او پایله دي ولایي:

۱. د راډیو ساوند په هکله
۲. د رادار په هکله
۳. د جوي حالاتو لپاره مصنوعي سپوږمکۍ.

پوښتي

۱. تودوخه په څه شي اندازه کېږي؟ الف- په راډیو ساوند ب- په انیمومتر ج- په بارومتر د- په ترمومتر
۲. د هوا فشار په کومه آله ثبت کېږي؟ الف- هایدرو متر ب- په بارو گراف ج- په ترموگراف د- په سایکرو متر
۳. مصنوعي سپوږمکۍ د هوا پېژندلې په هکله څرنګه معلومات ورکوي؟

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

هر زده کوونکي دي د خپل مورپلار په مشوره یا هم د کتابتون په کتنه د جوي حالاتو دوراندوښي په اړه یوه، یوه پایله مقاله ولیکي.

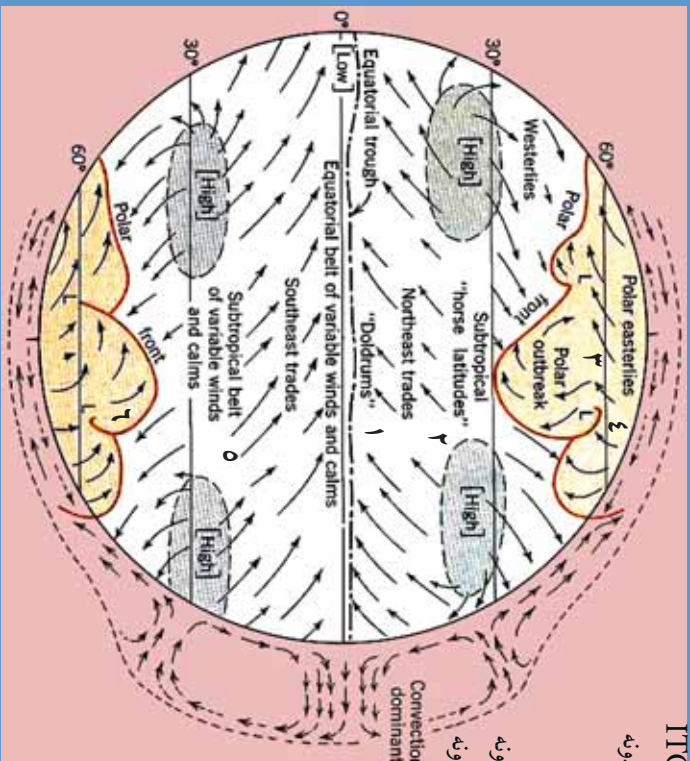




۱-۶- لوست:

د باد د لگیدو څرنگوالی

- ITC
- ۱- استوایي متقارب بادونه
 - ۲- شمال لویدیځ تجارتی بادونه
 - ۳- د قطب لاندې بادونه
 - ۴- د قطب ختیځ بادونه
 - ۵- جنوب ختیځ تجارتی بادونه
 - ۶- جنوب ختیځ لویدیځ بادونه
 - ۷- استوایي
 - ۸- کانوکشن سیمه



۱۴۹- انځور د بادونو لوری د ځمکې په کره کې نښي

تاسې پوهیږئ چې باد څنګه لګیږي او د بشريت په ژوند څه اغیزه لري؟
بادونه دیت د لوړ فشار د مرکزونو د توپیر له امله را منځته کیږي. د هوا د تودېدوله امله دیت فشار د مرکزونو هوا پورته خوله، ځی، دلوړ فشار د مرکز هوا چې سړه وي، د هغې ځای نیسي، په پایله کې هوا ییځایه سیمه ییز، منطقي او قاره یي اړیا هم د ټولې ځمکې پر مخ بادونه را لګیږي.

