

AKBAR BAHROMOV

TA'BIYAT TANI'W

**Uli'wma bilim beriwshi worta mekteplerdin'
4-klasi' ushi'n sabaqli'q**

*Wo'zbekstan Respublikasi' xali'q bilimlendiriw
ministrligi tasti'yi'qlag'an*



«SHARQ» BASPA-POLIGRAFIYA
AKTSIONERLIK KOMPANIYASI'
BAS REDAKTSIYASI'
TASHKENT – 2013

УДК 502.2-512.121

ББК 20.1я71

В 43

Juwapker redaktorlar:

U. Pratov – biologiya ilimleri doktori', professor,
Wo'zbekstan Respublikasi' I'lim g'ayratkeri;
A. Qayumov – geografiya ilimleri doktori', professor.

Pikir bildirishlar:

N. Ahmedova – Respublika bilimlendiriw worayi' «Baslawish
ta'lim» bo'limi basli'g'i';
X. Sattarova – Ni'zamiy ati'ndag'i' TMPU woqi'ti'wshi'si';
M. Xolxujaeva – Tashkent qalali'q Mirabad rayoni'ndag'i'
110-mektep baslawi'sh klass woqi'ti'wshi'si'.

Sha'rtli belgiler:



A'meliy jumi's



Tapsi'rma



Wo'zin'izdi si'nan'!



Sabaqti'n' juwmag'i'

***Respublikali'q maqsetli kitap fondi' yesabi'nan ijara
ushi'n basi'p shi'g'ari'ldi'.***

ISBN 978-9943-00-717-8

© Bahromov A.D., 2011, 2013.

© «SHARQ» BPAK Bas redaksiyasi', 2011, 2013.

KIRISIW

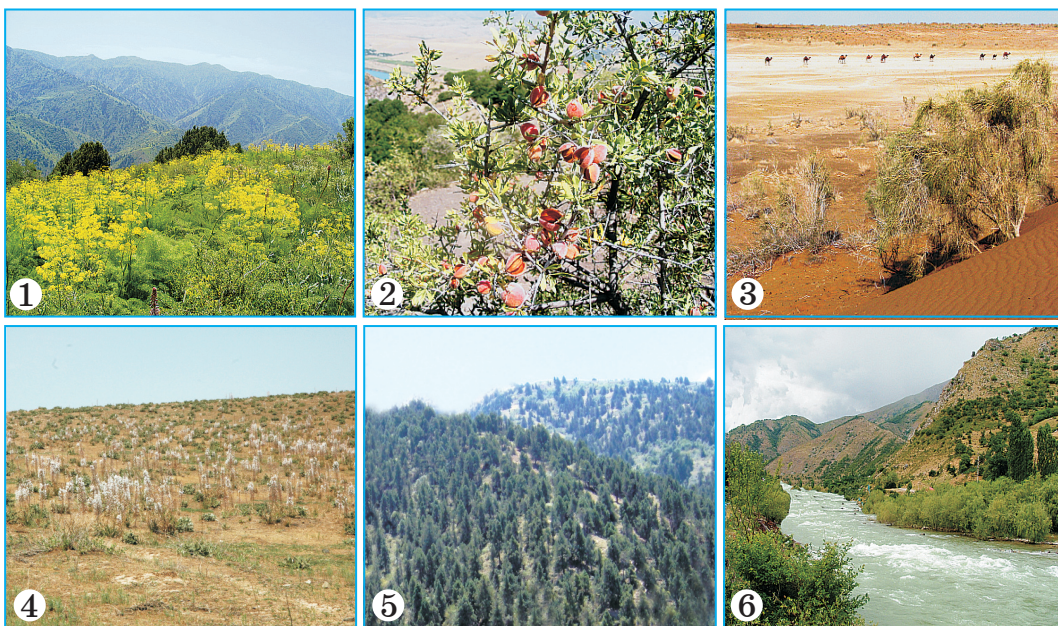
Jazg'i' dem ali'sta ha'z yetip dem aldi'n'i'z. Jaz wo'zine ta'n a'jayi'p ma'wsim. Bul da'wirde ku'nler uzi'n, tu'nler qi'sqa boladi'. Quyash nurlari' bul ma'wsimde u'lkemiz aymag'i'na tikke tu'sedi. Soni'n' ushi'n ku'nler i'ssi', aspan bulsi'z boladi'.

Jaz balalardi'n' yen' jaqsi' ko'retug'i'n ma'wsimi. Jazda balalar doslari' menen woynaydi', shomi'ladi', ta'biyat jemislerinen tati'p ko'redi.

Jazda dala ha'm bag'larda jumi's qi'zg'i'n boladi'. Yeginlerdin' tu'bi jumsarti'ladi', to'gin sali'nadi', suwg'ari'ladi', zi'yankeslerden tazalanadi'. Zi'yankeslerdi joq yetiwde suwpi' torg'ay, qarli'g'ash, shi'mshi'q, qara torg'ay, tryasoguzka, sinica si'yaqli' quslar ja'rдем beredi.

Jaqsi' qaralg'an yeginlerdin' wo'siwi tezlesedi. Jazdi'n' wortalari'nda g'awashalar gu'lleydi, biydaylar pisedi. Bul da'wirde izli-izinen kapusta, kartoshka, qi'yar, pomidor, geshir, piyaz si'yaqli' ovochlar pi-sip jetiledi. Pali'zlarda mazali' g'arbi'z ha'm qawi'nlar pisedi. Dala yeginlerinin' wo'nimin ji'ynasti'ri'w ha'wij aladi'.

Jazda bag'larda da jumi's ko'beyedi. Terek ha'm ju'zimlerdegi zi'yankeslerge qarsi' da'riler sebiledi. Wolardi'n' tu'bi jumsarti'ladi' ha'm suwg'ari'ladi'. Ju'zimnin' shaqalari' wo'z waqti'nda kesip turi'ladi'. Quyash nuri'nda yerik, alsha, shabdal, alma, almurt, ju'zim si'yaqli' miyweler wo'z na'wbeti menen pisedi. Wolardi'n' wo'nimi yelimiz dasturxani'na tarti'ladi'.



1-su'wret. 1 – tawdag'i' gewrekler; 2 – taw janbawi'ri'n-dag'i' badam; 3 – sho'ldegi seksewiller; 4 – adi'rdag'i' eremuruslar; 5 – tawdag'i' tog'ayli'q; 6 – tawdag'i' da'rya.

U'y haywanlari' – qoy, yeshki, at ha'm qaramallar jaz dawami'nda jaylawlarda bag'i'ladi'. Sharwalar xali'qti' go'sh ha'm su't penen ta'miyinleydi.

U'lkemizdin' ta'biyati' ju'da' go'zzal (1-su'wret). Ma'mleketimizdin' ku'n shi'g'ar ta'repin biyik tawlar iyelegen. Biyik taw shoqqi'lari'n iyelegen qarlar jaz-da da yerip tamam bolmaydi'. Bul da'wirde taw janbawi'rlari'ni'n' ta'biyati' jasi'l ren'de boladi'. Bul jerler wo'zinin' suliw ta'biyati', taza hawasi' ha'm suwlari' menen adamlardi' wo'zine qaratadi'.

U'lkemizdin' tabiyati' haywanat du'nyasi'na ju'da' bay. Tawlarda, sho'listanli'qlarda, tog'aylarda, da'rya ha'm ko'l boylari'nda ha'r turli haywanlar ushi'raydi' (2-su'wret).



2-su'wret. 1 – qon'i'r ayi'w; 2 – taw yeshkisi;
3 – porsiq; 4 – la'ylekler; 5 – gu'belek; 6 – qi'rg'i'y.

Tawlardi'n' arali'g'i'nda ko'plegen awi'llar jaylasqan. Bundaw awi'llardi'n' ta'biyati' wo'zgeshe boladi'. Ta'biyati' go'zzal taw janbawi'rlari'nda dem ali'w lagerleri ha'm sanatoriyalar bar. Lager ha'm sanatoriyadag'i'lar ushi'n taza taw hawasi' ha'm suwlar-i' shi'pa boladi'.

U'lkemizdegi qalalar wo'zine ta'n ko'rinishke iye. Qalalar ji'ldan-jig'a go'zzallani'p barmaqta. Bir-birinen suli'w ha'm da'bdebeli jaylardi'n' quri'li'si' menen birge ko'plegen dem ali'w bag'lari' quri'ldi'. Qala ha'm awi'llarda ko'klemzarlasti'ri'w ha'm abadanlasti'ri'w jumi'slari'na wo'z aldi'na itibar berip kelinbekte. Ha'r ji'li' yerte ba'ha'rde shembilik wo'tkerilip joldi'n' shetlerine, jaylardi'n' a'tirapi'na ko'plegen tereklerdin' na'lleri yegiledi.

Ana-Watani'mi'zdi'n' go'zzal ta'biyati'n asi'raw ha'm qorg'awg'a wo'z aldi'na itibar berilmekte.

Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' Konstituciyasi'nda ha'm tiyisli ni'zamlarda u'lkemizdin' ta'biyat bayli'qlari'nan u'nemli paydalani'w ha'm wolardi' qorg'aw belgilep qoyi'lg'an. Solardan, Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' Konstituciyasi'ni'n' 55-statiyasi'nda sonday delingen:

Jer, jer asti' bayli'qlari', suw, wo'simlik ha'm haywanat du'nyasi' menen birge basqa ta'biyg'i'y xorlar uli'wma milliy bayli'g'i'mi'z boli'p, wolardan u'nemli paydalani'w za'ru'r ha'm wolar ma'mlekettin' qorg'awi'nda boladi'.

Siz 4-klass «Ta'biyat tani'w» sabaqlari'nda aldi'n ali'stag'i' kosmos, son' u'lkemizdeki sho'ltawlar, dalatog'aylar, da'rya-ko'llerdin' ta'biyati' mnen tani'sasi'z. Ta'biyatti'n' ha'r tu'rliligin bilip alg'ani'n'i'zdan keyin Watani'mi'z boylap sayaxat qi'lasiz. Bunda Tashkent qalasi', ha'r bir wa'layat ha'm Qaraqalpaqstan Respublikasi' ta'biyati'n u'yrenesiz.



1. Jaz ma'wsiminin' basqa ma'wsimlerden ayi'rmasi'li'g'i' nede?
2. Jazda dala ha'm bag'larda qanday wo'zgerisler boladi'?
3. U'y haywanlari' qay jerde bag'i'ladi'? Wolar bizge qanday payda keltiredi?
4. Ta'biyattan u'nemli paydalani'w ha'm woni' qorg'aw haqqi'nda Konstituciyami'zda ne delingen?
5. U'lkemizdin' go'zzal ta'biyati' haqqi'nda ayti'p berin'.



Jazda quri'ti'lg'an wo'simliklerden gerbariy tayarlan'.



JER – QUYASH SISTEMASI'NDAG'I PLANETA



JULDI'ZLAR

Tu'nde aspanda yesap-sanag'i' joq juldi'zlar ko'ri-nedi. Juldi'zlar bizge kishkene boli'p ko'ringeni menen ali'sta wolardi'n' ha'r biri ju'da' u'lken boladi'.

Juldi'z bizden ju'da' ali'sta jali'nday jani'p tur-g'an shar ko'rinishidagi u'lken aspan denesi.

Juldi'zlardi'n' qanshelli ali'sta yekenligin ko'z aldi'mi'zg'a keltirip ko'reyik. Wolardan tarqali'p turg'an nurlar 1 sekundta 300 000 km arali'qti' basi'p wo'tedi. Nurdi'n' tezligi sonday u'lken bolsa da, yen' jaqi'n juldi'zdi'n' nuri' bizge 4 ji'lda jetip keledi. Ko'rinip turg'an bazi' bir juldi'zlardi'n' nuri' bizge jetip keliwi ushi'n 100 ji'ldan arti'q waqi't ketedi.

Yeger di'qqat penen baqlag'an bolsan'i'z, juldi'zlar ha'r tu'rli ren'li boladi'. Ayi'ri'm juldi'zlar aqshi'l ya-masa ko'kshil boladi'. Wolar yen' qatti' jani'p turg'an (qaynawshi') juldi'zlar boli'p yesaplanadi'. Bunday juldi'zlardi'n' betindagi temperatura $+10\,000^{\circ}\text{C}$ dan $+100\,000^{\circ}\text{C}$ g'a shekem boladi'.

Juldi'zlardi'n' arasi'nda sari'g'i'shlari' da bar. Wo-lardi'n' betindagi temperatura $+3\,000^{\circ}\text{C}$ dan $+10\,000^{\circ}\text{C}$ g'a shekem boladi'.





Mi'rza Uli'g'bek

Ayi'ri'm juldi'zlar qi'zg'i'sh ren'de boladi'. Bunday juldi'zlardi'n' betindegi temperatura $+2\,000^{\circ}\text{C}$ dan $+3\,000^{\circ}\text{C}$ g'a shekem boladi'.

Bultsi'z tu'nde 3 000 g'a shekem juldi'zdi' ko'riwimiz mu'mkin. Ko'rinetug'i'n juldi'zlardi'n' arti'nda yesap-sanag'i' joq juldi'zlar bar.

Ali'mlar a'zelden juldi'zlardi' u'yreniwge qi'zi'qqan. Wolardan, ulli' ulama **Mi'rza Uli'g'bek** (1394–1449) juldi'zlardi' u'yreniw ushi'n Samarqandta arnawli' quri'li's – *observatoriya* qurdi'rg'an. Observatoriyada a'sbaplardi'n' ja'rdeminde tekseriwlerdin' na'tiyjeleri tiykari'nda juldi'zlar kestessin du'zgen. Juldi'zlardi' u'yreniw na'tiyjelerin toplan, wo'z aldi'na kitap jazi'p qaldi'rg'an. Mi'rza Uli'g'bek-tin' bul kitabi'ndag'i' 1018 juldi'z haqqi'nda mag'li'wmatlar ha'zirgi waqit'ta da u'lken a'hmiyetke iye.

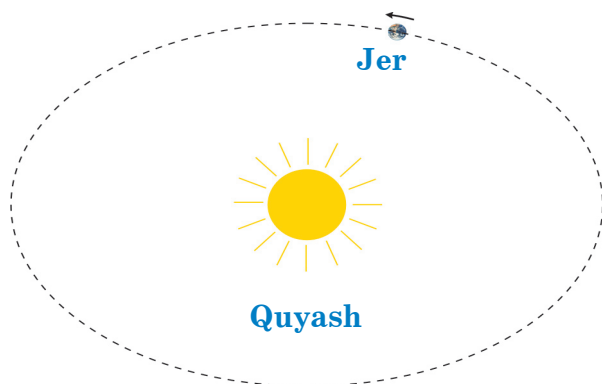
QUYASH

Quyash ha'r ku'ni yerte tan'da Jer betinin' bir ta'repinen shi'g'i'p, ku'n dawami'nda aspanda qozg'aladi'. Keshke bari'p, wol Jer betinin' basqa bir ta'repine batadi'. Bul jag'day Jer shari'ni'n' bir jerde turi'p, Quyashti'n' Jer a'tirapi'nda aylani'wi'na uqsaydi'.

Tiykari'nda Quyash Jerge sali'sti'rg'anda bir jerde turadi'. Jer bolsa Quyashti'n' a'tirapi'nda aylanadi' (3-su'wret).

Quyashti'n' diametri Jer diametrinen 109 ma'rte u'lken.





3-su'wret. Jer Quyashti'n' a'tirapi'nda aylanadi'.



4-su'wret. Quyashti'n' du'zilisi.

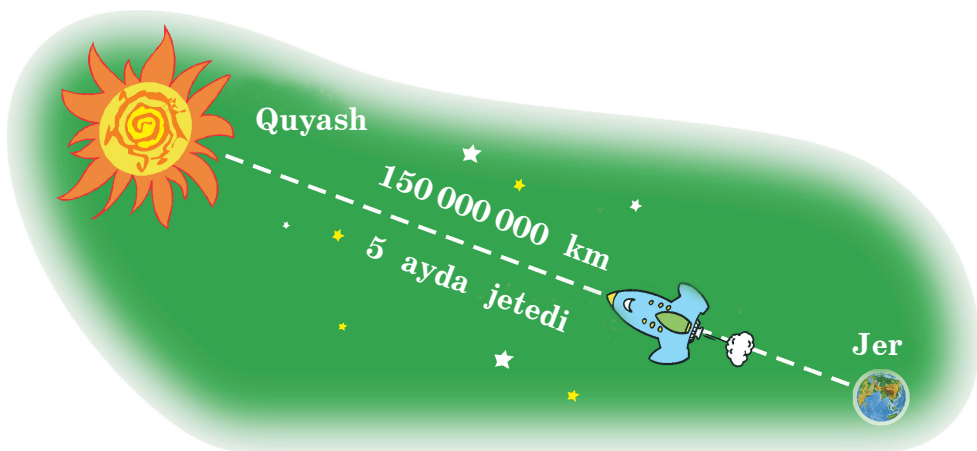
Quyash tu'nde nuri'n shashi'p turg'an asbandag'i' juldi'zlardan biri. Juldi'zlar qanday jag'dayda bolsa, Quyash ta sonday jag'dayda boladi'. Quyash sarg'i'sh ren'li wortasha u'lkenliktegi juldi'z boli'p yesaplanadi'.

Juldi'zlar bizden ju'da' ali'sta bolg'ani' ushi'n wolardi'n' nuri' Jerge jetip kelgenge shekem wonlag'an ji'l waqi't ketedi. Quyash nuri' bolsa Jerge 8 minutta jetip keledi. Ko'rip turg'ani'n'i'zday tu'nlerde ko'rinip turg'an juldi'zlarg'a sali'sti'rg'anda Quyash bizge ju'da' jaqi'n yeken. Demek:

Quyash – bizge yen' jaqi'n bolg'an juldi'z.

Quyash yadrosi'nda, yag'ni'y worayi'nda temperatura ju'da' joqari'. Betine qarap temperaturasi' to'menlep baradi'. Quyash betindagi temperatura $+6\,000^{\circ}\text{C}$ a'tirapi'nda boladi' (4-su'wret).

Jerden Quyashqa shekemgi arali'q ju'da' u'lken. Quyashti'n' bizden qanshelli uzaq yekenligin ko'z aldi'mi'zg'a keltirip ko'remiz. Ha'r sekundta 12 kilometrden jol basatug'i'n tez ushar raketa Jerden Quyash-



5-su'wret. Raketa Quyashqa 5 ayda yetip bari'wi' mu'mkin.

qa qarap jol alg'an bolsi'n. Bul raketa Quyashqa yetip barg'ang'a shekem derlik 5 ay waqi't wo'tken boladi' (5-su'wret).

Quyash sheksiz a'lemge ti'ni'nsi'z jaqti'li'q tarqati'p turadi'. Jer ju'zindegi wo'simlik ha'm haywanlar, son-day-aq, adamzat Quyash sebepli wo'mir su'redi.



Topti' ali'p, woni' Jer shari' dep ko'z aldi'n'i'zg'a keltirin'. Quyashti'n' diametri globusqa sali'sti'rg'anda qansha boli'wi'n yesaplan'.



Tayani'sh so'zler: juldi'z, aspan denesi, observa-toriya, Quyash.



1. Juldi'z degen ne?
2. Juldi'zlardi'n' bir-birinen ayi'rmashi'li'g'i' qanday?
3. Nege Quyashti' «yen' jaqi'n juldi'z» dep ataydi'?
4. Quyashti'n' diametri Jerden neshe ma'rte u'lken?
5. Quyashti'n' janli' ta'biyat ushi'n qanday a'hmiyetke iye yekenligin ayti'p berin'.

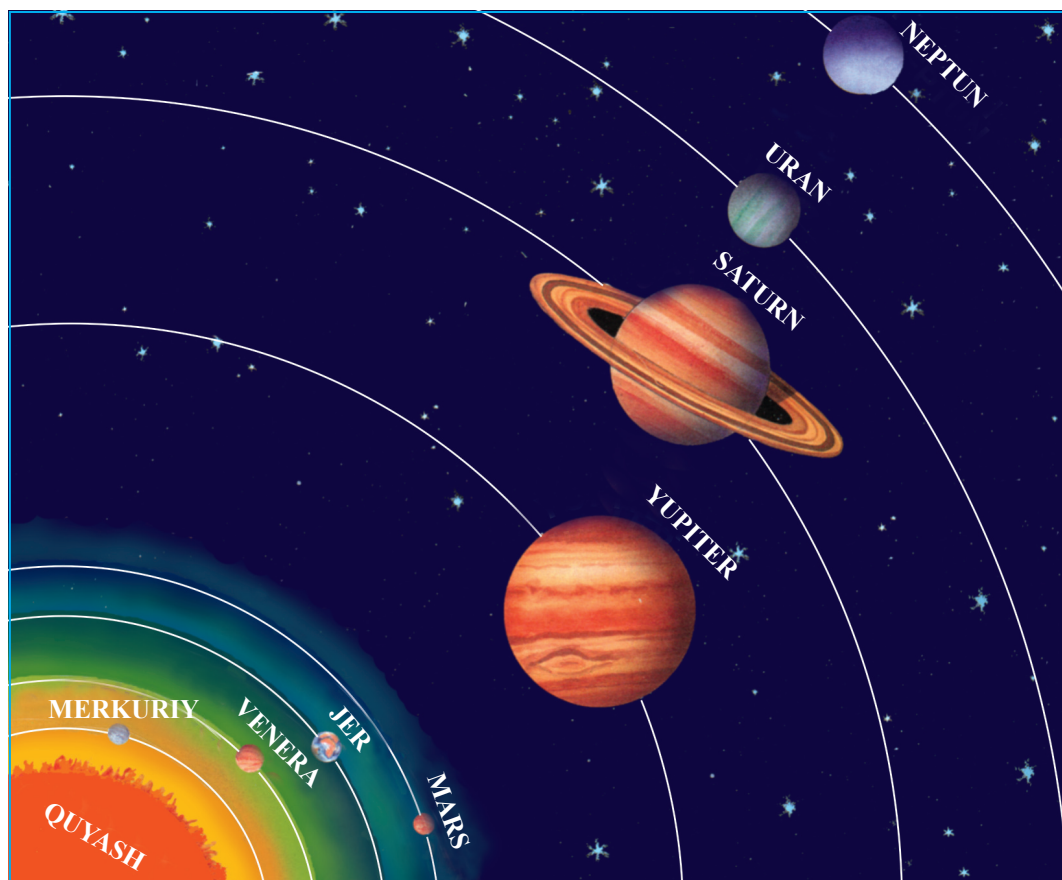


PLANETALAR

Quyash sistemasi'

Quyashni'n' a'tirapi'nda planetalar, kometalar, meteorlar ha'm basqa yesap-sanag'i' joq aspan deneleri aylani'p ju'redi (6-su'wret).

Quyash ha'm woni'n' a'tirapi'ndag'i' aylani'p ju'riwshi barli'q aspan deneleri birgelikte *Quyash sistemasi'n* payda yetedi.



6-su'wret. Quyash sistemasi'ndag'i' planetalar.

Tu'nde ayi'ri'm waqi'tlari' shala ko'rinetug'i'n «jul-di'z»di'n' basqa juldi'zlardi'n' arasi'nda ji'li'sqan-li'g'i'n, yag'ni'y seyil yetip ju'rgenin an'law mu'mkin. Bunday aspan denesi tiykari'nda juldi'z yemes, ba'lkim planeta bolsa kerek.

Quyash sistemasi'ndag'i' iri aspan deneleri *planetalar* dep ataladi'.

Planetalar wo'zinen nur shi'g'armaydi'. Biz planetalardan shag'i'li'si'p ati'rg'an Quyash nurlari'n ko'remiz.

Quyashti'n' a'tirapi'nda 8 planeta aylani'p ju'redi. Wolar to'mendegishe ataladi': *Merkuriy, Venera, Jer, Mars, Yupiter, Saturn, Uran* ha'm *Neptun*.

Ha'r bir planeta wo'zinin' orbitasi'na iye. **Planeta orbitasi'** bul – Quyashti'n' a'tirapi'ndag'i' planetani'n' qozg'ali'w joli'. Ha'r bir planetani'n' orbitasi' 6-su'w-rette do'n'gelek si'zi'qlar menen ko'rsetilgen.

Merkuriy

Planetalar u'lken-kishiligi, Quyashtan uzaq-jaqi'n-li'g'i' menen bir-birinen pari'qlanadi'. Planetalardi'n' yen' kishkenesi Merkuriy boli'p yesaplanadi'. Woni'n' diametri Jer diametrinen derlik 3 yese kishi boladi'. Betin-de topi'raq joq. Beti tas ha'm qumli'qlardan ibarat. Mayda aspan denelerinin' tu'se bergeninen beti woyli'-shuqi'rli' boli'p ketken. Planetani'n' betin ha'r tu'rli gazlar worap turadi'. Merkuriydin' betinde hawa ha'm suw joq. Tirishiliktin' hesh qanday belgisine iye yemes.

Merkuriydin' betinde ku'ndizi temperatura $+350^{\circ}\text{C}$, tu'nde bolsa -160°C a'tirapi'nda boladi'.



Venera

Venera planetasi' Jerden biraz kishi. Jerge jaqi'ni'raq bolg'ani' ushi'n bazi' bir waqi'tlari' yerte tan'da Venera jaqti' boli'p ko'rinedi. Ata-babalari'mi'z woni' Zuxra juldi'zi' dep atag'an. Planetani'n' betinde bulkanlar ati'lg'ani'nan tawlar payda bolg'an.

Venerani'n' beti ti'g'i'z karbonat angidridi, azot si'yaqli' gazlar menen qaplang'an. Planetani'n' betinde ku'ndizi temperatura $+470^{\circ}\text{C}$ g'a shekem, tu'nde $+80^{\circ}\text{C}$ tan joqari' boladi'. Venerada tirishilik joq.

Mars

Marsti'n' diametri Jerdikiyen 2 yese kishi boladi'. Woni'n' si'rtqi' ko'rinisi qi'zg'i'sh ren'de boladi'. Planetani'n' beti tas ha'm qumli'qlardan ibarat. Betinde tawlar ko'p. Biyikligi 25 000 metrge shekem bolg'an tawlar bar.

Marsta ku'ndizi temperatura $+20^{\circ}\text{C}$, tu'nde -100°C a'tirapi'nda boladi'. Marstan muzlag'an suw bo'leksheleri tabi'lg'an. Biraq bul planetada da tirishiliktin' joq yekenligi ani'qlang'an.

Yupiter

Yupiter yen' u'lken planeta boli'p yesaplanadi'. Woni'n' diametri Jerdikiyen 11 yese u'lken boladi'. Bul planeta u'lken bolsa da, woni'n' betinde tawlar ha'm shuqi'rli'qlar joq. Sebebi woni'n' beti tiykari'nan suyi'q halda boladi'.

Yupiterdin' beti ku'ndiz suwi'q boli'p, temperatura -100°C g'a shekem to'menleydi.



Saturn

Saturn u'lken planeta boli'p yesaplanadi'. Wol Yupiterden biraz kishirek. Saturn saqi'ynali' planeta. Woni'n' saqi'ynalari' tu'rli mayda qatti' deneler ha'm shan'lardan ibarat. Woni' vodorod, geliy, metan si'yaqli' gazlar worap turadi'. Betindegi temperatura -178°C a'tirapi'nda boladi'.

Uran

Uran planetasi'ni'n' diametri Jerdikiyen 3 yese u'lken. Planetani'n' beti muzlag'an zatlardan ibarat. Beti vodorod, geliy, metan si'yaqli' gazlar menen qaplang'an. Planeta betindegi temperatura -210°C ti' quraydi'.

Neptun

Neptun planetasi' Uran planetasi'nan biraz u'lken. Planetani'n' beti suyi'q haldag'i' zatlardan ibarat. Betin vodorod, geliy, metan si'yaqli' gazlar worap turadi'. Neptun betindegi temperatura -200°C a'tirapi'nda boladi'.



Tayani'sh so'zler': Quyash sistemasi', planeta, orbita, Merkuriy, Venera, Mars, Yupiter, Saturn, Uran, Neptun.



1. Quyash sistemasi'n qanday aspan deneleri quraydi'?
2. Planetalar degenimiz ne?
3. Planetalar haqqi'nda nelerdi bilip aldi'n'i'z?



Quyash sistemasi'ndag'i' ha'r bir planetani' si'zi'n' ha'm wolardi'n' atlari'n' jazin'.



KOMETALAR

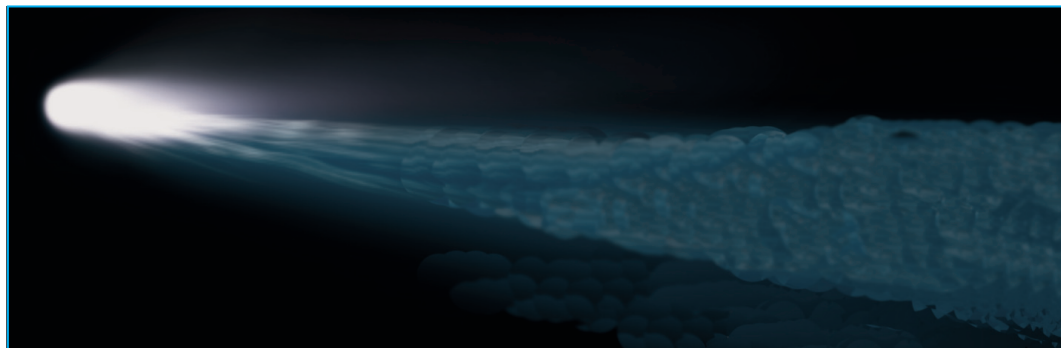
Tu'nde juldi'zlar arasi'nda «bas» ha'm wog'an jeteklesken «quyri'q»tan ibarat aspan denesin baqlaw mu'mkin (7-su'wret).

«Bas» ha'm «quyri'q»tan ibarat bolg'an Quyash sistemasi'ndag'i' aspan denesi «Kometa» dep ataladi'.

Kometani'n' basi' qatti' haldag'i' tas, temir ha'm basqa zatlardan, quyri'g'i' bolsa gaz ha'm shan'lardan ibarat. Basi'ni'n' diametri bir neshshe kilometr, quyri'g'i'ni'n' uzi'nli'g'i' bolsa bir neshshe million kilometrge shekem boladi'.

Kometalar arasi'nda uzi'nli'g'i' 200 million kilometrden arti'q, yag'ni'y Jerden Quyashqa shekemgi arali'qtan u'lken.

Kometalar Quyashti'n' a'tirapi'nda planetalar si'yaqli' belgili bir orbita boyi'nsha aylani'p ju'rmeydi. Wolar planetalardi'n' orbitasi'n kesip wo'tip, Quyashqa geyde jaqi'nlasadi', geyde uzaqlasadi'. Mi'sali', u'lken kometani'n' basi' Venera planetasi'ni'n' aldi'nda bol-



7-su'wret. Kometa.

sa, quyri'g'i'ni'n' ushi' Mars planetasi'ni'n' qasi'nda boli'wi' mu'mkin. Bazi' bir waqi'tlari' planetalar wo'zinin' joli'nda kometani'n' quyri'g'i'ni'n' arasi'nan wo'tedi. Quyash sistemasi'nda mi'n'nan arti'q kometalar bar.

