

A green funnel is positioned at the top, pouring water into a glass. The water is captured in a dynamic, swirling motion within the glass. The background is a solid blue color, and a dark blue horizontal bar is located below the funnel. The text is overlaid on the lower part of the image.

**«XXI - Ғасыр
көшбасшысы»**

Сайыс кезеңдері:

1- тур. “ Ой жүйрік”

2- тур. “Жұмбақ сөз”

3- тур. «Ғажайып экология»

4-тур. «Тапқыр достар»

«Жас эколог» командасының мүшелері

1.

2.

3.

“Жас маман” командасының мүшелері:

1.

2.

3.

1-кезең

«Ой жүйрік»



1. Экология ғылымын терминге енгізген ғалым?

А. К. Линней

С. Ю. Либих

В. Э. Геккель

Д. Ш. Бонне

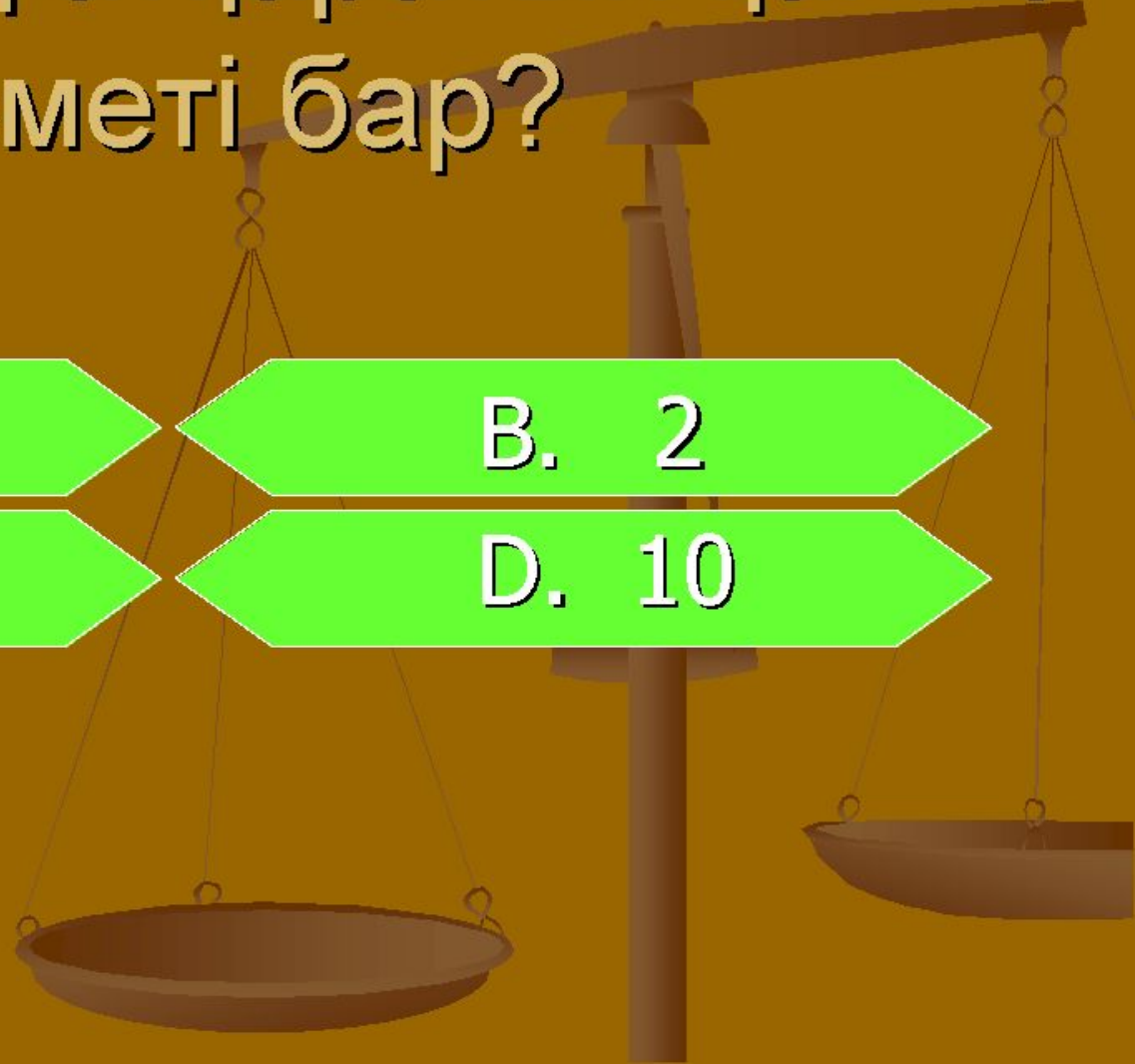
2. Ақуыздың атқаратын қанша қызметі бар?

A. 7

B. 2

C. 5

D. 10



3. Кариотип дегеніміз не?

A. хромосомалардың ұштары

B. хромосомалардың иықтары

C. Хромосомалардың серіктері

D. хромосомалардың сандық, сапалық мөлшері

4. Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштікті зерттейтін ғылым?