په سمندر او وچه کې د بادونو ډولونه

- په وچه او سمندر کې بادونه لاندني ډولونه لري:
۱. منطقي بادونه
 ۲. تجارتی بادونه
 ۳. استوایي بیلابیل بادونه
 ۴. قطبي ختیځي بادونه
 ۵. غربي مسلط بادونه





۱. منطقوي بادونه:

هغه بادونه دي چې په کوچني ساحه کې په منظقي بڼه را لگېږي. د هغو اصلي لامل دتیتې او لوړ فشار مرکزونه دي چې په بېلابېل لوريو او بېلابېلو بڼو باندې لگېږي او بېلابېلو هیوادونو کې په بېلابېلو نو مونو یادېږي. په افغانستان کې یې غوره بېلګې د هرات ۱۲ ورځني بادونه دي. له دغو بادونو څخه یو شمېرې د کگلونو بادونه دي چې د مني په موسم کې له غرنیو لوړو برخو څخه را لگېږي.

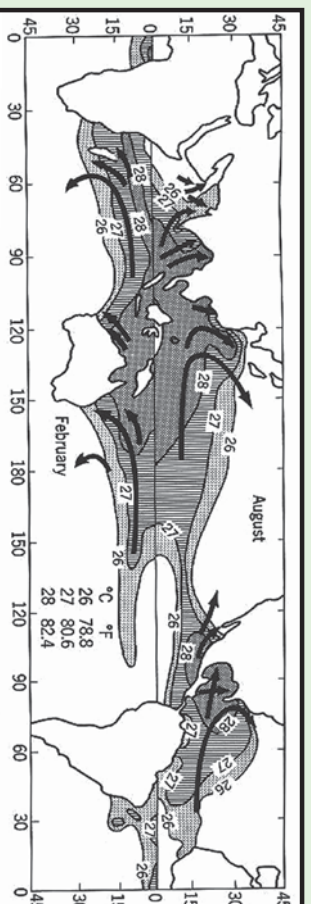
ټیفون او هریکن بادونه: د اهم منظقي بادونه دي چې په لږه اندازه وي، خو ګرځندښت او دویدارولو توان یې ټیږ وي. هریکن بادونه عموماً د فلوریډا په سواحلو او دتکزاس په سیمو کې لگېږي چې هرکال زیات شیمر ودانی، نړوي او کرنیز حاصلات له منځه وړي. ټیفون بادونه د چین ختیځو سواحلو کې رالگېږي چې د هغو سیمو خلکو ته زیاتې ستونزې راپیداکوي او ځان سره ساري ناروغي هم راولي، که چېرې له سونامی سره یو ځای شي د زړګونو خلکو دمړینې او د کورونو د وړاندو لامل ګرځي.

سونامی: هغه سمندري توپانونه دي چې د ټیږو کلکو زلزلو له امله دسمندر منځ کې یا هم دسمندرو څارو او سواحلو ته نژدې پېښېږي، که چېرې له ټیفون بادونو سره مل وي نو ټیږ پراخه وړانې کوي. دبېلګې په توګه په ۲۰۰۴ م. کال کې یې له سل زرو څخه زیات وګړي د آسیا په جنوب او جنوب ختیځ کې ووژل.

۲. تجارتي بادونه(Trade winds)

د شمالي او جنوب نیمې کرې، ۵ او ۳۰ درجو عرض البلدونو ترمنځ له شمال ختیځ څخه مخ په جنوب لویديځ باندې لگېږي، خو په جنوبي نیمه کره کې د هغولوری له جنوب ختیځ څخه د شمال لویديځ خواته وي.

د تجارتي بادونو د لګیدلو ساحه د اطلس او بحر الکاهل په سمندرونو کې ټیږه پراخه وي. د



۱۵۰ انځور





لومړنيو مدنيتونو پر مهال دنيړۍ چلولو لپاره، په تېره بيا په پنځلسمې او شپاړسمې ميلادي پيړۍ کې يې ډير اهميت درلود. د دغو تجارتي بادونو په مرسته يې خپل سوداگريز مالونه له شمالي هېوادونو څخه سويلي هېوادونو ته وړل را وړل کيدل.