Kometalar quyri'g'i'n Jer planetasi' kesip wo'tiwi mu'mkin. Yeger sonday qubi'li's ju'z berse, kometani'n' quyri'g'i'ni'n' qurami'ndag'i' gaz ha'm shan'lar Jer shari'n worap turg'an hawada joq boli'p ketedi.

Bizge keyingi 200 ji'l ishinde kometalardin' Jer menen yeki ma'rte duslasqani' belgili. Yeki halatta da kometani'n' quyri'g'i' Jer shari'n kesip wo'tken. Biraq Jer shari' zi'yan ko'rmegen.

Yegerde kometani'n' basi' Jer shari'na jaqi'nlassa, wondag'i' tas ha'm temirler hawada yerip ketedi. Sebebi kometani'n' basi' Jerge ju'da' u'lken tezlik penen jaqi'nlassi'p kiyati'rg'anda yerip ketedi.

Jerdi worap turg'an hawa bizdi kometalardan qorg'ap turadi'.

METEORLAR

Quyash sistemasi'nda planetalar ha'm kometalardan basqa yesap-sanag'i' joq «qan'g'i'bas taslar» da bar. Jer shari'ni'n' a'tirapi'nda ju'da' ko'p «qan'g'i'bas taslar» planetami'z benen birdey Quyashti'n' a'tirapi'nda aylani'p ju'redi. Wolardi'n' ayi'ri'mlari' planetami'zg'a jaqi'nlasqanda Jer shari' wolardi' wo'zine tartadi'. Ju'da' u'lken tezlik penen Jer betine ushi'p kiyati'rg'an bunday «qan'g'i'bas taslar» hawada jani'p baslaydi' (8-su'wret).



Hawada jani'p, jaqti' iz qal-di'ratug'i'n aspan denesi *me-teor* dep ataladi'.



8-su'wret. Meteor.

«Meteor» so'zi «*aspan qubi'-li'si'*» degen ma'nisti bildiredi. Aspanda meteorlardi', yag'ni'y «ushar juldi'zlar»di' ha'r tu'nde ko'riw mu'mkin. Ko'pshilik meteorlar Jer betine jetip kelmesten jani'p tamam boladi'.

Jerge tu'sken meteorlar a'dette bir neshshe kilogrammnan bir neshshe tonnag'a shekem boladi'. Wolar tiykari'nan tas, temir ha'm basqa zatlardan ibarat.

Yeger Jer betin hawa worap turmag'anda planetami'zg'a ha'r ku'ni mi'n'lap meteorlar jerge tu'sip qala ha'm awi'llari'mi'zdi' wayran yeter, Jer betinde tirishilik dawam yetpes yedi.

Jerdi worap turg'an hawa bizdi meteorlardan qorg'ap turadi'.



Tayani'sh so'zler: «quyri'qli' juldi'z», kometa, «qan'g'i'bas taslar», «ushar juldi'zlar», «aspan qubi'li'si'», meteor.



1. Kometa dep qanday aspan denesine ayti'ladi'? Wol qanday ko'riniste ha'm u'lkenlikte boladi'?
2. Meteor qanday aspan denesi? Tu'nde wolardi' aspanda ko'rgensizbe?
3. Kometa ha'm meteorlardan bizdi ne qorg'ap turadi'?



AY – JERDIN' TA'BIYG'I'Y JOLDASI'

Quyashti'n' a'tirapi'nda planetalar aylani'p ju'rge-nindey, planetalardi'n' a'tirapi'nda da aspan deneleri aylanadi'.

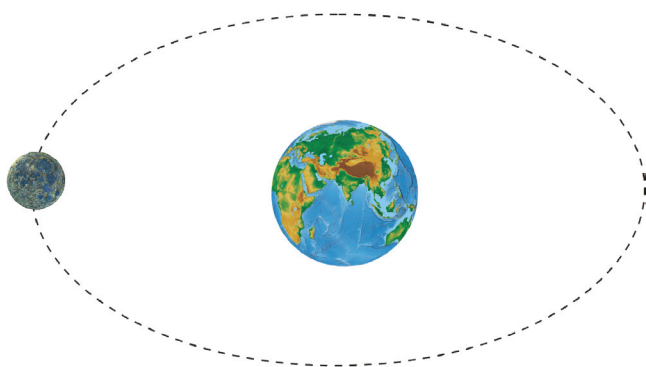
Planetani'n' a'tirapi'nda ba'rqulla aylani'p ju're-tug'i'n iri aspan denesi *ta'biyg'i'y joldas* dep ata-ladi'.

Jer planetasi'ni'n' ta'biyg'i'y joldasi' Ay (9-su'wret). Ay Jerdin' a'tirapi'n 27 ku'n 8 saatta bir ma'rte aylani'p shi'g'adi'. Woni'n' Jerden wortasha uzaqli'g'i' 384 400 kilometrge ten'.

Ay shar ko'rinisinde boladi' (10-su'wret). Woni'n' dia-metri 3 500 kilometr, yag'ni'y Jerdikinen 4 yese kishi.

Aydi'n' beti Jer betine uqsamaydi'. Ayda wo'simlik-ler de, haywanlar da joq. Woni'n' betinde jansi'z ta'biyat hu'kim su'redi. Sebebi Ayda tirishilik ushi'n kerek bolg'an hawa da, suw da joq.

Ayda ku'ndizi temperatura $+120^{\circ}\text{C}$, tu'nde -160°C boladi'. Ku'ndiz 15 sutka dawam yetedi, wonnan keyin



9-su'wret. Aydi'n' Jer a'tirapi'nda aylani'wi'.



10-su'wret. Aydi'n' ko'rinishi.

15 sutka dawami'da qaran'g'i' tu'n boladi'. «Aydi'n' 15 ku'ni qaran'g'i', 15 ku'ni jaqti'» degen xali'q naqi'li' sonnan kelip shi'qqan.

Aydi'n betinde hawa joq. Soni'n' ushi'n woni'n' betine ko'plep meteorlar tu'sip turadi'. Yesap-sanag'i' joq meteorlardi'n' uri'li'wi'nan Aydi'n' betinde ko'plegen shuqi'rli'qlar payda bolg'an.

Jerden Aydi'n' ko'rinisi ha'r tu'rli halda ko'rinedi. Bazi' bir waqitlari' tu'nde Ay ko'rinbey qaladi'. Bir neshshe ku'n wo'tip, jin'ishke ko'rinistegi jan'a ay ko'rinedi. Ku'nlerdin' wo'tiwi menen jan'a ay qali'n'lasip, yari'm ayg'a aylani'p baradi'. Yari'm ay ku'nnen-ku'nge toli'sip, bir ha'pteden keyin toli'q ayg'a aylanadi' (11-su'wret). Bir neshshe ku'nnen keyin toli'q aydi'n' ja'ne kishireyip barati'rg'ani'n baqlaw mu'mkin. Solay yetip toli'q ay ja'ne yari'm ayg'a, son'i'nan jan'a ay ko'rinisine kelip qaladi'.

Bir neshshe ku'nnen keyin Ay uli'wma ko'rinbey qaladi'. Ja'ne bir neshshe ku'n wo'tiwi menen tu'nde aspan gu'mbezinde «jan'a ay» payda boladi'. Ay son-day yetip ko'rinisin wo'zgartirip turadi'.



11-su'wret. Aydi'n' ha'r tu'rli ko'rinisleri' 1 – jan'a ay;
2 – yari'm ay; 3 – toli'q ay.

Ay wo'zinen nur shi'g'armaydi'. Wol Quyash nurlari'n shag'i'li'sti'radi'. Aydi'n' Quyashqa qarap turg'an yari'mi' jaqti', arqasi' bolsa qaran'g'i' boladi'. Tu'nde bizge tek Quyash jaqti'landi'ri'p turg'an jaqti' bo'legi ko'rinedi.

Barli'q waqi'tta Quyash tu'sip turg'an jaqti' ta'repi bizge toli'q ko'rinbeydi. Jaqti' bo'liminin' u'lken yamasa kishi boli'p ko'riniwi Ay ha'm Quyashti'n' Jerge sali'sti'rg'andag'i' hali'na baylani'sli'.



1. Stol lampasi'n jag'i'p, woni'n' nuri'ni'n' asti'na topti' qoyi'n'. Lampani' Quyash dep, topti' bolsa Ay dep ko'z aldi'n'i'zg'a keltirin'. Topqa lampa ta'repten qaran'. Bunda topti'n' lampa jaqti'landi'rg'an betin toli'q ko'resiz. Toli'q ay sonday payda boladi'.
2. Topqa qaptaldan qaran'. Woni'n' yari'mi' jaqti' boli'p ko'rinedi. Yari'm ay sonday payda boladi'.
3. Topqa jaqti' ta'repi biraz ko'rinetug'i'n yetip qaran'. Jan'a ay usi'nday ko'riniste ju'zege keledi.



Tayani'sh so'zler: ta'biyg'i'y joldas, Ay, jan'a ay, yari'm ay, toli'q ay.



1. Ta'biyg'i'y joldas dep nege ayti'ladi'? Jerdin' ta'biyg'i'y joldasi' ne dep ataladi'?
2. Ay Jerdin' a'tirapi'n qansha waqi'tta aylani'p shi'g'adi'? Woni'n' Jerden uzaqli'g'i' qansha?
3. Aydi'n' diametri qansha ha'm wol Jerden neshe ma'rte kishi?
4. Ay beti haqqi'nda nelerdi bilesiz? Ne ushin wonin' betinde shuqi'rli'qlar ko'p?
5. Ay ne ushi'n bizge ha'r tu'rli ko'riniste ko'rinedi?



Aydi'n' ha'r tu'rli ko'rinislerin da'pterin'izge si'zi'n'.

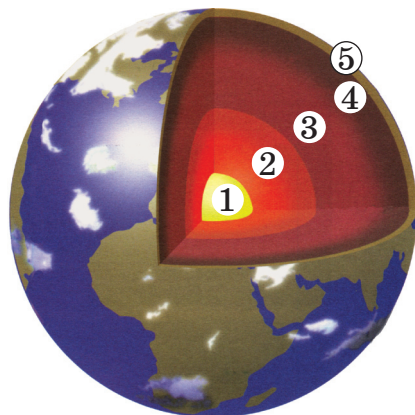


JER SHARI'

Jer shari'ni'n' **diametri** 12 800 km. **Ekvator uzi'nli'g'i'**, yag'ni'y Jer shari'ni'n' qaq wortasi'nan wo'tkerilgen aylana siziq 40 000 km ge ten'.

Jer shari'ni'n' ishki du'zilisini 5 bo'limge bo'liw mu'mkin (12-su'wret).

1-bo'lim Jer shari'ni'n' woyayi' boli'p, qatti' haldag'i' temir ha'm basqa zatlardan quralg'an.



12-su'wret. Jer shari'ni'n' ishki du'zilisi.

2-bo'lim kislorod, uglerod, sera, vodorod si'yaqli' zatlardan ibarat boli'p, wolar suyi'q halda boladi'.

3-bo'lim jumsaq haldag'i' temir ha'm basqa zatlardan quralg'an.

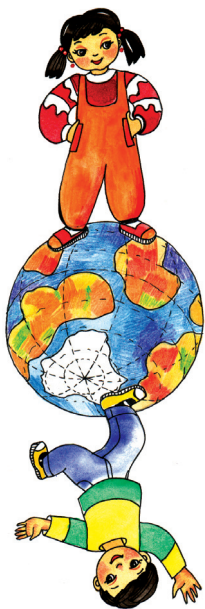
4-bo'lim qatti' haldag'i' temir ha'm basqa zatlardan ibarat.

5-bo'lim Jer qabi'g'i' dep ataladi'. Wol ha'r tu'rli zatlardan quralg'an.

Paydali' qazi'lmalar Jerdin' qabi'g'i'nda boladi'. Topi'raq ha'm qumlar Jer qabi'g'i'ni'n' betinde jaylasqan.

Barli'q denelerdin' u'sti ha'm asti' boladi'. Biraq Jer shari'ni'n' u'sti de' asti'da joq (13-su'wret).

Adamlar Jer ju'zinin' qay jerinde turi'wi'na qaramastan, wo'zlerin jerdin' u'stinde turg'anday sezinedi.



13-su'wret. Jer wo'zine tarti'p turadi'.

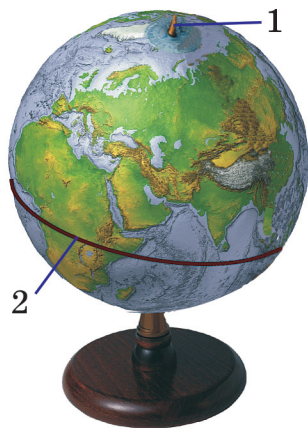
Jer shari'ni'n' u'stindegı, asti'ndag'i', qaptallari'ndag'i' barli'q na'rselerdi ana jerimiz wo'zine tarti'p turadi'.

GLOBUS

A'dette u'lken wo'lshemli na'rselerdi u'yreniw ushi'n woni'n' modelinen paydalani'ladi'. **Model** – u'lken wo'lshemli na'rselerdin' kishireytirilgen ko'rinisi. Jer shari'n u'yreniw ushi'n woni'n' modelinen paydalani'ladi'.

Jer shari'ni'n' kishireytirilgen ko'rinisi, yag'ni'y modeli *globus* dep ataladi'.

Globus so'zi *shar* degen ma'nisti bildiredi. Globusti'n' u'lkenligi Jer shari'nan bir neshshe million ma'rte kishi boladi'. Mektep globusi'ni'n' u'lkenligi futbol tobi'nday boladi' (14-su'wret).



14-su'wret.

Globus: 1 – aylani'w ko'sheri;
2 – ekvator.

Globus worayi'nan wo'tkizilgen ko'sher **aylani'w ko'sheri** dep ataladi'. Aylani'w ko'sheri shi'g'i'p turg'an jerler Jer shari'ni'n' *arqa* ha'm *qubla polyuslari'na* tuwra keledi. Globusti'n' qaq wortasi'nan wo'tkizilgen aylana siziq jer *ekvatori'n* bildiredi.

Globusta Jer ju'zindegi tawlar, tegislikler, suw saqlag'i'shlar ha'r tu'rli ren'lerde su'wretlenedi. Globusti'n' ja'rdeminde Jer ju'zinin' du'zilisi ha'm ta'biyati'n u'yreniw mu'mkin.



15-su'wret. Beruniy jaratqan globus.

Da'slepki globuslardan birin ulli' ulama **A'biw Ray-xan Beruniy** (973–1048) jaratqan. Bul globusti'n' diametri 5 m ge ten' bolg'an (15-su'wret).

Beruniy Jer shari'ni'n' arqa ta'repinde de qurg'aqli'q bar yekenligin aldi'nnan aytqan. Aradan derlik 500 ji'l wo'tkennen keyin g'ana Xristofor Kolumb Jer shari'ni'n' arqa ta'repindegi qurg'aqli'qti' – Amerika materigin tapqan.



Tayani'sh so'zler: Jer shari', Jer qabi'g'i', globus, model, arqa polyus, qubla polyus, ekvator.



1. Jerdin' diametri ha'm ekvatori'n' aylani'w uzi'n-li'g'i' qansha?
2. Jer shari'ni'n' ishki du'zilisiz tu'sindirip berin'.
3. Globus degen ne? Wonnand qanday maqsette paydalaniladi'?
4. Globustan aylani'w ko'sherin, arqa ha'm qubla polyuslardi' ja'ne ekvatori' ko'rsetip berin'?
5. Beruniy jaratqan globus haqqi'nda nelerdi bilesiz?



KU'N HA'M TU'NNIN' ALMASI'WI'

Biz «Quyash shi'qti'», «Quyash batti'» deymiz. Tiykari'nda Quyash bir jerde turadi', Jer shari' bolsa aylanadi'.

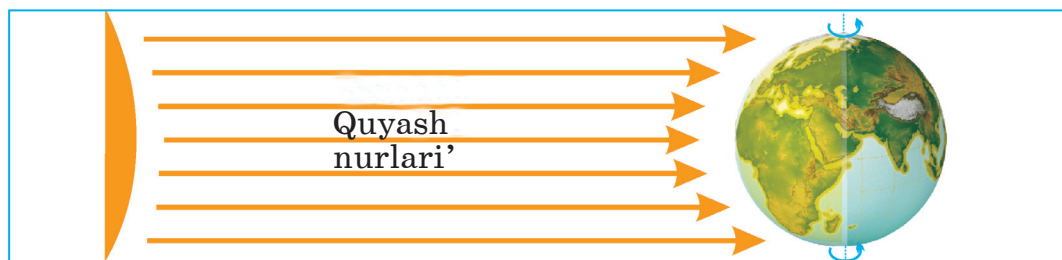
Jer shari'ni'n' aylani'w ko'sheri a'tirapi'nda toli'q bir ma'rte aylani'p shi'g'i'wi'na ketken waqi't *sutka* dep ataladi'.

Jer shari'ni'n' Quyash jaqti'landi'ri'p turg'an ta'repi ku'n, jaqti'landi'ri'lmag'an ta'repi tu'n boladi'. Wo'z ko'sheri a'tirapi'nda aylani'wi' sebepli Jer ju'zinde ku'n ha'm tu'n almasadi' (16-su'wret).

Jer shari'ni'n' wo'z ko'sheri a'tirapi'nda aylani'wi'nan *ku'n ha'm tu'n* almasadi'.



Globus ha'm elektr lampani' bir-birinen 1 m uzaqli'qta qoyi'n'. Bunda globusti' Jer shari', lampani' bolsa Quyash dep ko'z aldi'n'i'zg'a keltirin'. Lampani' jag'i'n'. Globusti'n' lampag'a qarag'an yari'mi' jaqti'landi'ri'lg'an, arqasi' jaqti'landi'ri'lmag'an halda boladi'. Jaqti'landi'ri'lg'an bo'legi ku'n, jaqti'landi'ri'lmag'an bo'legi tu'n boladi'.



16-su'wret. Ku'n ha'm tu'nnin' almasi'wi'.

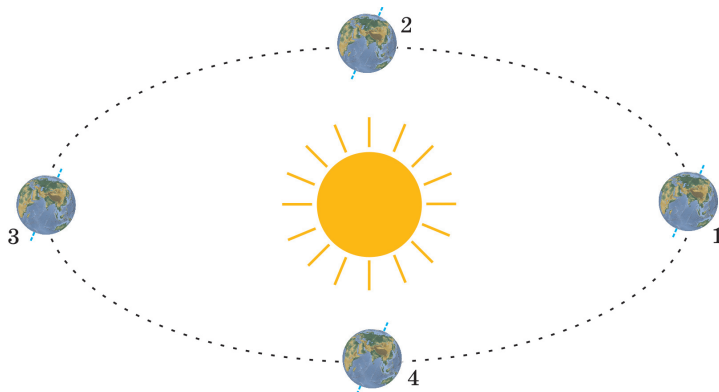
JIL MA'WSIMLERININ' ALMASI'WI'

Jer planetasi' Quyashti'n' a'tirapi'n bir ma'rte aylani'p shi'g'i'wi' ushi'n 365 sutka ha'm 6 saat waqi't ketedi.

Jer shari'ni'n' Quyash a'tirapi'nda toli'q bir ma'rte aylani'p shi'g'i'wi' ushi'n ketetug'i'n waqi't *ji'l* dep ataladi'.

Bir ji'l 365 sutka ha'm 6 saat bolg'ani' ushi'n iz-be-iz u'sh ji'ldi' 365 sutkadan dep, to'rtinshi ji'ldi' bolsa 366 sutka dep ali'nadi'. Mi'sali', 2009-, 2010-ha'm 2011-ji'llar 365 sutkadan bolsa, 2012-ji'l 366 sutkadan ibarat. 365 sutkali' ji'l'da fevral ayi' 28 ku'nnen, 366 sutkali' ji'l'da bolsa fevral 29 ku'nnen ibarat boladi'.

Jer shari' Quyashti'n' a'tirapi'nda bir ta'repke awg'an halda aylanadi'. Jer shari'ni'n' Quyashti'n' a'tirapi'n 1 ji'l dawami'nda aylani'p shi'g'i'wi'ndag'i' 4 jag'dayi'n ko'rip shi'g'ayi'q (17-su'wret).



17-su'wret. Jerdin' Quyash a'tirapi'ndag'i' aylani'wi'.

1-hal. Quyash nurlari' Jer shari' ekvatori'ni'n' to'mengi bo'limin ko'birek jaqti'landi'radi'. Bul hal **qi's** ma'wsimine tuwra keledi.

2-hal. Quyash nurlari' ekvatoridi'n' joqari' ha'm to'mengi bo'limin birdey jaqti'landi'radi'. Bul hal **ba'ha'r** ma'wsimine tuwra keledi.

3-hal. Quyash nurlari' ekvatoridi'n' joqari' bo'limin ko'birek jaqti'landi'radi'. Bul hal **jaz** ma'wsimine tuwra keledi. Ekvatordan joqari'dag'i' jerlerde i'ssi' boladi'.

4-hal. Quyash nurlari' ekvatoridi'n' joqari' ha'm to'mengi bo'limin birdey jaqti'landi'radi'. Bul **gu'z** ma'wsimine tuwra keledi.

Jer shari'ni'n' Quyash a'tirapi'nda bir ta'repke awg'an halda aylani'wi'nan ji'l ma'wsimlari payda boladi'.



Elektr lampa ha'm globus ali'n'. Lampani' jag'i'n'. Globusti' aylani'w ko'sheri bir ta'repke awg'an halda lampani'n' a'tirapi'nda bir ma'rte aylandi'ri'n'. Bunda 17-su'wretteg'i 4 haldi' payda yetin'. Ha'r bir haldi' tu'sindirip berin'.



Tayani'sh so'zler': sutka, ku'n, tu'n, ji'l, ji'l ma'wsimlari.



1. Sutka dep nege ayti'ladi'?
2. Ku'n ha'm tu'n qanday yetip almasadi'?
3. Ji'l dep nege ayti'ladi'?
4. Ji'l ma'wsimlari qalay almasadi'?
5. Yeger Jerdin' aylani'w ko'sheri bir ta'repke awg'an hali'nda bolmag'ani'nda ne bolar yedi?



Globusti'n' worni'na topti' ali'p, sabaqta wo't-kerilgen a'meliy jumi'slardi' u'yde wori'nlan'.



JER JU'ZI TA'BIYATI'NI'N' WO'ZGESHELIKLARI

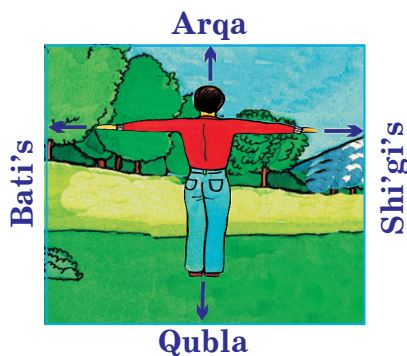


GORIZONT HA'M WONI'N' TIYKARG'I' TA'REPLERI

Ashi'q ha'm tegis jerge shi'g'i'p, a'tirapqa qarasq, Jer ju'zinin' aylana si'zi'q penen shegaralang'an bo'limin ko'remiz.

Ashi'q ha'm tegis jerde shen'ber ko'riniside ko'rinetug'i'n Jer ju'zinin' bo'limi *gorizont* dep ataladi'.

Gorizontti' aylana ko'riniestegi *gorizont si'zi'g'i'* shegaralap turadi'. Jer shar ko'riniside bolg'ani' ushi'n gorizont si'zi'g'i'ni'n' uzaqli'g'i' shegaralang'an. Ashi'q ha'm tegis jerde bizge 4 km uzaqli'qqa shekem bolg'an bo'limi ko'rinedi. Gorizontti'n' 4 tiykarg'i' ta'repi bar. Quyash shi'g'atug'i'n ta'repi – *shi'g'i's*, Quyash bata-tug'i'n ta'repi – *bati's* boladi'. Gorizontti'n' basqa ta'replerin ani'qlaw ushi'n won' qoli'mi'z shi'g'i'sti', shep qoli'mi'z bati's-ti' ko'rsetetug'i'n yetip jayami'z. Bunday halda siz qarap turg'an ta'rep – *arqa*, artqi' ta'repin'iz – *qubla* boladi' (18-su'wret).



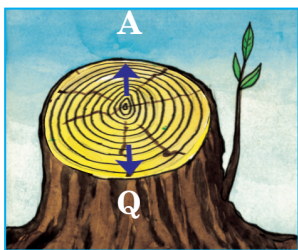
18-su'wret. Gorizontti'n' tiykarg'i' ta'repleri.

Gorizont ta'replerin qi'sqasha to'mendegishe belgilew qabi'l yetilgen' shi'g'i's – Sh, bati's – B, arqa – A, qubla – Q.

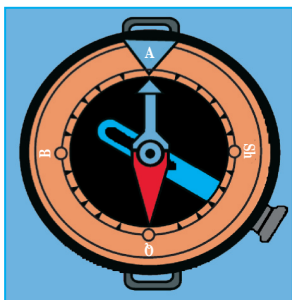
Shi'g'i's, bati's, arqa ha'm qubla gorizontti'n' tiykarg'i' ta'repleri dep ataladi'.

A'yyemde adamlar uzaq saparg'a piyada, atta yamasa tu'yede jolg'a shi'g'ar yedi. Sheksiz sho'lde ketip barati'rg'an ka'rwani ushi'n, kemelerde uzaq saparg'a shi'qqan ten'izshiler ushi'n gorizont ta'replerin biliw a'hmiyetli bolg'an. Adamlar tu'nde aspan gu'mbezinde juldi'zlardi'n' bir-birine sali'sti'rg'anda jaylasi'wi'na qarap gorizont ta'replerin ani'qlag'an.

Gorizont ta'replerin jergilikli belgilerge qarap ani'qlasa boladi'. Mi'sali', tereklerdin' qublag'a qarag'an shaqalari' qali'n', arqag'a qarag'an ta'replerinde bolsa siyrek boladi'.



19-su'wret.
Terektin' tu'biri.



20-su'wret.
Kompas.

Kesilgen terektin' tu'birine qarap gorizont ta'replerin ani'qlaw mu'mkin. Tu'birdin' kesilgen jerindegi saqi'ynalardi'n' arali'g'i' uzaq bolg'an bo'legi qubla ta'repke, saqi'ynalari' ti'g'i'z jaylasqan bo'legi bolsa arqa ta'repke tuwra keledi (19-su'wret).

Gorizont ta'replerin ani'qlaw ushi'n arnawli' a'sbap – kompas woylap tabi'lg'an (20-su'wret).

Gorizont ta'replerin ani'qlaw ushi'n qollani'latug'i'n a'sbap kompas dep ataladi'.

Kompastan paydalani'w ushi'n woni' stoldi'n' u'stine yamasa alaqang'a qoyi'p qulag'i' tarti'ladi'. Bunda kompas ko'rsetkishleri biraz terbelip, gorizontti'n' yeki ta'repine bag'darlani'p qaladi'. Hawa ren'li ko'rsetkish arqani', qi'zi'l ren'li ko'rsetkish bolsa qublani' ko'rsetedi.

Kompas quti'shasi'n burap, arqa (A) belgisi qoyi'lg'an jeri hawa ren'li ko'rsetkishine tuwri'lap qoyi'ladi'. Son-da gorizontti'n' basqa ta'repleri belgili boladi'. Kompasta gorizontti'n' shi'g'i's (Sh), qubla (Q) ha'm bati's (B) ta'repleri jazi'p qoyi'lg'an.



1. Quyashti'n' shi'g'atug'i'n ha'm batatug'i'n ta'replerin bilgen halda mektebin'izge sali'sti'ri'p gorizont ta'replerin ani'qlan'.
2. Mektebin'izdin' arqa ta'repinde neler bar (du'kan, ko'she, bag', ati'z h.t.b.)? Shi'g'i's, qubla ha'm bati's ta'replerinde ne?



Tayani'sh so'zler: gorizont, gorizont si'zi'g'i', gorizontti'n' tiykarg'i' ta'repleri, shi'g'i's, bati's, arqa, qubla, polyus juldi'zi', kompas.



1. Gorizont dep nege ayti'ladi'? Gorizontti'n' tiykarg'i' ta'replerin ayti'n'.
2. Terektin' shaqalari' ha'm kesilgen terektin' tu'biri-nin' ja'rdeminde gorizont ta'replerin qalay ani'qlaw mu'mkin?
3. Kompas dep qanday a'sbapqa ayti'ladi'? Woni'n' ja'rdeminde gorizont ta'repleri qalay ani'qlanadi'?



U'yin'izdin' arqa, shi'g'i's, qubla ha'm bati's ta'repinde neler bar yekenligin da'pterin'izge jazi'n'.



YARI'MSHARLAR KARTASI'

Jer ju'zin ha'm woni'n' ayi'ri'm bo'limlerin u'yreniw ushi'n a'dette globustan yemes, ba'lkim geografiyali'q kartadan paydalani'ladi'. Globusta Jer ju'zi shardi'n' betinde su'wretlense, kartada jerler jalpaq ko'riniste su'wretlenedi.

BATI'S YARI'MSHAR



21-su'wret. Yari'msharlar ta'biyg'i'y kartasi'.

Karta – Jer ju'zi yamasa ayi'ri'm bo'limlarining kishireytirilgan tegis tu'rdegı ko'rinisi.

Globus betin yekige bo'lip, shen'ber formasi'ndag'i' yeki yari'mshar kartasi' du'zilgen (21-su'wret).



Jer shari' betinin' yekige bo'lingen shen'ber formasi'ndag'i' ko'rinisi *yari'msharlar kartasi'* dep ataladi'.

Yari'msharlar kartalari'nan biri – *bati's yari'mshar kartasi'*, yekinshisi – *shi'g'i's yari'mshar kartasi'* dep ataladi'.

MASSHTAB

Kartada Jer ju'zi yamasa woni'n' bo'limi neshe ma'rte kishireytirilgeni arnawli' sha'rtli belgi arqali' ko'rsetiledi.

Jer ju'zi yamasa woni'n' bo'limi kartada neshe ma'rte kishireytip ko'rsetiletug'i'n sha'rtli belgi *masshtab* dep ataladi'.

21-su'wrette ko'rsetilgen yari'msharlar kartasi'nda masshtab 1 : 150 000 000 dep berilgen. Bul sha'rtli belgi Jer ju'zi kartasi'nda bir ju'z yeliw million yese kishireytip ko'rsetilgenin bildiredi.

Karta masshtabi' 1 sm – 1 500 km tu'rinde de berilgen. Bul demek, kartadag'i' 1 sm uzi'nli'q Jer ju'zinin' 1 500 km arali'g'i'na ten'.



1. Yari'm sharlar kartasi'ndag'i' masshtabtan paydalanip, Jer ju'zinin' ekvator uzi'nli'g'i'n yesaplayiq.
2. Wo'lshew na'tiyjesine ko're, ha'r bir yari'm shar kartasi'ndag'i' ekvator si'zi'g'i'ni'n' uzi'nli'g'i' 13 sm den, yekewi birgelikte 26 sm yekenligin ani'qlaymi'z. Masshtab 1 sm – 1500 km bolg'ani' ushi'n $26 \cdot 1500 \text{ km} = 39\,000 \text{ km}$. Woni' naqlap 40 000 km dep ali'w mu'mkin. Haqi'yqattan, ekvator di'n' uzi'nli'g'i' 40 000 km di quraydi'.