A. биология

B. генетика

C. экология

D. тератология

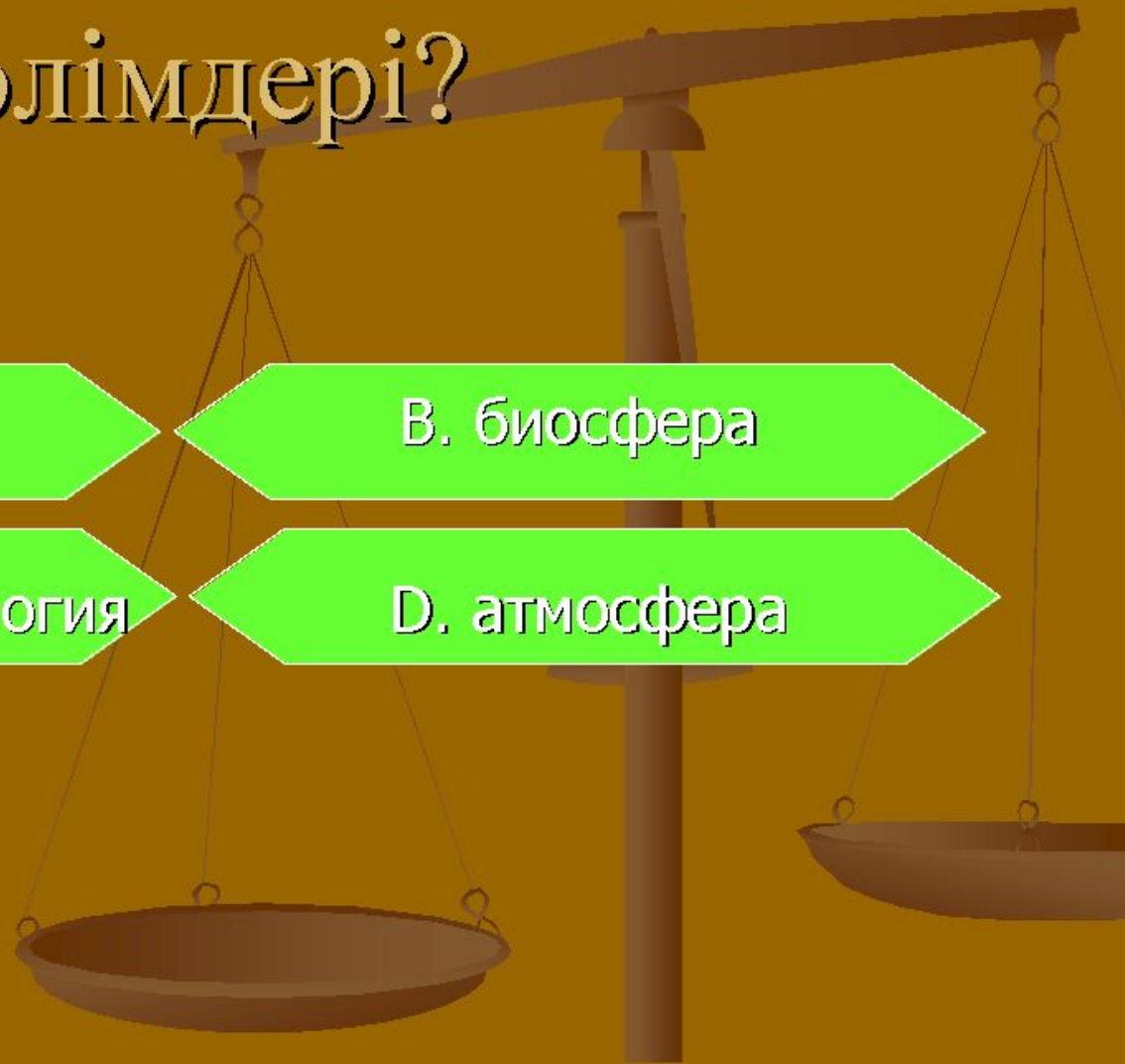
5. Экология ғылымының негізгі бөлімдері?

A. литосфера

B. биосфера

C. аут,син,демэкология

D. атмосфера



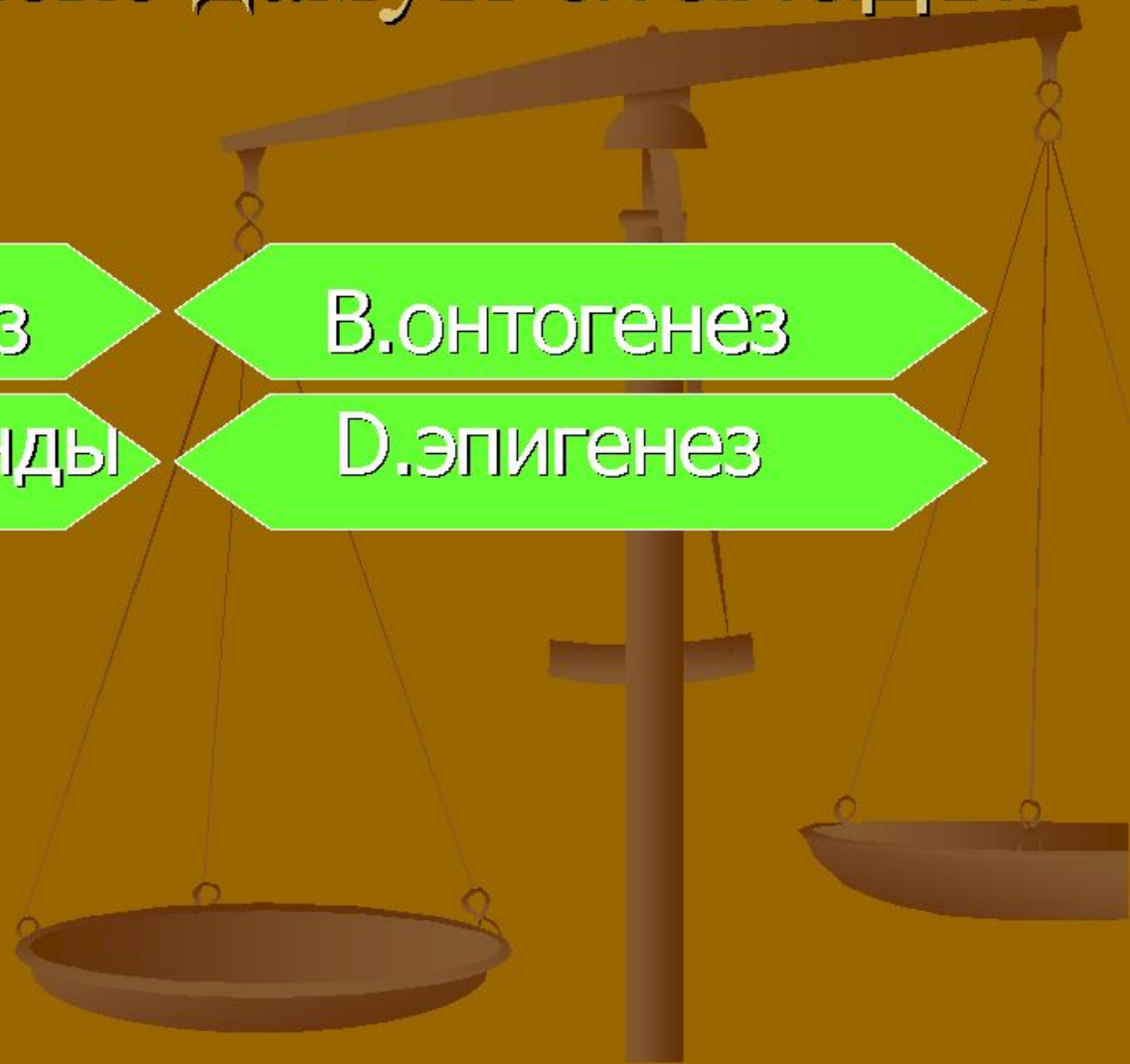
6. Ағзаның жеке дамуы аталады:

A. эмбриогенез

B. онтогенез

C. постэмбрионды

D. эпигенез



7. Популяциялық экологияның негізін салушы ғалым:

А. К.Мебиус

С. Ч.Дарвин

В. Браун

Д.Элтон

8. Ақуыздың мономері қалай аталады?