دغې ساحې ته په اصطلاح کې (Horse Latitude) يا د آس عرض البلد وايي. د تجارتي بادونو په ساحه کې يې ځينې وخت آسونه له بيرېو څخه او بوته اچول چې بيرۍ له ډونډو څخه و ژغوري او له سکون سيمې 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 سيمو کې را منځته کېږي په دغه ساحه کې د استوايي تپت فشار د استوايي مرکز له امله په استوايي ناحيه کې د ځمکې وضعي حرکت په شمال او جنوب کې يو ځای او دلوېديځ په لوري ځي. له دې امله چې دغه بادونه له ختيځ څخه مخ په لوېديځ وي، نو ځکه يې د لگيدو له امله د استوايي ختيځو (Equatorial Eastercel) بادونو په نوم يادوي، خو علمي اصطلاح يې استوايي متقارب بادونه دي چې د استوا له کرښې سره موازي لگيري او لنډيز يې I.T.C دی.

۴. قطبي ختيځ بادونه.

قطبي ناحيو کې د ځمکې د کرې په شمال او جنوب کې د ۶۵ او ۹۰ درجو عرض البلد ونو ترمنځ کې هغه بادونه دي چې د لوړ فشار له مرکز او قطبي سيمو څخه په ۶۰ درجو عرض البلد باندې لگېږي. د هغو د لگيدو لوري يو څه دلوېديځ خوا ته لگېږي، نو ځکه په اصطلاح کې ورته قطبي ختيځې بادونه وايي چې د تپتو عرض البلد ونو په استقامت پرمخ ځي او د درندو وارو د اورېدو لامل کېږي.

۵. لوېديځ مسلط بادونه

دغه بادونه په شمالي او سويلي نيمه کره کې د ۳۵ او ۶۰ درجو عرض البلد ونو ترمنځ واک لري او دغې ساحې د فزيکي چاپيريال يوه برخه جوړوي. دغه بادونه د نيمه استوايي له انتي سايکلونو منطقي څخه د نيمه قطبي سويلي سايکلون خوا ته لگېږي او د درندو توپانونو لامل گرځي. په شمالي نيمه کره کې د غرونو او د وچې د توپور د شتوالي له امله د دوي منظم جريان گډوډ کېږي، نو ځکه يې د لگيدو په لوري کې همهاڅکي نشته، خو په سويلي نيمه کره کې له دې امله چې وچې د سويلي عرض البلد له ۶۰ درجو وروسته نشته نو ځکه يې غربي بادونه ډير تند او ويره وونکي دي او د حرکت لوري يې تل منظم وي.





د بادونو ګټې:

۱. د اوبو د دوران جریان ډاډه من کوي.
۲. د ونو او بوټو په تیره بیا د خرما(خجورو) د ونو ودې ته ګټور دي.
۳. د هغه له انرژۍ، څخه استفاده کېږي او بادي ژړندې ګرځوي.
۴. باد بان لرونکی سود اګریزې بیړۍ، په تېره بیا له صنعتي انقلاب څخه مخکې په شمالي نیمه کره کې په همدې بادونو ګرځیدي او په سویلي نیمه کره کې غربي بادونو بادبان لرونکي بیړۍ له لوېدیځ څخه مخ په خپتیځ بیولې.

د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دې څلور ډلې شي، هره ډله دې په لاندې یوه، یوه موضوع خبرې وکړي

۱. د باد پیدا کیدل او د هغه ډولونه ۲. موسمي یا مونسون بادونه او غرنۍ بادونه
۳. قطبي ختیځ او تجارتي بادونه ۴. منطقي بادونه او د هغو ګټورتیا.

وروسته دې د هرې ډلې استازی د خپل بحث پایله په ټولګي کې بیان کړي.

پوښتنې:

۱. بادونه څنګه لګېږي شرح یې کړئ
 ۲. بادونه خوډو له دي؟
 ۳. د تیفون او هریکن بادونو په هکله معلومات ورکړئ
 ۴. تجارتي بادونه شرح کړئ
 ۵. بادونه څرنگه رامنځته کېږي؟ له سم ځواب څخه کړۍ راټاوه کړئ
- الف) دټیټ او لوړ فشار، د توپیر له امله ب) لوړ فشار د تیت فشار ځای نیسي
ج) د باران او واورې داوړیدو له امله د) د تودوخې د بدلون له امله

له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دې د باد د لګیدو تګلوری د نقشي پرمخ په خپلو کتابچو کې رسم کړي.





