

Сабақтың тақырыбы:
Тірі ағзалардың Жер
қабықтарына әсері

География пәні мұғалімі:
Абишева Гульмира Каировна
Сыныбы: 6“а”

Сабақтың мақсаты:

- Тірі ағзалардың Жер қабықтарына әсерін білу, түсіну;
- Оқушылар тірі ағзалардың Жер қабықтарына әсерін талдауы;
- Сабақта қосымша мәліметтерді пайдалана отырып тірі ағзалардың Жер ғаламшарында және күнделікті өмірде алатын орнын бағалау.

№	Кезеңдері	Мазмұны	Мұғалімнің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Күтілетін нәтиже
1	Кіріспе	1.ұйымдастыру 2.сыныпты сабаққа бейімдеу 3.топқа бөлу 4.психологиялық ахуал қалыптастыру	Топ басшысын сайлау, топ атын ойластыру, топ басшысына Бағалау парағын беру. Бір-біріне жылы лебіз, жақсы тілектер айту Сабақтың технологиялық картасы		
2	Негізгі бөлім 2.1Өткенді пысықтау	Диалог Сәйкестендіру	1.Биосфера 2.Атмосфера 3.Биоценоз 4.Гидросфера 5. Тірі ағзалар. 6.Литосфера 7. Биогеография. 8.Өсімдіктердің түрі ..., жануарлардың түрі ... асады	Сәйкестендіру кестені толтырады	Өткен сабақтан алған білімдерін тиянақтайды, талдайды




	2.2Қызығу шылығын ояту	«Өз орнына қой» Жаңа сабақтың тақырыбымен таныстыру. Сабақты меңгерудің мақсат-міндеттерін анықтау	Әр топқа мәтінді бөліп беру	Берілген сөздерді орнына қойып, жаңа сабақтың тақырыбын анықтау Мәтінді өз бетімен топ ішінде талдау, Түртіп алу арқылы сыныпта баяндау 1-топ:Ағзалардың атмосфераға, гидросфераға әсері 2-топ Ағзалардың литосфераға әсері. Топырақтың пайда болуы	Жаңа сабақтан түсінік қалыптасады
	2.3Мағынаны тану	Алған білімдерін қолдана білу	Әр топқа тақырыптық топтастыру жасауға тапсырма беру(постер)	Оқушылар топтастыруды жасап , қорғайды 1-т: Ағзалардың атмосфераға, гидросфераға 2-т: Ағзалардың литосфераға әсері. Топырақтың пайда болуы	Тақырыпты толық меңгереді, білімдерін бекітеді
	2.4Ой толғаныс	Ойланады,қорытады	Тірі ағзалардың жер қабықтарына әсерінің қажеттілігі	1-топ:Гидросфера мен Атмосфера 2-топ:Литосфера мен Атмосфера	Өз пікірлерін жазады, жариялайды
3	Қорытынды бөлім	Сабақ мақсатына жетті ме?, сабақтың түрі ұнады ма? Бағалау, рефлексия	Сабаққа қорытынды жасайды, бағалайды,нұсқау береді	Өз ойларын айтады, оқушылар өздерін стикер арқылы бағалайды, рефлексия смайликке стикер жапсыру арқылы жасайды	Өзіндік пікір қалыптасады, Өз білімдерін бағалауға жетіседі
	Үйге тапсырма		Сұрақтарға жауап беру	Сұрақтарға жауап беру, Сөзжұмбақ жасап келу	

Сабақтың оқу-жабдығы:

- *Қосымша мәліметтер:*
- *Интернет желісі,
қосымша әдебиеттер,
суреттер, интербелсенді
тақта*
- *Постер, смайликтер,
маркерлер*



Сабақтың барысы:

- *Ұйымдастыру.*
 - *Білу, түсіну.*
 - *Талдау, қолдану*
 - *Анализ, бағалау.*
 - *Кері байланыс*
 - *Үйге тапсырма.*
 - *Бағалау.*
- 
- 
- 

Сәйкестендіру

Терминдер

Мағыналары

1.Биосфера

1.Жер бетіндегі сулар

2.Биоценоз

2.Жер қыртысы және мантияның жоғарғы кристалдық тау жыныстарынан тұратын қабат

3.Гидросфера

3.Жердің тірі ағзалар мекендеген және олардың әсерінен өзгерген қабығы

4. Тірі ағзалар

4.Биоценоздардың таралу заңдылықтарын зерттейтін ғылым

5.Атмосфера

5.Жер бетінің біртекті алқабын мекендейтін өсімдіктер, жануарлар және майда ағзалар бірлестігі