A. аминқышқыл

B. Нуклеин қышқыл

C. гармон

D. фермент

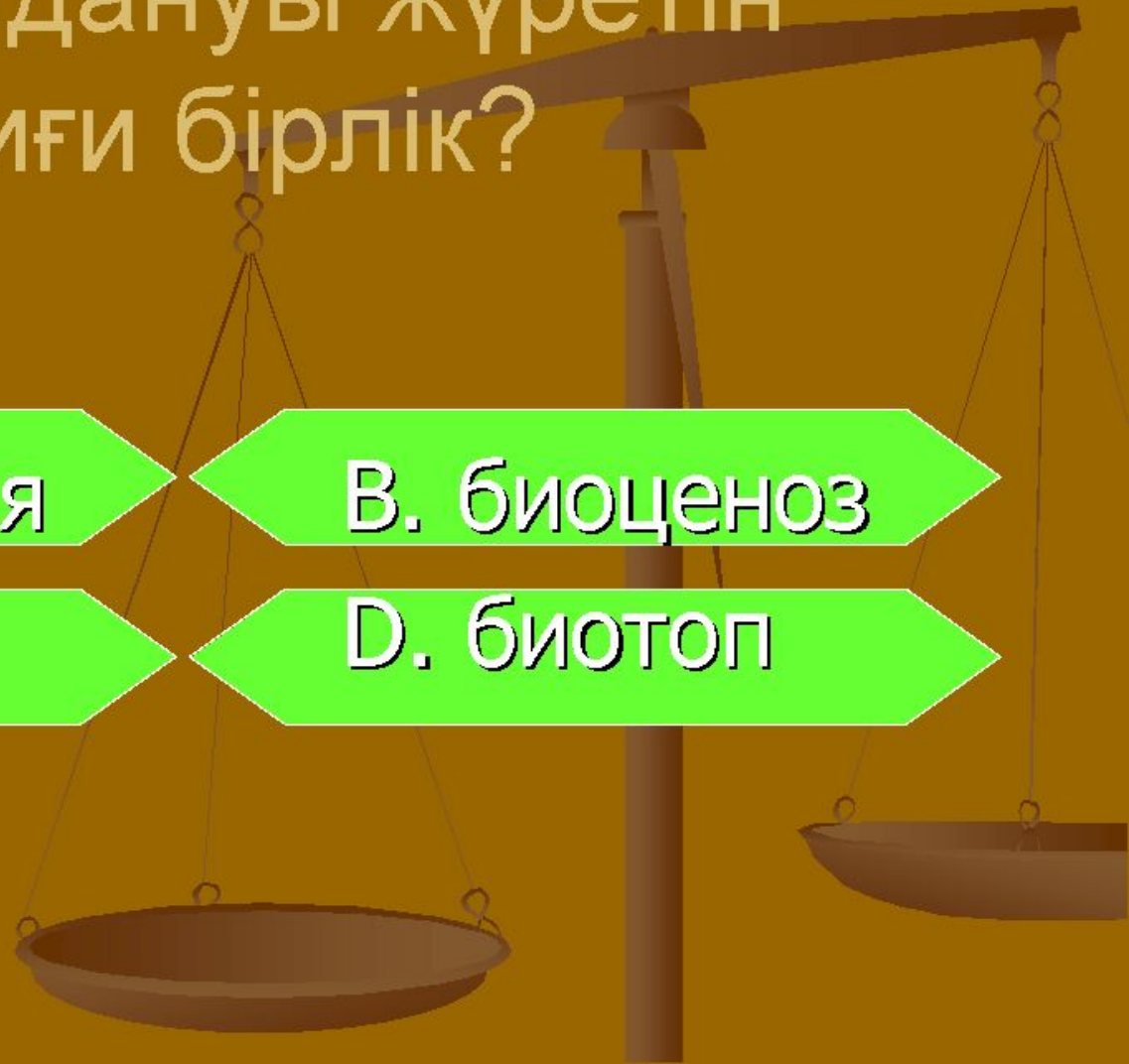
9. Зат айналымы мен энергия тасымалдануы жүретін табиғи бірлік?

A. популяция

B. биоценоз

C. экожүйе

D. биотоп



10. Бір жасушадан пайда болатын ағза?

A. мутант

B. егіз

C. клон

D. скрининг



1. Мутацияға қабілеттілігі бар ДНҚ молекуласының ең кіші бөлігі?

A. цистрон

B. интрон

C. рекон

D. мутон

2. Биосфера және оның жер бетінде жүріп жатқан процестері туралы ілімнің негізін қалаған ғалым?

А. В.И. Вернадский

В. Э. Зюсс

С. Ж. Ламарк

Д. Х. Элтон

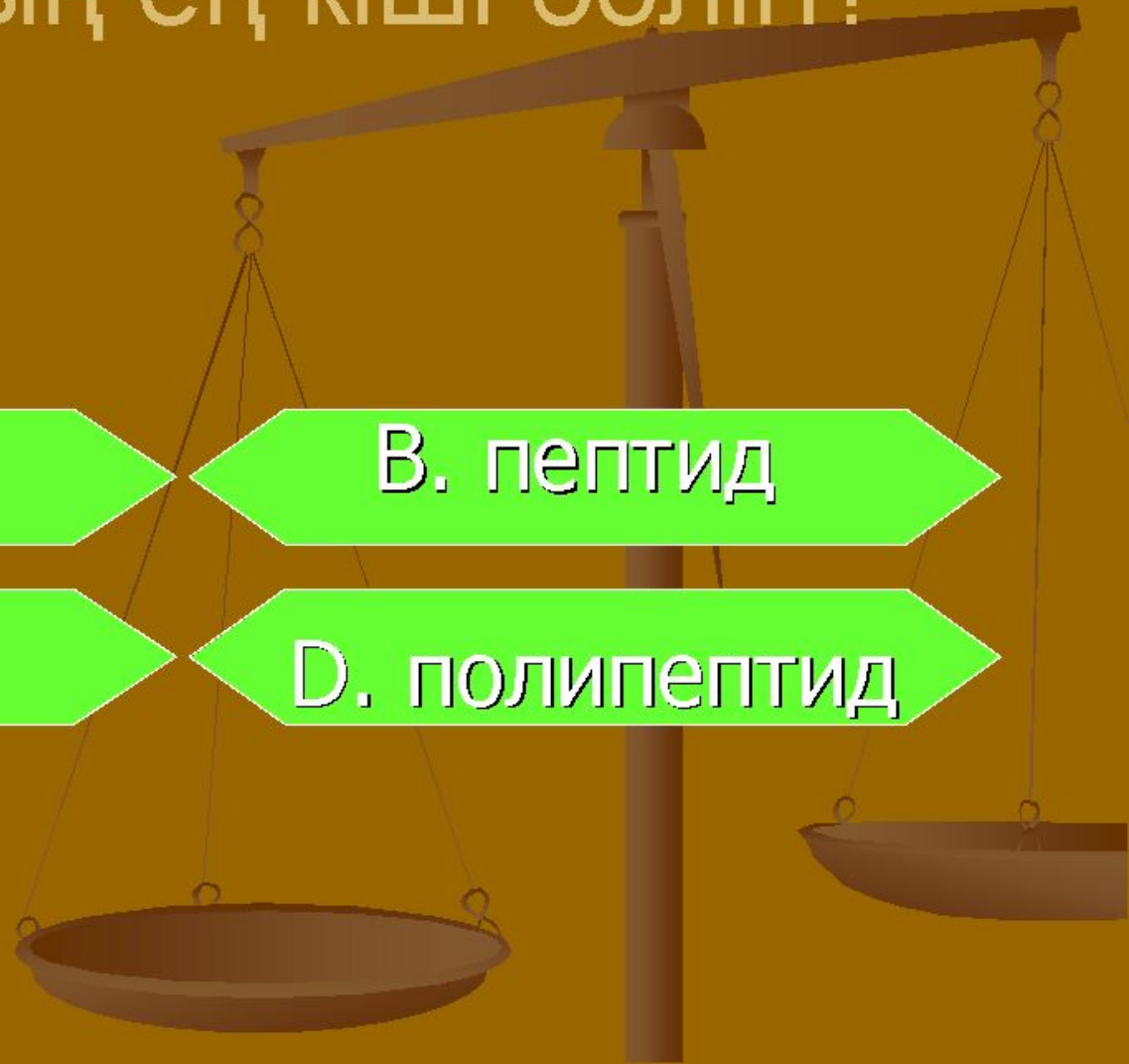
3. Ақуыздың ең кіші бөлігі?

