

«А» бөлімі

1. Өсімдік жасушаларындағы хлорофиллді қолданатын процесс:

- A. Өсу
- B. Қоректену
- C. Қозғалу
- D. Тынысалу

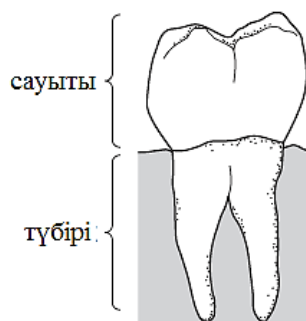
2. Төмендегі кестеде мысық тұқымдастардың төрт мүшесінің ғылыми атаулары берілген.

Жалпы атауы	Ғылыми атауы
Леопард	<i>Panthera pardus</i>
Арыстан	<i>Panthera leo</i>
Оцелот	<i>Leopardus pardalis</i>
Жолбарыс	<i>Panthera tigris</i>

Дұрыс тұжырымды белгілеңіз:

- A. Барлық мүшелер бір түрден шыққан
- B. Леопард пен оцелот бір туыстан шыққан
- C. Леопард, арыстан және жолбарыс бір туыстан шыққан
- D. Леопард, арыстан және жолбарыс бір түрден шыққан

3. Диаграммада тіс типі берілген.

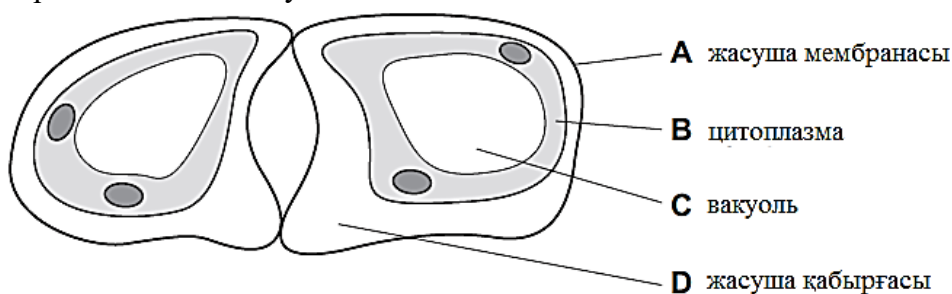


Тіс типін идентификациялау үшін төмендегі кілтті қолданыңыз:

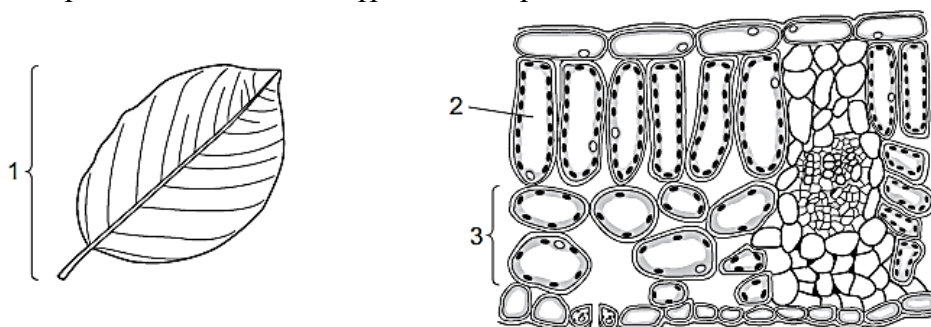
- 1. Түбірі екі бөліктен тұрады _____ 2 – ге барыңыз
- Түбірі екі бөлікке бөлінбеген _____ 3 – ке барыңыз
- 2. Сауыттың биіктігі түбір биіктігіне қарағанда биік _____ A
- Сауыттың биіктігі түбір биіктігіне қарағанда аласа _____ B
- 3. Сауыты тегіс _____ C
- Сауыты үшкір _____ D

4. Диаграммада студент салған жанаспалы жасуша суреті берілген.

Дұрыс ЕМЕС көрсетілген белгіленуді анықтаңыз:



5. Диаграммада жапырақ және оның ішкі құрылысы берілген.