6.Литосфера

6. 500 мыңнан 1 миллионнан

7. Биогеография

7.Жер шарындағы ауа қабаты

8.Өсімдіктердің түрі ...,
жануарлардың түрі ...
асады

8.Жануарлар, өсімдіктер, майда ағзалар

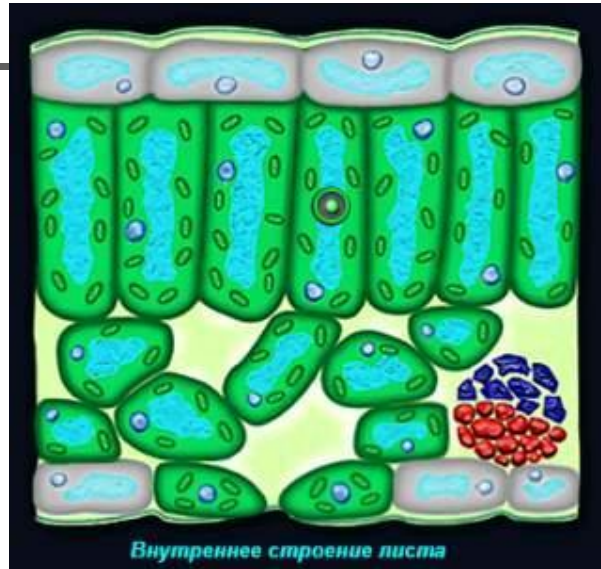
Фотосинтез



Фотосинтез — бұл жапырақтарда Күннің әсерінен болатын органикалық емес заттардан (көмірқышқыл газы мен судың) органикалық заттардың (крахмалдың) түзілуі.

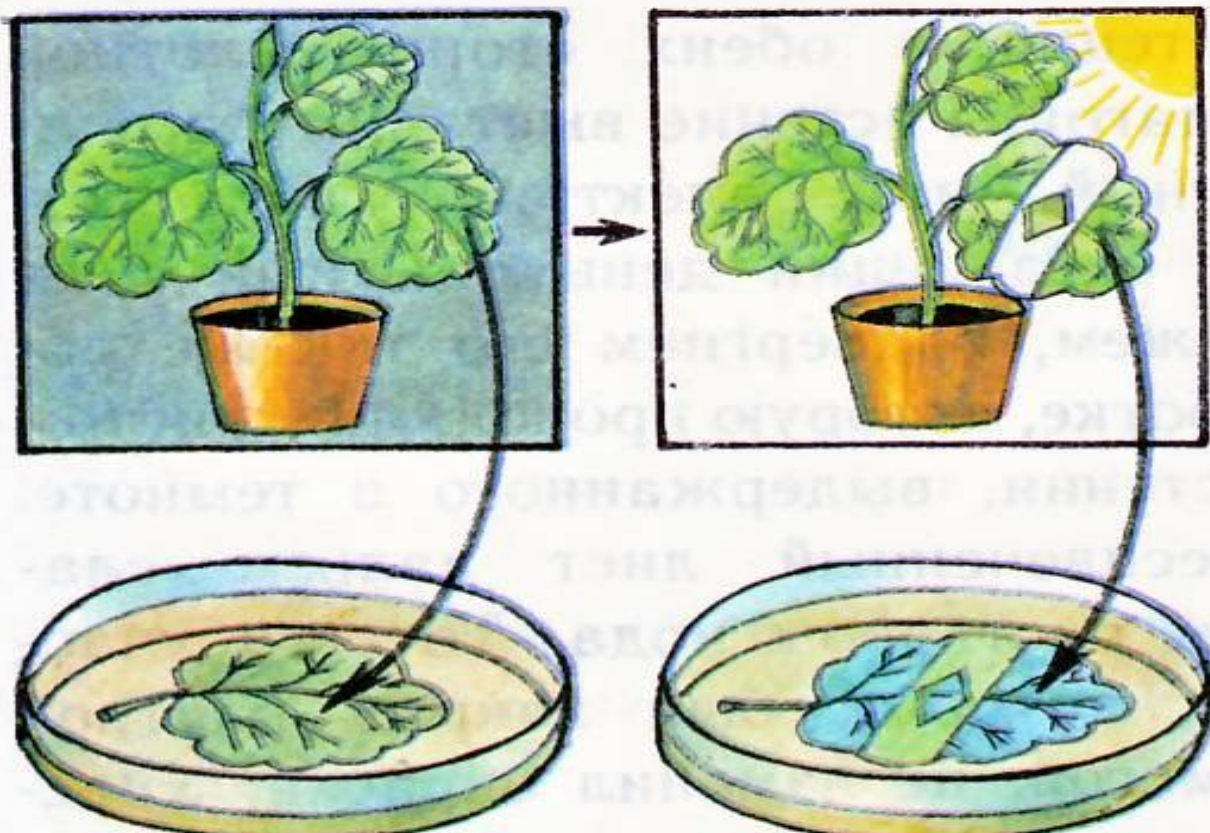


Фотосинтез қалай жүреді?