A. дипептид

B. пептид

C. трипептид

D. полипептид



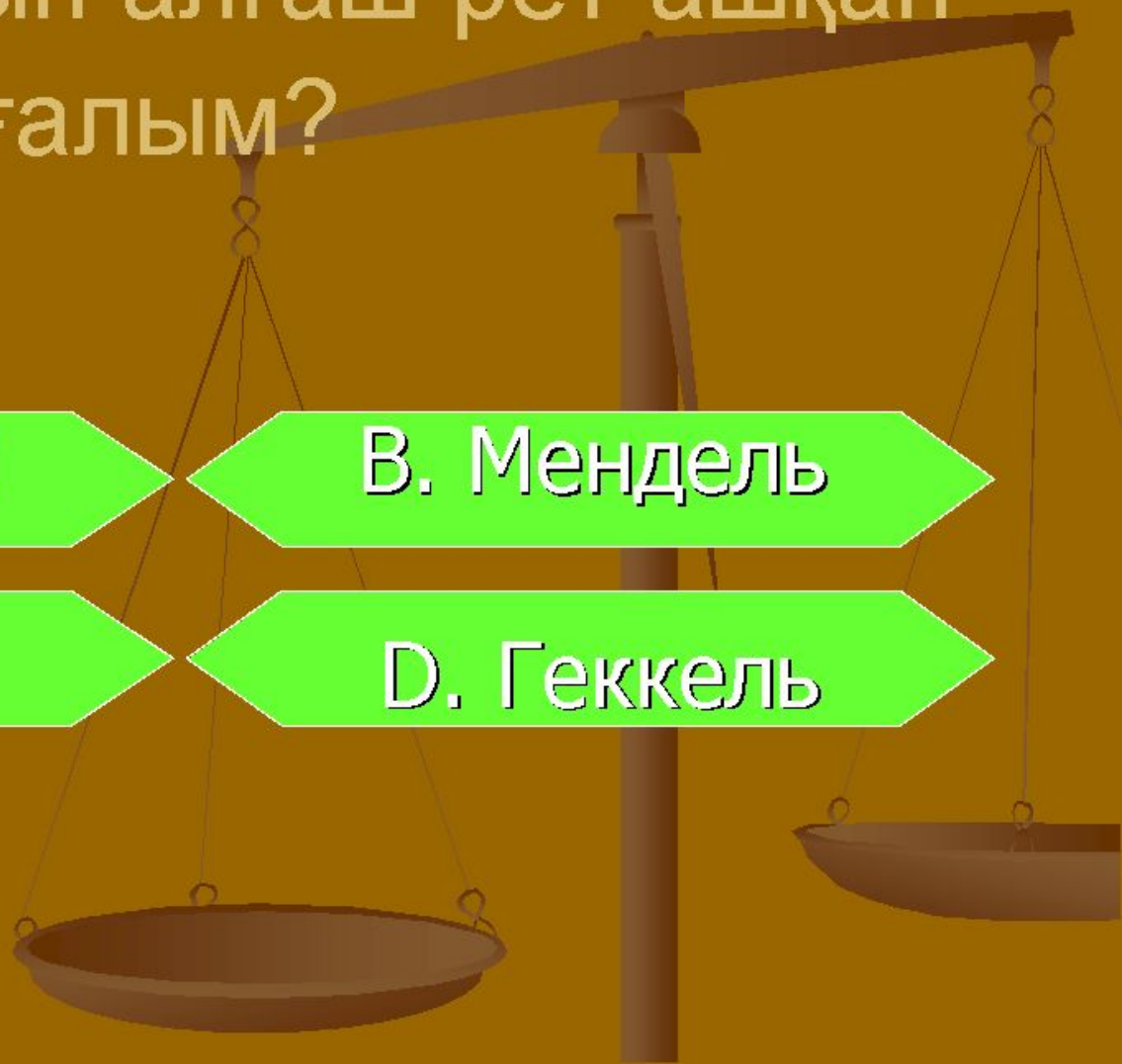
4. Тұқым қуалаушылықтың негізгі
задылықтарын алғаш рет ашқан
ғалым?