٦٧- لوست

وړيځي Clouds

تاسې پوهېږئ چې وړيځي څنگه پيدا کېږي؟

الف- وړيځي په هوا کې د اوبو د براسونو د سره تړني کيدو له امله جوړېږي چې د لمر د وړانگو او براس کيدو د عمليې له امله د سمندرونو، سمندرگيو، ولاړو اوبو، خاورې او د ونو له پاتو څخه هوائه پورته کېږي. له بلې خوا د هـوا د سپيلو له کبله چې د اوبو د براس ذرات



-١٥١

انځور

سپړېږي او د تکاثف د عمل په پايله کې د هايډروسکوپي هستې برشاوخوا راټولېږي، نو په پايله کې يې ډول، ډول وړيځي جوړېږي. د اوبو براسونه چې ډېر زيات کوچني ذرات دي په هوا کې (10^{-6} او 10^{-2} ميلي لټرو په اندازه سره شته، ځينې وختونه په هوا کې ډېر کوچني کريستل ذرات جوړوي، دغه ذرات په اتموسفير کې معلق وي د خپل کوچنيوالي له امله په ډېر لږ فشار سره باد. د تودوخې او د هوا په حرکت سره په افقي او عمودي بڼه حرکت کوي. د خاورو او گردونو ذرات يا نور ډېر کوچني ذرات هايډروسکوپي هستې جوړوي چې د اشباع د عمل له امله د باران شاخصي، د واورې او بلي دانې جوړوي. کله چې د هوا تودوخه له صفر څخه ټيټه شي، براسونه د کنگل کوچني کرستلونه جوړوي. که چېرې د وړيځي طبقه نازکه وي او په هغې باندي د لمر وړانگې لوېږي رنگ يې سپين ښکاري، که چېرې يې رنگ تياره شو، نو باران وروي او دا د وړيځي سپرلن اړخ وي. دځمکې مخ ته نژدې په ټيټه سطحه کې د مه او غبار ښکاري چې د گردلي په شکل وي چې داد ستراتوس طبقې او وړيځو څخه جوړېږي. **ب) دوړيځو ډولونه:** وړيځي دخپلې بڼې او لوړوالي له مخې څلور ډوله دي: د هغونو مونه په لاتيني ژبه د هغو ځانگړتيا څرگندوي: A گروپ: ($10^6 - 10^4$ کيلومتره په واټن.

١. سپروس (Cirrus) د بڼو په شکل ٢. سپروکومولوس Cirrocumulus کوچني ټوټي ښکې په شکل.

٣. سپروستراتوس Cirrostratus د بڼو په شکل ٤. هالو ويل (Halo, veil) د مالي او کيږدۍ په بڼه.

B. گروپ: د 0-٣ کيلومتره په واټن:

١. د کومولو نيموس لويه برخه - کتلوي گڼې وړيځي.
٢. کومولوس - گنبد ډوله وړيځ.
٣. ستراتوس (طبقه يي) چې د کوچنيو او لږو طبقو بڼه غوره کوي.





4. نیمبوسترانس، یوه باراني وریځ ده چې یا باران او یا واوره وروي.
- C. گروپ: د ۱۵۰۰ او ۳۰۰۰ مترو لوړ والی ترمنځ.
۱. سترانس – د نازکو سپینو پردو په بڼه په فضا کې رامنځته کېږي.
۲. سترانوکومولس – لږ ارتفاع لرونکې وریځې دي.
۳. نیمبو سترانس – باران او واوره ورسره یو ځای وي چې په B طبقه کې هم ښکاري.
- D. گروپ: د ۱۰۰۰ مترو او ۱,۵ کیلومتر ترمنځ لوړوالی کې.
۱. د کومولونیموس (نیموس د تویان او باران معنا لري) لاندې برخه.
۲. کومولوس – د رنګ توروالی نې کم وي او بڼه یې لکه هرم یا د گنبدي په شان وي.
۳. سترانوکومولوس – لږ ارتفاع لرونکې وریځې.
4. نیمبو سترانس – د غریبو سیمو هیرو سړو څوړو کې د اورښت لامل کېږي. کومولوس وریځې ډیرې ډیرې او سړو لرونکې وي ۵-۶ کیلومتر لوړ والی لري دروند او تویاني وربښت لري، قاعده د ځمکې خواته اواره او باران لرونکې وي، څوکه یې په شپږ کیلومترۍ کې یوه پراخه ساحه نیسي.