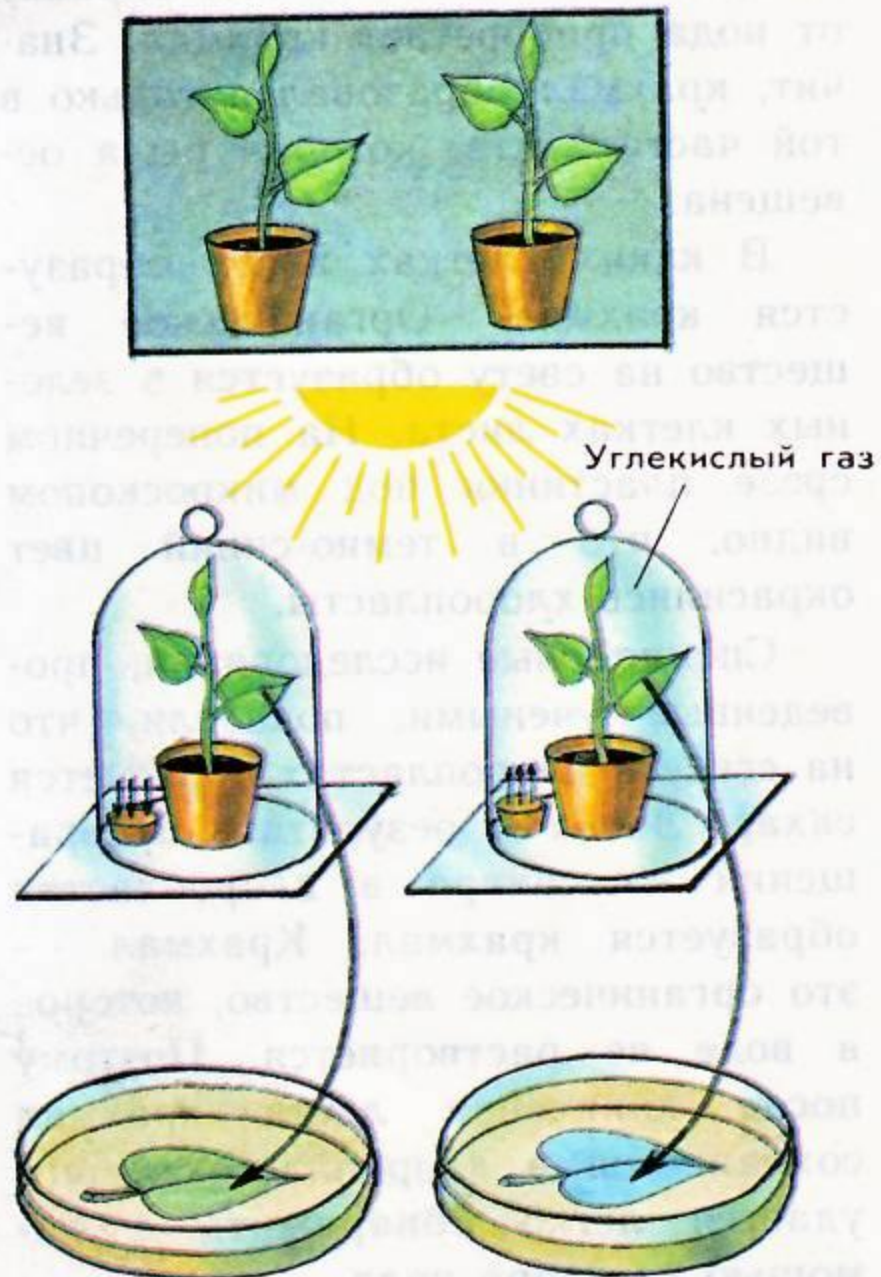


- ◆ Фотосинтез жасыл түсті пигмент-хлорофилл клеткаларда түзіледі. Бұл зат Күннің энергиясын жұтады және таратады. Бұл өсімдіктердің құрамында хлоропласт болады.