KARTALARDI'N' TU'RLERI

Kartalar ta'biyg'i'y, siyasiy, adminstrativlik ha'm basqa tu'rlerge bo'linedi. Kartalarda okean, ten'iz, ko'l si'yaqli' suw saqlag'i'shlari' hawa ren'de su'w-retlenedi. Da'ryalar hawa ren'degi iyrek si'zi'qlarda ko'rsetiledi.

Jer ju'zindegi barli'q ten'izler bir-biri menen okeanlar arqali' tutasqan.

Soni'n' ushi'n Jer ju'zindegi barliq ten'iz ha'm okeanlardi'n' qa'ddi, yag'ni'y suwdi'n' biyikligi birdey boladi'. Jer ju'zindegi qurg'aqli'qlardi'n' biyikligin ani'qlawda sonnan paydalani'ladi'. Bunda qurg'aqli'qti'n' biyikligi ten'iz qa'ddine sali'sti'ri'li'p wolshenedi. Mi'sali', ko'rinip turg'an taw shoqqi'si' Siz jasap turg'an qala yamasa awi'lg'a sali'sti'rg'anda 2 000 m biyiklikte bolsi'n. Yeger Sizin' qalan'i'z yamasa awi'li'n'i'z ten'iz qa'ddinen 500 m ba'lent bolsa, wol jag'dayda taw shoqqi'si'ni'n' biyikligi 2 500 m di quraydi'.

Ta'biyg'i'y kartada qurg'aqli'q biyikligine qarap ha'r tu'rli ren'ler menen ko'rsetilgen boladi'.

Ta'biyg'i'y kartadag'i' ha'r bir ren' sol jerdin' ten'iz qa'ddinen qansha biyiklikte yekenligin bildiredi. Jerdin' biyikligin ta'biyg'i'y kartani'n' sha'rtli belgisinde keltirilgen biyiklik shkalasi'nan bilip ali'w mu'mkin.

21-su'wrette su'wretlengen karta ta'biyg'i'y karta. Kartani'n' to'meninde ko'rsetilgen biyiklik shkalasi'nan paydalani'p, Jer ju'zinin' qa'legen jerinin' neshe metr biyiklikte yekenligin ani'qlaw mu'mkin.

Yarimsharlar ta'biyg'i'y kartasi'nan pu'tkil Jer ju'zindegi qurg'aqli'qlardi'n' biyikligi ko'rsetilgen. Jer

ju'zinin' bir bo'limi su'wretlengen ta'biyg'i'y kartalar da bar. Bizin' ma'mleketimiz – Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi' sonday karta. Bul kartada u'lkemiz aymag'i'nin' jer qa'ddi biyikligine ko're ha'r tu'rli ren'lerde su'wretlengen.

Siyasiy kartada ma'mleketlerdin' shegaralari' ko'rsetiledi ha'm ha'r bir ma'mlekettin' iyelegen aymag'i' wo'z aldi'na ren'de boyalg'an boladi'.

Mi'sali', siyasiy kartada Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' aymag'i' jasi'l ren'de ko'rsetilgen bolsa, wonda qon'si' bolg'an ma'mleketlerdin' ha'r birinin' aymag'i' sari', qi'zg'i'sh, qon'i'r, ku'l ren' si'yaqli' wo'z aldi'na ren'lerde ko'rsetiledi.

Adminstrativlik kartada belgili bir ma'mleketin' adminstrativlik bo'liniwi ko'rsetilgen boladi'.

Ha'r bir ma'mlekettin' wo'zinin' siyasiy kartasi' boladi'. Mi'sali', Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' adminstrativlik kartasi'nda Qaraqalpaqstan Respublikasi' ha'm ha'r bir wa'layatti'n' shegaralari' ko'rsetiledi ha'm iyelegen aymag'i' wo'z aldi'na ren' menen boyalg'an boladi'.



1. Yarimsharlar ta'biyg'i'y kartasi'nan Jer ju'zindegi qurg'aqli'qlardi'n' ten'iz qa'ddinen 100 m ge shekem bolgan jerlerdi ko'rip shi'g'i'n'. Buni'n' ushi'n kartadag'i' biyiklik shkalasi'nan paydalani'n'.
2. Jer ju'zindegi yen' biyik jerlerdi, yag'ni'y biyik tawlar iyelegen jerlerdi ko'rip shi'g'i'n'. Bunday jerler toq qon'i'r ren'de su'wretlengen.



Tayani'sh so'zler: karta, yari'msharlar kartasi', masshtab, qa'ddi, biyiklik shkalasi', ta'biyg'i'y karta, siyasiy karta, adminstrativlik karta.



1. Karta dep nege ayti'ladi'?
2. Yari'msharlar kartasi' dep qanday kartag'a ayti'ladi'?
3. Masshtab degen ne? Masshtabti'n' ja'rdeminde bir jerden basqa jerge shekem bolg'an arali'q qalay ani'qlanadi'?
4. Ta'biyg'i'y kartada Jer ju'zi qalay ko'rsetilgen?
5. Siyasiy karta ha'm adminstrativlik karta dep qanday kartalarg'a ayti'ladi'?



JER JU'ZININ' TIYKARG'I' KO'RINISLARI

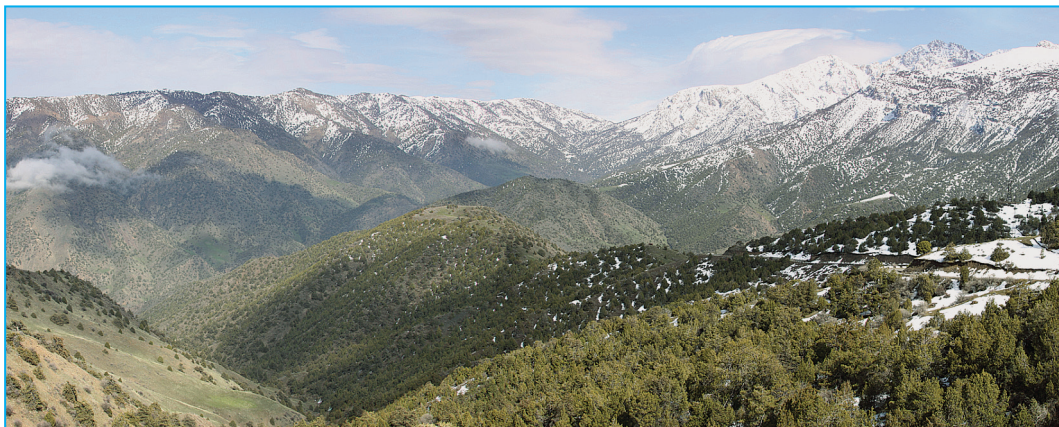
Taw ha'm tegislikler

Jer ju'zinin' qurg'aqli'q bo'liminde tegis jerler – **tegislikler** ha'm ba'lent jerler – **tawlar** wo'z aldi'na aji'rali'p turadi'.

Tawlar ha'm tegislikler – Jer ju'zindegisi qurg'aqli'qlardi'n' tiykarg'i' tu'rleri.

Jer ju'zinde tawlar jalg'i'z halda az ushi'raydi'. Ko'birek wolar bir-biri menen qatar tutasqan boladi' (22-su'wret).

Qatarlasi'p dizilip ketken tutas tawlar *taw diz-bekleri* dep ataladi'.



22-su'wret. Chatqal taw dizbegi.

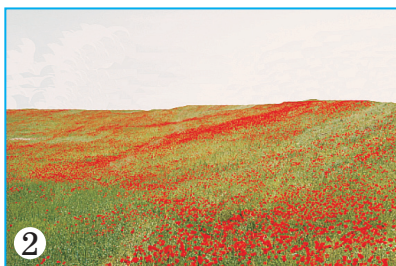
Taw dizbekleri wonlag'an ha'tteki, ju'zlep kilo-metrge sozi'li'p ketken boladi'.

Tawlar ta'biyg'i'y kartada qon'i'r ren'de su'wret-lene-di. Bul ren'nin' ashi'q-toyg'i'nli'g'i'na qaray woti'ri'p, tawlardi'n' pa's-ba'letligine baha beriw mu'mkin. Ren'i qansha toyg'i'n bolsa, tawdi'n' ba'lentligi sonsha biyik boli'p yesaplendi'.

Jer ju'zindegi qurg'aqli'qlardi'n' yari'mi'na jaqi'ni'n tawlar iyelegen. Yari'msharlar ta'biyg'i'y kartasi'nan tawlar iyelegen jerlerdi ko'rip shi'g'i'w mu'mkin. Jer ju'zindegi yen' biyik tawdi'n' shoqqi'si' Gimalay taw dizbegindegi **Jamalungma (Everest)** shoqqi'si' boli'p, woni'n' biyikligi 8 848 m ge ten'.

Tegislikler biyikligine qarap **woypatli'q**, qi'r ha'm jalpaq **tawg'a** bo'linedi.

Tegisliktin' qa'ddi ten'iz qa'ddinen 200 m ge she-kem bolsa – **woypatli'q**, 200 m den 500 m ge she-kem bolsa – **qi'r**, 500 m den biyik bolsa – **jalpaq taw** dep ataladi'.



23-su'wret. Tegis (1), do'n'li (2) ha'm ji'rali' tegislikler.

Ta'biyg'i'y kartada woypatli'q jasi'l, qi'rlar sari', jal-paq tawlar bolsa qi'zg'i'sh ren' menen su'wretlenedi.

Jer ju'zindegi qurg'aqli'qlardi'n' yari'mi'nan arti'g'i'n tegislikler iyelegen. Wolar ha'r tu'rli ko'riniste boladi'. Tegisliklerde tep-tegis jerler bar, do'n'likler, shuqi'rli'qlardan ibarat bolg'an ji'ralar boladi' (23-su'wret).



Yari'msharlar ta'biyg'i'y kartasi'n ko'zden keshirin'. Jer ju'zinin' qay jerinde tawlar ko'pligin, qay jerin tegislikler iyelegenin ko'rip shi'g'i'n'.

Okeanlar

Jer ju'zindegi qurg'aqli'qlar 6 iri qurg'aqli'qqa bo'lingen. Ha'r bir iri qurg'aqli'q materik dep ataladi'. Jer ju'zindegi materikler to'mendegishe ataladi': **Yevroaziya, Afrika, Arqa Amerika, Qubla Amerika, Avstraliya ha'm Antarktida.** Bul materiklerdi 4 okean worap turadi': **Ti'ni'sh okean, Atlantika okeani', Hind okeani' ha'm Arqa muz okeani.**

Okean su'wi'ni'n' asti' qurg'aqli'qtag'i' si'yaqli' taw ha'm tegisliklerden ibarat. Tegislikler ju'da' u'lken maydanlardi' iyelegen. Suw asti'ndag'i' taw dizbekleri biyik ha'm ju'da' uzaq arali'qqa sozi'lg'an.



24-su'wret. Okean
qi'rg'ag'i'.

Okeanlardi'n' wortasha te-
ren'ligi 2 000 – 3 000 m a'ti-
rapi'nda boladi'.

Okeanni'n' ayi'ri'm jerle-
rinde teren'likler 5 000 m
den asadi'. Yen' shuqi'r jer
Ti'ni'sh okeandag'i' **Mariana**
bati'g'i' boli'p, woni'n' te-
ren'ligi 11 022 m.

Okean qi'rg'aqlari' go'zzal
boladi' (24-su'wret).



Tayani'sh so'zler': taw, taw dizbegi, tegislik,
woypatli'q, qi'r, jalpaq taw, okean, materik.



1. Jer ju'zi qurg'aqli'qlari' qanday tiykarg'i' ko'rinis-
lerge iye?
2. Taw dizbekleri dep nege ayti'ladi'? Tawlar
ta'biyg'i'y kartada qanday su'wretlenedi?
3. Tegislikler ba'lentligine qaray qanday tu'rlerge
bo'linedi?
4. Jer ju'zinde qanday materikler ha'm okeanlar
bar?
5. Okean suwi'ni'n asti'ndag'i' taw ha'm tegislikler
haqqi'nda nelerdi bilesiz?



Yari'msharlar ta'biyg'i'y kartasi'nan paydalani'p,
jazi'wsi'z kartada materiklerdi jasi'l ren'ge, okean-
lardi' bolsa hawa ren'ge boyan'. Son'i'nan ha'r bir
materik ha'm okeanni'n' ati'n jazi'n'.



WO'ZBEKSTAN RESPUBLIKASI'NI'N' TA'BIYG'I'Y KARTASI'

Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'nda ha'r tu'rli sha'rtli belgiler keltirilgen (25-su'wret). Kartadag'i' biyiklik shkalasi'ni'n' ja'rdeminde u'lke-miz aymag'i'ni'n' jer qa'ddinin' du'zilisini aniqlaw mu'mkin.

Ta'biyg'i'y kartada ma'mleketimiz aymag'i'ni'n' bati's bo'limi tiykari'nan jasi'l ren'de su'wretlengen. Bul jerlerdin' biyikligi 200 m ge shekem.

Ma'mleketimiz aymag'i'ni'n' bati's bo'limin iyele-gen woypatli'qlar *Turan woypatli'g'i'* dep ataladi'.

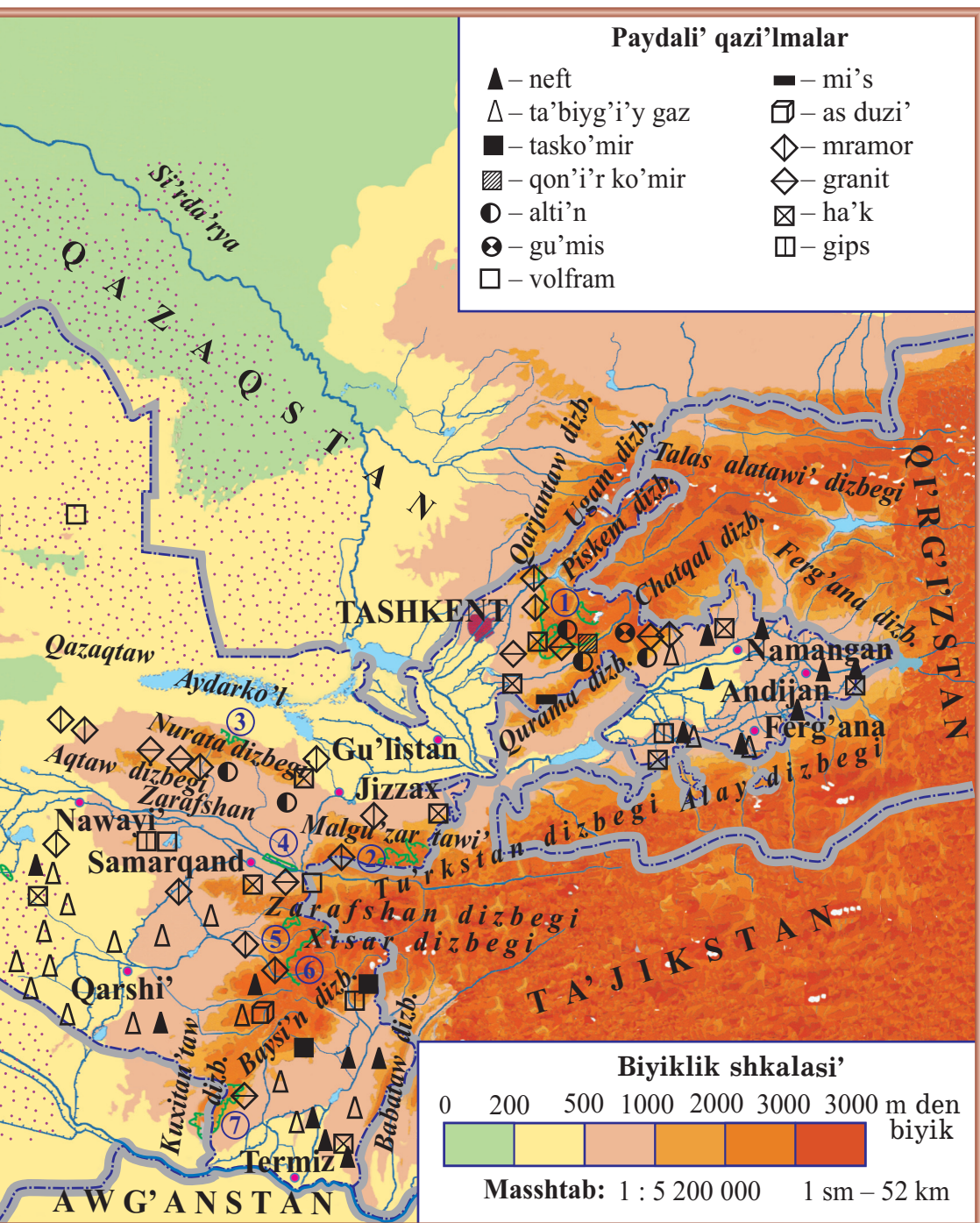
Turan woypatli'g'i'ni'n' shi'g'i's ta'repi sari' ren'de su'wretlengen. Bul jerlerdin' biyikligi 200 m den 500 m ge shekem bolg'an qi'rlar. Bunday qi'rlar Turan woypatli'g'i'ni'n' wortalari'nda da bar. Woypatli'q ha'm qi'rlardi'n' u'lken bo'legi qumli' sho'llerden ibarat. Woypatli'qlardi'n' bati's bo'liminde batpaqli'qlar bar.

Kartada su'wretlengen sari' jerlerdi shi'g'i's ta'repten qi'zg'i'sh ren'de ko'rsetilgen jerler worap turadi'. Bi-yiklik shkalasi'nan qi'zg'i'sh ren'de ko'rsetilgen bul jerler, ten'iz qa'ddinen 500 m den 1 000 m ge shekem biyiklikte bolg'an jalpaq tawlardi' payda yetedi.

Qi'r ha'm jalpaq tawlar woypatli'qlar si'yaqli' te-gislikke kiredi. Biraq, qi'r ha'm jalpaq tawlar ten'iz qa'ddine sali'sti'rg'anda woypatli'qtan biyik boladi'. Qi'r ha'm jalpaq tawlarda da tep-tegis bolg'an u'lken maydanlar bar.

Ma'mleketimizdeg i qala ha'm awi'llar, yegin may-danlari' tiykari'nan qi'r ha'm jalpaq tawlarda jaylas-qan.





Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'nda ma'mleketimiz aymag'i'ni'n' shi'g'i's bo'limi tiykari'nan qon'i'r ren'de su'wretlengen. Bul ren'de su'wretlengen jerler ha'r tu'rli biyikliktegi tawlardi' payda yetedi.

Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'nda u'lken da'rya, kanal, ko'l ha'm suw saqlag'i'shlar su'wretlengen. Kartadag'i' sha'rtli belgilerdin' ja'rdeminde u'lkemiz aymagi'ndag'i' qori'qxanalardi'n atlari'n, wolardi'n' qay jerde jaylasqani'n bilip ali'w mu'mkin.

Kartadan u'lkemiz aymag'i'nan qazi'p ali'natug'i'n tiykarg'i' paydali' qazi'lmalardi' ha'm wolardi'n' ka'nlerin' jaylasqan jerlerin ani'qlaw mu'mkin.



1. Biyiklik shkalasi'nan paydalani'p, Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'nan ma'mleketimiz aymag'i'ni'n' jer qa'ddin ko'rip shi'g'i'n'.
2. Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'nan u'lkemiz aymag'i'ndag'i' da'rya, kanal, ko'l ha'm suw saqlag'i'shlardi' ko'rseti'n'.



1. Woypatli'q ten'iz qa'ddinen qansha biyiklikte boladi'? Woypatli'qlar ma'mleketimiz aymag'i'ni'n' qay jerlerin iyelegen?
2. Qi'rlar ten'iz qa'ddinen qansha biyiklikte boladi'? Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'nan qi'rlar iyelegen jerlerdi ko'rsetin'
3. Jalpaq tawlar ten'iz qa'ddinen qansha biyiklikte boladi'? Wolar u'lkemiz aymag'i'ni'n' qay jerlerin iyelegen?
4. Tawlar ma'mleketimiz aymag'i'ni'n' qaysi' ta'repinde jaylasqan?



Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'nan paydalani'p, jazi'wsi'z kartada u'lkemizdin' jer qa'ddin tiyisli ren'lerni boyan'.



DA'RYALAR

Globus yamasa kartalarda ko'plegen iyrek-iyrek si'zi'qlardi' ko'resiz. Wolar da'ryalardi' bildiredi.

***Da'rya* – ta'biyg'i'y tu'rde payda bolg'an shu-qi'rli'qta ag'i'wshi' u'lken suw ag'i'mi'.**

U'lkemizdegi da'ryalar tiykari'nan tawlardag'i' qar-lardi'n' yeriwinen boladi'. Wo'zbekstan aymag'i'nan ag'i'p wo'tetug'i'n yen' uzi'n da'rya **Si'rda'rya** boli'p yesaplanadi'. Wol Chatqal ha'm Ferg'ana taw dizbek-lerinen baslanadi'. Woni'n' uzi'nli'g'i' 3 019 km. Suwi' dala ha'm bag'lardi', xali'qti' suw menen ta'miynlewge jumsali'p, qalg'an suwi' Aral ten'izine quyi'ladi'.

U'lkemiz aymag'i'nan ag'i'p wo'tetug'i'n yen' suw-li' da'rya **A'miwda'rya**. Woni'n' uzi'nli'g'i' 2 540 km. A'miwda'rya Pamir tawlari'nan baslanadi'. A'miwda'rya dala ha'm bag'lardi' suwg'ari'wda, xali'qti' suw me-nen ta'miynlewde u'lken a'hmiyetke iye. Da'rya wo'z suwi'ni'n' qalg'an bo'legin Aral ten'izine quyadi'.

Zarafshan, Qashqada'rya, Surxanda'rya, Shi'rshi'q, Axangaran, Nari'n, Qarada'rya, Ko'ksuw, Topalan'-da'rya (26-su'wret) si'yaqli da'ryalardi'n' suw menen ta'miynlewdegi a'hmiyeti u'lken.

Tawlar yamasa to'belikler arasinda to'mennen ag'i'p wo'tiwshi kishi da'rya yamasa u'lken salmalardi' a'dette say dep ataydi'. Saylar tek ba'ha'rde toli'p ag'adi'.

U'lkemizdegi da'rya ha'm saylarda sazan, qi'zi'l ko'z paretka, uvoda bali'q, i'laqa, karp, okun, shor-tan bali'q, da'rya foreli, marinka, ji'lan bali'q, kra-piya, muguz uvoda bali'q, sudak ha'm basqa tu'rdegi bali'qlar jasaydi' (27-su'wret).



26-su'wret. U'lkemizdegı da'ryalar: 1 – A'miwda'ryani'n' quyar jeri; 2 – Ko'ksuw'; 3 – Topalan'.

KANALLAR

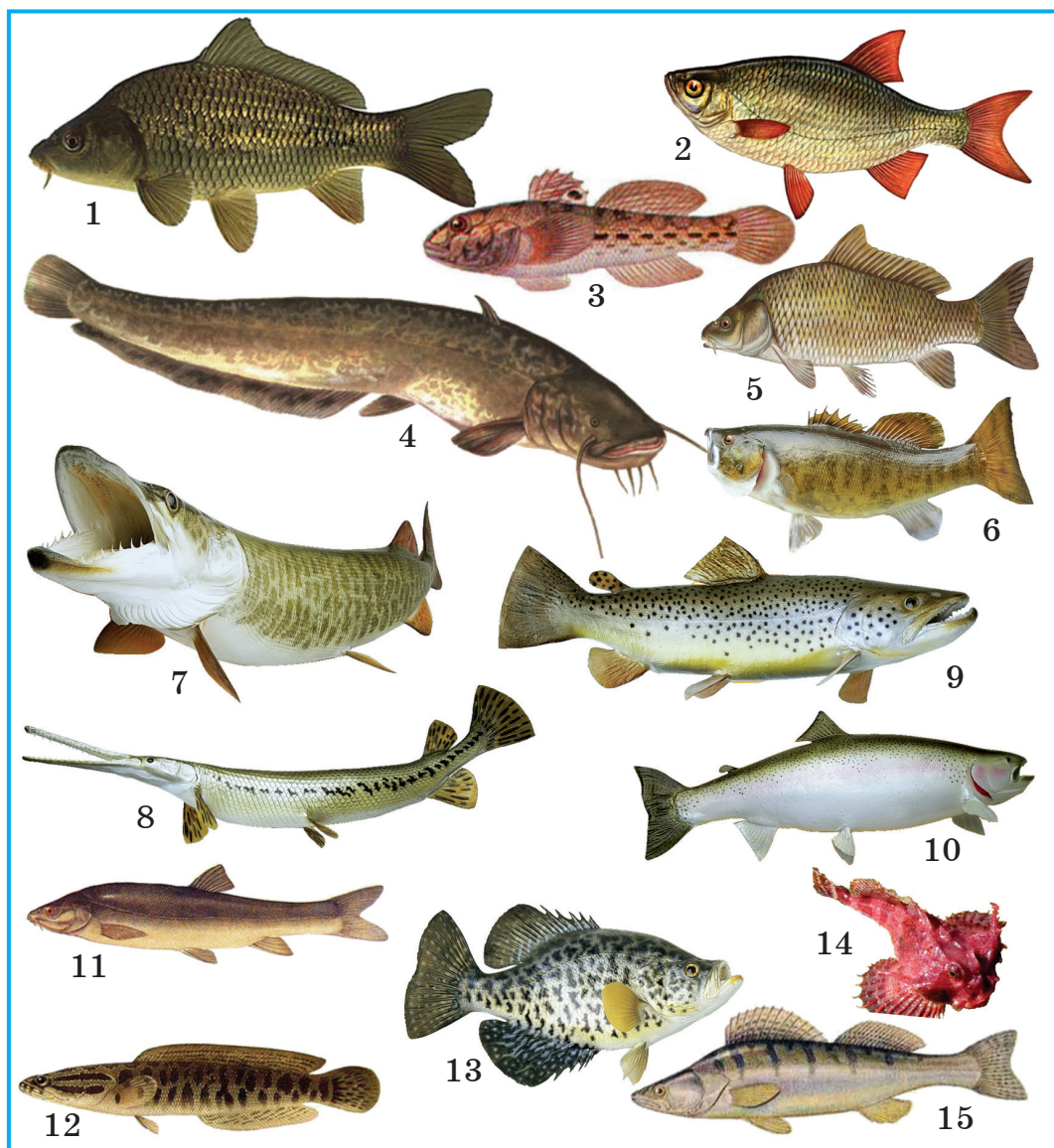
Da'ryalardan paydalani'w ha'rdayi'm qolayli' bola bermeydi. Ko'p jerlerde wo'nimdar jerler bar, biraq suw joq. Adamlar bunday jerlerde kanallar qazg'an.

***Kanal* – insan ta'repinen qazi'lg'an suw joli'.**

Kanallar suwdi' da'ryalardan aladi'. Kanallar arqali' bir da'rya yekinshi da'rya menen tutasti'ri'li'wi' mu'mkin.

U'lkemizde xali'qti' suw menen ta'miyinlew, yegin maydanlari'n ken'eytiw maqsetinde ju'da' ko'p kanallar qazi'lg'an. Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'nan kanallar u'lkemiz aymag'i'ni'n' qay jerlerinde ha'm qay bag'darlarda qazi'lg'anli'g'i'n ko'riw mu'mkin.

U'lkemizdegı kanallardan yen' u'lkeni Ferg'ana alabi'ndag'i' **U'lken Ferg'ana kanali'**. **A'miw-Qarshi', A'miw-Buxara, Kegeyli, Quwani'shjarma, Arqa, Sherabad, Zan'** ha'm basqa kanallar xali'qti' ha'm yegin maydanlari'n suw menen ta'miyinlewde a'hmiyetli wori'n tutadi'.



27-su'wret. U'lkemizdagi da'rya ha'm ko'llerde jasawshi' bali'qlar: 1 – sazan; 2 – qi'zi'l ko'z paretka; 3 – uvoda bali'q; 4 – i'laqa; 5 – karp; 6 – okun; 7 – shortan bali'q; 8 – wotxor shortan bali'q; 9 – forel; 10 – da'rya foreli; 11 – marinka; 12 – ji'lan bali'q; 13 – krapiya; 14 – yeki shaqli' uvoda bali'q; 15 – sudak.

KO'LLER

Jer ju'zinde ta'biyg'i'y tu'rde payda bolg'an u'lken shuqi'rli'qlar ko'p. Bunday shuqi'rli'qlarda suw toplani'p, ko'ller payda bolg'an.

Ko'l – ta'biyg'i'y tu'rde payda bolg'an shuqi'rli'qta toplani'p qalg'an u'lken ko'lemdegi suw.

Ko'l menen ten'izdin' ayi'rmashi'li'g'i'n biliwimiz kerek. Ten'iz okean menen tutasqan boli'p, suwi' ashshi' boladi'. Ko'l bolsa okean menen tutaspaydi', suwi' ishiwge jaraydi'.

U'lkemizdegi **Aral ten'izi** tiykarinda ko'l boli'p yesaplanadi'. Sebebi wol okean menen tutaspag'an. Iyelegen maydani' u'lken ha'm suwi' shor bolg'ani' ushi'n woni' ten'iz dep atawg'a u'yrenip qalg'an (28-su'wret).

Aral ten'izinen basqa, u'lkemizde **Sari'qami's, Aydar Arnasay, Tuzka'n, Ji'lti'rbas, Mashanko'l, Dawi'tko'l, Ten'izko'l, Ulli'shorko'l** si'yaqli' ko'ller bar. Ko'llerde 27-su'wrette ko'rsetilgen bali'q tu'rlerinin' derlik barli'g'i' ushi'raydi'.



28-su'wret. Aral ten'izinin' qi'rg'ag'i'.



29-su'wret. Sharbaq suw saqlag'i'shi'.

SUW SAQLAG'I'SHLAR

U'lkemiz tawlari'ndag'i' qa'rlardi'n' ba'ha'rde tez yerigeni ushi'n da'ryalar toli'p ag'adi'. Jazda bolsa da'rya suwlari' azayadi'. Ba'ha'rde arti'qsha da'rya suwlari'n toplaw ha'm wolardi' jazda kerekli mug'dar-da da'ryag'a ag'i'zi'p turi'w ushi'n suw saqlag'i'sh quri'ladi'.

Suw saqlag'i'sh – dambi'lar ja'rdeminde suwdi' ji'ynaw ha'm saqlaw ushi'n quri'lg'an suw ji'yi'ndi'si'.