د ټولګي دننه فعالیت:

زده کوونکي دي دوه ډلې شي او هره ډله دې په لاندې مطالبو بحث وکړي:

- دوریځ جوړېدل
- دوریځ ټولونه
- وروسته دي د هرې ډلې استازی د خپلو بحثونو پایله د ټولګي تر منځ خپلو ټولګیو والوته واوروي.

پوښتنې:

۱. وریځ څنګه را پیدا کېږي؟ تشریح یې کړئ
 ۲. وریځ څو ډوله ده، نومونه یې واخلئ
 ۳. بڼه ډوله وریځ اوښکې ډوله وریځ یوبل سره څه توپیر لري؟
 4. کومولوس وریځ لاندې، کومه وریځ ده، سم ځواب څخه کړئ رټاوه کړئ.
- الف) باد، باران سره ب) هرمی او گنبد ډوله ج) لږ ارتفاع لرونکې وریځې د) هاله یا کیردی

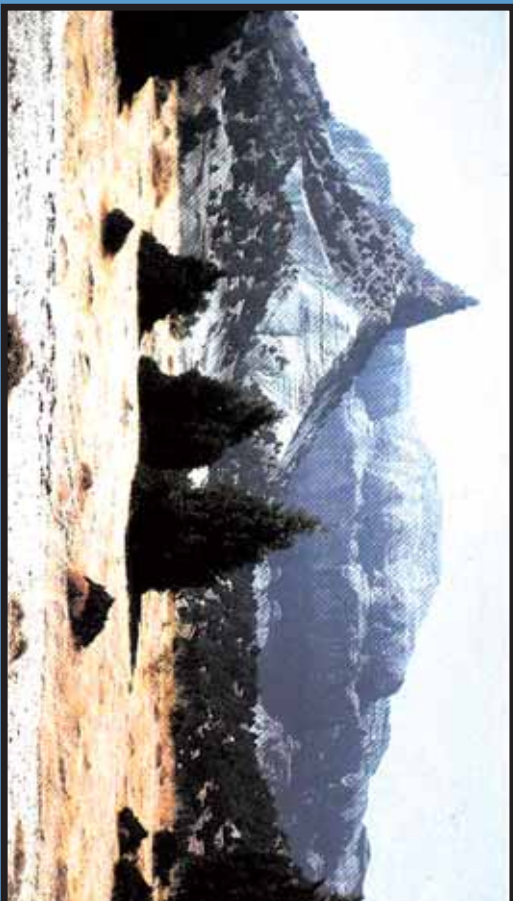
له ټولګي څخه بهر فعالیت:

زده کوونکي دي د وریځو ټولونه خپلو کتابچو کې رسم کړي





ج. د لوړوالي له مخې د اوربست ډولونه



١٥١ - انځور دلوړ والی له مخی د ورېست ډولونه ښیي

ولی په ټولو ځایونو کې د اوربست اندازه یو شان نه وي؟

د لنډه بل لرونکي هوا غړوسکې چې د غرنیو سیمو د څړونو خواته په حرکت کې وي، ورو، ورو په لوړو سیمو کې خپله تودوخه له لاسه ورکوي او د اوربست لامل ګرځي. د دغې ډول اوربست ترټولو غوره بېلګه په افغانستان کې د سلیږ باد سړو څپو راتګ دی، چې له راتګ سره سم د هندوکش د غره په لړۍ کې و اوړي او منطقوي اورښتونه پیل کېږي.