№1 тәжірибе дәлелдейді, Күннің көзінсіз өсімдіктерде органикалық заттар түзілмейді



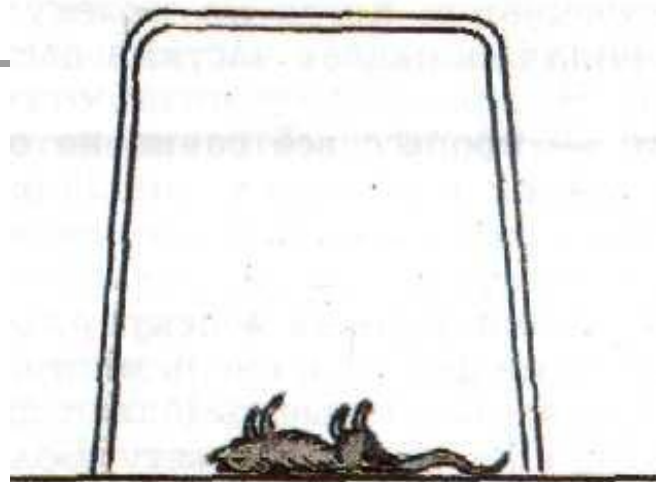
**№2 тәжірибе,
жапырақтарда
органикалық заттар
Күннің көзінің
көмегімен ғана
түзіледі.**



Лист после обработки спиртом и
погружения в раствор иода

Джозеф Пристлидің тәжірибесі

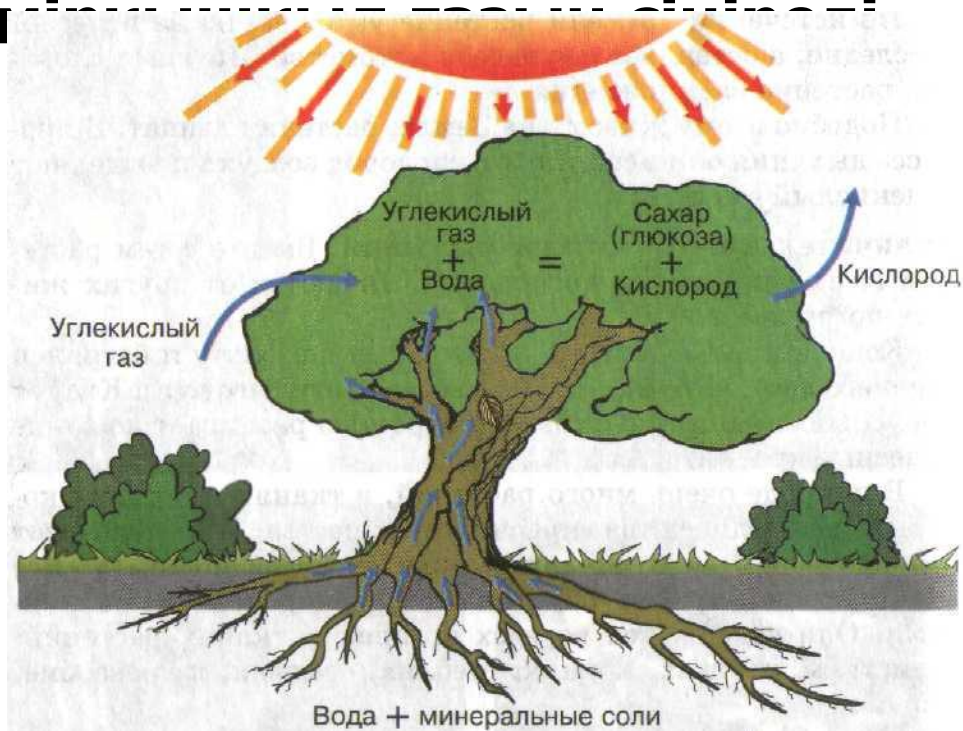
Тышқан герметикалық қалпақтың астында тұншығады, бірақ өсімдік болған қалпақтың астында тірі қалады.



Фотосинтездің маңызы

- Органикалық зат түзіледі.
- Атмосфера оттегімен байытылады.

көгі





**Қарапайым минералды заттардан
Күн көзінде жыл бойы**

Фотосинтез жүреді.

Күннің шуағы шашылады,

Шуақ жапыраққа түседі,

Оттегі ауаға таралады.

**Адамдар дем алады, тамақтанады,
тіршілік етеді**

Бірақ та олар түсінуге тырспайды...

Таң ата сала,

Жапырақ өз жұмысына кіріседі.