Suw saqlag'i'shlar, a'dette, da'ryani dambi'law, yag'ni'y da'ryani'n' suwi'n tosi'w ha'm toplaw joli'menen quri'ladi'. Mi'sali', A'miwda'ryani'n' suwi'n tosi'w ha'm toplawdi'n' yesabi'na **Tu'yemoyi'n, Tali'marjan** ha'm **Todako'l** suw saqlag'i'shlari' quri'lg'an. Sol ta'rizde Zarafshan da'ryasi'nda **Kattaqorg'an** suw saqlag'i'shi', Qashqada'ryada **Shi'mqorg'an** ha'm **Pashkemer** suw saqlag'i'shlari', Surxanda'ryada **Qubla Surxan**, Topalan' da'ryasinda **Topalan'** suw saqlag'i'shi', Qarada'ryada **Andijan** suw saqlag'i'shi', Shi'r-shi'q da'ryasi'nda **Sharbaq** suw saqlag'i'shi' quri'lg'an (29-su'wret).

SUWDI' QORG'AW

Da'ryani'n' baslani'wi'nda woni'n' suwi' ti'ni'q ha'm taza boladi'. Jol boyi' da'rya suwlari'na ayi'ri'm adamlar ha'r tu'rli shi'g'i'ndi'lardi' taslaydi'. Bazi' bir ka'rxanalardan pataslang'an suwlar da'rya suwi'na qosi'li'p ketedi. Sonday yetip ko'l, suw saqlag'i'sh, kanal ha'm salmalardag'i' suwlar pataslanadi'.



Ha'r tu'rli shi'g'i'ndi'lar menen pataslang'an suw adamlardi'n' organizmi menen birge wo'simlikler ushi'nda zi'yanli' boladi'. Soni'n' ushi'n suwlardi' pataslamawg'a ha'reket yetiw kerek.

Qala ha'm awi'llar woraylari' **vodoprovod** suwi' menen ta'miyinlengen. Vodoprovod suwi' da'rya yamasa kanal suwi'nan ali'nadi'. Bunda suw arnawli' quri'lmalardi'n' ja'rdeminde tazalanadi'. Vodoprovodti'n' taza suwi'n ali'wda ha'm wo'z aldi'na jetkeriwde ko'plegen qa'niygeler miynet yetedi, u'lken qarji' jumsaladi'. Soni'n' ushi'n vodoprovod suwi'n u'nemlep isletiw kerek.

Vodoprovod suwi' jetip barmag'an awi'llarda da'rya, kanal, salma suwlari'nan paydalani'ladi'. Bunday suwlardi' a'lbette, qaynati'lg'annan keyin qollani'w kerek.



Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'nan u'lkemiz aymag'i'ndag'i' u'lken da'rya ha'm kanallardi' ko'rip shi'g'i'n'.



Tayani'sh so'zler': da'rya, kanal, ko'l, suw saqlag'i'sh, vodoprovod.



1. Da'rya dep qanday suw ag'i'mi'na ayti'ladi'? U'lkemizdeg'i' qaysi' da'ryalardi' bilesiz?
2. Kanal degen ne? U'lkemizde qanday iri kanallar bar?
3. Ko'l dep nege ayti'ladi'? U'lkemiz aymag'i'nda qanday iri ko'ller bar?
4. Suw saqlag'i'sh qanday maqsette quri'ladi'? U'lkemiz aymag'i'ndag'i' qanday iri suw saqlag'i'shlardi' bilesiz?
5. Suwlardi'n' pataslani'wi'na sebep ne? Wolardi'n' pataslanbawi' ushi'n ne islew kerek?



Jazi'wsi'z kartag'a u'lkemiz aymag'i'ndag'i' iri, ko'l ha'm suw saqlag'i'shlardi' tu'sirin'.



TOG'AYLAR

Bag'larda miyweli terekler, ko'she ha'm qi'yabanlarda sul'i'w ta'biyatli' terekler wo'sedi. Bul terekler insan ta'repinen yegilip, qaraladi'. Wolardi'n' arasi' bir-birinen belgili bir arali'qta boladi' ha'm u'lken maydandi' iyelemeydi.

Jer ju'zinde usi'nday u'lken maydanlardi' iyelegen, bir-birine ju'da' jaqi'n, yag'ni'y ti'g'i'z boli'p wo'sken tereklikler bar.

Terekler ti'g'i'z wo'setug'i'n u'lken jer maydani' tog'ay dep ataladi'.

Tog'aylarda qarag'ay, qayi'n', arsha, kedr, yemen si'yaqli' ha'r tu'rli terekler wo'sedi. Qanday terek tu'rlerinin' wo'siwi tog'ay iyelegen jerdin' ta'biyg'i'y jag'dayi'na baylani'sli' boladi'.

Tog'ayda terekler menen bir qatarda putalar ha'm sho'p wo'simlikleri wo'sedi.

Keyingi waqi'tlarda tog'aydag'i' kesilgen tereklerdin' worni'na woni'n' na'lleri yegilmekte. Ayi'ri'm jerlerde tereklerdin' na'lleri yegilip, jasalma tog'aylar payda yetilgen.

Jer ju'zindegi jabayi' haywan tu'rlerinin' ko'pshiligi tog'aylarda tirishilik yetedi. Tog'aylarda ari'slan, jolbari's, ayi'w, qasqi'r, tu'lki, maymi'l si'yaqli' ji'rtqi'ch haywanlar jasyadi'.

Wo'zbekstan aymag'i'nda taw, tog'ay ha'm sho'l tog'aylari' bar (30-su'wret). Taw janbawi'rlari'ndag'i' arshazarlar, g'ozazarlar, pistezarlar ha'm basqalar **taw tog'aylari'n** payda yetedi. Tawdag'i' tog'aylarda qayi'n', terek si'yaqli'lar wo'sedi. Bunday tog'aylar

u'lkemizdin' tawli' aymaqlari'nda u'lken maydanlardi' iyelegen.

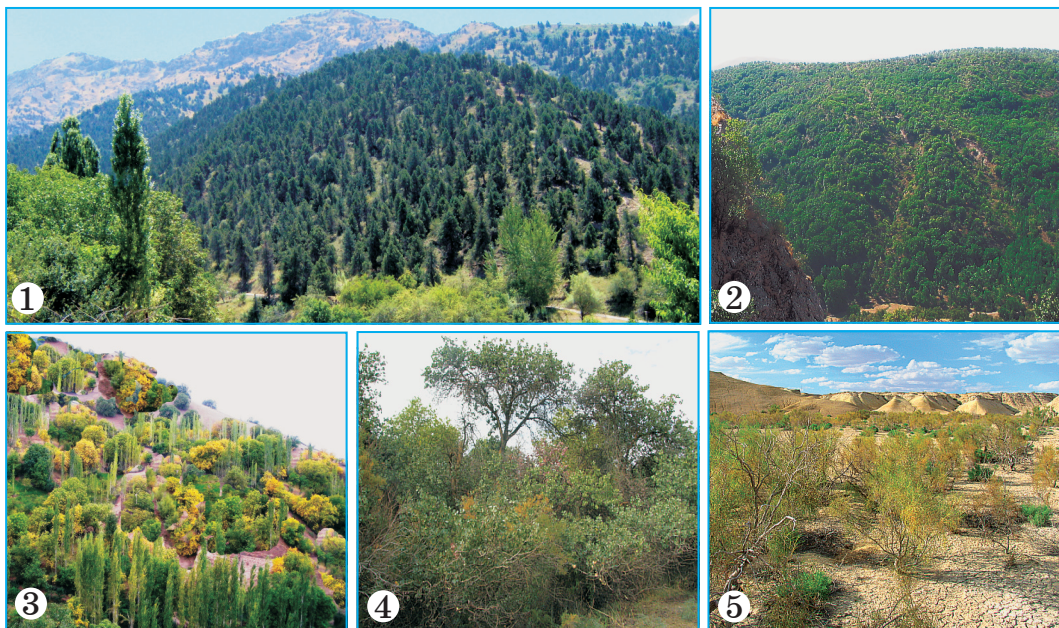
Taw tog'aylari' ekologiyani' jaqsi'lawda, topi'raq-lardi'n' juwi'li'p ketpewinde, taw ko'shiwlerinin' aldi'n ali'wda a'hmiyetli wori'n tutadi'.

Tog'ay wormanlari'nda jiyde, toran'g'i'l, sumtal (yasen) si'yaqli' terekler wo'sedi. Bunday tog'aylar A'miwda'rya boylari'n ha'm da'riya payda yetken yari'm atawlardi' iyelegen.

Qi'zi'lqumni'n' ayi'ri'm jerlerinde seksewillerden ibarat bolg'an **sho'l tog'aylari'** ushi'raydi'.

Hawani' kislorod penen bayi'ti'wda tog'aylardi'n' a'hmiyeti ju'da' u'lken.

Tog'aylar ag'ash-taxtay xori'. Jaylardi' quri'wda, mebel ha'm basqa buyi'mlardi' islewde tiykari'nan



30-su'wret. Tawdag'i' arshazar (1), g'ozazar (2, 3), tog'ay wormani' (4), sho'ldegi seksewilli tog'ay' (5).

tog'ay terekleri isletiledi. Qag'azlar tog'ay tereklerin' wo'nimi boli'p yesaplanadi'.

Medicina tarawi'nda paydalani'latug'i'n da'rilerdin' ko'pshiligi tog'aylarda wo'setug'i'n tereklerdin' miywe ha'm japi'raqlari'nan, putalardi'n' qabi'g'i'nan ali'nadi'. Soni'n' ushi'n tog'aydi' «jasi'l da'rixana» dep ataydi'.

Tog'aylar iyelegan maydanlar azayi'p ketse, ta'biyatqa zi'yan keledi. Buni'n' aldi'n ali'w maqsetinde tog'aylardin' iyelegan maydanlari'ni'n' keskin qi'sqari'p ketiwine jol qoymaw, kesilgen tereklerdin' worni'na na'ller yegip, tog'aydi' tiklew kerek.

Ma'mleketimizdagi tog'aylar uli'wma milliy bayli'q boli'p, ma'mlekettin' mu'лки yesaplanadi' ha'm ma'mleket ta'repinen qorg'aladi'. Ha'zirde u'lkemiz aymag'i'nda 70 ke jaqi'n **tog'ay xojali'g'i'** jumi's ali'p baradi'. Tog'ay xojali'qlari' tog'aydi' u'yreniw, tiklew, tereklerdi wo'siriw, wot ha'm zi'yankeslerden saqlaw, yesapqa ali'w jumi'slari'n wori'nlaydi'. Tog'ay xojali'g'i'nda kesilgen ha'r bir terektin' worni'na bir neshshe terek na'lleri woti'rg'i'zi'ladi'.

Da'rilik wo'simliklerdi ji'ynawda tog'ay xojali'qlari' ja'rdem beredi. Ha'r ji'li' 500 tonnadan arti'q da'rilik wo'simlikler shiyki zati' ji'ynap ali'nadi'. Soni'n' menen birge, xojali'qlarda anzur piyazi', romashka, polpola, totim (sumax), ari'slan quyri'q, mi'n'japi'raq si'yaqli' shi'pali' wo'simlikler yegip ko'beytiriledi.

Tog'ay xojali'qlari'nda pal ha'rreshiligi menen shug'i'llani'p, u'lken mug'darda shi'pali' pal ali'nadi'.



Tayani'sh so'zler: tog'ay, taw ko'shkisi taw tog'ayi', tog'ay xojali'g'i', tog'ay wormani', sho'ltog'ayi'.



1. Tog'ay dep qanday jerge ayti'ladi'?
2. Tog'aylarda tiykari'nan qanday terekler wo'sedi?
3. Tog'aylarda qanday iri haywanlar jasaydi'?
4. U'lkemizdeki tog'aylar haqqi'nda nelerdi bilesiz?
5. Tog'aylardi'n' a'hmiyeti haqqi'nda aytip berin'?



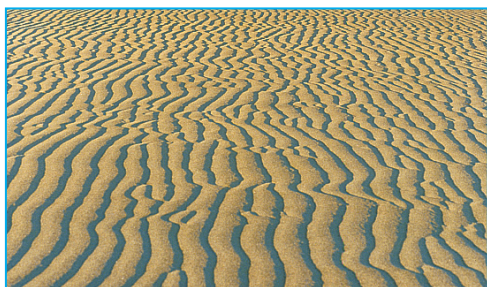
SHO'LLER

Jer ju'zinin' adamlar jasaytug'i'n jerlerinde ji'lli'q jawi'n-shashi'n mug'dari' 500–1000 mm a'tirapi'nda boladi'. Ayi'ri'm jerlerde ju'da' az jawi'n jawadi', ji'lli'q jawi'n-shashi'n mug'dari' 200 mm den aspaydi', ag'i'wshi' suwlar joq. Bunday jerler qurg'aqshi'l boli'p, wo'simlikler jaqsi' rawajlanbaydi'.

Wo'simlikler jaqsi' rawajlana almaytug'i'n qurg'aqshi'l jerler *sho'l* dep ataladi'.



31-su'wret. Qi'zi'lqum.



32-su'wret. Sho'ldegi qumlar' ha'r tu'rli ko'rinishlerdi payda yetedi.

33-su'wret. Taqi'r.

Sho'l qumli', gilli yamasa tasli' boladi'. Qumli' sho'lde samal qumlardi' bir jerden yekinshi jerge isiradi (31-su'wret), ten'iz tolqi'ni'na usas do'n'liklerdi payda yetedi. Bunday do'n'likler **barxan** dep ataladi'. Samallar tu'rli ko'rinishlerdi payda yetedi (32-su'wret).

Gilli sho'llerde qatqan ha'm jari'li'p ketken topi'raq – **taqi'r** jerler bar (33-su'wret).

Sho'lde qurg'aqshi'li'q ha'm hawa i'ssi' bolg'ani' ushi'n wo'simlikler az wo'sedi. Sho'p wo'simlikler tiykari'nan biraz jawi'n jawatug'i'n ma'wsimde wo'sip, qurg'aqshi'l ma'wsimde quwrap qaladi'. Seksewil, jantag si'yaqli' wo'simlikler qurg'aqshi'li'q sha'rayatqa beyimlesken. Bul wo'simliklerdin' tami'ri' ju'da' uzi'n boli'p, jer asti' suwlari'nan toyi'nadi'.

Wo'zbekstan aymag'i'ni'n' derlik yari'mi' sho'l jerlerden ibarat. U'lkemiz aymag'i'nda **Qi'zi'lqum**, **U'stirt**, **Mi'rzasho'l**, **Qarnawsho'l**, **Qarshi'** sho'lleri bar.

Sho'lda jaz ma'wsimi 5–6 ay dawam yetip, hawa temperaturasi' saya jerde +50°C g'a shekem ko'teriledi. Bul da'wirde jawi'n derlik jawmaydi'.

U'lkemizdegi sho'llerde ba'ha'rdin' baslari'nda ha'm gu'zdin' aqi'rlari'nda az mug'darda jawi'n jawadi'. Qi'sta hawani'n' temperaturasi' –20°C g'a shekem suwi'q boli'p, qar jawadi'.

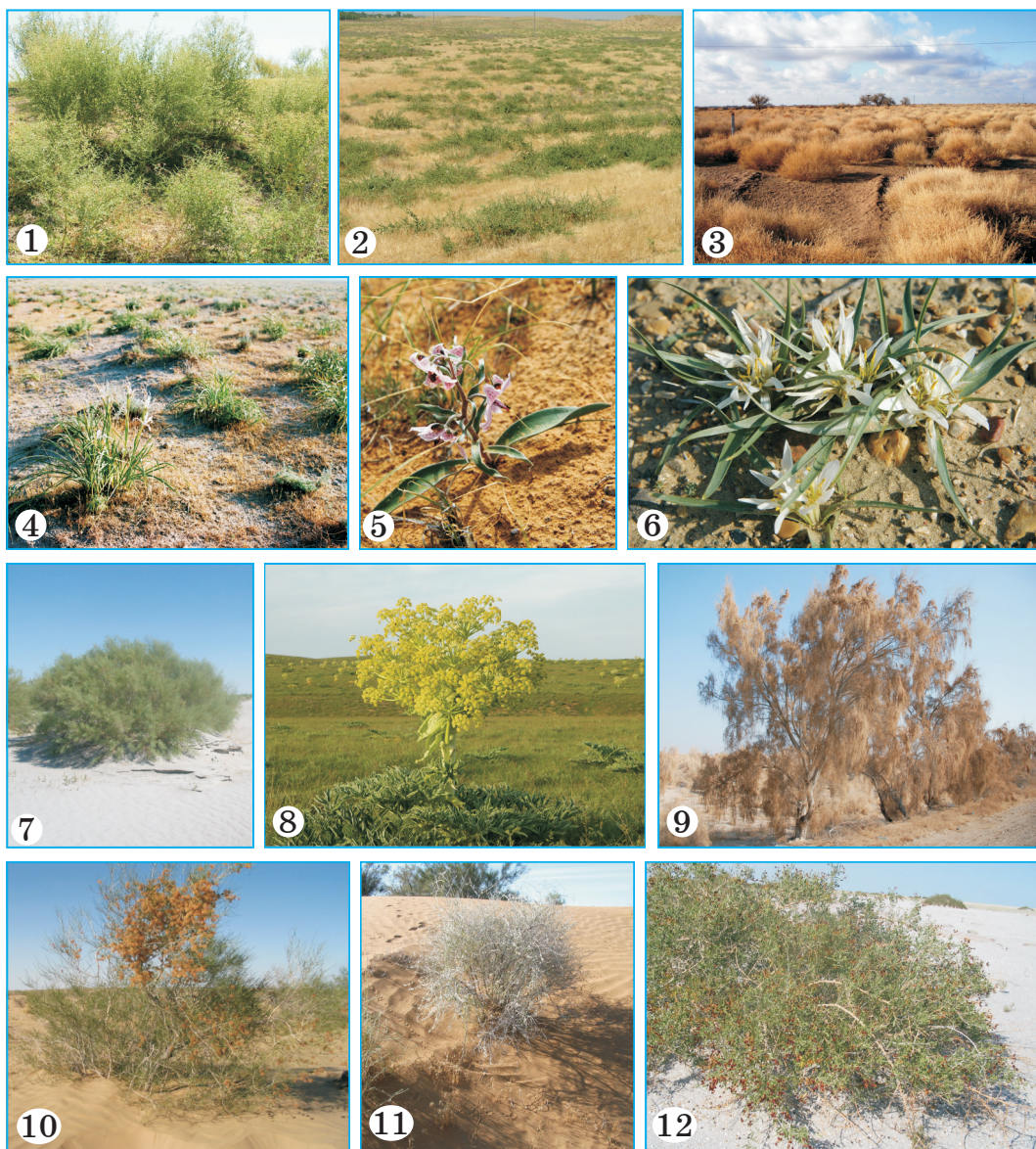
Sho'llerde jantaq, juwsan, jungar irisi, qoyansu'yek, seksewil, teresken, iynejapi'raq, merendera, sho'l ji'n'g'i'li', sasiq gewrek, seksewil, ju'zgin, aqtiken si'yaqli' wo'si'mli'kler wo'sedi (34-su'wret). Sho'ldi'n' ayi'ri'm jerlerinde ba'ha'rde baysheshek, lala ha'm dala qi'zg'aldaqqlar menen qaplani'p, shi'rayli' ko'rinisti payda yetedi.

Sho'lda iri haywanlardan jiyren, aqquyri'q, qulan, tu'лки, sag'al, qum pi'shi'g'i' si'yaqli'lar jasaydi'. Mayda haywanlardan bolsa qos ayaq, tasbaqa, kirpiti-ken, suslik, kesirtke, ji'lanlar ko'p ushi'raydi'. Kesirtke tu'rlerinen qi'zi'lqulaq kesirtke, tiri tuwi'wshi' ke-sirtke, ko'k kesirtke, quyri'qli' kesirtke, juwi'rg'i'sh kesirtke, cink si'yaqli' kesirtke, sho'l agamasi', ku'lren' yeshkimar jasaydi' (35-su'wret).

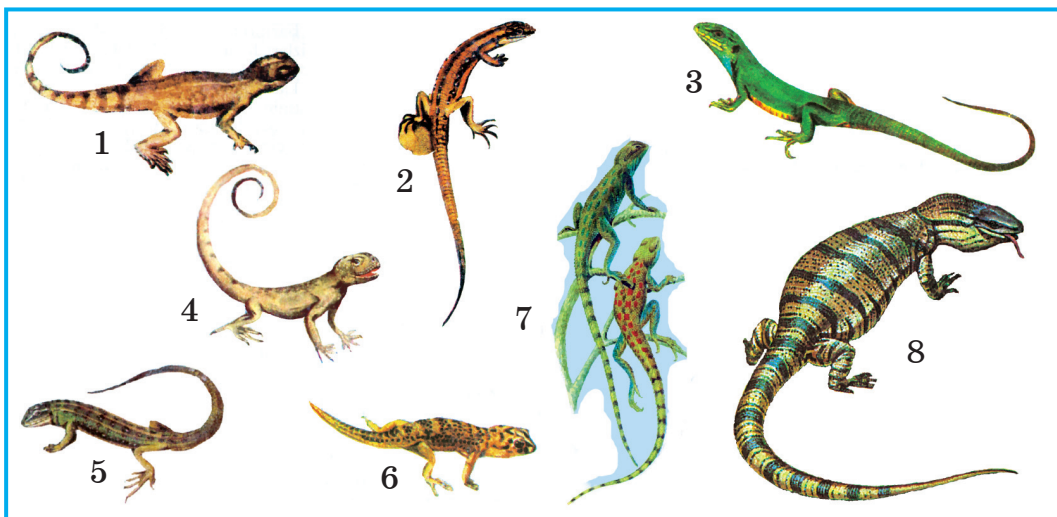
Ji'lan tu'rlerinen buwma ji'lan, gewish bas ji'lan, sho'l qara ji'lani', qalqan si'yaqli' ji'lan si'yaqli'lar bar (36-su'wret).

Quslardan suwpi' torg'ay, sho'l slavkasi', sho'l g'arg'asi', sho'l sorokoputi', drofa, bizg'i'ldaq, jorg'a drofa, ji'lanxor bu'rkit, qi'rg'i'y bu'rkit, qara qus si'yaqli'lar ushi'raydi' (37-su'wret).

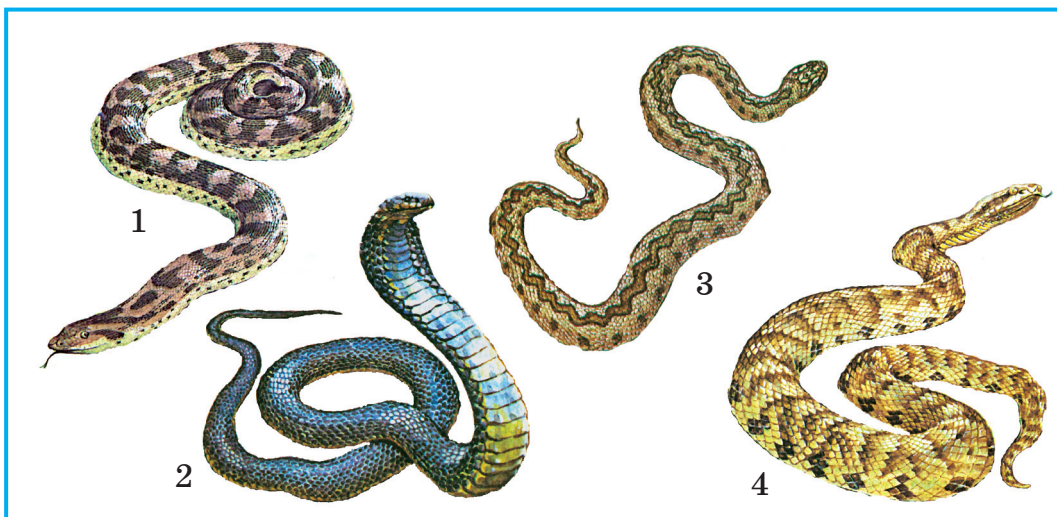
U'lkemizdegi gilli sho'llerdin' u'lken bo'limi wo'z-lestirilip, yegin maydanlari' ha'm bag'lar payda yetil-di, qala ha'm awi'llar quri'ldi'.



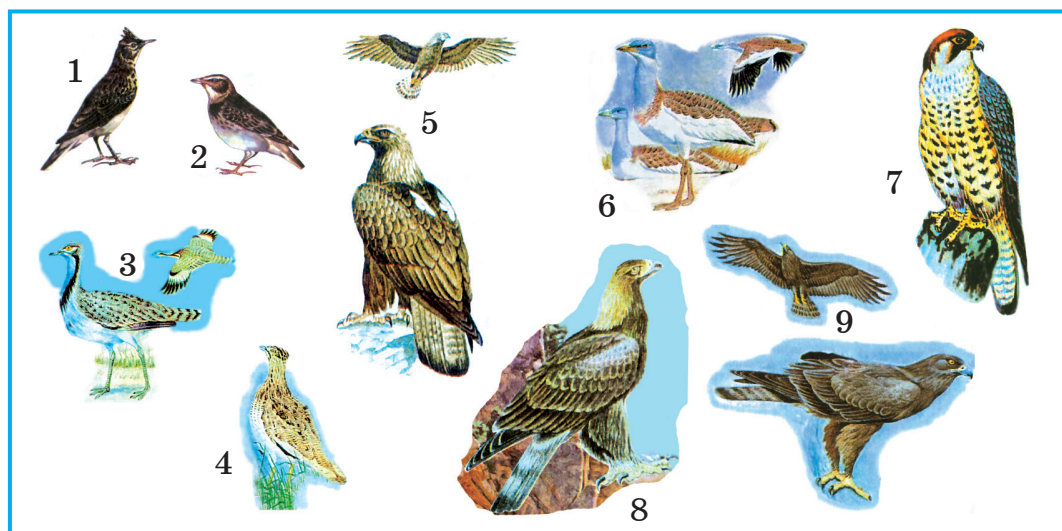
34-su'wret. U'lkemizdin' sho'llerinde wo'setug'i'n
 wo'simliklar: 1 – jas jantaqlar; 2 – juwsanlar,
 3 – tereskenlar; 4 – jungar irisleri; 5 – iynejapi'raqlar;
 6 – merendera; 7 – sho'l ji'n'g'i'li'; 8 – sasi'q gewrek;
 9 – qara seksewil; 10 – ju'zgin; 11 – qoyansu'yek; 12 – aqtiken.



35-su'wret. U'lkemizdin' sho'llerinde jasawshi' kesirtke tu'rleri: 1 – qi'zi'lqulaq kesirtke; 2 – tiri tuwi'wshi' kesirtke; 3 – ko'k kesirtke; 4 – quyri'qli' kesirtke; 5 – juwi'rg'i'sh kesirtke; 6 – tsink si'yaqli' kesirtke; 7 – sho'l agamasi'; 8 – ku'lren' yeshkimar.



36-su'wret. U'lkemizdin' sho'llerinde ushi'raytug'i'n ji'lan tu'rleri: 1 – buwma ji'lan; 2 – gewish bas ji'lan; 3 – sho'l qara ji'lani'; 4 – qalqan si'yaqli' ji'lan.



37-su'wret. U'lkemizdin' sho'llerinde ushi'raytug'i'n quslar:

- 1 – suwpi' torg'ay; 2 – torg'ay, 3 – jorg'a drofa;
4 – bizg'i'ldaq; 5 – qi'ranqara; 6 – drofa; 7 – qi'rg'i'y
bu'rkit; 8 – ji'lanxor bu'rkit; 9 – qara qus.



Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'nan u'lkemiz aymag'i'ndag'i' sho'llerdi ko'rsetin' ha'm wolardi'n' atlari'n ayti'p beri'n'.



Tayani'sh so'zler: sho'l, barxan, taqi'r, qumli' sho'l, gilli sho'l, tasli' sho'l.



1. Sho'l dep qanday jerlerge ayti'ladi'?
2. Barxan degenimiz ne? Taqi'r jer degenimiz ne?
3. Wo'zbekstan aymag'i'ndag'i' sho'ller ne dep ataladi'?
4. Wo'simliklerden qaysi'lari' u'lkemiz sho'llerinde wo'sedi?
5. U'lkemiz sho'llerinin' haywanat du'nyasi' haqqi'nda nelerdi bilesiz?



Jazi'wsi'z kartada u'lkemiz aymag'i'ndag'i' qumli' sho'ller iyelegen jerlerdi sari' ren'ge boyan'.



U'LKEMIZDEGI TAWLAR TA'BIYATI'

Wo'zbekstan aymag'i'ni'n' shi'g'i's bo'limi biyik tawli'qlardan ibarat. Qi'sta tawlarda qali'n' qar jawadi'. Wolardi'n' qali'n'li'g'i' 2-3 metrden asadi'. Ba'ha'rde ku'nlerdin' ji'li'wi' menen qarlar yeri baslaydi'. Jazi' menen ha'tte gu'zde de qarlardi'n' yeriwi dawam yetedi.

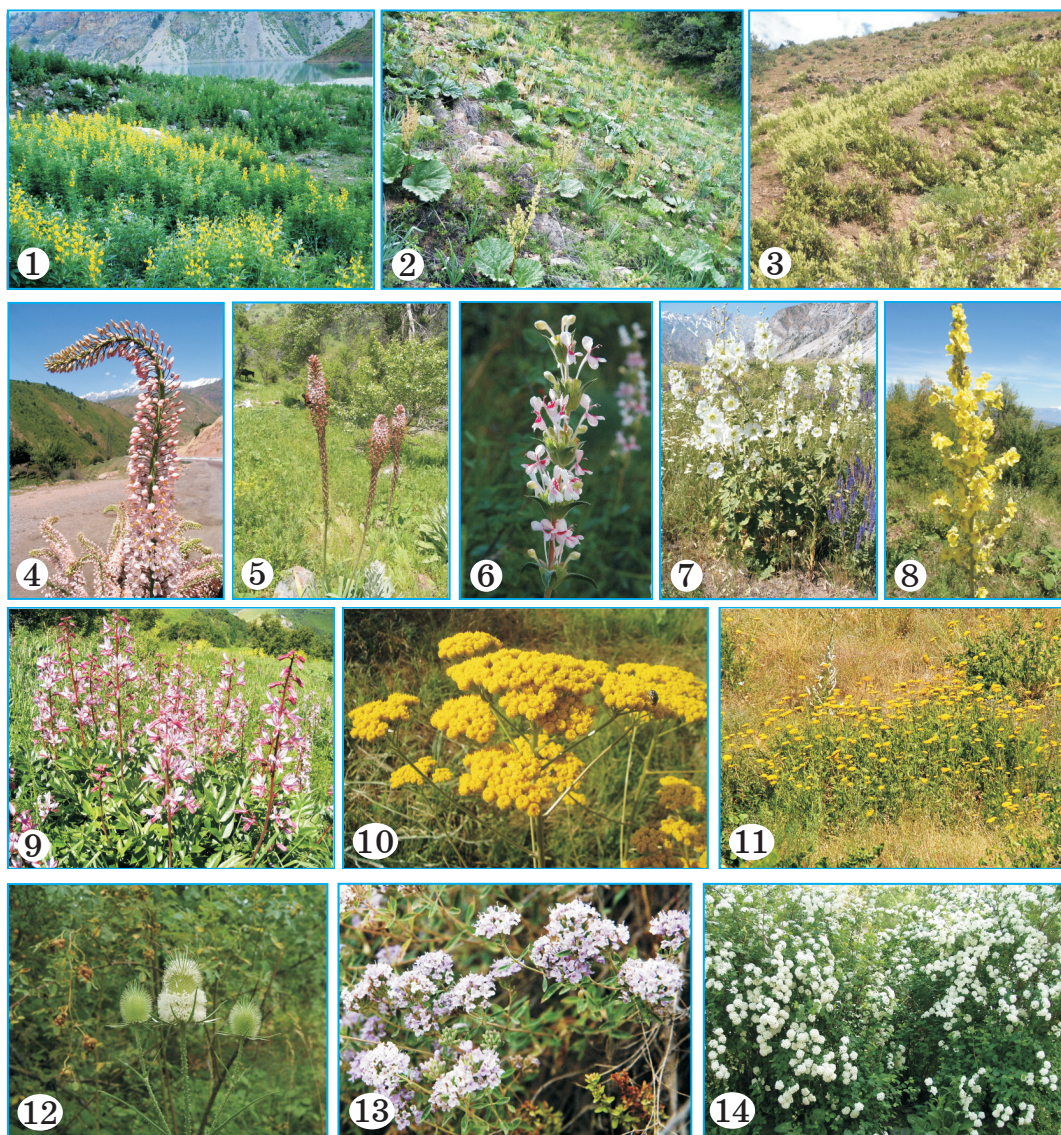
Tawlardag'i' yerigen qarlar ji'lg'alardi', wolar ji'ynali'p tarmaqlardi' payda yetedi. Tarmaqlar bir-biri menen qosi'li'p, da'ryani' payda yetedi. U'lkemiz aymag'i'ndag'i' barli'q da'ryalar sol ta'rizde tawdag'i' qarlardi'n' yeriwinen payda boladi'.