A. Иогансен

B. Мендель

C. Гук

D. Геккель



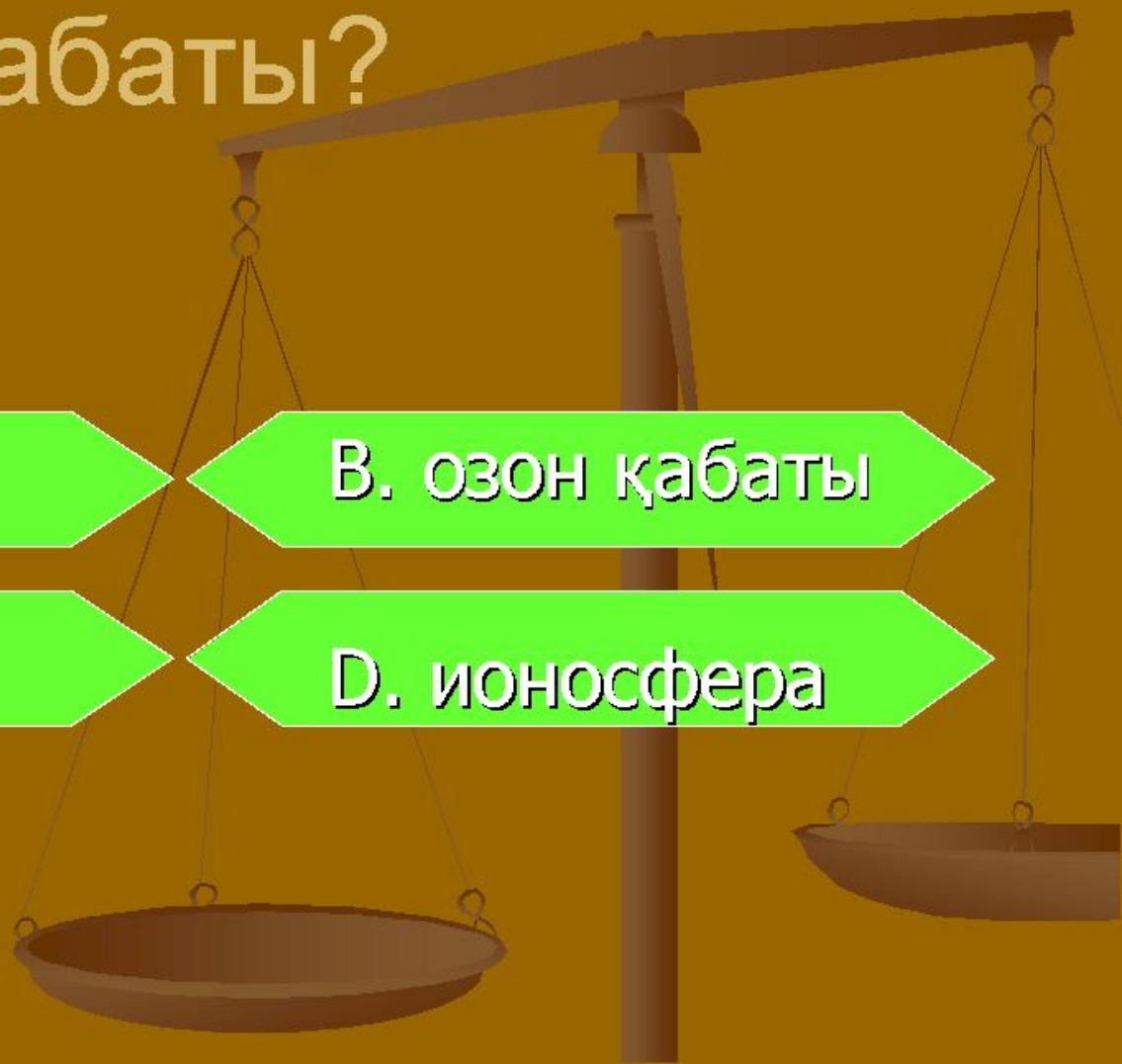
5. Атмосфераның ең төменгі қабаты?

A. мезосфера

B. озон қабаты

C. тропосфера

D. ионосфера



6. Цитоплазмада белгілі бір құрылысы бар, арнаулы қызмет атқаратын микроструктуралар аталады:

A. оргоноидтар

B. эукариот

C. хромосома

D. прокариот

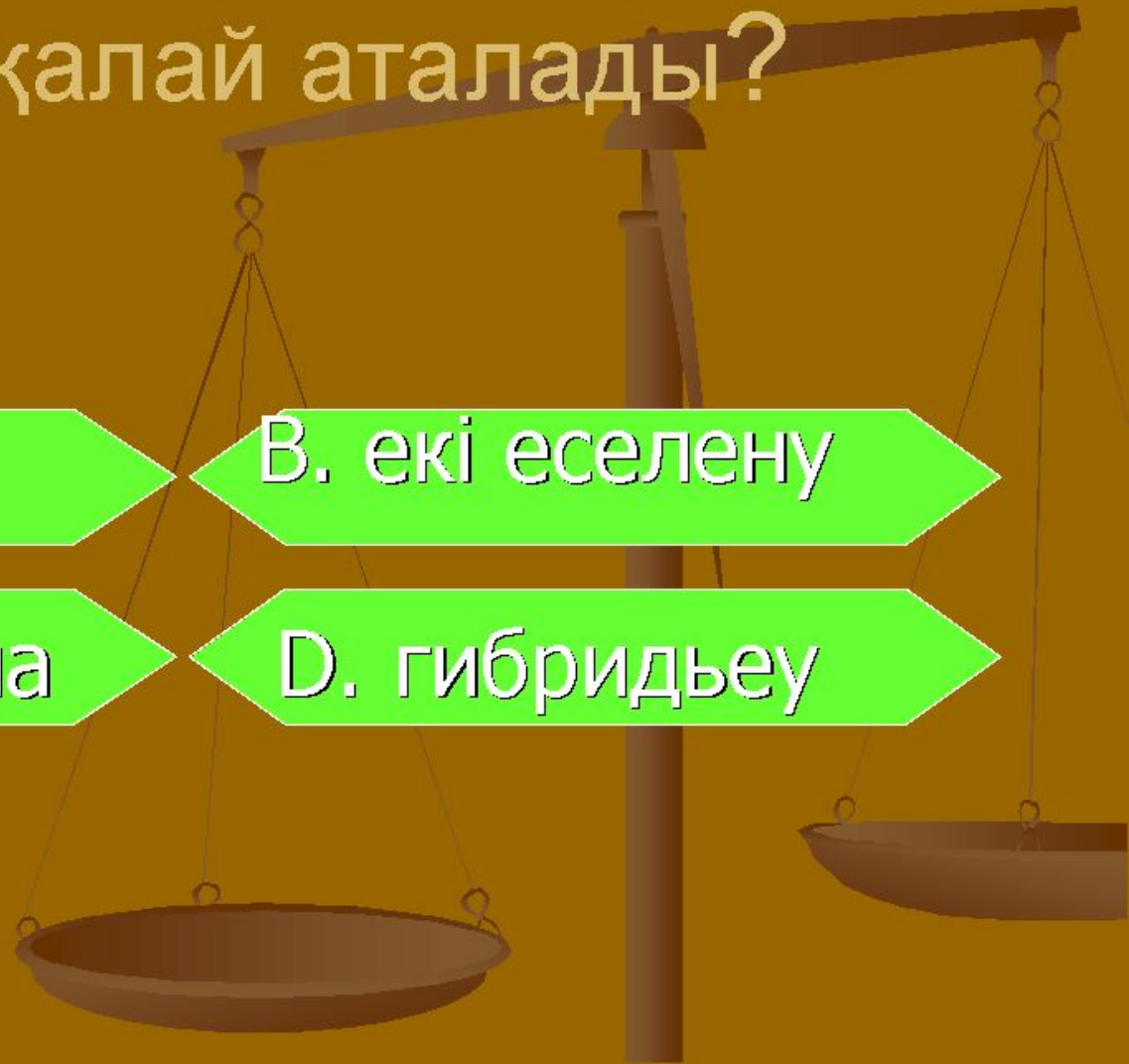
7. Екі ағзаны шағылыстыру
процесі қалай аталады?