Сұрақтарға жауап бер:

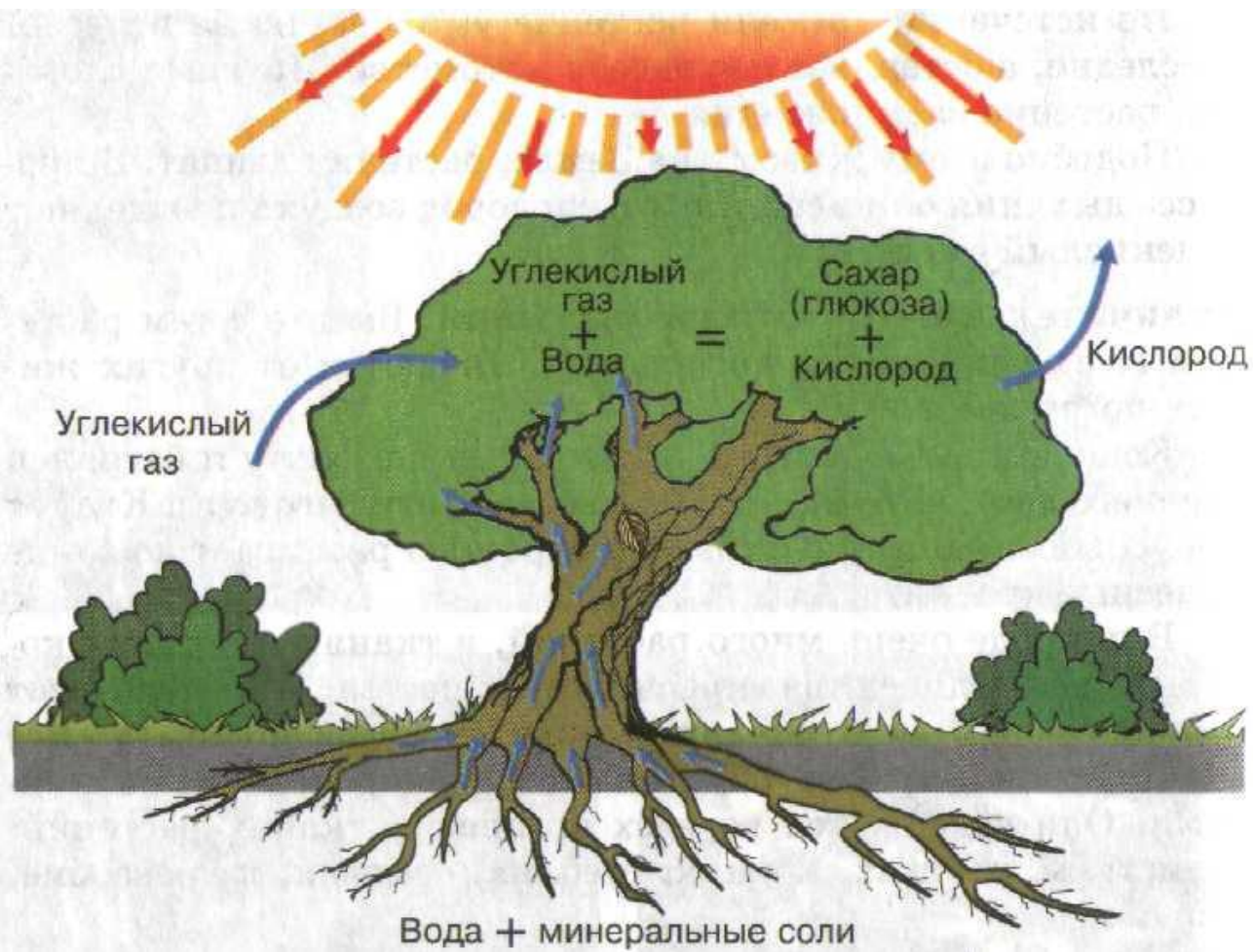
- **Фотосинтез деген не?**
- **Өсімдіктердің қай бөлігінде органикалық зат түзіледі?**
- **Жапырақтарда крахмалдың пайда болуына не керек?**
- **Фотосинтездің жүруімен өсімдіктер қандай газдарды сіңіреді?**
- **Фотосинтездің жүруімен өсімдіктер не бөліп шығарады?**
- **Табиғат пен адам өмірінде фотосинтездің маңызы қандай?**



Қатені тап

- **Фотосинтез- бұл жапырақтарда Күннің әсерінен болатын органикалық емес заттардан органикалық заттардың түзілуі. Фотосинтездің жүруі үшін: күннің көзі, өсімдіктер, оттегі және су керек.**
- **Фотосинтездің жүруімен пайда болатын зат— крахмал. Фотосинтезге қауіпті заттар көмірқышқыл газы мен су.**

Сызбаны пайдаланып фотосинтездің жүру жолын түсіндір



CaCO

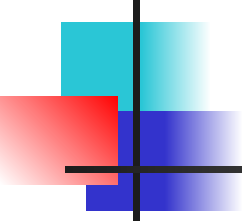


```
graph LR; A((CaCO)) --> B[Бор - тіс пастасы, бор, замазка.]; A --> C[Кәдімгі әктас – ұлутас, құрылыс, әк.]; A --> D[Мәрмәр – театр, мәдениет, метро станцияларын әдемілуге, ескерткіш, аурухана ваннасы, қолжуғыш, операция бөлмелерінің қабырғасы, үстелі..];
```

Бор - тіс пастасы, бор, замазка.