Jazda yerip tamam bolmaytug'i'n biyik taw shoqqi'lari' bar. Bunday jerler yerimeytug'i'n muzli'qlardi' payda yetken. Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'nda ba'rqulla yerimeytug'i'n muzli'qlar aq ren'de ko'rsetilgen.

U'lkemizdin' tawlari' wo'zinin' qarlari' menen go'zzal. Tawlardag'i' qarlar u'lkemizdi ta'miyinlep turatug'i'n suw deregi boli'p yesaplanadi'.

Wo'zbekstan aymag'i'ndag'i' tawlardi'n' yetegi tu'rli wo'simlikler menen qali'n' qaplang'an. Biyiklikke ko'terilgen sayi'n wo'simlik tu'rleri wo'zgerip baradi'.

Ten'iz qa'ddinen 1 000 - 1 500 m biyikliktegi taw janbawi'rlari'nda afsonak, reven, sari' shalfey, nar eremurus, kobra eremurus, tawbiyke, aq altey, si'yi'rquyri'q, tawtu'rbit, sari'bas, dastarbas, don'i'z bas, kiyik wot, aq tavalga si'yaqli' sho'p wo'simlikleri wo'sedi. Bunday biyiklikte dolana, shipovnik, badam, piste si'yaqli' puta ha'm terekler ushi'raydi' (38-39-su'wretler).



38-su'wret. Taw janbawi'rlari'nda wo'setug'i'n wo'simlikler:

- 1 – afsonaklar; 2 – revenler; 3 – sari' shalfeyler;
- 4 – nar eremurus; 5 – kobra eremurus; 6 – tawbiyke;
- 7 – aq altey; 8 – si'yi'rquyri'q; 9 – tawtu'rbit;
- 10 – sari'bas; 11 – dastarbas; 12 – don'i'z bas;
- 13 – kiyik wot; 14 – aq tavalga.



39-su'wret. Taw janbawi'rlari'nda wo'setug'i'n wo'simlikler (dawami'): 1 – taw gewregi; 2 – aqqaldi'rmaq; 3 – qomg'aq; 4 – piskem piyazlari'; 5 – pufanak; 6 – qi'zi'l miyweli singren; 7 – tu'kli ji'n'g'i'l; 8 – qi'zi'lsha; 9 – shipovnik; 10 – dolana; 11 – badam piste; 12 – piste.



40-su'wret. U'lkemiz tawlari'nda ha'r tu'rli lalalar ushi'raydi'.

Taw janbawi'rlari'nda tu'rli taw lalalari'n ushi'rati'w mu'mkin (40-su'wret).

1 500 – 2 500 m biyikliktegi taw janbawi'rlari'nda arsha, g'oza, qayi'n' si'yaqli' terekler wo'sedi. Ayi'-ri'm jerlerde wolar tog'ayli'qlardi' payda yetedi (41-su'wret).



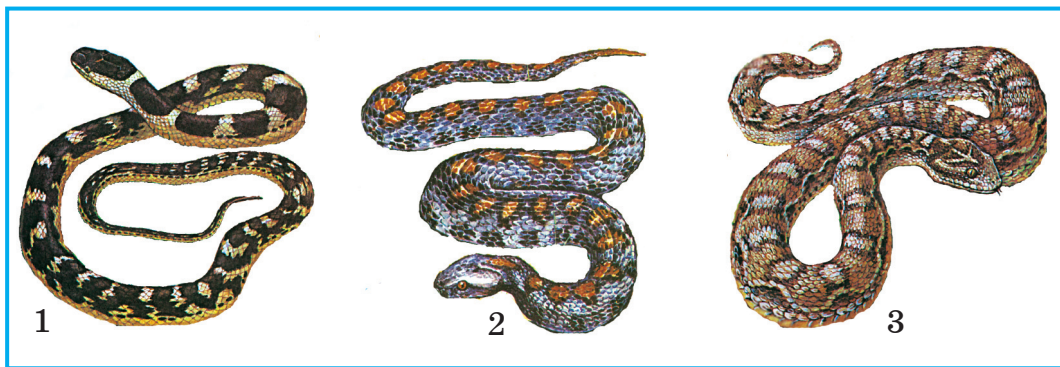
41-su'wret. Tawlardag'i' terek aralas g'ozazarli'q (1) ha'm arshazarliq (2).

2 500 m den joqari' jerlerde pi'shi'q quyri'q, taran, qi'zi'l tiken ha'm basqa wo'simlikler wo'sedi.

Taw wo'simlikleri arasi'nda za'ha'rlilari de bar. Mi'sali', suli'w gu'lleri bolg'an tawtu'rbittin' dene-si za'ha'rli shire islep shi'g'aradi'. Woni'n' gu'lin juli'p ati'rg'anda shiresi adamni'n' qoli'na wo'tedi. Za'ha'rlengen qol menen denenin' tiygen jerinde jara payda boli'p, ta'wir boli'wi' uzaq waqi't dawam yetedi. Bul wo'simliklerden basqa ixraj (molo-chay), akonit, prangos, ba'n'giduwana si'yaqli' za'ha'rli wo'simlikler ushi'raydi'.

U'lkemizdeki tawlar haywanat du'nyasi'na bay. Taw janbawirlari'ndag'i' taslardi'n' arasi'nda shubar ji'lan, qara ji'lan, shi'g'i's ji'lani' jasaydi' (42-su'wret). Bul ji'lanlar dalalarda da ushi'raydi'. Tawlarda kafcha bas ji'lan ha'm qalqan tumsi'q ji'lan jasaydi'. Ji'lanlar qurbaqa, kesirtke, quslardi' jeydi.

Taw ha'm wog'an jaqi'n aymaqlarda keklik, lashi'n, bu'rkit, qi'rg'i'y si'yaqli' iri quslar ushi'raydi' (43-



42-su'wret. U'lkemizdeki tawlarda ushi'raytug'i'n ji'lan tu'rleri: 1 – ren'li shubar ji'lan; 2 – qara ji'lan;
3 – shi'g'i's ji'lani'.



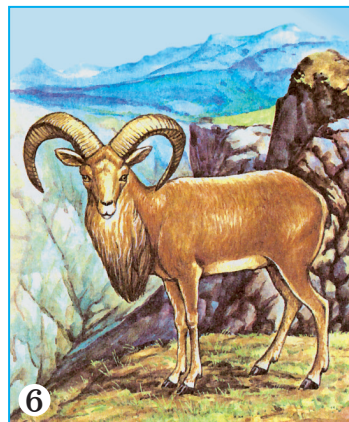
43-su'wret. U'lkemizdagi tawlarda ushi'raytug'i'n quslar:
1 – lashi'nlar; 2 – bu'rkit, 3 – kishi bu'rkit; 4 – keklikler.

su'wret). Tawli' jerlerde lashi'n, bu'rkit, qi'rg'i'ylardi'n' ha'r tu'rleri ushi'p ju'redi. Wolardi'n' tiykarg'i' awqatli'q zatlari' mayda quslar, ti'shqan ha'm bal-paq ti'shqanlar, ji'lanlar wo'lgan haywanlardi'n' go'shi boli'p yesaplanadi'.

Tawli' aymaqlarda ko'k sug'i'r (surok), taw suwsar (sobol), taw yeshkisi, taw qoyi' – arxar, burama shaqli' yeshki – morxor, Buxara qoyi' (44-su'wret), sonday-aq, suwi'n, ti'rnaqli' ayi'w, qar bari'si' (irbis), qar qaplani', sari surok, don'i'z jasaydi'. Wolardan qar jolbari'si' ha'm sug'i'r (surok) xali'q arali'q «Qi'zi'l kitap»qa kirgizilgen.



1. U'lkemizdagi da'ryalar qalay payda boladi'?
2. Wo'zbekstan aymag'i'ndag'i' taw janbawi'rlari'nda qanday wo'simlikler wo'sedi?



44-su'wret. U'lkemizdegı tawlarda ushi'raytug'i'n haywanlar: 1 – ko'k sug'i'r (surok); 2 – taw suwsari' (sobol); 3 – taw yeshkisi; 4 – arxar; 5 – morxor; 6 – Buxara qoyi'.

3. Tawlardi'n' 1500 m den biyik bolg'an bo'liminde qanday wo'simlikler wo'sedi?
4. Tawlarda qanday ji'lanlar ha'm quslar ushi'raydi'?
5. Tawlarda jasaytug'i'n haywanlardan qaysi'lari'n billesiz?



Jazi'wsi'z kartada u'lkemiz aymag'i'ndag'i' tawlar iyelegen jerlerdi boyan'.



ADI'RLAR

Tegisliklerde sho'l dala ha'm tog'aylar boladi'. Sho'p wo'simlikleri sho'lde siyrek bolsa, dalada qali'n' boli'p wo'sedi. Tog'ayda bolsa qali'n' wotlardan basqa terekler de ko'p boladi'.

Sho'p wo'simlikleri menen qali'n' qaplang'an to-g'aysi'z tegislikler adi'rlardi' payda yetedi.

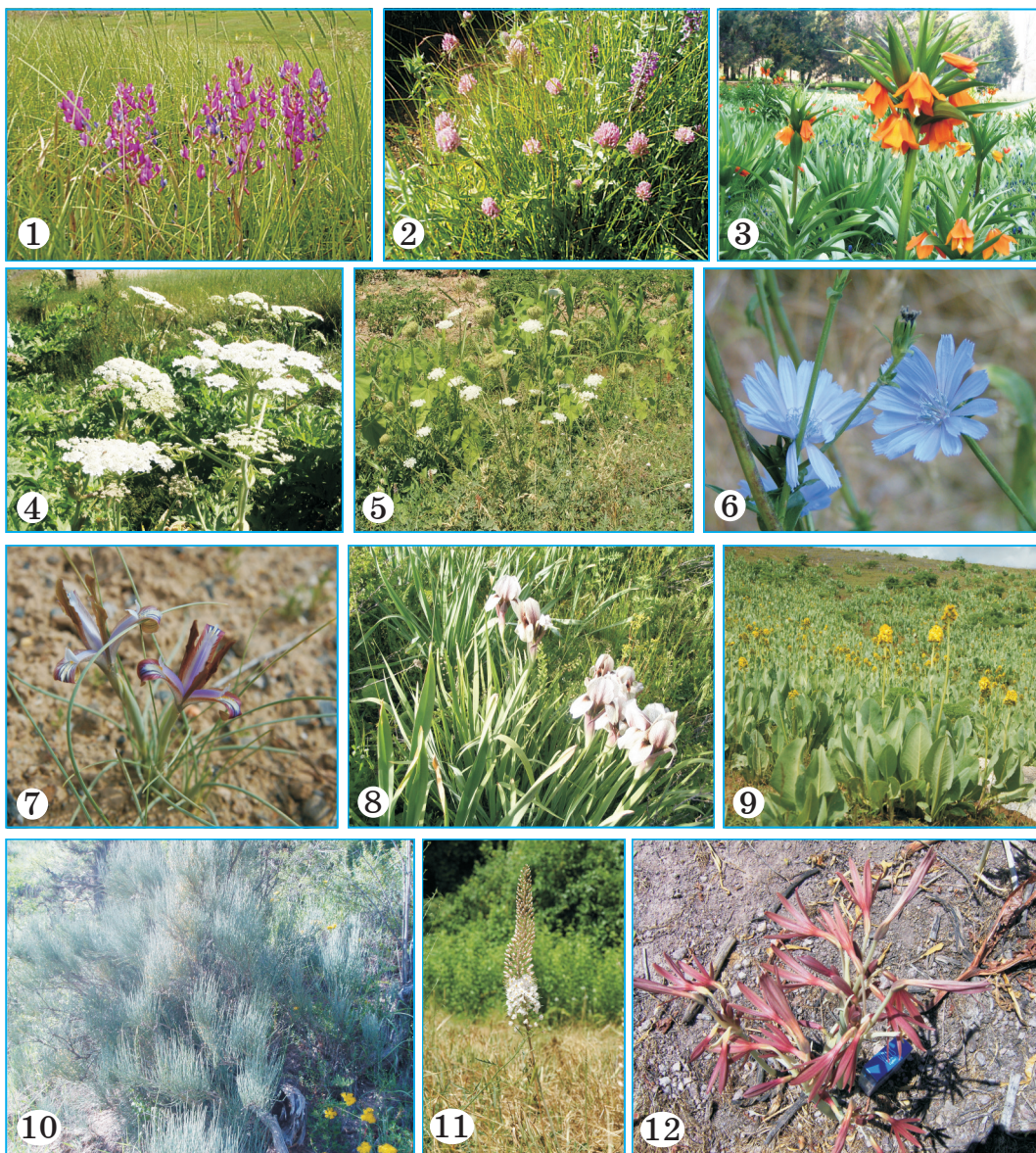
Adi'rlarda puta ha'm terekler wo'sedi.

Adi'rlarda jaz i'ssi' boli'p jawi'n-shashi'n az boladi'. Basqa ma'wsimlerde jawi'n-shashi'n waqti'-waqti' menen jawi'p turadi'. Ji'lli'q jawi'n-shashi'n mug'dari' 500 – 1 000 mm boladi'.

U'lkemiz adi'rlari' tiykari'nan ten'iz qa'ddinen 500–1000 m biyiklikte joylasqan.

Taw yetekleri ha'm adi'rlardan ibarat. Ha'zirgi da'wirde adi'rlardi'n' u'lken bo'legi wo'zlestirilip, yegin maydanlari'na, bag'larg'a aylandi'ri'lg'an. Bul jerlerde qala ha'm awi'llar quri'lg'an. Pa's-ba'lent do'n'likli adi'rlar ha'm taw yetekleri g'ana wo'zlestirilmegen. U'lkemizdeki pa's-ba'lent do'n'likli jerler ha'm taw yeteklerin adi'rlar iyelegen.

Adi'rlar ha'r tu'rli wo'simliklarga bay. U'lkemizdin' adi'rlarinda i'si'rg'a wot, sebarga, jumagu'l, oduvanchik, jabayi' geshir, shashi'ratqi', iris, qi'zi'lsha, amanqara, dala qi'zg'aldaq, astragal, jabayi' malva, dalashay, romashka, g'arg'a jiyde, gewrek, toran'g'i'l terekler ha'm basqa wo'simlikler wo'sedi (45–46-suwretler). Sonday-aq, zirk, shipovnik, dolana si'yaqli' putalar, shi'nar, terek, qayrag'ash si'yaqli' terekler ko'p ushi'raydi'.



45-su'wret. U'lkemizdin' adi'rlari'nda wo'setug'i'n wo'simlikler:

- 1 – i'si'rg'a wot; 2 – sebarga, 3 – jumagu'l; 4 – aq
 basli' oduvanchik; 5 – jabayi' geshir; 6 – shashi'ratqi';
 7 – iyne japi'raqli' iris; 8 – aq iris; 9 – ligulyariya;
 10 – qi'zi'lsha; 11 – aq eremurus; 12 – amanqara.



46-su'wret. U'lkemizdin' adi'rlari'nda wo'setug'i'n
 wo'simlikler (dawami'): 1 – dala qi'zg'aldaq; 2 – adi'r
 astragali', 3 – qi'zg'i'sh jabayi' malva; 4 – tegis dalashay;
 5 – dag'al dalashay; 6 – romashka; 7 – xapri;
 8 – g'arg'a jiyde; 9 – adi'r gewregi; 10 – toran'g'i'l terekler.



47-su'wret. Adi'rlar jaylaw ushi'n qolayli'.

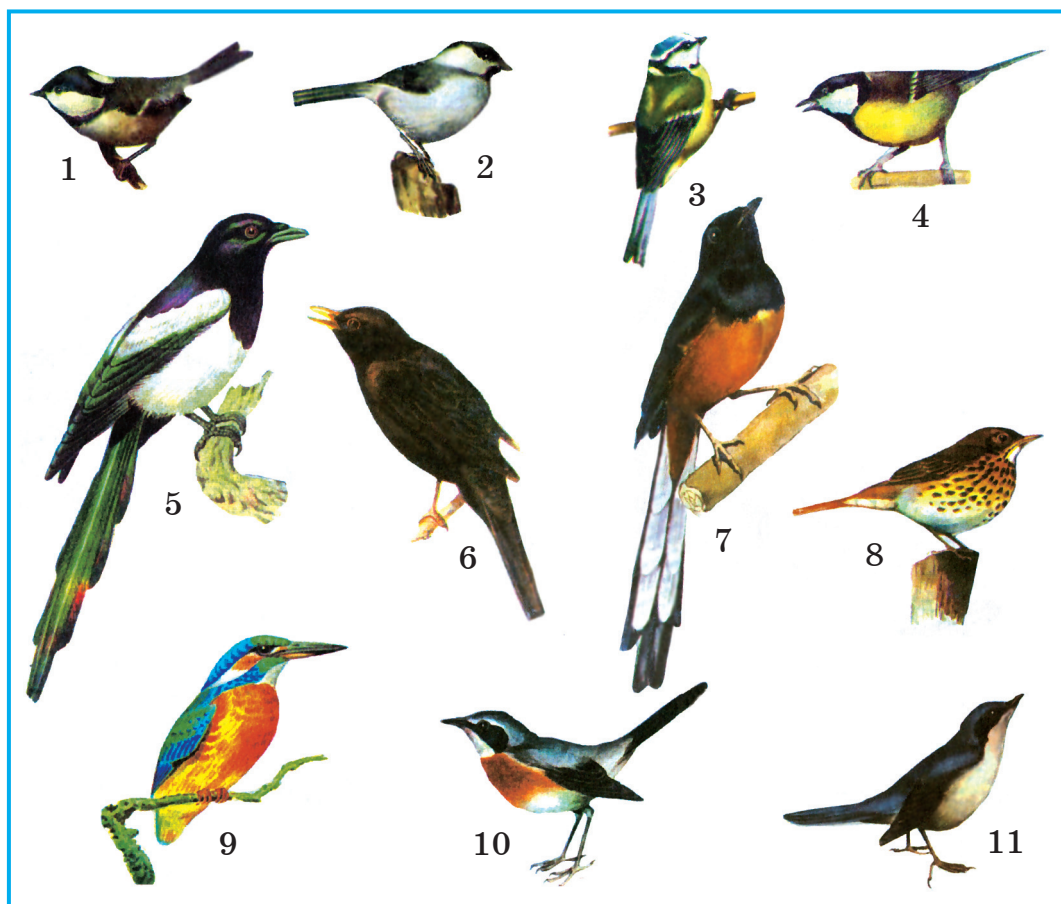
Adi'rlar jaylaw (wotlaq) si'pati'nda paydalani'ladi'. Bul jerlerge qaramal, qoy, at, yeshki si'yaqli' u'y haywanlari' bag'i'ladi' (47-su'wret).

Adi'rda yen' ko'p ushi'raytug'i'n ji'lanlardan biri, bul – sari' ji'lan (48-su'wret). Sari' ji'lan tiykari'nda kesirtke tu'rlerine kiredi. Woni ayaqsi'z kesirtke dese boladi'. Ji'lanlardi'n' ko'zleri ba'rqulla ashi'q turadi'. Sari' ji'lan bolsa adamdi' ko'rgende ko'zlerin jumi'p aladi'. Sol ta'repi menen woni' basqa ji'lanlardan aji'rati'w mu'mkin. Sari' ji'lan ha'r tu'rli zi'yankes ja'nliklerdi jep adamlarg'a u'lken payda keltiredi.



48-su'wret. Sari' ji'lan.

Adi'rlar ha'r tu'rli quslarga bay (49-su'wret). Bul jerlerde shi'mshi'q, qarli'g'ash, skvo-rets, g'arg'a, mayna, sasi'q idod, sawi'sqan, hakke, uzaqsha, qurqi'lday siyaqli' quslardan basqa sho'l ha'm sahra bu'lbullerinin', sinica quslarinin' ha'm torg'aylardi'n' bir neshe tu'rleri ushi'rasadi'.



49-su'wret. U'lkemizdin' adi'rlari'nda ushi'raytug'i'n quslar:

- 1 – qara sinica; 2 – sinica, 3 – lazorevka sinicasi;
- 4 – u'lken sinica; 5 – ha'kke (sawi'sqan); 6 – uzaqsha;
- 7 – uzi'n quyri'q uzaqsha; 8 – torg'ay; 9 – ko'k mi'qi'y;
- 10 – sahra bu'lb'u'li; 11 – ko'k bu'lb'u'l.

Adi'rlarda tu'lki, qasqi'r, tasbaqa, suslik, sag'al, porsi'q, kirpitikenlerdi ushi'rati'w mu'mkin.

Kirpitikenler ha'r tu'rli zi'yankes ja'nlikler ha'm ke-miriwshiler menen azi'qlani'p, adamlarg'a payda kelti-redi (50-su'wret).



50-su'wret.
Kirpitiken.



Tayani'sh so'zler: adi'r, jaylaw, wo'tlaq.



1. Adi'r dep qanday jerlerge ayti'ladi'?
2. Wo'zbekstanni'n' dalalari'n-da qanday wo'simlikler wo'sedi?
3. Adi'rlarda jasaytug'i'n haywanlar haqqi'nda nelerdi bilesiz?



Wo'zlestirilgen adi'rlarda jetistiriletug'i'n dala yeginleri ha'm bag'di'n' miywelerinin' atlari'n da'pterin'izge jazi'n'.



JER ASTI' BAYLI'QLARI'

U'lkemizdin' jer asti'nda ha'r tu'rli taw ji'ni'slari' ha'm minerallar bar. **Taw ji'ni'slari'na** qum, tas, mayda shag'iltas, ha'k, granit **minerallarg'a** alti'n, mi's, almas, temir, kvars, sera, ko'mir, neft, ta'biyg'i'y gaz si'yaqli'lar kiredi.

Xali'q xojali'g'i'nda ha'm turmi'sta paydalani'-latug'i'n taw ji'ni'slari' ha'm minerallar *paydali' qazi'lmalar* dep ataladi'.

Paydali' qazi'lmalar qollani'li'wi'na qarap u'sh tu'rge bo'linedi': jani'wshi', rudali' ha'm rudasi'z paydali' qazi'lmalar.

Jani'wshi' paydali' qazi'lmalar: ko'mir, neft, ta'biyg'i'y gaz, torf siyaqli'lar.



Qurami'nda metallar bolg'an minerallar **rudali' paydali' qazi'lmalardi'** payda yetedi. Wolardi'n' qurami'na temir, mi's, alyuminiy, rux, qorg'asi'n si'yaqli' metallar kiredi.

Rudasi'z paydali' qazi'lmalarg'a as duzi', fosforit, apatit, sera si'yaqli'lar kiredi. Ha'k, qumtas, granit, mramor ha'm basqa quri'li's materialлари' da rudasi'z paydali' qazi'lmalarg'a tiyisli.

Paydali' qazi'lmalar a'dette basqa zatlar menen aralasqan halatta, yag'ni'y aralaspa halatta boladi'.

Paydali' qazi'lma qum ha'm gil menen birgelikte ekskavator ha'm basqa texnikani'n' ja'rdeminde ko'p mug'darda qazi'p ali'nadi' (51-su'wret). Son'i'nan kerekli qazi'lma qum, gil ha'm basqa zatlardan aji'rati'p ali'nadi'.

Mi's, alyuminiy, temir, qorg'asi'n, rux si'yaqli' paydali' qazi'lmalar bolsa ha'r tu'rli basqa zatlar menen qatti' tas – qatpar (splav) halatta ushi'raydi'. Qatpar halattag'i' rudalar yeritilip, kerekli metallar aji'rati'li'p ali'nadi'.



51-su'wret. Paydali' qazi'lma ashi'q usi'lda qazi'p ali'nadi'.

As duzi' taza hali'nda qazi'p ali'nbaydi'. Woni'n' qurami'nda za'ha'rli basqa duzlar, qum ha'm gil bo-ladi'. Juwi'w arqali' basqa zatlardan tazalanadi'. Son'i'nan yod qosi'li'p, qollani'wg'a shi'g'ari'ladi'.

Wo'zbekstan aymag'i' ha'r tu'rli paydali' qazi'l-malarg'a bay. Ferg'ana alabi'nda neft ha'm ta'biyg'i'y gaz ka'nleri ko'p. Ta'biyg'i'y gaz ka'nleri Qashqa-da'rya wa'layati'ni'n' Mu'ba'rek qalasi'ni'n' qasi'nda, Buxara wa'layati'ni'n' Gazli' qalasi'ni'n' a'tirapi'nda ha'm basqa jerlerde bar.

Tashkent wa'layati'ni'n' Angren qalasi' a'tirapi'nda jani'wshi' paydali' qazi'lmalardan ja'ne biri – qon'i'r ko'mir qazi'p ali'nadi'. Surxanda'rya wa'layati'ni'n' Sharg'un ha'm Baysi'n qalalari' a'tirapi'nda tasko'mir ka'nleri bar.

U'lkemiz aymag'i' alti'n, gu'mis, mi's, volfram si'yaqli' qi'mbat bahali' paydali' qazi'lmalarg'a, mra-mor, granit, gips, ha'k si'yaqli' quri'li's materiallari'na, sonday-aq, as duzi' ka'nlerine bay.

Paydali' qazi'lmalardi'n' tiykarg'i' ka'nleri u'lkemiz aymag'i'ni'n' qay jerinde bar yekenligi 40–41-betlerdegi Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'nda ko'rsetilgen.

U'lkemiz aymag'i'ndag'i' paydali' qazi'lmalar ma'mleketimizdin' bayli'g'i' boli'p yesaplanadi'. Wolar ha'zirde tek wo'zimizdin' paydalani'wi'mi'z ushi'n ye-mes, keleshek a'wlad ushi'n za'ru'r.

Paydali' qazi'lmalardi'n' ko'p jumsali'wi' nat'tiy-jesinde wolardi'n' xori' ji'ldan-jilg'a azayi'p bar-maqta. Soni'n' ushi'n jer asti' bayli'qlari'ni'n' qazi'p ali'ni'wi'n azayti'w', qazi'p ali'ng'an shiyki zatti' bolsa u'nemlep isletiw za'ru'r.

Ta'biyg'i'y gaz, benzin (neft), ha'r tu'rli metallar ko'p jumsaladi'. Ta'biyg'i'y gazdi' qorg'aw ushi'n birinshi na'wbette wo'zimizdin' u'yimizde woni' u'nemlep paydalani'wi'mi'z kerek. Ta'biyg'i'y gazdi' u'nemlew ushi'n keleshekte elektr plitalardan paydalani'wg'a wo'tiw maqsetke muwapi'q.

Ko'shedegi mashinalardi'n' ju'riwi ushi'n ko'p mug'darda benzin jumsaladi'. Benzin neftten ali'nadi'. Neft xori' sheklengen. Neftti u'nemlew ushi'n benzinnin' worni'na elektr batareyalari'ni'n' yesabi'nan ju'retug'i'n mashinalardan paydalani'wg'a wo'tiw kerek boladi'.

Ilgerileri ko'p g'ana buyi'mlar temir, mi's, alyuminiy ha'm basqa metallardan islengen. Metallardi' u'nemlew maqsetinde woni'n' worni'n basi'wshi' plastmassalardan paydalani'lmaqta.

Buzi'lg'an ha'r tu'rli mashinalar ha'm buyi'mlardi'n' metall bo'lekleri ji'ynap ali'nadi'. Toplang'an jaramsi'z metallar tiyisli ka'rxanada yeritilip, yag'ni'y mashinalar ha'm buyi'mlar islep shi'g'ari'ladi'. Sol ta'rizde metallar u'nemlenedi.



Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'nan ma'mleketimiz aymag'i'ni'n' qay jerinde qanday paydali' qazi'lma ka'nleri bar yekenligin ko'rip shi'g'i'n'.



Tayani'sh so'zler: paydali' qazi'lma, taw ji'ni'si', mineral, jani'wshi' paydali' qazi'lma, rudali' paydali' qazi'lma, rudasi'z paydali' qazi'lma.



1. Taw ji'ni'slari'na neler kiredi? Minerallarg'a – she?
2. Paydali' qazi'lma dep nege ayti'ladi'?
3. Jani'wshi', paydali' qazi'lmalarg'a neler kiredi? Rudali' ha'm rudasi'z paydali' qazi'lmalarg'a – she?

4. U'lkemiz aymag'i'nda qanday paydali' qazi'lma ka'nleri bar? Wolardi'n' tiykarg'i'lari'n kartadan ko'rsetin'.
5. Paydali' qazi'lmalardi' qorg'aw ushi'n neler islew kerek?



U'lkemiz aymag'i'ndag'i' tiykarg'i' paydali' qazi'lma ka'nlerin sha'rtli belgiler arqali' jazi'wsi'z kartag'a belgilen'.



INSANNI'N' TA'BIYATQA TA'SIRI

Insan du'nyag'a kelgennen keyin ta'biyat qushag'i'nda jasaydi'. Ja'miyet rawajlani'p, miynet qurallari'ni'n' islep shi'g'i'li'wi', texnikani'n' rawajlani'wi' na'tiyjesinde insanni'n' ta'biyatqa ta'siri arti'p bardir'.

Insan qay jerde jasawi'na qaramastan wol qorshag'an wortali'qqa a'ste ta'sir yetip baradi'.