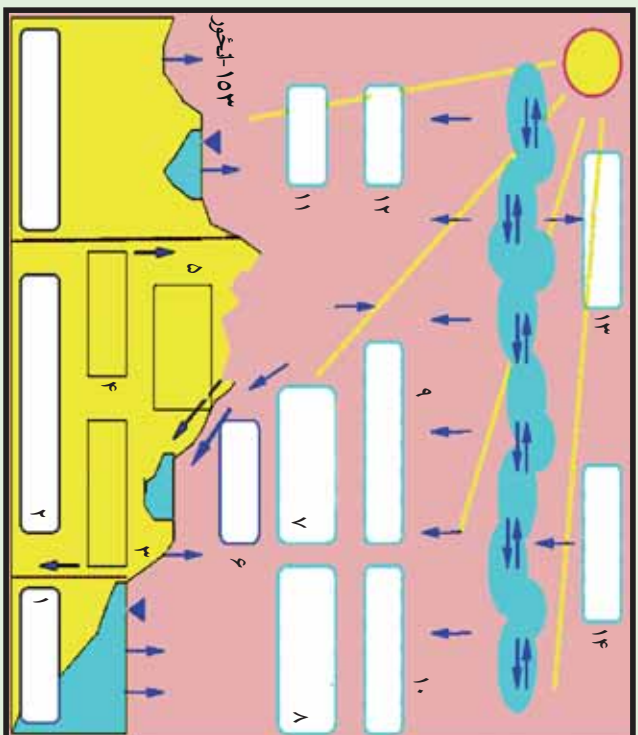
کله چې د غرونو لوړوالی ټیټېږي، تودوخه ورو ورو زیاتیږي. د بېلګې په توګه. ماهیر او سروبي په برخو کې د غرونو لړۍ مخ د ننگرهار په لوري او پیاد پکتیا خواته کمیږي، نو ځکه د ژمي په میاشتو کې د سلیږ یا سړې څپې د لوړوالي د کمښت له امله افغانستان په ختیځو او جنوب

ختیځو سیمو کې د اورښتونو لامل نه ګرځي.

د- اوربست او د اوبو دوران:

اوربست اود اوبو دوران په پرله پسې توګه په طبیعت کې یو بل پسې دوام لري. د لمر وړانګې د سمندر ونو، سمندرګیو او ولاړو اوبو له مخې څخه پر اسرونه پورته کوي چې په پایله کې یې په هوا کې داوبو بخارات را منځته کېږي، د اوبو د براسونو د پورته کېدو له امله، تودوخه کمیږي، سړېږي چې د بېلابېلو وریځو درامنځته کېدو لامل کېږي. وریځې دسړو او تودو څپو په ترڅ کې د بادونو د لګېدو وله امله یوې خرابې خواته ځي کله افقي او کله هم عمودي حرکت





- ۱- د سمندرونو سیمه
- ۲- د جاري اوبو ژوره برخه
- چې په سمندر کې تېږي،
- ۳- هغه اوبه چې په خټکه کې ننوزي،
- ۴- تازه اوبه
- ۵- د ځمکې لاندې اوبه
- ۶- د جاري اوبو ژوره سیمه
- ۷- سمندر ته د وچو سیمو نه د اوبو راتګ
- ۸- د سمندر له مخ نه ټولس
- ۹- په وچه کې وړېدل
- ۱۰- په سمندر کې وړېدل
- ۱۱- براس
- ۱۲- براس
- ۱۳- براس چې په هوا کې تېږي،
- ۱۴- براس چې د اورښت لامل کېږي.

کوي او د ځمکې په تړيو سفير کې حرکت کوي. لنډه بل لرونکي هوا په هر سل متره لوړوالي

کې په انځور سفير کې تودوخه ۶، ۰ درجې د سانتي گراد کمېږي نو هر څومره چې د ورېځو غړوسکې په فضا کې د براس په پټه پورته ځي، د اشباع عمل په پايله کې او تکثف له امله بېرته د واورې او باران يادې ډلې په پټه ښکته راوړي چې هريوې بېلابېل شرايط تېروي.