Кәдімгі әктас – ұлутас, құрылыс, әк.

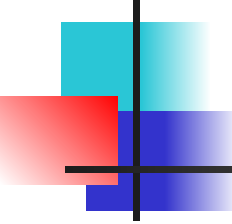
Мәрмәр – театр, мәдениет, метро станцияларын әдемілуге, ескерткіш, аурухана ваннасы, қолжуғыш, операция бөлмелерінің қабырғасы, үстелі..

- 
- **Астың дәмін келтірген тұз әулие**
Елдің сәнін келтірген қыз әулие,- деген екен атам қазақ. Тұздың тамақ дәмін келтіруден басқа көптеген пайдалы тұстары бар... денсаулыққа, шаруаға келтіретін пайдалары көп: жылы суға еріткен тұз тұмау тигенде ауыз шайқаса, тамақтың ауырғанын басады. Тұмаудан мұрын біткенде тұзды сумен әр екі сағаттан кейін мұрынды шайқап отырса, тұмау жоғалады. Тамаққа суық тигіш болмас үшін, қақырығы бар адамдардың қақырығы жылдам түсу үшін тамақты тұзды сумен шайқап жүрудің көп пайдасы бар. Спиртке езілген тұз әр түрлі киімге тиген май таптарын кетіреді. Уксуске езілгені бақыр, жез, шыны секілді ыдыстардың жуғанға кетпейтін таттарын кетіреді. Лимон суына езілген тұз ескі тоттарды, киімдерге тиген қара сызатты кетіреді. Анық кетіру үшін көбірек жуып, көбірек кептіру керек. Тұзды су сіңген ағаш нәрсе тез шірімейді.



Әктас қалай пайда болды?

Бор-мұхит пен теңіздерде тіршілік ететін ұсақ ағзалардың қабыршақтары мен қаңқаларынан пайда болады. Олардың әктен түзілген қаңқаларынан теңіз, мұхиттарда, су астында үйінді пайда болады.



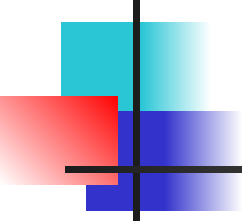
Қаңқалар үйіндісінен жартас-риф және шеңберлі жартас- атолл түзіледі. Әк алуға көбінесе рифтегі көп қармалауышты маржандардың қаңқалары пайдаланады. Бор бор дәуірінде түзілген, тау жер бетінде тұтас жота болып көтерілген. Ақтау жотасы осылай пайда болған. (Маңғыстау картасынан Ақтау жотасы көрсетіледі).

Ұлутас неоген дәуірінде түзілген. Әсіресе ұлутасқа үстірт бай. Мәрмәр керісінше, әктастың жер қойнауына батып, тереңдегі магма ошағына жақындап, жоғары температура мен қысымның әсерінен, жымдасуынан пайда болған.

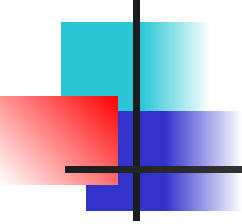
Ақтаудағы ақ ұлутас үйлер

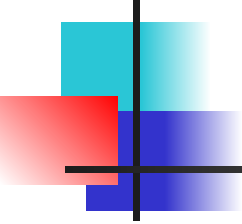
Ұлутас шоқылар

Ақтау. Теңіз жағасындағы ғимараттар.



Маңғыстау жері карсты үңгірге бай. Карсты үңгірді жергілікті жерде «кеуек», «ойық» деп атайды. (Булы ойық, Өтебай ойығы) 1915 жылы З.Гейле деген зерттеуші Жыңғылды, Ұры кеуек үңгірлерін зерттеп жазған. Қазір 30-дан аса үңгірлер белгілі. Ірісі Үстіртте. Өлі қолтық, Қарашек, Тұзбайыр, Сағындық, Қарамая, Борлы-мүйіс, Жыланды, Үшауыз, т.б. Үңгір жер асты мешіттерінің салынуына (сәулет, тарих ескерткіштері- Шақпақ Ата, Шопан-Ата, Бекет-Ата, Қараман-Ата ықпал еткен.