A. өзгеру

B. екі еселену

C. хромосома

D. гибридьеу



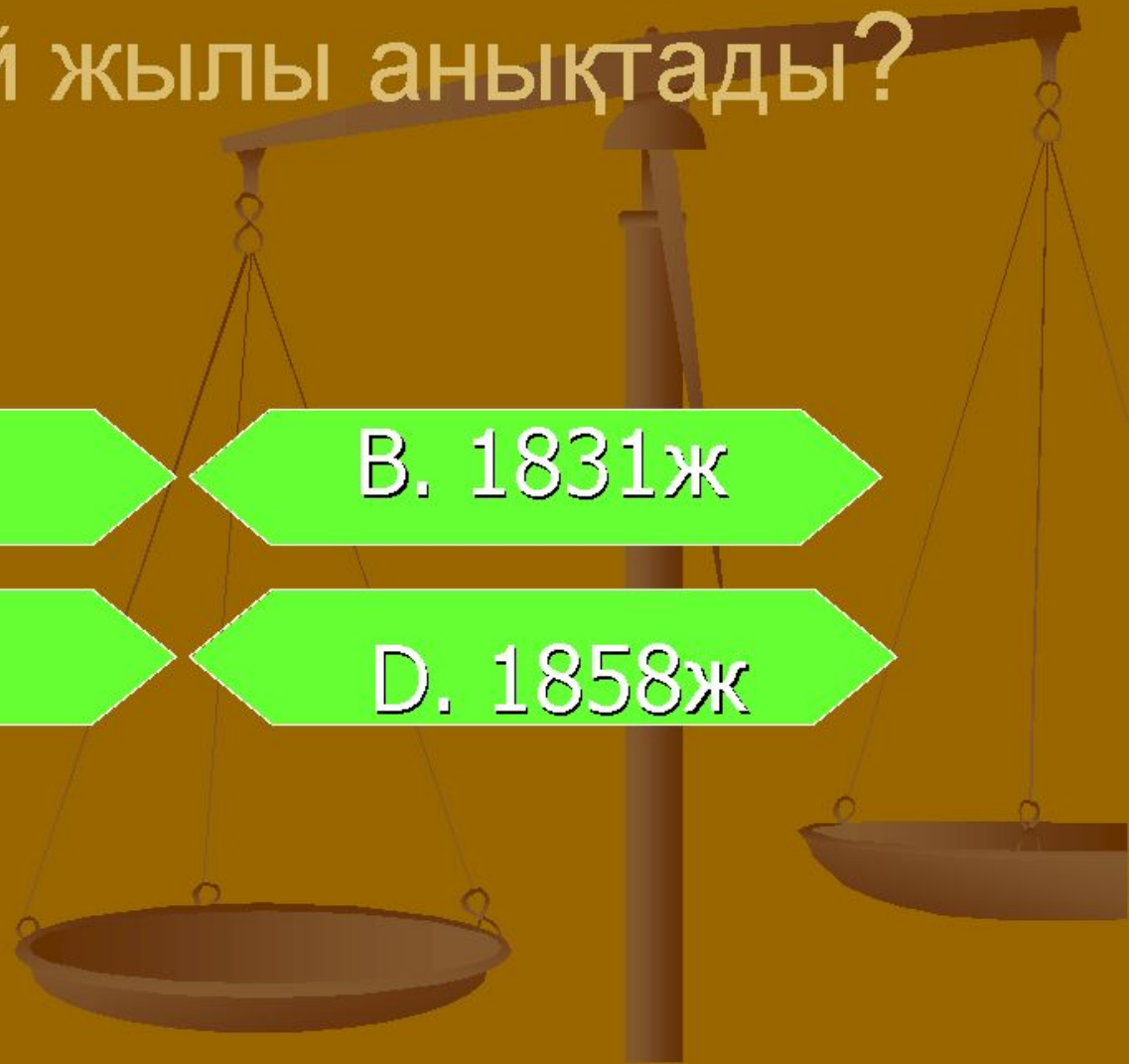
8. Р. Броун алғаш рет жасуша ядросын қай жылы анықтады?

A. 1680ж

B. 1831ж

C. 1865ж

D. 1858ж



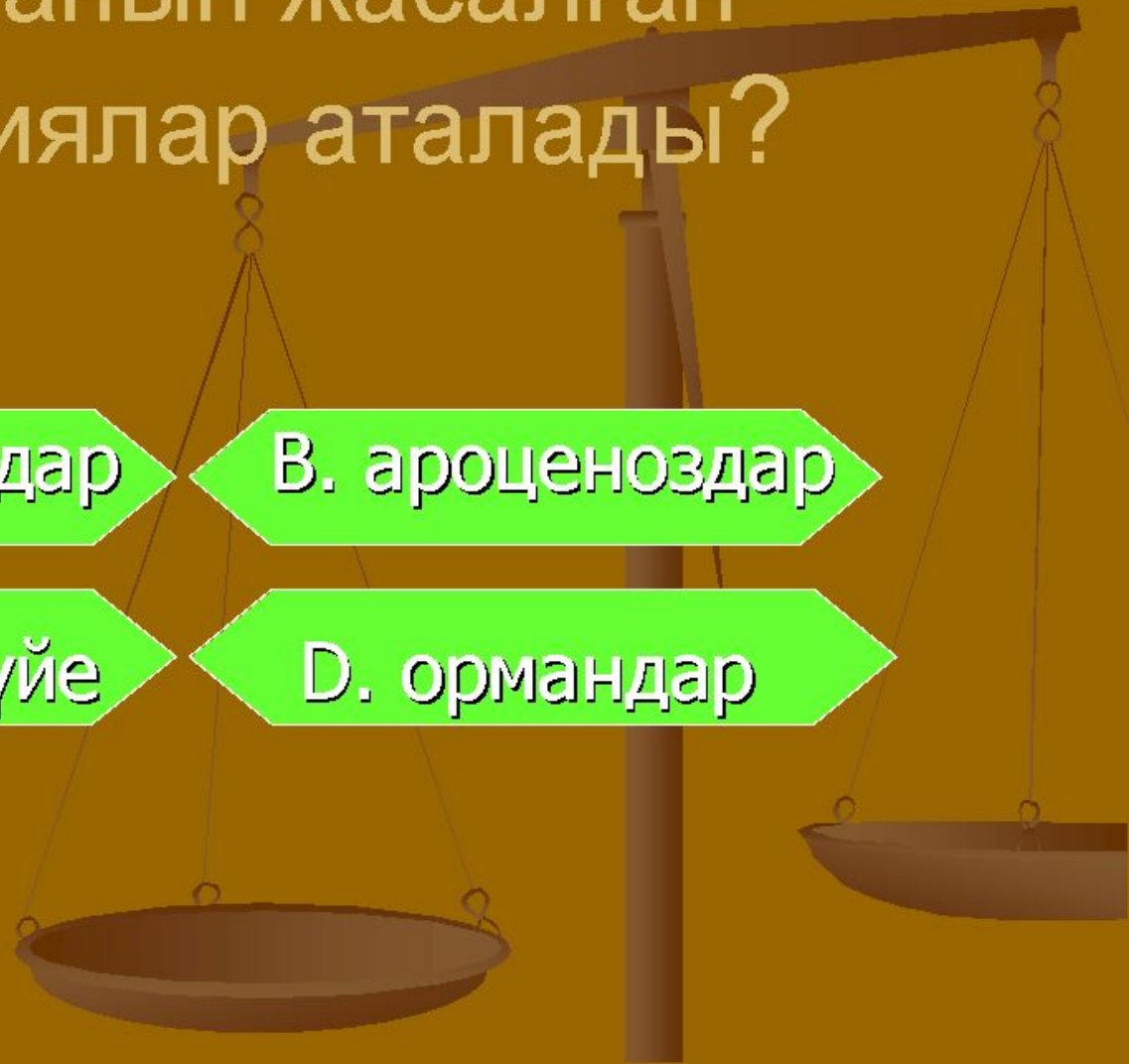
9. Адамның сапалы қызметімен жоспарланып жасалған территориялар аталады?