۱. په غرينو سيمو کې اورو گرافیک يا غرنی ورښتونه

۲. په استوايي سيمو کې د کانويکشن (د تودې هوا مستقيم پورته تلل او بېرته په همغه سيمه باندې وړېدل) د عمل پر بنسټ، بېرته په هماغه استوايي سيمه کې منطوي باران کوي.

۳. دسرو او تودو څپو ورښتونه هم د ځمکې پر مخ کېږي.

که چېرې توده هوا په غرينو سيمو کې د سړې هوا له پاسه تېره شي، د تکثف د عملي له کبله باران کېږي او د وياړو د بهيدو لامل کېږي او بېرته سمندرونو ته ورتويږي کله چې دغه اورښتونه د سيندونو او ياړو د بهيدو لامل کېږي او بېرته سمندرونو ته ورتويږي کله چې دغه ټول اورښت د سيندونو لوري يا د کنګلونو ډولې کيدو يا د قطبي واورې ډولې کيدو له امله





بیرته سمندرته ورځې، د اوبو دوران بشپړې او دغه عملیه کې په دوامداره بڼه دوام لري چې ژوند د دوام او د اوبو دوران د طبیعي پروسې د بشپړېدو لامل کیږي.

د لمر د وړانګو له امله د سمندرونو، سمندرګیو، ولاړو اوبو، خاورې او د بوټو او ونو د پلټو له مخ څخه د براس کیدو عملیه روانه وي او د اوبو براس هوا ته پورته کیږي دغه عملیه په طبیعت کې د اوبو لوی دوران جوړوي.

د سمندرونو څخه براس ۴۵۵۰۰۰ مکعب کیلو متره
له وچې څخه براس ۶۲۰۰۰ مکعب کیلو متره
د ټول براس اندازه ۵۱۷۰۰۰ مکعب کیلو متره
په سمندرونو کې اورښت ۴۰۹۰۰۰ مکعب کیلو متره
په وچې کې اورښت ۱۰۸۰۰۰ مکعب کیلو متره
د ټول اورښت اندازه ۵۱۷۰۰۰ مکعب کیلو متره

خو په وچه کې له هغه براس څخه اضافه چې ورڅخه کیږي، ۶۰۰۰ مکعب کیلو متره زیاتې اوبه تر لاسه کوي.

ه. په ژوند کې د اورښت ارزښت:

اورښت د انسانانو ټولو نورو، ژویو، او بوټو په ژوند کې ډیر زیات ارزښت لري، دا ځکه چې پرتله له اوبو څخه ژوند امکان نه لري. په ورښتونو سره کرنیزې ځمکې خړوبیږي او په کرنیزو کنگولونو باندې دایمي واورې ورکوي چې بیا ورو ورو وېلي کیږي، ځمکې خړوبی. د ځمکې لاندې هغه اوبه چې انسانان، ژوي، ونې او بوټي ورڅخه گټه اخلي، خدای (ﷻ) د خپلو مخلوقاتو د ژوند لپاره تنظیم او چمتو کړي دي، نو په دې توگه موږ ویلاي شو چې اوبه حیاتي ماده چې د ټولو ژوندیو موجوداتو په ژوند کې د ډیر زیات ارزښت لرونکې ده.





له ټولگي څخه بهر فعاليت:



زده کوونکي دې درې ډلې شي، هره ډله دې په لاندې مطلب بحث وکړي:

- د ارتفاع له مخې د ورنښت بدلون
- اورښت او د اوبو دوران
- د خلکو پر ژوند د اورښت ارزښت
- وروسته دې د هرې ډلې استازی د خپل بحث پایله د ټولگي ترمخې ووايي.

پوښتي



۱. ولې اورښتونه په ټولو سيمو کې يوشان نه دي؟
۲. اورښت او د اوبو دوران په لنډه توګه تشرېح کړئ؟
۳. اورښت په ژوند کې څه ارزښت لري؟

له ټولگي څخه بهر فعاليت:



زده کوونکي دې د غزنيو او استوايي سيمو د اورښت يو انځور په خپلو کتابچو کې رسم کړئ.



Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library