- 
-
- **Материктік және мұхиттың жер қыртысы. Литосфераның беткі жұқа қабығы жер қыртысын құрайды. Ол құрамы мен құрылысына қарай материктік және мұхиттық деп бөлінетінін білесіңдер (олардың айырмашылығын естеріңе түсіріңдер).**

- 
-
- **Биосферадағы тірі ағзалардың қызметі**
 - **Энергетикалық қызметі**
 - Биосфераның қалыпты тіршілігі үшін және оның дамуы үшін энергия қажет. Ондай негізгі **энергия көзі** Биосфераның қалыпты тіршілігі үшін және оның дамуы үшін энергия қажет. Ондай негізгі энергия көзі — **Күн** Биосфераның қалыпты тіршілігі үшін және оның дамуы үшін энергия қажет. Ондай негізгі энергия көзі — Күн. Жасыл өсімдіктер **фотосинтез** Биосфераның қалыпты тіршілігі үшін және оның дамуы үшін энергия қажет. Ондай негізгі энергия көзі — Күн. Жасыл өсімдіктер фотосинтез процесі кезінде Күн сәулесін өзіне сіңіріп,



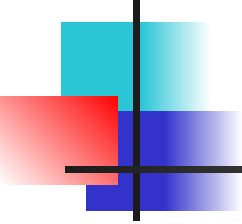
- **Газдық қызметі**

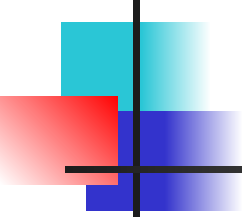
- Газдардың тасымалдануы және олардың бір күйден екінші күйге өзгеруі тірі ағзалардың қатысуымен жүреді. Газдық қызмет арқылы биосфераның газдық құрамының тұрақтылығы қамтамасыз етіледі. Жер бетіндегі көптеген газдар биогенді жолмен пайда болған. Тірі ағзалардың тіршілігі нәтижесінде **оттек** Газдардың тасымалдануы және олардың бір күйден екінші күйге өзгеруі тірі ағзалардың қатысуымен жүреді. Газдық қызмет арқылы



- **Жинақтау қызметі**

- Тірі ағзалар қоршаған ортадан алған, **биогенді элементтерді** Тірі ағзалар қоршаған ортадан алған, биогенді элементтерді өз мүшелерінде жинайды. Тірі ағзалар құрамында болатын элементтердің қоршаған ортада кездесетін элементтерден едәуір айырмашылығы болады. Тірі ағзалардың құрамында **сутек** Тірі ағзалар қоршаған ортадан алған, биогенді элементтерді өз мүшелерінде жинайды. Тірі ағзалар құрамында болатын элементтердің қоршаған ортада кездесетін элементтерден едәуір айырмашылығы болады. Тірі ағзалардың құрамында сутек, **көміртек** Тірі ағзалар қоршаған ортадан алған, биогенді

- 
-
- **Тотығу-тотықсыздану қызметі**
 - Тірі азғалар топырақ арасында және гидросферада бұл қызметін үнемі атқарып отырады. Тірі азғалар заттарды тотықтыру арқылы **оксидтер** Тірі азғалар топырақ арасында және гидросферада бұл қызметін үнемі атқарып отырады. Тірі азғалар заттарды тотықтыру арқылы оксидтер түзеді, ал кейбір заттарды (**көмірсутек** Тірі азғалар топырақ

- 
- Биохимиялық қызметі
 - Тірі ағзалардың биохимиялық қызметі қоректенуі, **тыныс алуы** Тірі ағзалардың биохимиялық қызметі қоректенуі, тыныс алуы, **көбеюі** Тірі ағзалардың биохимиялық қызметі қоректенуі, тыныс алуы, көбеюі және (өлген ағзалардың) ыдырауы мен шіруі кезінде байқалады. Бұл кезде элементтер **атомдар** түрінде бір орыннан екінші орынға ауысады. Кейде адамның іс-әрекетінің нәтижесінде, биосфераға тән емес әрі биосфераға зиянды әсер ететін зат айналымы байқалады. Мысалы, өнеркәсіп орындарынан, көліктерден улы қоспалар бөлініп ауаны ластайды. Ал қышқыл жауын-шашынмен де биосфераны ластайды. Сонымен бірге