A. биоценоздар

B. ароценоздар

C. агроэкожүйе

D. ормандар



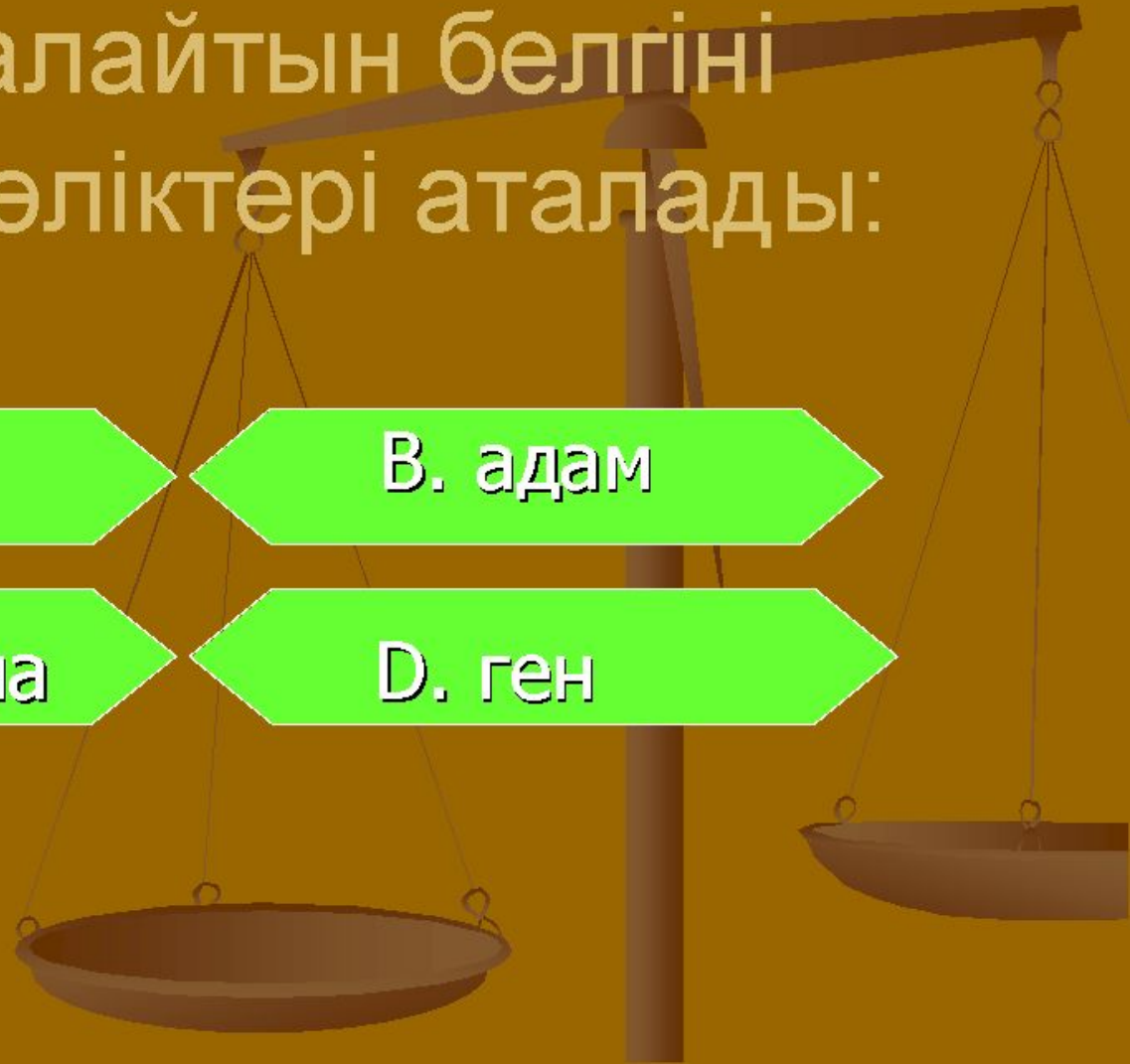
10. ДНҚ молекуласының немесе хромосомасының тұқым қуалайтын белгіні тасушы бөліктері аталады:

A. жасуша

B. адам

C. хромосома

D. ген



2-кезең

“Жұмбақ сөз”

Бос ұяшықтарды, алфавитті
(42 әріпті)

пайдалану арқылы
терминологиялық сөзбен
толтырыңыз.

1- нұсқа

| | | |
|---|---|----|
| 5 | 8 | 18 |
|---|---|----|

| | | | | |
|---|----|----|----|----|
| 1 | 15 | 26 | 37 | 11 |
|---|----|----|----|----|

| | | | |
|----|---|----|----|
| 42 | 7 | 23 | 20 |
|----|---|----|----|

| | | | | | | | | | |
|---|---|----|----|---|----|---|----|----|----|
| 7 | 8 | 17 | 20 | 5 | 23 | 1 | 29 | 12 | 42 |
|---|---|----|----|---|----|---|----|----|----|

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 17 | 12 | 25 | 20 | 11 |
|----|----|----|----|----|

| | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 16 | 12 | 25 | 20 | 24 | 29 | 8 | 23 | 1 |
|----|----|----|----|----|----|---|----|---|

2- нұсқа

| | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 30 | 23 | 20 | 17 | 20 | 24 | 20 | 17 | 1 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|

| | | |
|---|----|----|
| 7 | 18 | 14 |
|---|----|----|

| | | | |
|----|----|----|----|
| 20 | 11 | 20 | 18 |
|----|----|----|----|

| | | | | | | |
|----|----|----|---|----|----|----|
| 17 | 26 | 25 | 1 | 31 | 12 | 42 |
|----|----|----|---|----|----|----|

| | | |
|----|---|----|
| 23 | 1 | 14 |
|----|---|----|

| | | | | | | | | | |
|---|----|---|----|----|----|----|---|----|---|
| 5 | 12 | 7 | 23 | 20 | 24 | 29 | 8 | 23 | 1 |
|---|----|---|----|----|----|----|---|----|---|

1- нұсқа

г е н

а қ у ы з

я д р о

д е м о г р а ф и я

м и т о з

л и т о с ф е р а

2- нұсқа

х р о м о с о м а

д н қ

о з о н

м у т а ц и я

р а к

г и д р о с ф е р а

3-кезең.
«Ғажайып
ЭКОЛОГИЯ»



3-кезең - «Ғажайып экология»

Кезеңнің шарты команда мүшелерінің барлығы қатсуы арқылы жүреді. Бір сайыскер интерактивті тақтада көрсетілетін ұяшықтардың бірін таңдайды. Ұяшықтарда «10», «20», «30» сандары көрсетіледі. Қай ұяшықты таңдап, дұрыс жауап берсе, сонша ұпай алады. Дұрыс жауап бере алмаса ұпай берілмейді. Ойлануға 10 секунд.