A'sirese, keyingi ju'z ji'l dawami'nda jer ju'zi turg'i'nlari'ni'n' sani' tez ko'beydi. U'lken jerler yegin maydanlari'na aylandi'ri'ldi', qala ha'm awi'llar, ka'rxanalar quri'ldi'. Bulardi'n' barli'g'i' dala, sho'l ha'm tog'aylar iyelegen jerlerdin' wo'zlestiriliwinin' yesabi'nan a'melge asi'ri'lmaqta. Na'tiyjede Jer ju'zindegi ta'biyg'i'y wo'simlikler qaplami' azayi'p ketti. Mi'sali', u'lkemizde g'oya, piste, badam, dolana si'yaqli' miyweli terekler, zire (tmin), piskem piyazi', anzur, qara barbaris (qaraqant), aq qayi'n', yetmak si'yaqli' da'rilik wo'simlikler azayi'p barmaqta. Tu'rkstan jabayi' almurti', jabayi' anar, Zarafshan piyazi', taw piyazi', Wo'zbekstan lalasi', jabayi' a'njir, Amanqara ha'm Buxara astragali', jabayi' ju'zim, qi'zi'l gu'l (gvozdi-

ka), mi'n'duwana, su'mbil, jiyde, Chimyan lalasi' si'yaqli' wo'simlikler azayi'p barati'rg'anli'g'i'nan Wo'zbekstan Respublikasi' «Qi'zi'l kitabi'»na kirgizilgen.

Adi'r, sho'l ha'm tog'aylardi'n' wo'zlestirilwi na'tiyjesinde haywanat a'lemine ju'da' u'lken zi'yan jetkerildi. Haywanlardi'n' bir qansha tu'rleri joq boli'p, ko'plep tu'rleri azayi'p ketti. Sonday-aq, u'lkemiz aymag'i'nda aq quyri'q, jiyren, la'ylek, xangu'l (Buxara suwi'ni'), arxar, morxor (buramali' shaxli' yeshki), qi'rg'awi'l, keklik si'yaqli'lardin' sani' azayi'p qalg'an. Turan jolbari'si' bolsa pu'tinley joq boli'p ketken. Bazi' bir haywanlardi'n' jog'ali'p barati'rg'anli'g'i' sebepli Wo'zbekstan Respublikasi' «Qi'zi'l kitabi'»na kirgizilgen. Wolarg'a mi'sal yetip qon'i'r ayi'w, Tu'rkstan qundi'zi', ari'slan, qaplan, gepart, xangu'l, jiyren, U'stirt qoyi', Buxara qoyi', arxar, aq ha'm qara la'ylek, qi'zi'l g'az, lashi'n, bu'rkit, aq ti'rna, yeshkimar, qapshi'q ji'lan, ko'k sug'i'r (surok), jarg'anat, u'lken qos ayaq si'yaqli' haywanlardi' keltiriw mu'mkin.

QORI'QXANALAR

Insanni'n' ta'biyatqa ta'sirin belgili bir aymaqta sheklew, joq boli'p barati'rg'an haywan ha'm wo'simlik tu'rlerin qorg'aw ha'm ko'beytiw maqsetinde qori'qxanalar du'zilgen.

***Qori'qxana* – ta'biyati' bay bolg'an jerlerdi qorg'aw ushi'n arnawli' ajj'ratilg'an u'lken maydan.**

Qori'qxanalarda haywanlar ha'm wo'simlikler baqlawg'a ali'nadi'. Jog'ali'p barati'rg'an haywan ha'm wo'simlik tu'rlerinin' sani' ko'beytiriledi, ta'biyati'ni'n'

saqlani'wi'na ha'reket yetiledi. Qori'qxanalarda jer asti' bayli'qlari', da'ryalar ha'm basqa ta'biyat bayli'qlari' qorg'awg'a ali'nadi'.

Qori'qxanalarda ha'r tu'rli ilimiy jumi'slar ali'p bari'ladi'. Ali'mlar wo'simlikler ha'm haywanlardi'n' tirishiligin u'yrenedi. Wo'simlik ha'm haywanlardi'n' ko'beyiwi ushi'n qanday jag'day boli'wi'n ani'qlaydi'. Bir tu'rdegi haywanlar ko'beyip ketken jerden wolar-di'n' bir bo'legin basqa jerge ko'shiriw ma'selesin sheshedi. Qori'qxanalardag'i' haywanlar awi'ri'p qalsa, arnawli' shi'pakerler wolardi' yemleydi.

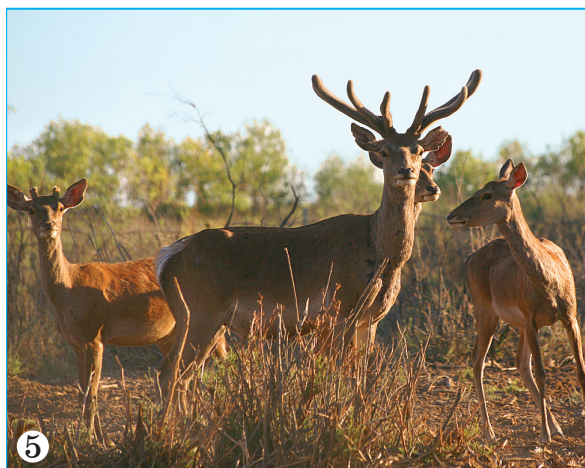
Haywanlardi'n' qi'sta azi'qlani'wi' ushi'n qori'qxana xi'zmetkerleri azi'qli'q toplaydi'. Adamni'n' qa'demi jetpeytu-g'i'n jerlerdegi haywanlardi' vertolyotta turi'p baqlaydi'. Kerekli bolg'an haywanlarg'a vertolyottan azi'qli'q taslaydi'.

Wo'zbekstan aymag'i'nda 9 qori'qxana du'zilgen: Chatqal ma'mleketlik biosfera qori'qxanasi', Zamin ma'mleketlik qori'qxanasi', Nurata taw-g'oz ma'mleketlik qori'qxanasi', Surxan ma'mleketlik qori'qxanasi', Xisar ma'mleketlik qori'qxanasi', Kitap ma'mleketlik geologiya qori'qxanasi', Zarafshan ma'mleketlik qori'qxanasi', Qi'zi'lqum ma'mleketlik qori'qxanasi', Baday tog'ay ma'mleketlik biosfera-rezervati'.

U'lkemizdegi qori'qxanalardi'n' qay jerge jaylas-qanli'g'i' Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'nda ko'rsetilgen (25-su'wret).

U'lkemizdegi qori'qxanalarda «Qi'zi'l kitap»qa kir-gizilgen ha'r tu'rli wo'simlikler qorg'awg'a ali'ng'an (52-su'wret).





52-su'wret. Wo'zbekstan qori'qxanalari'ndag'i' haywanlar:
 1 – don'i'z; 2 – tu'li; 3 – si'lawsi'n; 4 – keklik;
 5 – xangu'l (Buxara suwi'ni').



Chatqal ma'mleketlik biosfera qori'q-xanasi' Chatqal taw dizbeginin' bati's ta'repinde jaylasqan. Qori'qxanani'n' iyelegan jer maydani' – 45 739 gektar (1 gektar 10 000 kvadrat metrge ten').

Sonnan 6 586 gektari' tog'ayli'q penen qaplang'an boli'p, 7 047 gektari' wotlaq jerlerdi, 82 gektari' suw hawi'zlari'n payda yetedi. Qori'qxana bul jerlerdin' ekologiyali'q dizimin saqlap qali'w ushi'n du'zilgen. Qori'qxanada qon'i'r ayi'w, aq ti'rnaqli' ayi'w, Sibir taw yeshkisi, suwi'n, don'i'z, qaplan, ko'k sug'i'r (su-rok), qi'zi'l qasqi'r, Tu'rkstan si'lawsi'ni' (ri's), jayra, qara tasqara, qara kalxat, bu'rkit si'yaqli' ja'niwarlar qorg'awg'a ali'ng'an.



Zamin ma'mleketlik biosfera qori'q-xanasi' Tu'rkstan taw dizbeginin' arqa janbawi'ri'nda jaylasqan. Woni'n' iyelegan jer maydani' 21 735 gektar boli'p, sonnan

11 322 gektari' tog'ayli'q penen qaplang'an. Qori'qxana arshazarli' tog'aylardi', wolarg'a ta'n bolg'an haywnat du'nyasi'n u'yreniw ha'm qorg'aw maqsetinde du'zilgen. Qori'qxanada haywanlardan qon'i'r ayi'w, si'lawsi'n (ri's), qar barsi', taw yeshkisi, qara la'ylek, bu'rkit, ha'r tu'rli ja'nlikler, solardan, jog'ali'p barati'rg'an gu'belekler qorg'aladi'.



Nurata taw-g'oza ma'mleketlik qori'q-xanasi' Nurata taw dizbeginin' arqa janba-wi'ri'nda jaylasqan. Qori'qxanani'n' iyele-gen maydani' 17 752 gektar boli'p, sonnan 2 539 gektari' tog'ayli'q penen qaplang'an. Qori'qxanada badam, arsha si'yaqli' terekler menen birgelikte haywanlardan Qi'zi'lqum qoyi', jayra, bu'rkit, qi'rg'i'y, yeshkimar, qara grif, ji'lanxor ha'm basqalar qorg'awg'a ali'ng'an.



Zarafshan ma'mleketlik qori'q-xanasi' Zarafshan da'ryasi'ni'n' boyi'nda jaylas-qan boli'p, wol da'rya boylap 45 kilometr arali'qqa sozi'lg'an. Qori'qxanani'n' iyele-gen maydani' 2 352 gektar boli'p, sonnan 868 gektari' tog'ayli'q penen qaplang'an. Qori'qxana tog'ayzarli'qti' qorg'aw ha'm qayta tiklew maqsetinde du'zilgen. Qori'qxanada jum-ranqazi'q (suslik), jayra, qundi'z, fazan ha'm basqalar qorg'aladi'.



Surxan ma'mleketlik qori'q-xanasi' ma'mleketimizdin' qublası'ndag'i' Kuxi-tangtaw dizbeginin' qubla shetinde jaylas-qan. Qori'qxana 25 000 gektardan aslam jerdi iyelegen. Qori'qxanada burama shax-li' yeshki, Tu'rkstan si'lawsi'ni' (ri's), aq

ti'rnaqli' ayi'w, qaplan, kapcha ji'lan (Worta Aziya ko-brasi'), bu'rkit si'yaqli'lar qorg'awg'a ali'ng'an.



Xisar ma'mleketlik qori'qxanasi' Xisar taw dizbeginin' bati's ta'repinde jaylasqan. Woni'n' iyelegen jer maydani' – 80 986 gektardi' payda yetedi. Sonnan 12 203 gektari' tog'ayli'qlar, 27 450 gektari' wotlaqlar, 171 gektari' suw hawi'z-lari'nan ibarat. Qori'qxanada aq ti'rnaqli' Xisar ayi'wi', qar qaplani', taw yeshkisi, don'i'z, keklik, Tu'rkstan si'lawsini' (ri's), aldor, kiyik si'yaqli' az ushi'raytug'i'n haywanlar qorg'awg'a ali'ng'an.



Kitap ma'mleketlik geologiyali'q qori'q-xanasi' Zarafshan taw dizbeginin' bati's qi'yali'qlari'ndag'i' 1 300 metrden 2 650 metrge shekemgi biyikliklerinde jaylasqan. Qori'qxana tiykari'nan taw payda yetiwshi ji'ni'slardi' u'yreniw ha'm qorg'aw maqsetinde du'zilgen. Bul jerler ti-yisli xali'q arali'q ja'miyetler dizimine kirgizilgen. Qori'qxanada Tu'rkstan ko'za'ynekli ji'lani', yeshki-mar, tasbaqa, bu'gkit, keklik si'yaqli'lar qorg'awg'a ali'ng'an.



Qi'zi'lqum ma'mleketlik qori'qxanasi' Qi'zi'lqum sho'linin' A'miwda'ryag'a ja-qi'n ta'repinde jaylasqan. Qori'qxanani'n' iyelegen maydani' – 10 141 gektar boli'p, sonnan 5 144 gektari' qali'n' tog'ayli'q penen qaplang'an. Qori'qxanada xangu'l (Buxara suwi'ni'), jiyren, barxan pi'shi'g'i', bu'rkit, sonday-aq sag'al, jabayi' shoshqa (don'i'z), sho'l pi'shi'g'i', tu'lki, A'miwda'rya fazani', kepter, qara

g'arg'a, bu'lbil, lashi'n, bu'rkit, qara kalxat (korshun) si'yaqli'lar qorg'aladi'. Qori'qخانadagi' saqlanatug'i'n haywanlardi'n' arasi'nan Buxara suwi'ni' – xangu'llerge wo'z aldi'na itibar berilmekte. 1971-ji'lda bari'-jog'i' 20 bas xangu'l qalg'an yedi. Ha'zirgi ku'nge kelip wolardi'n' sani' 200 basqa jetken.



Badaytog'ay ma'mleketlik biosfera-rezervati' A'miwda'ryani'n' to'mengi ja-g'i'ni'n' won' qi'rg'ag'i'nda jaylasqan. Qori'qخانa 6462 gektar jerdi iyelegen. Bul xori'qخانa tog'ayli'qlar menen birge wonda jasawshi' haywanat du'nyasi'n saqlap qali'w maqsetinde du'zilgen. Qori'qخانada tog'ay wo'simlikleri u'lken maydandi' iyelegen. Qori'qخانada ha'r tu'rli ja'nlik tu'rleri, Tu'rkstan ala qanatli' gu'belegi, qara qanatli' iynelek, ko'plegen quslar, solardan, ji'lanxor, sapsan, uzi'n quyri'qli' bu'rkit, qara kalxat (korshun), fazan, xangu'l (Buxara suwi'ni'), don'i'z qorg'awg'a ali'ng'an.



Tayani'sh so'zler': Wo'zbekstan Respublikasi' «Qi'zi'l kitabi'», qori'qخانa.



1. Insanni'n' ta'biyatqa ta'siri haqqi'nda ayti'p berin'.
2. U'lkemizdegı jog'ali'p barati'rg'an wo'simlik ha'm haywanlarg'a mi'sallar keltirin'.
3. Qori'qخانalar qanday maqsette du'ziledi?
4. Qori'qخانada haywanlardi' qorg'aw ushi'n qanday jumi'slar islenedi?
5. Wo'zbekstan aymag'i'nda qanday qori'qخانalar bar?



U'lkemiz aymag'i'ndag'i' qori'qخانalar jaylasqan worni'n jazi'wsi'z kartada belgilep shi'g'i'n'.



WATANI'MI'Z BOYLAP SAYAXAT



WATANI'MI'Z KARTASI'NI'N' QASI'NDA

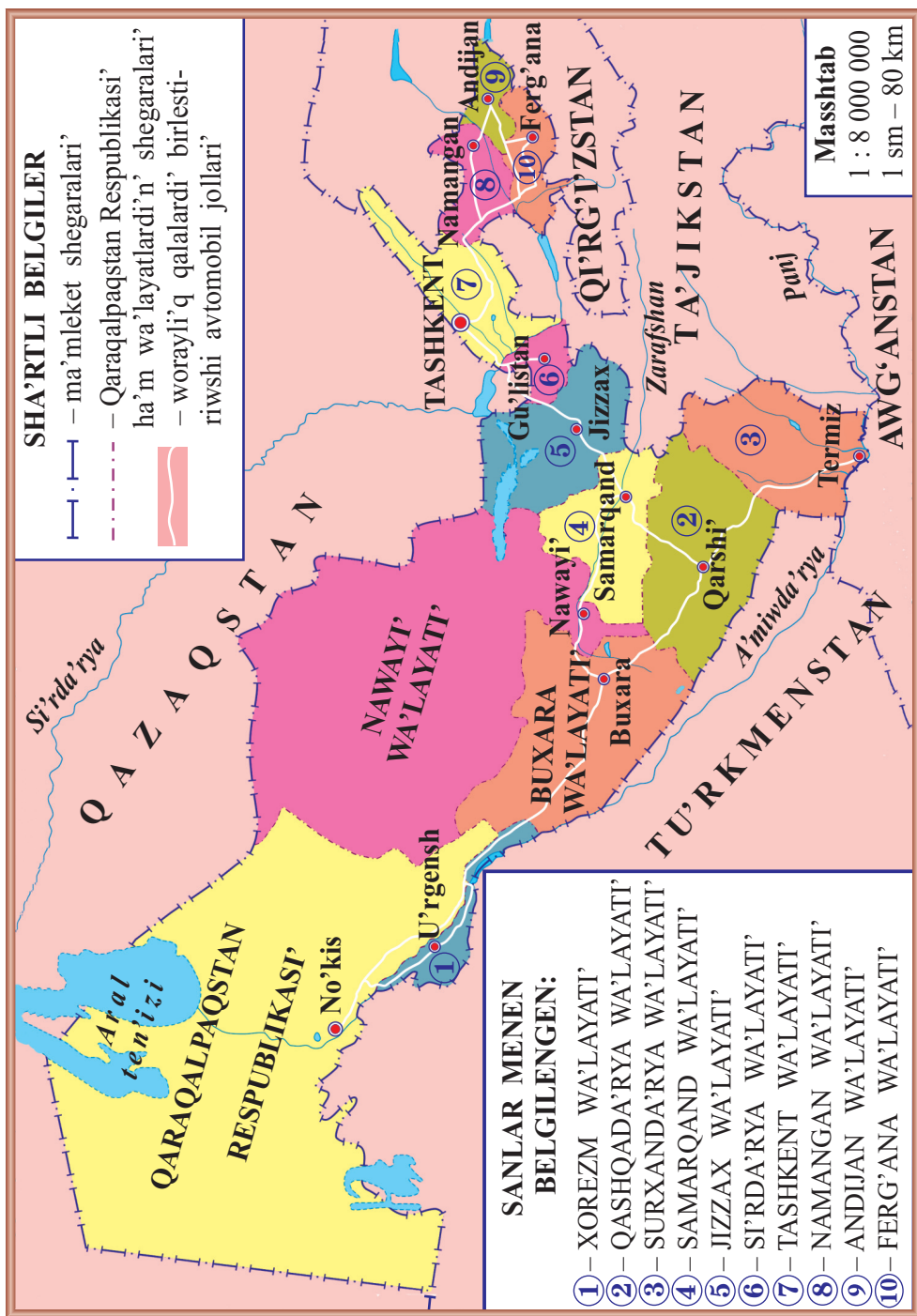
Du'nyani'n' siyasiy kartasi'nda Watani'mi'z – **Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n'** aymag'i' wo'z aldi'na ko'zge taslani'p turadi'. Wo'zbekstan aymag'i' bati'stan shi'g'i'sqa qarap 1 400 km, arqadan qublag'a qarap 925 km ge sozi'lg'an. Ma'mleketimizdin' jer maydani' 448 900 kv. km di quraydi'. Wo'zbekstan-ni'n' jer maydani' Germaniya, Ulli' Britaniya ha'm Yaponiya si'yaqli' ma'mleketler aymag'i'nan u'lken.

Wo'zbekstan ma'mleketi arqa ha'm bati's ta'repten **Qazaqstan**, qubla ta'repten **Tu'rkmenstan** ha'm **Qi'rg'i'zstan** ma'mleketleri menen shegaralang'an (53-su'wret).

Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' xalqi' 30 millionnan aslam. Ma'mleketimiz xalqi' wo'zbeklerden basqa rus, qaraqalpaq, qazaq, ta'jik, qi'zg'i'z, tu'rkmen ha'm basqa tu'rli milletlerge tiyisli turg'i'nlardan ibarat.

Wo'zbekstan Respublikasi' administrativlik ta'repten Tashkent qalasi', Qaraqalpaqstan Respublikasi' ha'm 12 wa'layatqa bo'lingen.

Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' administrativlik kartasi'nda Tashkent qalasi', Qaraqalpaqstan Respub-



53-su'wret. Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' adminstrativlik kartasi'.

likasi'ni'n' aymag'i' ha'm paytaxti', wa'layatlardi'n' aymag'i' ha'm worayi' ko'rsetilgen. Kartada jaqi'n jaylasqan Qaraqalpaqstan Respublikasi' ha'm wa'layatlardi'n' iyelegen aymag'i' ha'r tu'rli ren'ler menen ko'rsetilgen.

Qaraqalpaqstan Respublikasi' ha'm ha'r bir wa'layat rayonlarg'a, rayonlar awi'llarg'a bo'lingen. Administrativlik kartada worayli'q qalalardan basqa qalalar, sonday-aq, rayonlar, awi'llardi'n' aymag'i' ko'rsetilmegen.

Ma'mleketimizdegi' qalalar, rayonlar ha'm awi'llardan wo'tken ha'm wolardi' baylani'sti'ri'p turi'wshi' avtomobil jollari' ju'da' ko'p. Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' administrativlik kartasin'da Tashkent qalasi', Qaraqalpaqstan Respublikasi'ni'n' paytaxti' ha'm wa'layatlardi'n' woraylari'n bir-biri menen baylani'sti'ri'p turi'wshi' tiykarg'i' avtomobil jollari' ko'rsetilgen.

Siz benen birgelikte Watani'mi'z boylap sayaxati'mi'zdi' Tashkent qalasi' ha'm Tashkent wa'layati'ni'n' ta'biyat qoyni'na sayaxat yetiw menen baslaymi'z. Sonnan keyin Ferg'ana alabi'na jol alami'z. Tashkent wa'layati' ha'm Ferg'ana alabi' shegarasi'nda Qurama taw dizbegi qa'ddin ko'tergen. Alapqa wo'tiw ushi'n tawlardi'n' arasi'nan asi'p wo'tiw kerek boladi'. Tawlardan asi'p wo'tetug'i'n jeri **aspa jol** dep ataladi'. Tashkent wa'layati'nan Ferg'ana alabi'na Qurama taw dizbeginin' **Qamshi'q aspa joli'nan** wo'tiledi (54-su'wret).

Aspa joldan wo'tip, Namangan Andijan ha'm Ferg'ana wa'layatlari'na jol ali'nadi'. Ja'ne Qamshi'q aspa joli' arqali' Tashkentke qayti'p kelinesi. Son'i'nan



54-su'wret. Qamshi'q aspa joli'.

qubla ha'm bati's ta'repke jol ali'p, Si'rda'rya, Jizzax, Samarqand, Qashqada'rya, Surxanda'rya, Buxara, Nawayi' wa'layatlari', Qaraqalpaqstan Respublikasi', Xorezm wa'layati'ni'n' ta'biyati' menen tani'si'ladi'.



Aminstrativlik kartadan qon'si' ma'mleketler menen shegaralardi', Tashkent qalasi', Qaraqalpaqstan Respublikasi'ni'n' aymag'i' ha'm woni'n' paytaxti', ha'r bir wa'layatti'n' aymag'i' ha'm wolardi'n' woraylari'n ko'rip shi'g'i'n'.



1. Wo'zbekstan qaysi' ma'mleketler penen shegaralasqan?
2. Ma'mleketimizdin' jer maydani' qansha? Xalqi'ni'n' sani' qansha?
3. Wo'zbekstan adminstrativlik ta'repten qanday aymaqlarg'a bo'lingen?



Jazi'wsi'z kartada. Qaraqalpaqstan Respublikasi', ha'r bir wa'layatti'n' aymag'i'n ha'r tu'rli ren'ler menen boyan' ha'm wolardi'n' ati'n jazi'p shi'g'i'n'.



TASHKENT QALASI' HA'M TASHKENT WA'LAYATI'NI'N' TABIYATI'

Tashkent qalasi'

Tashkent qalasi' – ma'mleketimiz Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' paytaxti'. Tashkent qalasi'ni'n' maydani' 328 kv. km, xalqi' 2 million 300 mi'n'nan asadi'.

Shi'rshi'q da'ryasi'nan suw alatug'i'n **Bozsuw, Salar, Anxor, Qarasuw, Bo'rijar, Aqtepa, Qaraqami's** ha'm basqa kanallar qaladan ag'i'p wo'tedi.

Xali'qti' Jer ju'zinin' ha'r tu'rli wo'simlik tu'rleri menen tani'sti'ri'w maqsetinde qalada Botanika bag'i' du'zilgen. 64 gektar jer maydandi' iyelegen bag'da wo'simliklerdin' 6 000 nan aslam tu'ri ha'm sortlari' wo'siriledi. Bul wo'simliklerdin' ko'pshilik tu'rleri Jer ju'zinin' ha'r tu'rli jerlerinen ali'p kelingan. Botanika bag'i'na kelgen balalar wo'simlikler du'nyasi'n zawi'qlani'p tamasha yetedi. Bul balalardi'n' ta'biyatqa bolg'an mehirlerin payda yetedi. A'sirese, bag'da wo'sirip ati'rg'an ha'r tu'rli lalalar balalardi'n' ko'zin qamasti'radi' (55-su'wret).

Haywanat a'lemi menen jaqi'nnan tani'sti'ri'w maqsetinde qalada haywanat bag'i' quri'lg'an. Tashkent haywanat bag'i'nda 249 tu'rdegi 3 000 nan aslam haywanlar saqlanadi' ha'm bag'iladi'. Bul haywanlar Jer ju'zinin' ha'r tu'rli jerlerinen ali'p kelingan (56-su'wret). G'a'rezsizlik da'wirinde Botanika bag'i'ni'n' qasi'nan u'lken jer maydani' aji'rati'li'p, sol jerde Tashkent haywanat bag'i' qaytadan quri'ldi'. Haywanat bag'i'ndagi' haywanlardi' balalar qi'zi'g'i'p tamasha yetedi.

Qalada wonnan aslam dem ali'w bag'lari' quri'lg'an. Dem ali'w bag'lari'nda ha'r tu'rli dekorativ terekler



55-su'wret. Botanika bag'i'nda wo'sirip ati'rg'an lalalar.



56-su'wret. Tashkent
haywanat bag'i'.



57-su'wret. Nawayi' ati'ndag'i'
Wo'zbekstan milliy bag'i'.

boy jazi'p turadi'. Bag'larda ha'r tu'rli atraktsion quri'lmalar bar. Balalar dem ali'w bag'lari'nda jaqsi' dem aladi'. Tashkenttegi dem ali'w bag'lari'nan yen' u'lkeni Alisher Nawayi' ati'ndag'i' Wo'zbekstan milliy bag'i' boli'p yesaplanadi' (57-su'wret). Qalani'n' park ha'm ko'sheleri boylari'nda ha'r tu'rli dekorativ terekler bar.

Tashkent du'nyadag'i' yen' yeski qalalardan biri. Paytaxtta Temuriyler tariyxi' ma'mleketlik muzeyi, Wo'zbekstan tariyxi'y muzeyi ha'm basqa ha'r tu'rli muzeyler, teatrlar, ma'deniyat woraylari' jumi's ali'p barmaqta.

Tashkent Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' siyasiy-adminstrativlik worayi' boli'p yesaplanadi'. Bul jerde ma'mleketimiz Prezidentinin' Rezidenciyasi', Wo'zbekstan Respublikasi' Oliy Ma'jlisi, Ministrler Kabineti, shet yellerdin' yelshixanalari' jaylasqan.

Keyingi ji'llarda quri'wshi'li'q ha'm ko'klemzarlasti'ri'w jumi'slari' natiyjesinde Tashkent du'nyadag'i' yen' da'bdebeli ha'm go'zzal qalalar qatari'na qosi'ldi'.

Tashkent wa'layati'

Tashkent wa'layati' **Qazaqstan, Qi'rg'i'zstan, Ta'jikstan** ma'mleketleri ha'm **Namangan, Si'rda'rya** wa'layatlari' menen shegaralang'an.

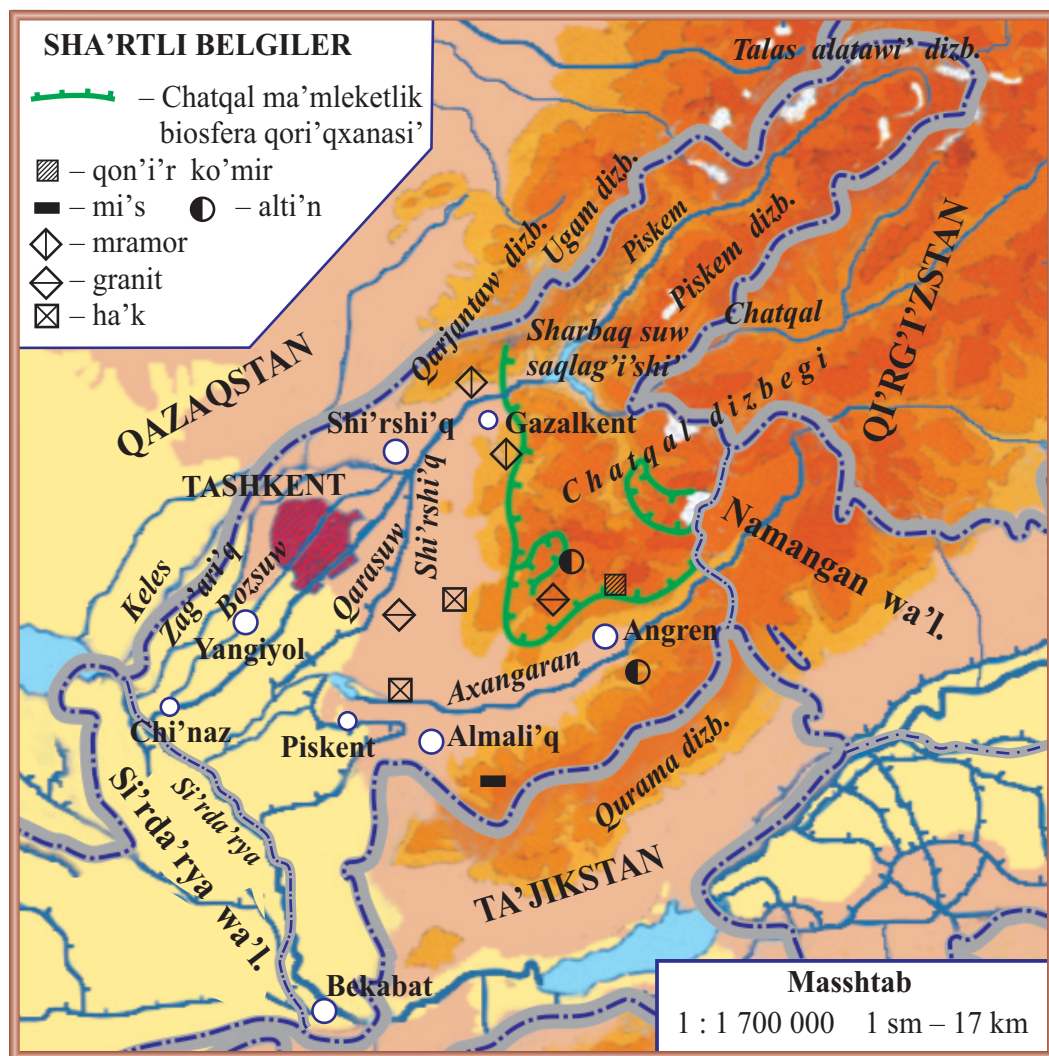
Tashkent wa'layati'ni'n' bati's ha'm qubla bo'limleri tegislikten, shi'g'i's bo'limi bolsa tawli'qlardan ibarat. Wa'layatti'n' jer maydani' – 15 300 kv. km, xalqi' – 2 million 700 mi'n'nan aslam. Ma'mleketimiz paytaxti' **Tashkent** qalasi' wa'layat worayi' boli'p ta yesaplanadi'. Tashkent wa'layati'nda **Shi'rshi'q, Angren, Almali'q, Yangiyol, Chi'naz, Piskent, Gazalkent** si'yaqli' u'lken qalalar bar (58-su'wret).