- **Биосфера** — құрамы, құрылымы және энергетикасы, негізінен, тірі ағзалардың қарекетімен байланысты **Жер** — құрамы, құрылымы және энергетикасы, негізінен, тірі ағзалардың қарекетімен байланысты Жер қабығының (сферасының) бірі. Биосфера ұғымы "**географиялық қабық**" — құрамы, құрылымы және энергетикасы, негізінен, тірі ағзалардың қарекетімен байланысты Жер қабығының (сферасының) бірі. Биосфера ұғымы "географиялық қабық" ұғымына жақын. Заттар мен **энергия** — құрамы, құрылымы және энергетикасы, негізінен, тірі ағзалардың қарекетімен байланысты Жер қабығының (сферасының) бірі. Биосфера ұғымы "географиялық қабық" ұғымына жақын. Заттар мен энергия алмасуының күрделі биохимиялық циклондарымен өзара байланыстағы атмосфераның жер беті бөлігін, **гидросфераны** — құрамы, құрылымы және энергетикасы, негізінен, тірі ағзалардың қарекетімен байланысты Жер қабығының (сферасының) бірі. Биосфера ұғымы "географиялық қабық" ұғымына жақын. Заттар мен энергия алмасуының күрделі биохимиялық циклондарымен өзара байланыстағы атмосфераның жер беті бөлігін, гидросфераны және **литосфераның** — құрамы, құрылымы және энергетикасы, негізінен, тірі ағзалардың қарекетімен байланысты Жер қабығының (сферасының) бірі. Биосфера ұғымы "географиялық қабық" ұғымына жақын. Заттар мен энергия алмасуының күрделі биохимиялық циклондарымен өзара

Тест тапсырмалары: Жауап кодтары

1. Фотосинтез процесі қай жерде жүреді:

- а) **хлоропласта** в) митохондрияда с) хромопласта
- д) лейкопласта е) мезосомады

2. Фотосинтез кезінде өсімдіктер бөлетін оттегі қайдан пайда болады.

- а) **судан** в) көмірқышқыл газынан с) крахмалдан
- д) ақуыздан е) майлардан

3. Фотосинтез кезінде су фотолизі қай жерде жүреді:

- а) **тек ғана жарықта** в) тек қараңғыда с) жарық және қараңғы фазаларында
- д) ешжерде жүрмейді е) дұрыс жауап жоқ

4. Күн сәулесі энергиясы арқылы органикалық қосылыстардың синтезі қалай аталады?

- А) гликолиз В) тотығу фосфорлану **С) фотосинтез**
- Д) нәруыз биосинтезі Е) репликация

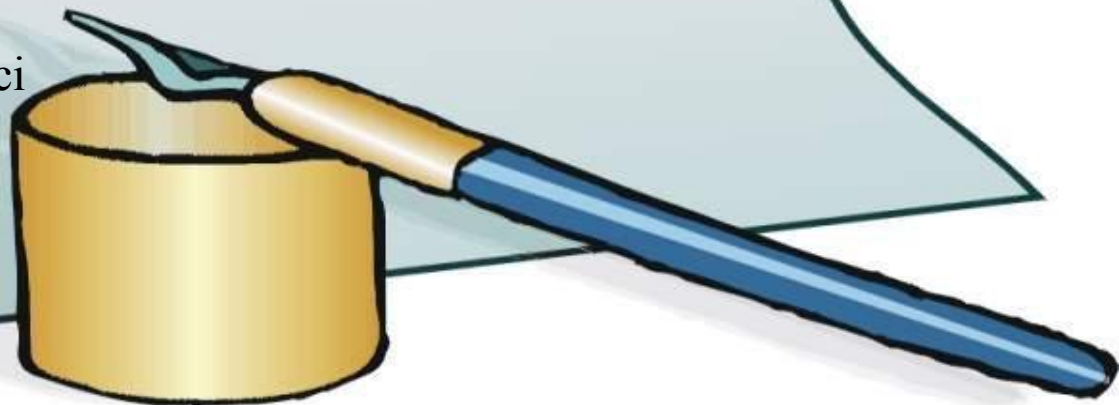
Үйге тапсырманы дифференциалдап беру.

1 топқа: Кальций және оның қосылыстары тақырыбын оқу

2 топқа: Оқулықтағы №10, №11 жаттығу (128-бет)

3 топқа: Ізденіп шығармашылықпен жұмыс істеу:

«Менің өлкемнің байлығы» тақырыбына реферат жазу.
Бағалау бетшесі



A decorative header featuring a horizontal line. Above the line, there are several rows of small, colorful stars in yellow, blue, and red. On the left side, there are three overlapping squares: a cyan one on top, a red one on the left, and a blue one on the bottom. A black crosshair is centered over the intersection of these squares.

Бағалау.