Экология

10

20

30

Биология

10

20

30

Химия

10

20

30

Жалпы сұрақтар

10

20

30



Экология 10

Сұрақ:

Экологизация дегеніміз не?

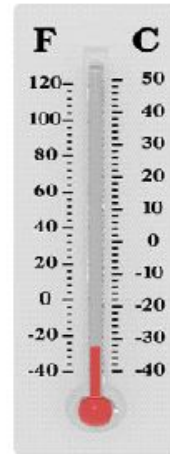


Жауабы:

Экологиялық ойлар мен мәселелердің білімнің басқа салаларына енуін “экологизация” деп атайды.



Экология 20



Термометр

Сұрақ:

Бейне сурет экологиялық фактордың қай түріне жатады:



Жауабы:

Абиотикалық факторға жатады.



Экология 30

Бейне сұрак:

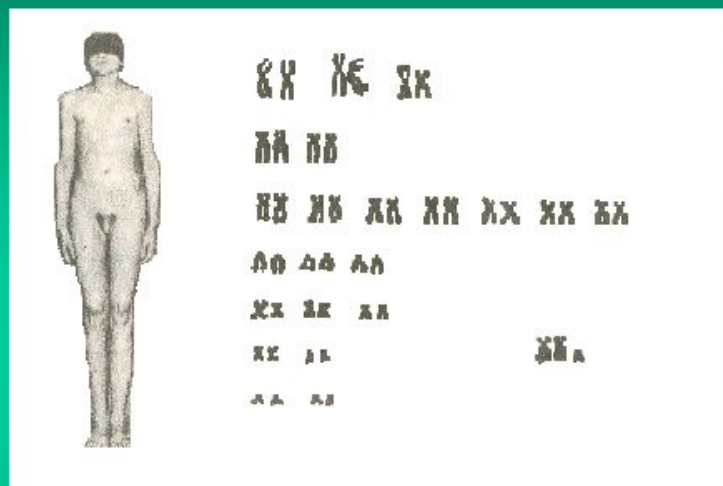


Бейне сұрақ:





Биология 10



Сұрақ:

Бұл қай синдром түріне жатады:



Жауабы:

Клайнфельтер синдромы



Биология 20

Сұрақ:

Жыныс жасушаларының қосылып,
диплойдты жиынтығы бар жасушаның
түзілуі аталады:



Жауабы:

Ұрықтану деп аталады



Биология 30

Бейне сұрақ:



Бейне сұрақ:





Химия 10

Сұрақ:

Ақуызды гидролиздегенде
түзілетін өнім:



Жауабы:

Аминқышқылдар



Химия 20

Сұрақ:

Фармольдегидтің 40% ерітіндісінің
медицинада аталуы:



Жауабы:

Фармалин



Химия 30

Сұрақ:

Нуклеин қышқылының құрамына кіретін көмірсулар:

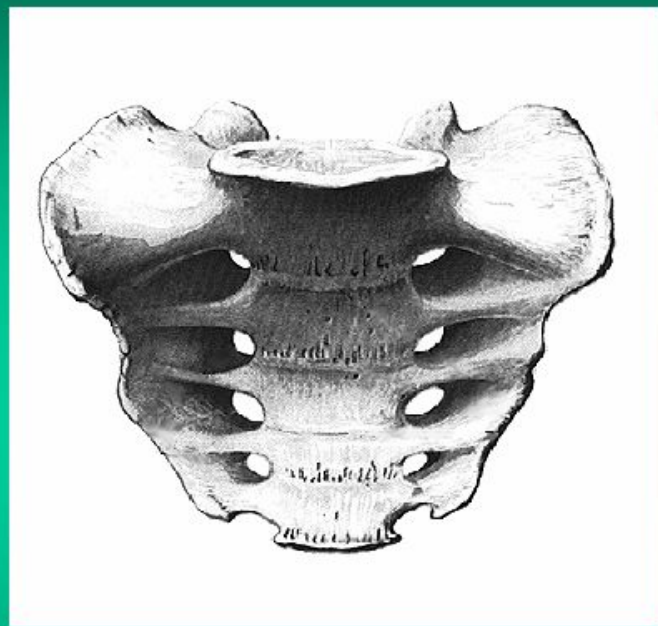


Жауабы:

Рибоза, дезоксирибоза



Жалпы сұрақтар 10



Сұрақ:

Бұл сүйектің атауы және латынша аудармасы:



Жауабы:

Сегізкөз сүйегі, os sacrum



Жалпы сұрақтар 20

Тосын сый



20 ұпай сіздің қанжығаңызда



Жалпы сұрақтар 30



Сұрақ:

Берілген медициналық құрал-сайманның атауы:



Жауабы:

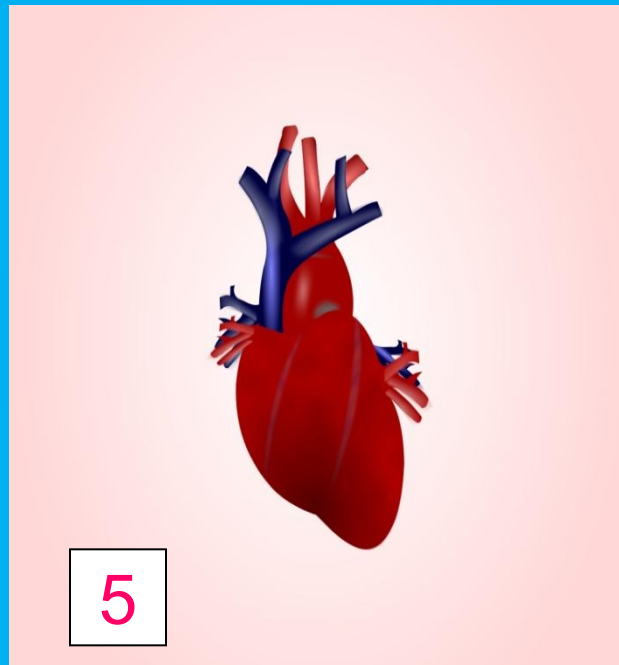
Фиброгастроскоп



4-кезең

«Тапқыр достар»





**Назарларыңызға
рахмет!**