Tashkent wa'layati'ni'n' shi'g'i'si' ha'm qublasi'n **Qarjantaw, Ugam, Talas alatawi', Piskem, Chatqal, Qurama** taw dizbekleri iyelegen. Tawlardi'n' arasi'nda ko'plegen awi'llar bar.

Tashkent wa'layati'ni'n' klimati' quramali'. Wa'layatti'n' aymag'i'nda arqadan suwi'q hawa ag'i'mlari', bati'stan ji'lli' ha'm i'g'al hawa ag'i'mlari', qubladan bolsa i'ssi' hawa ag'i'mlari' kirip keledi. Sol sebepli, klimati' samaldi'n' qaysi' ta'repten yesiwine baylani'sli'.

Wa'layatta jazda temperatura $+38^{\circ}\text{C}$ a'tirapi'nda boladi'. Qi's wonsha suwi'q bolmaydi'. Yanvar ayi'ndag'i' wortasha temperatura -1°C ni' quraydi'. Ayi'ri'm ji'llari' arqa ta'repten suwi'q hawa ag'i'mlari'ni'n' kirip keliwi sebepli klimat -15°C g'a shekem suwi'q boladi'.

Si'rda'rya, Shi'rshi'q ha'm **Axangaran** si'yaqli' da'ryalar wa'layatti' suw menen ta'miyinleydi. Bunda Shi'rshi'q da'ryasi'na quri'lg'an **Sharbaq** suw saqlag'i'shi'ni'n' a'hmiyeti u'lken.



58-su'wret. Tashkent wa'layati'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'.

Wa'layat adi'rlari'nda qon'i'rbas, biydayi'q, kakra, botako'z, shalfey, sari' shay si'yaqli' wo'simlikler wo'sedi. Ha'zirde dalalardi'n' u'lken bo'limi wo'zles-tirilip, ma'deniy wo'simlikler yegiledi.

Wa'layatti'n' shi'g'i'si'n iyelegen taw dizbekleri bay ta'biyatqa iye. Taw janbawi'rlari'nda lala, dala

qi'zg'aldaq, reven, zirk, badam, piste, boyari'shnik (dolana), taw alshasi', barbaris, arsha, g'oza, Piskem pi'yazi' ha'm basqalari' wo'sedi.

Da'rya boylari'ndag'i' tog'aylarda sag'al, qoyan, jabayi' u'yrek, g'az ha'm qi'rg'awi'llar jasaydi'. Tegislik ha'm taw yeteklerinde kesirtke, ji'lan, suslik, tasbaqa, sonday-aq, tu'lki, bo'ri, porsi'q, keklik ushi'raydi'.

Ta'biyatti' qorg'aw ushi'n **Chatqal ma'mleketlik biosfera qori'qxanasi'** jumi's ali'p baradi'. Ugam ha'm Chatqal taw dizbekleri arali'g'i'ndag'i' u'lken aymaqti' **Ugam-Chatqal milliy ta'biyat bag'i'** iyelegan.

Tashkent wa'layati' aymag'i'nda alti'n, mi's, qon'i'r ko'mir, mramor, granit, ha'k si'yaqli' paydali' qazi'lma ka'nleri bar.



Kartadan Tashkent wa'layati' iyelegan aymaqti', woni'n' shegaralari'n, wa'layat aymag'i'ndag'i' taw dizbeklerin, tiykarg'i' da'rya, suw saqlag'i'sh ha'm qalalardi' ko'rsetin'.



1. Tashkent qalasi'ni'n' iyelegan maydani' ha'm xalqi'ni'n' sani'n ayti'p berin'.
2. Paytaxtti'n' di'qqatqa iye jerleri haqqi'nda nelerdi bilesiz?
3. Kartadan Tashkent wa'layati' aymag'i'ndag'i' tegislik ha'm tawlar, da'rya ha'm suw saqlag'i'shlari' haqqi'nda ayti'p berin'.
4. Wa'layatti'n' wo'simlik du'nyasi' ha'm haywanat a'lemi haqqi'nda nelerdi bilesiz?
5. Tashkent wa'layati'nda qanday paydali' qazi'lma ka'nleri bar?



Jazi'wsi'z kartada Tashkent wa'layati'ni'n' aymag'i'n boyan', tiykarg'i' qala ha'm da'ryalardi'n' atlari'n jazi'n'.



NAMANGAN, ANDIJAN HA'M FERG'ANA WALAYATLARI'NI'N' TA'BIYATI'

Namangan wa'layati'

Namangan wa'layati'ni'n' tiykarg'i' bo'limi Si'rda'ryani'n' won' ta'repindegi ken' Ferg'ana alabi'nda jaylasqan. Jer beti tiykari'nan tegislik boli'p, arqada qatar to'belikler ha'm **Chatqal**, **Qurama** taw dizbekleri menen woralg'an. Wa'layatti'n' jer qa'ddi ten'iz qa'ddine sali'sti'rg'anda 350–800 m biyiklikte.

Namangan wa'layati' **Qirg'i'zstan** ha'm **Ta'jikstan** ma'mleketleri, **Tashkent**, **Andijan** ha'm **Ferg'ana** wa'layatlari' menen shegaralas. Wa'layatti'n' iyelegen maydani' – 7400 kv. km, xalqi' – 2 million 400 mi'n'g'a jaqi'n. Worayi' – **Namangan** qalasi'.

Wa'layatti'n' yen' u'lken da'ryasi' – **Si'rda'rya**. Wol **Nari'n** ha'm **Qarada'ryani'n'** qosi'li'wi'nan payda boladi'. Chatqal tawlarini'nan ag'i'p tu'setug'i'n **Pashshaatasay**, **Shartaqsay**, **Chustsay**, **Almasay**, **Chadaksay**, **G'ovasay**, **Kasansay**, **Namangansay** si'yaqli' suwli' taw da'ryalari' **Nari'n** ha'm **Si'rda'ryag'a** quyi'ladi'. Wa'layatta **Kasansay**, **Shartaq**, **Eskijer** suw saqlag'i'shlari', **Axunbabaev**, **Arqa Ferg'ana**, **U'lken Namangan** kanallari' qazi'lg'an.

Wa'layatti'n' aymag'i'nda alti'n, gu'mis, neft, ta'biyg'i'y gaz, mramor, granit, ha'k ka'nleri bar.

Andijan wa'layati'

Andijan wa'layati'ni'n' jer beti tiykari'nan tegislikten ibarat boli'p, bati's bo'liminin' ten'iz qa'ddinen biyikligi 400–500 m. Shi'g'i's ta'repi **Ferg'ana** ha'm **Alay** taw dizbeklerine tutasi'p ketken.

Andijan ma'mleketimizdin' yen' shi'g'i'si'nda jaylasqan wa'layat boli'p yesaplanadi'. Bul wa'layat **Qi'rg'i'zstan** ma'mleketi, **Ferg'ana** ha'm **Namangan** wa'layatlari' menen shegaralas.

Andijan wa'layati'ni'n' iyelegan maydani' – 4 200 kv. km, xalqi' – 2 mln 700 mi'n'nan aslam. Wa'layatti'n' worayi' – **Andijan** qalasi'. Sonday-aq, **Asaka**, **Paxtaabat** si'yaqli' u'lken qalalar bar. Asaka Worayli'q Aziyadag'i' yen' iri avtomobilsazli'q ka'r-xanasi' – «Wo'zDEU avto» kompaniyasi' jaylasqan. Kompaniyada «Lasetti», «Neksiya», «Matiz», «Spark», «Kaptiva» si'yaqli' du'nya bazari'nan wori'n alg'an avtomobiller islep shi'g'ari'ladi'.

Wa'layatta **U'lken Ferg'ana kanali'**, **Qubla Ferg'ana**, **U'lken Andijan**, **Savay**, **Andijansay**, **Shaxrixansay** ha'm basqa kanallar bar. Qarada'ryada **Andijan** suw saqlag'i'shi' quri'lg'an.

Wa'layatta neft, ta'biyg'i'y gaz, ha'k ha'm basqa paydali' qazi'lma ka'nleri' bar.

Andijan wa'layati'nda 5 dem ali'w bag'i', ko'plegen parkler bar. G'a'rezsizlik ji'llari'nda Andijan qalasi'nda Babur milliy bag'i' ha'm Sholpan bag'i' quri'ldi'.

Ferg'ana wa'layati'

Ferg'ana wa'layati'ni'n' jer beti tiykari'nan tegisliklerden ibarat. Arqa bo'liminde adi'rlar bar. Qubla bo'limi bolsa Alay taw dizbeginin' yetegi yesaplanadi'.

Qi'rg'i'zstan ha'm **Ta'jikstan** ma'mleketleri, **Andijan** ha'm **Namangan** wa'layatlari' menen shegaralas.

Maydani' – 6 800 kv. km, xalqi' – 3 million 800 mi'n'nan aslam. Worayi' – **Ferg'ana** qalasi'. Sonday-aq, **Qoqan**, **Marg'ulan** si'yaqli' qalalar bar.

Wa'layatti'n' Ta'jikstan menen shegarasi' boylap Si'rda'rya ag'i'p wo'tedi. Alay dizbeginen Isfara, Sux, Shaximardan, Isfayramsay da'ryalari' baslanadi'.

Ferg'ana wa'layati' aymag'i'nda neft, ta'biyg'i'y gaz, ha'k, gips ka'nleri bar.

Alapti'n' klimati', wo'simlik ha'm haywanat du'nyasi'

Namangan, Andijan ha'm Ferg'ana wa'layatlari'n wo'z ishine alg'an Ferg'ana alabi' bati'stan shi'g'i'sqa 370 km, qubladan arqag'a 90 km arali'qqa sozi'lg'an.

Ferg'ana alabi'n worap turg'an tawlar suwi'q ha'm i'g'al hawalardi' bir qansha tosi'p turadi'. Soni'n' ushi'n alapti'n' klimati' i'ssi' ha'm qurg'ag'i'raq. Qi'sta wortasha temperatura -2°C ni' quraydi'. Jazda klimat i'ssi' ha'm qurg'ag' boladi'. Temperatura $+42^{\circ}\text{C}$ g'a shekem ko'teriledi.

Ferg'ana alabi'ni'n' worayli'q bo'limin shor ha'm qumli' jerler quraydi'. Shor jerlerde pashmak, bali'q-ko'z, sora, ji'n'g'i'l, qumli' jerlerde bolsa seksewil, ju'zgin, qoyansu'yek si'yaqli' wo'simlikler wo'sedi. Bul jerlerde kesirtke, suslik, qos ayaq, ha'r tu'rli ji'lanlar ha'm ja'nlikler bar.

Alap adi'rlari'nda lala, dala qi'zg'aldaq, qon'i'rbas, biydayi'q, kekre, botako'z, sari' shay si'yaqli' wo'simlikler wo'sedi.

Ferg'ana alabi'ni'n' taw aldi' adi'rlari'ndi' jawi'n-shashi'n ko'p jawadi'. Soni'n' ushi'n bul jerler wo'simlik-lerge bay. Taw janbawi'rlari'nda ha'r tu'rli sho'p wo'simliklerinen basqa badam, dolana, arsha, terek si'yaqli' terekler wo'sedi. Tawlarda porsi'q, qasqi'r, tu'lki si'yaqli' haywanlar ushi'raydi'.



59-su'wret. Ferg'ana alabi' wo'nimlari: 1 – qawi'n ha'm g'arbi'zlar; 2 – alma; 3 – yerik; 4 – anar; 5 – ju'zim.

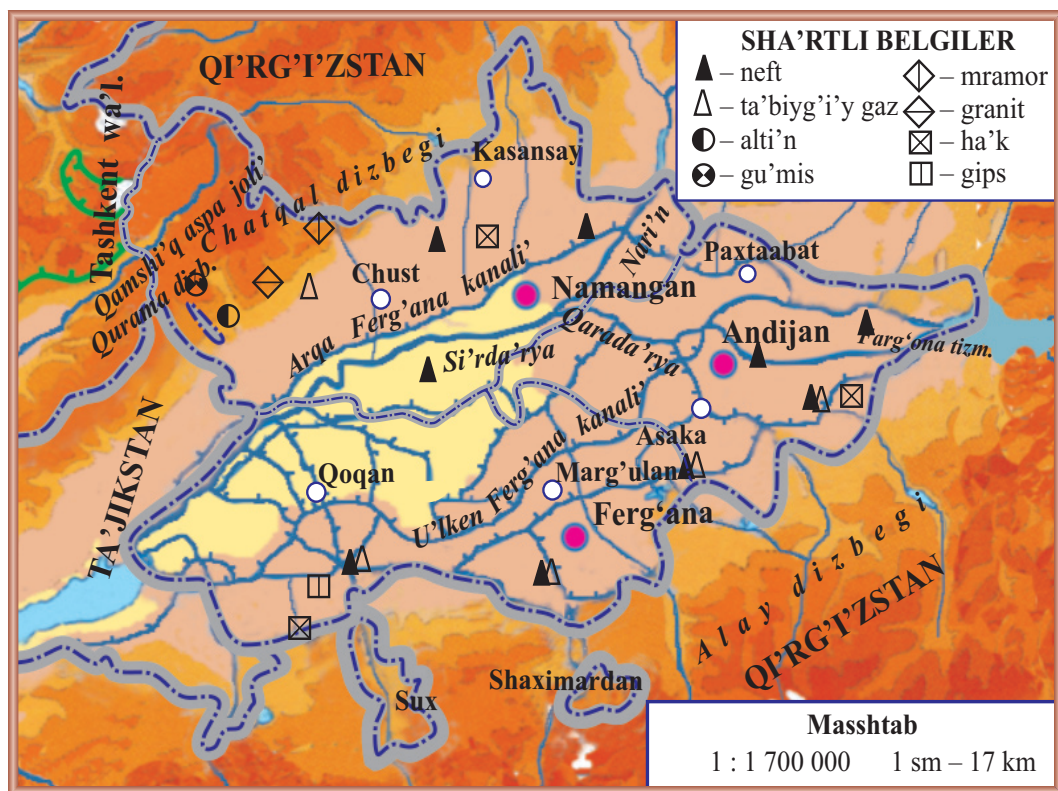
Ha'zirgi waqi'tta tegisliklerdegi adi'r wo'zlestirilgen. Wo'zlestirilgen jerler yegin maydanlari'na, bag'larg'a aylanti'ri'lg'an. Alapta jetistirilgen anar, alma, yerik, ju'zim, qawi'n-g'arbi'zlar ju'da' mazali' (59-su'wret).



1. Kartadan alapti'n' ha'r bir wa'layati' menen shegaralas ma'mleket ha'm wa'layatlardi' ko'rsetin'.
2. Ferg'ana alabi'n worap turg'an taw dizbeklerin, alaptag'i' tiykarg'i' da'rya, kanal, suw saqlag'i'shi'n, qalalardi' ko'rsetin' ha'm wolardi'n' ati'n ayti'n'.
3. Alapta qanday paydali' qazi'lma ka'nlerinin' bar yekenligin ani'qlan' ha'm wolar qay jerde joylasqanli'g'i'n ko'rsetin'.



1. Ferg'ana alabi'n qanday taw dizbekleri worap turadi'?
2. Alap wa'layatlari'ni'n' iyelegen maydani', xalqi'ni'n' sani', worayli'q ha'm tiykarg'i' qalalari'n ayti'p berin'.



60-su'wret. Ferg'ana alabi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'.

3. Ferg'ana alabi' wa'layatlari'nda qanday paydali' qazi'lma ka'nleri bar?
4. Alapta qanday wo'simlikler wo'sedi?
5. Alapti'n' haywanat du'nyasi' haqqi'nda nelerdi bi-lesiz?



60-su'wrettegi kartadan paydalani'p, jazi'wsi'z karta-da alap wa'layatlari'ni'n' aymag'i'n ha'r tu'rli ren'lerde boyan'. Tiykarg'i' qala, da'rya ha'm kanallardi'n' ati'n jazi'p shi'g'i'n'.



SI'RDA'RYA, JIZZAX HA'M SAMARQAND WA'LAYATLARI'NI'N' TA'BIYATI'

Si'rda'rya wa'layati'

Watani'mi'z boylap sayaxati'mi'zdi' bati's ta'repke dawam yetiremiz. Tashkent wa'layati'ni'n' bati'si'nda Si'rda'rya wa'layati' jaylasqan.

Si'rda'rya wa'layati' **Qazaqstan** ha'm **Ta'jikstan** ma'mleketleri, **Tashkent** ha'm **Jizzax** wa'layatlari' menen shegaralang'an.

Wa'layatti'n' maydani' 5 300 kv. km, xalqi' 750 mi'n'nan aslam. Si'rda'rya wa'layati'ni'n' worayi' – **Gu'listan** qalasi'. Wa'layatta **Si'rda'rya Yangiyer, Xavas** si'yaqli' qalalar bar.

Si'rda'rya wa'layati'ni'n' aymag'i'nda tawlar joq. Jeri tegisliklerden ibarat. Wa'layatti'n' aymag'i'n suw menen ta'miynleytug'i'n tiykarg'i' da'ryasi'– **Si'rda'rya**. Kanallardan yen' irisi – **Dosli'q** kanali'.

Jizzax wa'layati'

Jizzax wa'layati'ni'n' maydani' 21 100 kv. km, xalqi' 1 million 200 mi'n'nan aslam. Wa'layat worayi' – **Jizzax** qalasi'. Wa'layatta **Paxtakar, Dashtabat, G'a'l-learal, Gagarin** si'yaqli' qalalari' bar.

Jizzax wa'layati'ni'n' qublasida **Malgu'zar tawi'** ha'm **Tu'rkstan taw dizbegi**, bati'si'nda bolsa **Nurata taw dizbegi** jaylasqan.

Wa'layatti'n' tiykarg'i' suw derekleri Si'rda'rya da'ryasi'nan suw alatug'i'n kanallar ha'm **Sangzar** da'ryasi'. Sangzar da'ryasi'na **Jizzax** suw saqlag'i'shi' quri'lg'an.



61-su'wret. Aydarko'l (1), woni'n' a'tirapi'nda jasawshi' la'ylekler (2) ha'm flamingolar (3).

Aydarko'ldin' u'lken bo'limi, sonday-aq, **Arnasay** ha'm **Tuzka'n** ko'lleri Jizzax wa'layati'ni'n' aymag'i'nda jaylasqan. Ko'llerdin' boyi'nda la'ylek ha'm flamingo-lardi' ushi'rati'w mu'mkin (61-su'wret).

Jizzax wa'layati'ni'n' aymag'i'nda alti'n, gu'mis, mramor, granit, ha'k ha'm basqa paydali' qazi'lma ka'nleri bar.

Samarqand wa'layati'

Samarqand wa'layati' **Tu'rkstan** ha'm **Zarafshan taw dizbeklerinin'** bati's janbawi'ri'nda jaylasqan. Wa'layatti'n' arqasi'na **Nurata taw dizbegi** ha'm **Aqtaw** kirip kelgen.

Ta'jikstan ma'mleketi, **Jizzax**, **Nawayi'**, **Qashqada'rya** ha'm **Buxara** wa'layatlari' menen shegaralang'an.

Samarqand wa'layati'ni'n' maydani' 16 800 kv. km, xalqi' 3 million 300 mi'n'nan aslam.

Wa'layatti'n' tiykarg'i' da'ryasi' – **Zarafshan**. Son-day-aq, **Darg'am**, **Narpay**, **Won' qi'rg'aq**, **Shep qi'rg'aq**, **Worayli'q** magistral, **Zarafshan**, **Yeski anxor** kanallari', **Kattaqorg'an** suw saqlag'i'shi' bar.



62-su'wret. Samarqand. Registan maydani'.

Wa'layatti'n' worayi' – du'nyag'a belgili qa'dimgi **Samarqand** qalasi' (62-su'wret). Wa'layatta **Katta-qorg'an**, **U'rgit**, **Aqtas**, **Bulung'i'r** si'yaqli' qalalar bar.

Wa'layatlardi'n' klimati', wo'simlik ha'm haywanat du'nyasi'

Si'rda'rya, Jizzax ha'm Samarqand wa'layatlari' tiykari'nan tegislikten ibarat yekenligi, qublasi' taw dizbekleri menen woralg'anli'g'i', arqa ta'repi bol-sa ashi'q bolg'ani' ushi'n klimati' wo'zine ta'n. Bul wa'layatlarda jazda hawa i'ssi' ha'm qurg'aq boladi'. Hawa temperaturasi' iyul ayi'nda $+38^{\circ}\text{C}$, bazi'da temperatura $+42^{\circ}\text{C}$ g'a shekem ko'teriledi. Qi'sta arqa ta'repten suwi'q hawa ag'i'mlari' tosi'qsi'z kirip keledi. Soni'n' ushi'n yanvarda wortasha temperatura -4°C ni' quraydi'. Ayi'ri'm ku'nleri temperatura -20°C g'a shekem to'menleydi.

Bul wa'layatlar aymag'i'ni'n' bir bo'limi sho'llerge tuwra keledi. Mi'rzasho'l ha'm Qarnapsho'lde shoro'zek,

qarabas, juwsan, kovi'l, sora, ji'n'g'i'l, jantaq si'yaqli' wo'simlikler wo'sedi. Qarnapsho'ldin' qumli' jerlerinde aq ha'm qara seksewil, ju'zgin, sherkez, qoyansu'yek, selin, ren' ha'm basqa wo'simlikler ushi'raydi'.

Adi'rlarda qon'i'rawbas, baysheshek, dala qi'zg'aldaq, lala, gu'lxayri' (malva) si'yaqli' wo'simlikler wo'sedi.

Sho'l ha'm adi'rlarda qos ayaq, suslik, qum ti'shqani', kirpitiken, qoyan, tu'lki, kesirtke, ji'lan, porsi'q, falanga, qaraqurt ushi'raydi'. Quslardan la'ylek, torg'ay, suwpi' torg'ay, qi'rg'awi'l, kulik si'yaqli'lar ma'kanlag'an.

Sho'l ha'm adi'rlardi'n' ko'pshilik jerleri wo'zlestirilgen. Bul jerlerden mol wo'nim ali'nadi'.

Ta'biyatti' qorg'aw maqsetinde Jizzax ha'm Samarqand wa'layatlari' aymag'i'nda **Nurata taw-g'ozma'mleketlik qori'qxanasi', Zamin ha'm Zarafshan ma'mleketlik qori'qxanalari'** du'zilgen.

Tu'rkstan taw dizbeginin' arqa janbawi'ri'nda quri'lg'an **Zamin milliy ta'biyat bag'i'na** barg'anlar ta'biyattan zawi'qlani'p dem aladi'.



1. Kartadan Si'rda'rya, Jizzax ha'm Samarqand wa'layatlari' menen shegaralas ma'mleket ha'm wa'layatlardi' ko'rsetin'.
2. Bul wa'layatlardag'i' tiykarg'i' qala, da'rya, kanal ha'm suw saqlag'i'shlardi' kartadan ko'rsetin'.



1. Si'rda'rya, Jizzax ha'm Samarqand wa'layatlari' menen shegaralas ma'mleket ha'm wa'layatlardi' ayti'p berin'.
2. Bul wa'layatlardi'n' ha'r birinin' iyelegen maydani'n, xalqi'ni'n' sani'n, tiykarg'i' qalalari'n ayti'p berin'.



63-su'wret. Si'rdarya, Jizzax ha'm Samarqand wa'layatlari'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'.

3. Jizzax ha'm Samarqand wa'layatlari' aymag'i'nda qanday paydali' qazi'lmalar bar?
4. Wa'layatlarda qanday wo'simlikler wo'sedi?
5. Bul wa'layatlardi'n' haywanat du'nyasi' haqqi'nda nelerdi bilesiz?



Si'rdarya, Jizzax ha'm Samarqand wa'layatlari'-ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'nan (63-su'wret) paydalani'p, jaziw-si'z kartada bul wa'layatlardi'n' aymag'i'n ha'r tu'rli ren'lerde boyan'.



QASHQADA'RYA HA'M SURXANDA'RYA WA'LAYATLARI'NI'N' TA'BIYATI'

Qashqada'rya wa'layati'

Qashqada'rya wa'layati' **Tu'rkmenstan** ha'm **Ta'jikstan** ma'mleketleri, **Buxara**, **Nawayi'**, **Samarqand** ha'm **Surxanda'rya** wa'layatlari' menen shegaralang'an. Wa'layatti'n' arqasi'nda **Qarato'be**, **Zirabulaq**, **Ziya-witdin** tawlari' bar. Shi'g'i's ta'reptegi **Xisar** taw **dizbegi** Qashqada'rya wa'layati'n **Surxanda'rya** wa'layati'nan aji'rati'p turadi'.

Qashqada'rya wa'layati'ni'n' maydani' 28 600 kv. km, xalqi' – 2 million 800 mi'n'nan aslam. Worayi' – **Qarshi'** qalasi'. **Kasan**, **Shaxrisabz**, **Kitap**, **Shi'raqshi'**, **Qamashi'**, **G'uzar**, **Mu'ba'rek**, **Yakabag'** si'yaqli' qalalar bar. Wa'layatti'n' tiykarg'i' da'ryasi' – **Qashqada'rya**. woni'n' **Aqsuw**, **Tanxozda'rya**, **Yakkabag'**, si'yaqli' u'lken i'rmaqlari' bar. Wa'layat aymag'i'n suw menen ta'miyinlew ushi'n **Talli'marjan**, **Shi'mqorg'an**, **Pashkamar** si'yaqli' suw saqlag'i'shlari', **Qarshi'** magistral, **Yeski Anxar** si'yaqli' kanallari' quri'lg'an.

Qashqada'rya wa'layati'ni'n' aymag'i'nda neft, ta'biyg'i'y gaz, as duzi', mramor si'yaqli' paydali' qazi'lma ka'nleri bar.

Surxanda'rya wa'layati'

Surxanda'rya wa'layati' **Ta'jikstan**, **Tu'rkmenstan** ha'm **Awg'anstan** ma'mleketleri, **Qashqada'rya** wa'layati' menen shegaralang'an. Wa'layatti'n' maydani' 20 100 kv. km, xalqi' 1 million 900 mi'n'nan aslam.

Surxanda'rya aymag'i'nda **Baysi'ntaw**, **Babataw**, **Xisar** ha'm **Kuxitan'taw** **dizbekleri** bar. **A'miwda'rya**.

Surxanda'rya, Sherabat, Sangardakda'rya, Topalan', Qostut si'yaqli' da'ryalar ag'i'p wo'tedi. **Qubla Surxan, Topalan'** si'yaqli' suw saqlag'i'shlar quri'lg'an. Wo'zlestirilgen jerlerge suw shi'g'ari'w ushi'n bolsa **Sherabat, Za'n'** ha'm basqa kanallar qazilg'an.

Neft, ta'biyg'i'y gaz, tasko'mir, as duzi', mramor, ha'k wa'layattag'i tiykarg'i paydali' qazi'lma ka'nleri yesaplanadi'.

Worayi' – **Termiz** qalasi. Sonday-aq, **Denaw, Baysi'n, Shorshi', Sherabat, Jarqorg'an** si'yaqli' qalalar bar.

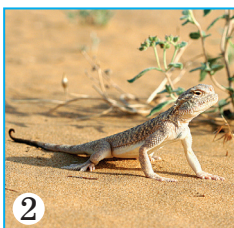
Wa'layatlardi'n' wo'simlik ha'm haywanat du'nyasi'

Qashqada'rya wa'layati' aymag'i'ni'n' bati's bo'limin **Qarshi' sho'li** iyelegen. Sho'ldin' qumli' jerlerinde ju'zgin, ren', selin, gewrek, qi'zi'l qandi'm, seksewil, gilli jerlerde bolsa juwsan, sora, mi'n'bas, si'yaqli' wo'simlikler wo'sedi.

Qashqada'rya ha'm Surxanda'rya adi'rlari'nda ji'n'-g'i'l, biydayi'q, gewrek, aquuwray, qozi'qulaq, astragal, shiy, zirk si'yaqli'lar wo'sedi.

Taw janbawi'rlari' tipchaq, javdar, eremurus, reven i'rg'ay, it muri'n, zirk, shipovnik, arsha, g'oza, klyon, qayi'n', tal, terek, badam, piste, alsha, dolana, g'oza, qayi'n' si'yaqli'lar menen qaplang'an.

Sho'llerde sari' suslik, qos ayaq, kesirtke, yeshkimar, ji'lan, qasqi'r, tu'lki, jiyrenler jasaydi' (64-su'wret). Da'rya boylari'ndag'i' tog'ayzarlarda sag'al, g'i'rg'awi'l, tog'ay pi'shi'g'i' ushi'raydi'. Tawli' u'lkelerde si'lawsin, ayi'w, qaplan, kiyik, taw yeshkisi, taw qoyi', porsi'q, don'i'z, suwsar, jayra, si'yaqli' haywanlar jasaydi'.



64-su'wret. 1 – qos ayaq;
2 – kesirtke; 3 – qasqi'r;
4 – tu'lki.

65-su'wret. Xisar ma'mleketlik
qori'qxanasi'ndag'i' taw
yeshkileri.

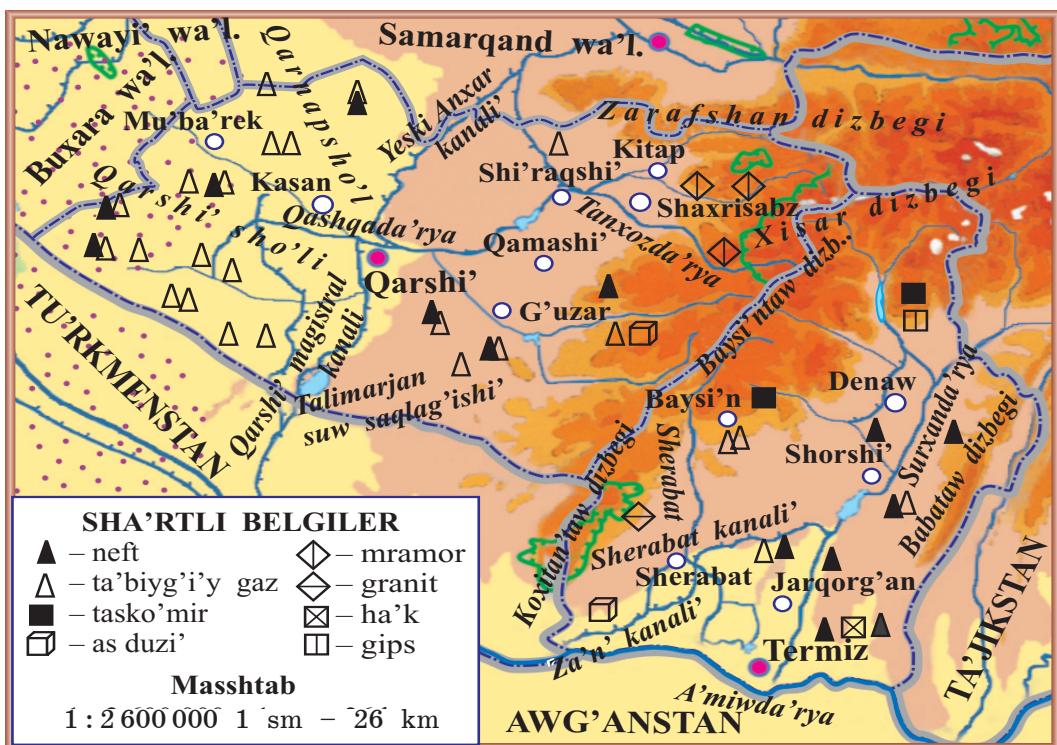
Qashqada'rya ha'm Surxanda'rya aymaqlari'ni'n' taw-
li' u'lkelerinde ta'biyat bayli'qlari'n, solardan, jog'ali'p
barati'rg'an wo'simlik ha'm haywanlardi' qorg'aw maq-
setinde **Kitap ma'mleketlik geologiya qori'qxanasi',**
Surxan ma'mleketlik qori'qxanasi', Xisar ma'mleketlik
qori'qxanasi' du'zilgen (65-su'wret).

Sho'l ha'm adi'rlardi'n' u'lken bo'limi wo'zlestirilib,
yegin maydanlarg'a aylandi'ri'lg'an.

Qashqada'rya ha'm Surxanda'rya wa'layatlari'
ma'mleketimizdin' yen' qubla ha'm yen' i'ssi' u'lkeleri
bolg'ani' ushi'n anar, a'njir, xurma ha'm basqa i'ssi'ni'
jaqsi' ko'riwshi miyweler jetistiriledi.



1. Kartadan Qashqada'rya ha'm Surxanda'rya wa'la-
yatlari' iyelegen aymaqlardi' ha'm wolardi'n' shega-
ralari'n ko'rsetin'.
2. Bul wa'layatlar aymag'i'ndag'i' tawlar, iri da'rya,
kanal ha'm suw saqlag'i'shlari'n, kartadan ko'r-
setin'.



66-su'wret. Qashqada'rya ha'm Surxanda'rya wa'layatlari'ni'n ta'biyg'i'y kartasi'.



1. Qashqada'rya ha'm Surxanda'rya wa'layatlari' me-nen shegaralas ma'mleket ha'm wa'layatlardi' ayti'p berin'.
2. Bul wa'layatlardi'n' ha'r birinin' iyelegen mayda-ni'n, xalqi'ni'n' sani'n, tiykarg'i' qalalari'n ayti'p berin'.
3. Bul wa'layatlardi'n' aymag'i'nda qanday paydali' qazi'lmalar bar?
4. Wa'layatlarda qanday wo'simlikler wo'sedi?
5. Haywanat du'nyasi' haqqi'nda nelerdi bilesiz?



66-su'wrettegi kartadan paydalanip, jazi'wsi'z karta-da Qashqada'rya ha'm Surxanda'rya wa'layat-lari'ni'n' aymag'i'n ha'r tu'rli ren'lerde boyan'.



BUXARA HAM NAWAYI' WA'LAYATLARI'NI'N' TABIYATI'

Buxara wa'layati'

Buxara wa'layati' **Tu'rkmenstan** ma'mleketi, **Qaraqalpaqstan Respublikasi'**, **Nawayi'**, **Samarqand** ha'm **Qashqada'rya** wa'layatlari' menen shegaralang'an. Iyelegen maydani' 39 400 kv. km, xalqi' – 1 million 700 mi'n'nan aslam. Worayi' **Buxara** – du'nyag'a belgili qa'dingiq qala (67-su'wret). Buxara wa'layati'nda **Kogan**, **Romitan**, **Vobkent**, **G'i'jdi'wan**, **Qarako'l**, **Alat** si'yaqli' qalalar bar.

Tiykarg'i' da'ryalari' – **A'miwda'rya** ha'm **Zarafshan**. Bul da'ryalardan shi'g'atug'i'n kanal ha'm salmalar Buxara wa'layati'n suw menen ta'miynleydi.

Wa'layat aymag'i'nda alti'n, neft, ta'biyg'i'y gaz, mramor, granit, ha'k, gips si'yaqli' paydali' qazi'lma ka'nleri bar.



67-su'wret. Buxara. Minara Kalon.

Nawayi' wa'layati'

Nawayi' wa'layati' **Qazaqstan** ma'mleketi, **Qaraqalpaqstan Respublikasi'**, **Jizzax**, **Samarqand** ha'm **Buxara** wa'layatlari' menen shegaralang'an. Wa'layatta **Ku'ljiktaw**, **Jetimtaw**, **Awminzataw**, **Tamdi'taw** **Qazaqtaw**, **Bukantaw tawlari'** bar.

Maydani' 111 000 kv. km, xalqi' 900 mi'n'g'a jaqi'n. Worayi' – **Nawayi'** qalasi' (68-su'wret). **Zarafshan**, **Nurata**, **U'shqudi'q**, **Muri'ntaw** si'yaqli' qalalar bar.

Tiykarg'i' suw deregi – **Zarafshan** da'ryasi'. Wa'layatti' suw menen ta'miyinlewde **Quyi'mzar**, **Todako'l** suw saqlag'i'shlari', **Kenemex** kanali'ni'n' a'hmiyeti u'lken.

Nawayi' wa'layati' aymag'i'nda alti'n, gu'mis, volfrom, neft, ta'biyg'i'y gaz, mramor si'yaqli' paydali' qazi'lma ka'nleri bar.

Wa'layatlardi'n' wo'simlik ha'm haywanat du'nyasi'

Buxara ha'm Nawayi' wa'layatlari'ni'n' u'lken bo'limin **Qi'zi'lqum** sho'li iyelegen. Qi'zi'lqumni'n' gilli ha'm taqi'r jerlerinde ba'ha'r aylari'nda qon'i'rbas, ti'shqan sho'p, baysheshek, jalti'rbas, lala, gewrek si'yaqli'lar wo'sip rawajlanadi'. Jazdi'n' baslani'wi' menen wolar quwraydi'. Al, qara seksewil, jantaq, jin'g'il, bali'qko'z, juwsan siyaqli' wo'simlikler wo'siwin dawam yetedi.

Adi'rlar ba'ha'rde anzur piyazi', qon'i'rbas, ti'shqan sho'p, baysheshek, dala qi'zg'aldaq, biydayi'q, gewrek, aquwray, qozi'qulaq si'yaqli' wo'simlikler menen qaplanadi'. Taw janbawi'rlari'nda badam, shipovnik, dolana tarqalg'an.



68-su'wret. Nawayi' qalasi'.

69-su'wret. Jiyren.

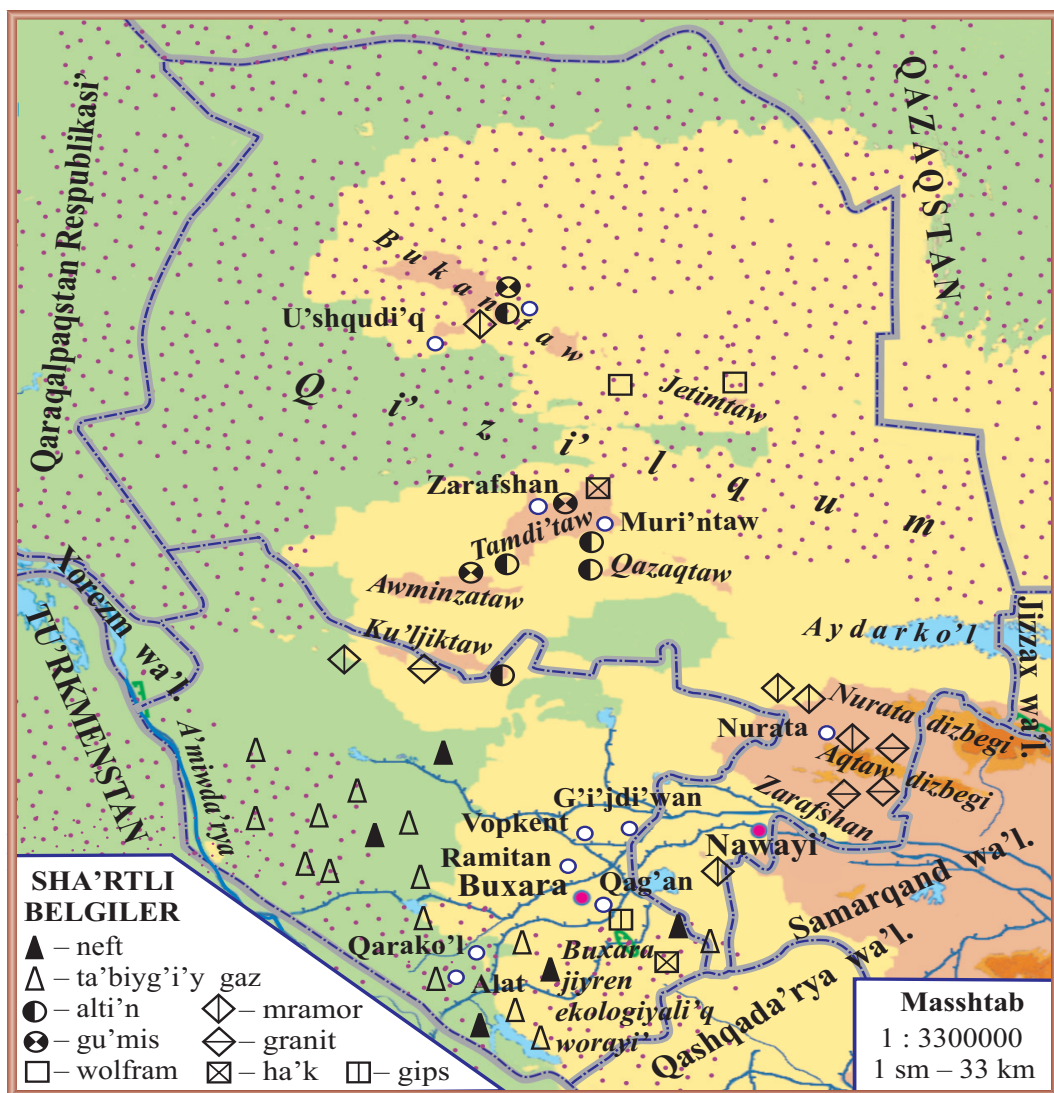
Qi'zi'lqumda kesirtke, qos ayaq, suslik, falanga, qaraqurt, wo'rmekshi, qum ti'shqan, kirpitiken, ha'r tu'rli ji'lanlar, jiyren, tu'lki, porsiq qasqi'r si'yaqli' haywanlar ushi'raydi'. Dala ha'm tawlarda kiyik, si'lawsi'n, tu'lki, keklik, lashi'n, qi'rg'i'y, bu'rkit, korshun ma'kanlag'an. Ta'biyatti' qorg'aw maqsetinde Qi'zi'lqumni'n' A'miwda'rya qi'rg'ag'i'nda **Qi'zi'lqum ma'mleketlik qori'qханasi'** du'zilgen. «Qi'zi'l kitap»qa kirgizilgen jiyrenlerdi' qorg'aw maqsetinde Buxara qalasi'na jaqi'n jerde **Buxara jiyren ekologiyali'q worayi'** du'zilgen (69-su'wret).



Kartadan Buxara ha'm Nawayi' wa'layatlari' menen shegaralas ma'mleket ha'm wa'layatlardi' tiykarg'i' qala, da'rya, kanal, suw saqlag'i'shlardi', paydali' qazi'lma ka'nlerin ko'rsetin'.



1. Buxara ha'm Nawayi' wa'layatlari' menen shegaralas ma'mleket ha'm wa'layatlardi' ayti'p berin'.
2. Bul wa'layatlardi'n' ha'r birinin' iyelegen maydani'n, xalqi'ni'n' sani'n, tiykarg'i' qalalari'n ayti'p berin'.
3. Buxara ha'm Nawayi' wa'layatlari' aymag'i'nda qanday paydali' qazi'lma ka'nleri bar?



70-su'wret. Buxara ha'm Nawayi' wa'layatlari'ni'n ta'biyg'i'y kartasi'.

4. Wa'layatlarda qanday wo'simlikler wo'sedi?
5. Haywanat du'nyasi' haqqi'nda nelerdi bilesiz?



70-su'wrettegi kartadan paydalani'p, jazi'wsi'z kartada Buxara ha'm Nawayi' wa'layatlari' aymag'i'n boyan'.



QARAQALPAQSTAN RESPUBLIKASI' HA'M XOREZM WA'LAYATI'NI'N' TA'BIYATI'

Qaraqalpaqstan Respublikasi'

Qaraqalpaqstan Respublikasi' **Qazaqstan** ha'm **Tu'rkmenstan** ma'mleketleri, **Nawayi'**, **Buxara** ha'm **Xorezm** wa'layatlari' menen shegaralang'an. **Aral ten'izi** maydani'ni'n' derlik yari'mi' Qaraqalpaqstan aymag'i'na tiyisli. Qaraqalpaqstan Respublikasi'ni'n' maydani' 211 000 kv. km, xalqi' – 1 million 600 mi'n', paytaxti' – **No'kis** qalasi'. Respublikada **Xojeli**, **Beruniy**, **To'rtku'l**, **Qon'i'rat**, **Moynaq**, **Shi'mbay**, **Taxtakor'ip**, **Shomanay**, **Mang'i't**, **Bostan** si'yaqli' qalalar bar.

Bul u'lkede suw deregi tiykari'nan A'miwda'rya ha'm wonnan shi'g'atug'i'n kanallar. U'lke aymag'i'nda **Aral ten'izinen** basqa **Sari'qami's**, **Ji'lti'rbas**, **Dawi'tko'l**, **Mashanko'l** si'yaqli' ko'ller bar.

Qaraqalpaqstan sho'lleri ha'm adi'rlari' qatranbas, qandi'm, (71-su'wret) ji'n'g'i'l, juwsan, sora, boyan, sari'sazan si'yaqli' wo'simlikler wo'sedi.

A'miwda'rya tog'ayli'qlari' qami's, jantaq, toran'g'i'l, jabayi' jiyde, osok si'yaqli' wo'simlikler menen qaplang'an.

Sho'l ha'm adi'rlarda suslik, qum ti'shqani', qos ayaq, kesirtke, ji'lan, tu'lki, qasqi'r, jiyren, kiyik, sayg'aq, torg'ay, quzg'i'n si'yaqli'lar ushi'raydi'.



71-su'wret:
Qatranbas (1)
ha'm qandi'm (2).



72-su'wret. Ayazqala.



73-su'wret. Xiywa. Ishanqala.

A'miwda'rya tog'ayliqlari'nda g'az, u'yrek, aq qus, qi'rg'awi'l, qutan, andatra, tu'lki, sag'al, tog'ay pi'shi'g'i', don'i'z, porsi'q si'yaqli' haywanlar jasadidi'. Tog'ayzar ta'biyati'n asi'raw ha'm qorg'aw maqsetinde **Baday tog'ay ma'mleketlik biosfera-rezervati'** du'zilgen.

Qi'zi'lqum ha'm Sultan Wa'yis tawi' dizbeginin' arali'g'i'nda qa'dimgi qala qaldi'g'i' – Ayazqala jaylasqan (72-su'wret).

Qaraqalpaqstan aymag'i'nda ta'biyg'i'y gaz, as duzi', sulfat duzi', mramor, granit, ha'k si'yaqli' paydali' qazi'lma ka'nleri bar.

Xorezm wa'layati'

Xorezm wa'layati' **Tu'rkmenstan** ma'mleketi, **Qaraqalpaqstan Respublikasi'** ha'm **Buxara** wa'layati' menen shegaralasqan.

Wa'layatti'n' maydani 6 100 kv. km, xalqi' 1 million 600 mi'n'nan aslam. Xorezm wa'layati'ni'n' worayi' – **U'rgensh** qalasi'. Wa'layattag'i' **Xiywa** qalasi' du'nyag'a belgili qa'dimgi qala (73-su'wret).

Amiwda'ryadan shi'g'ari'lg'an kanallar wa'layatti' suw menen ta'miyinleydi. Da'rya boyi'ndag'i' tog'ay-zarlarda sho'p wo'simliklerden basqa toran'g'i'l teregi, tal, jiyde si'yaqli' puta ha'm terekler' wo'sedi.

Sho'l ha'm adi'rlarda ji'lan, ko'k qurbaqa, tasbaqa, tu'rli kemiriwshiler, tog'ayzarlarda tog'ay pi'shi'g'i', sag'al, torg'ay, u'yrek, jabayi' g'az, toqi'ldawi'q, qazg'aldaq ha'm basqalar bar. Suw saqla-g'i'shlari'nda ondatra ha'm nutriya ushi'raydi'.



74-su'wret. Qaraqalpaqstan Respublikasi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'.



75-su'wret. Xorezm wa'layati'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'.



Kartadan Qaraqalpaqstan Respublikasi' ha'm Xorezm wa'layati'ni'n' aymag'i', shegaralari', tiykarg'i' qala da'rya, kanal ha'm suw saqlag'i'shlari'n, ko'rsetin'.



1. Qaraqalpaqstan Respublikasi' ha'm Xorezm wa'layati'ni'n' menen shegaralas ma'mleket ha'm wa'layatlardi' ayti'p berin'.
2. Qaraqalpaqstan Respublikasi' ha'm Xorezm wa'layati'ni'n' iyelegen maydani', xalqi'ni'n' sani', tiykarg'i' qalalari'n ayti'p berin'.
3. Qaraqalpaqstan Respublikasi' aymag'i'nda qanday paydali' qazi'lmalar bar?
4. Bul u'lkelerde qanday wo'simlikler wo'sedi?
5. Qaraqalpaqstan Respublikasi' ha'm Xorezm wa'layati'ni'n' haywanat du'nyasi' haqqi'nda nelerdi bilesiz?



74-75-suwretlerdegi kartadan paydalani'p, Jazi'wsi'z kartada Qaraqalpaqstan Respublikasi' ha'm Xorezm wa'layati'ni'n' aymag'i'n boyan', tiykarg'i' da'rya, ko'l, kanal ha'm suw saqlag'i'shlardi'n' ati'n jazi'n'.



U'LKEMIZDIN' TA'BIYATI'N SAQLAN'

Insan ta'biyat bayli'qlari'nan wo'zinin' mu'ta'jin pitkeriw ushi'n paydalanadi'.

Jer ju'zindegi a'yyemgi adamlar ta'biyatti'n' tayar wo'niminen paydalang'an. Azi'q bolatug'i'n wo'simlik miyweleri ha'm tami'rlari'n ji'ynag'an, haywanlardi' awlag'an. Wolar ta'biyatqa pu'tkilley baylani'sli' tu'rde jasag'an.

Adamlar aqi'li'ni'n' rawajlani'wi' menen miynet qurallari'ni'n' jarati'li'wi' ha'm texnikani'n' rawajlani'wi'ni'n' na'tiyjesinde insanni'n' ta'biyatqa ta'siri ku'sheyip baradi'.

Adamlar u'lken tog'aylardi' kesip, yegin maydanlari'na aylandi'rdi', awi'l ha'm qalalardi' qurdi', islep shi'g'ari'w ka'rxanalari'n qurdi'. Joq yetilgen tog'ay menen birge wondag'i' wo'simlikler ha'm haywanlar joq boladi'. Sho'l ha'm dalalardi'n' bir bo'limi wo'zlestirilip, ati'z ha'm bag'larg'a aylanti'ri'ldi'. Tiykari'nan tawli' jerlerde g'ana jasi'l bayli'qlar saqlani'p qali'ndi' (76-su'wret).

Millionlap ji'llar dawami'nda ji'ynalg'an jer asti' bayli'qlari' qi'sqa waqi'tti'n' ishinde jumsali'p tamam

Ta'biyat – insanni'n' jasaw wortali'g'i', wol adamg'a azi'q-awqat, kiyim-kenshek, jani'lg'i' ha'm elektr quwati'n, sanaat shiyki zati'n, quri'li's materialлари'n bermekte. Ta'biyatti' qorg'aw, abaylap saqlaw, woni'n' bayli'qlari'n reje menen jumsaw za'ru'r.



76-su'wret. Xisar taw dizbeginin' jasi'lg'a bo'lengen qaplami'.

bolmaqta. Ana za'miynimizdin' asti'nan tarti'p ali'n-g'an neft (benzin), ta'biyg'i'y gaz, ko'mir si'yaqli' jani'lg'i'lar Jer ju'zi hawasi'n buzbaqta.

Insanni'n' ta'biyatqa bunday u'lken ko'lemdegi ta'sir yetiwi jaman aqi'betlerge ali'p keliwi mu'mkin.

Insan ta'biyatqa biywapa, itibarsi'z bolsa, ta'biyat-tag'i' wo'z-ara baylani'sli'li'q buzi'ladi'. Bul bolsa, wol yamasa bul tiri janzatti'n' nabi't boli'wi'na ali'p keledi. Mi'sali', yeger tog'aydag'i' kesilgen tereklerdin' worni'na na'llerdi yegip tog'ay tiklenip bari'l-masa, insan ushi'n za'ru'r bolg'an hawadag'i' kislorod mug'dari' azayi'p ketedi. Tog'aylardi'n' qi'sqari'wi' haywanlardi'n' qi'ri'li'p ketiwine sebep boladi'.

Ha'zirgi waqi'tta ta'biyatti' qorg'aw, ekologiya mas-hqalalari' du'nya ko'leminde ko'terilgen. Ju'zden arti'q ma'mlekette ta'biyatti' qorg'aw boyi'nsha arnawli' sho'l-kemler du'zilgen. Insanni'n' ta'biyat penen qatnasi'n



77-su'wret. Zamin milliy ta'biyat bag'i'.

ta'rtipke sali'w, jog'altqan ta'biyat bayli'qlari'n tiklew barasi'nda ekolog ali'mlar jumi's ali'p barmaqta.

Bizin' ma'mleketimizde ta'biyat bayli'qlari'n qorg'awg'a ma'mleketimiz ta'repinen ayri'qsha itibar berilmekte. U'lkemiz aymag'i'ndag'i' joq boli'p ketiw qa'wpi bolg'an wo'simlik ha'm haywanlar Wo'zbekstan Respublikasi' «Qi'zi'l kitabi'»na kirgizilgen. «Qi'zi'l kitap»qa u'lkemiz aymag'i'ndag'i' 324 tu'rdegi wo'simlik ha'm 184 tu'rdegi haywan kirgizilgen.

Ta'biyat qorg'awi'na tiyisli qabi'l yetilgen ni'zamlarg'a a'mel qi'li'w ushi'n, a'weli, janajan ta'biyati'mi'zdi' asi'rap abaylaw, wol tuwrasi'nda qayg'i'ri'w ju'da' a'hmiyetli yekenligin an'lawi'mi'z lazi'm.

Watani'mi'z ta'biyat bayli'qlari'n qorg'aw ushi'n jumi's ali'p bari'p ati'rg'an qori'qxanalardan basqa, **Zamin ha'm Ugam-Chatqal milliy ta'biyat bag'lari'** du'zilgen. (77-su'wret). Bul jerlerge sayaxatqa shi'qqan adamlar u'lkemizdin' ta'biyat bayli'qlari' menen jaqi'nnan

tani'sadi', ta'biyatti'n' go'zzalli'g'i'nan zawi'qlanadi', ti'ni'q hawasi'nan dem aladi'. Kelgen ha'r bir adam ta'biyatti' asi'raw ha'm abaylaw sonday za'ru'r yekenligin tu'sinip jetedi, woni'n' ta'biyatqa bolg'an mehri asi'p baradi'.

Aziz woqi'wshi'lar! Siz Watani'mi'z ta'biyati'n saqlawg'a ha'reket yetin'. Terek ha'm putalardi'n' shaqalari'n si'ndi'rman', gu'llep turg'an wo'simliklerdi biykarg'a juli'p alman'. Tog'ay, bag' ha'm dalalarda jasawshi' haywanlardi'n' ti'ni'shi'n buzban'. Wolardi'n' uyasi'n buzban', qusti'n' balalari'n ininen ali'p, wo'zin'izshe baqpan', quslarga kesent bermen'.

Ta'biyat qoyni'nda dem ali'p bolg'ani'n'i'zdan keyin a'tirapi'n'i'zdi' ko'zden keshirin'. Wo'zin'izden keyin bul jerlerde shi'g'i'ndi'lardi' qaldi'rman'.

Ko'klemzarlasti'ri'w jumi'slari'nda jedel qatnashi'n'. Mektebin'iz ha'm u'yin'izdin' a'tirapi'na terek na'llerin yegin' ha'm wog'an qaran'.



1. Insanni'n' ta'biyattan tek paydalani'p, wog'an biy-parwa boli'wi' qanday aqi'betlerge ali'p keliwi mu'mkin?
2. Hu'kimetimiz ta'repinen ta'biyatti' qorg'aw bari'si'nda a'melge asi'ri'li'p ati'rg'an jumi'slar haqqi'nda nelerdi bilesiz?
3. Ta'biyatti' qo'rg'aw ushi'n ne islew kerek?
4. Ta'biyat qoyni'nda dem alg'an waqti'n'i'zda wo'zin'izdi qanday tuti'wi'n'i'z kerek?
5. Siz ko'klemzarlasti'ri'w jumi'slari'na qanday u'les qosi'p ati'rsi'z?



MAZMUNI'

Kirisiw.....	3
--------------	---

Jer – Quyash sistemasi'ndag'i' planeta

Juldi'zlar.....	7
Quyash.....	8
Planetalar.....	11
Kometalar.....	15
Meteorlar.....	16
Ay – Jerdin' ta'biyg'i'y joldasi'.....	18
Jer shari	21
Globus.....	22
Ku'n ha'm tu'nnin' almasi'wi'.....	24
Ji'l ma'wsimlerinin' almasi'wi'.....	25

Jer ju'zi ta'biyati'ni'n' wo'zgesheliklari

Gorizont ha'm woni'n' tiykarg'i' ta'replari.....	27
Yari'msharlar kartasi'.....	30
Masshtab.....	32
Kartalardi'n' tu'rleri.....	33
Jer ju'zinin' tiykarg'i' ko'rinisleri.....	35
Wo'zbekstan Respublikasi'ni'n' ta'biyg'i'y kartasi'.....	39
Da'ryalar.....	43
Kanallar.....	44
Ko'ller.....	46
Suw saqlag'i'shlar.....	47
Suwdi' qorg'aw.....	47
Tog'aylar.....	49

Sho'ller.....	52
U'lkemizdegı tawlar ta'biyati'.....	58
Adi'rlar.....	65
Jer asti' bayli'qlari'.....	70
Insanni'n' ta'biyatqa ta'siri.....	74
Qori'qханalar.....	75

Watani'mi'z boylap sayaxat

Watani'mi'z kartasi'ni'n' qasi'nda.....	81
Tashkent qalasi' ha'm Tashkent wa'layati'ni'n' ta'biyati'.....	85
Namangan, Andijan ha'm Ferg'ana wa'layatlari'ni'n' ta'biyati'.....	91
Si'rda'rya, Jizzax ha'm Samarqand wa'layatlari'ni'n' ta'biyati'.....	96
Qashqada'rya ha'm Surxanda'rya wa'layatlari'ni'n' ta'biyati'.....	101
Buxara ha'm Nawayi' wa'layatlari'ni'n' ta'biyati'.....	105
Qaraqalpaqstan Respublikasi' ha'm Xorezm wa'layati'ni'n' ta'biyati'.....	109
U'lkemizdin' ta'biyati'n saqlan'.....	113

B 43 Bahromov, Akbar.

Ta'biyat tani'w. Uli'wma bilim beriwshi worta mekteplerdin' 4-klasi' ushi'n sabaqli'q/A.Bahromov. –T.: «Sharq», 2013. –120 b.

ББК 20.1я71

УДК 502.2 -512.121

BAHROMOV AKBAR DALABOYEVICH

TABIATSHUNOSLIK

Umumiy o'rta ta'lim maktablarining
4-sinfi uchun darslik

(Qoraqalpog' tilida)

«Sharq» baspa-poligrafiya
aktsionerlik kompaniyasi'

Bas redaksiyasi'
Tashkent – 2013

Sabaqli'qtag'i' ta'biyatti'n' ko'rinisleri ha'm wo'simliklerdin' su'wretleri
U. Pratov ha'm basqalardi'n' avtorli'g'i'ndag'i' «Wo'zbekstan ta'biyati:
Wo'simlikler. Atlas» kitabi'nan ali'ndi'.

Awdarmashi' D. Tajetdinova, biologiya ilimleri kandidati'

Redaktor *G. Abdikarimova*
Ko'rkemlik redaktor *T. Qanoatov*
Xudojnik-dizayner *D. Gabdraxmanova*
Texnikali'q redaktor *L. Xijova*
Betlewshi-dizayner *L. Batseva*

Baspa litsenziyasi' AI № 201, 28.08.2011

Teriwge berildi 12.04.2013. Basi'wg'a ruxsat yetildi 29.05.2013.
Formati' 70x90 ¹/₁₆. «School Book» garniturası'. Kegl 14;12.
Ofset baspa usi'li'nda basi'ldi'. Sha'rtli baspa tabag'i' 8,77.
Baspaxana-yesap tabag'i' 9,66. Adadi Buyi'rtpa №...

Ijarag'a berilgen sabaqli'q jag'dayi'n ko'rsetiwshi keste

№	Woqiwshi'- ni'n' fami- liyasi', ati', a'kesinin' ati'	Woqi'w ji'li'	Sabaqli'qti'n' ali'ng'an- dag'i' jag'dayi'	Klass bas- shi'si'ni'n' qoli'	Sabaqli'qti'n' tapsi'ri'l- g'andag'i' jag'dayi'	Klass basshi'- si'ni'n' qoli'
1						
2						
3						
4						
5						
6						

**Sabaqli'q ijarag'a berilgende ha'm woqi'w ji'li'ni'n'
aqi'ri'nda qaytari'p ali'ng'anda joqari'dag'i' keste klass
basshi'si' ta'repinen to'mendegi bahalaw wo'lshemlerine
tiykarlani'p tolti'ri'ladi':**

Taza	Sabaqli'qti' birinshi ret paydalani'wg'a berilgen- degi jag'dayi'.
Jaqsi'	Muqaba pu'tin, sabaqli'qti'n' tiykarg'i' bo'liminen aji'ralmag'an. Barli'q betleri bar, ji'rti'lmag'an, wo'shepen, betlerinde jazi'w ha'm si'zi'qlar joq.
Qanaatlan- di'rarli'	Muqaba jelengen, biraz si'zi'li'p, shetleri qayi'ri'l- g'an, sabaqli'qti'n' tiykarg'i' bo'liminen ali'ni'p qaliw jag'dayi' bar, paydalani'wshi' ta'repinen qanaatlanarli' qa'lpine keltirilgen. Ali'ng'an bet- ler qayta islengen, ayi'ri'm betleri si'zi'lg'an.
Qanaatlan- di'rarsi'z	Muqabag'a si'zi'lg'an, ji'rti'lg'an, tiykarg'i' bo'liminen aji'ralg'an yamasa pu'tinley joq, qanaatlandi'rarsi'z islengen. Betleri ji'rti'lg'an, betleri toli'q yemes, si'zi'p, boyap taslang'an, sabaqli'qti' tiklep bolmaydi'.