Диаграммадағы таңбалануға сәйкес кестедегі дұрыс қатарды табыңыз:

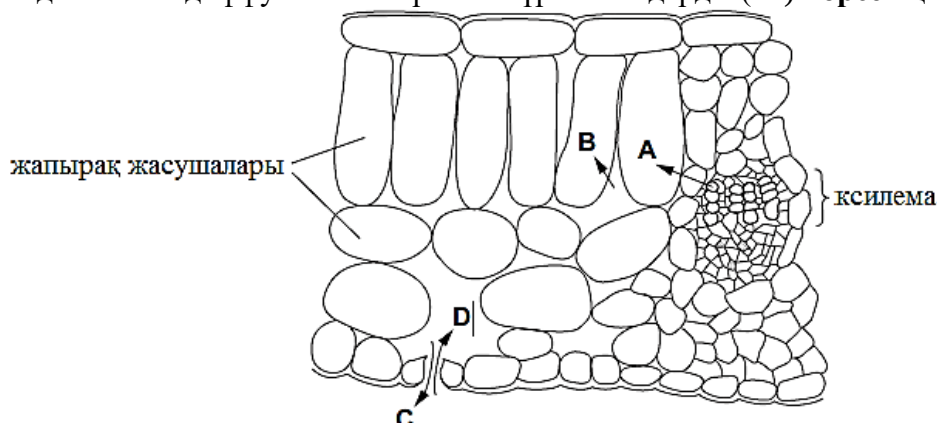
	1	2	3
A.	Жасуша	Ұлпа	Мүшелер жүйесі
B.	Мүше	Жасуша	Ұлпа
C.	Мүшелер жүйесі	Ұлпа	Жасуша
D.	Ұлпа	Жасуша	Мүше

6. Патогендердің тасымалдануына қарсы тұратын химиялық барьер түрлерін белгілеңіз:

- A. Сілемейлі шырыш және асқазан қышқылы
- B. Сілемейлі шырыш және ақ қан жасушалары
- C. Тері және мұрын қуысындағы түктер
- D. Тері және асқазан қышқылы

7. Диаграммада жапырақтың ішкі құрылысының бөліктері берілген.

Фотосинтез кезіндегі оттегі диффузиясын көрсетіп тұрған бағдарды (→) көрсетіңіз:



8. Өсімдіктің беріктігін (тіреу) қамтамасыз етеді:

- A. Жасуша вакуоль ішіне түскен қысым
- B. Хлоропласт ішіне түскен қысым
- C. Жасуша қабырғалары сыртына түскен қысым
- D. Жасуша ядросы ішіне түскен қысым

9. Протеаза көмегімен ыдырайды:

A ■

B ●

C ■—■—■—■

D ●—●—●—●

кілт:

■ аминқышқылдары

● глюкоза

— химиялық байланыс

10. Таза (мөлдір) алма шырынын алуда қолданылатын фермент:

- A. Амилаза
- B. Липаза
- C. Пектиназа
- D. Протеаза

11. Асқазан ферменті үшін оптималь рН:

- A. рН 2
- B. рН 7
- C. рН 9
- D. рН 12

12. Фотосинтез үшін қажетті материал:

- A. CO_2 және H_2O
- B. Жарық және қолайлы температура
- C. O_2 және CO_2
- D. Су және қолайлы температура

13. Өсімдіктердегі құрамында магний ионы бар құрылым:

- A. Целлюлоза
- B. Хлорофилл
- C. Гемоглобин
- D. Крахмал

14. Іш қатумен қиналып жүрген адамның тағам рационнда нені арттыру керек деп ойлайсыз?
- Май
 - Бұлшықет талшықтары
 - Темір
 - Нәруыз

15. Ауыз қуысында жүретін химиялық реакция:
- Май май қышқылы мен глицеринге дейін ыдырайды
 - Май жай қанттарға дейін ыдырайды
 - Крахмал жай қанттарға дейін ыдырайды
 - Крахмал аминқышқылдарына дейін ыдырайды

16. Диаграммада тыныс алу (вдох) және тынысалу кезіндегі газ алмасу берілген.



«X» және «Y» арқылы берілген:

	X	Y
A.	Өкпе	Ауа
B.	Өкпе	Дене жасушалары
C.	Дене жасушалары	Ауа
D.	Дене жасушалары	Өкпе

17. Төмендегі кестеде несепнәр туралы ақпарат берілген. Дұрыс қатарды **анықтаңыз**:

	Несепнәр түзілетін заттар	Несепнәр түзілетін мүше	Несепнәр бөлініп шығатын мүше
A.	Аминқышқылдары	Бүйрек	Қуық
B.	Аминқышқылдары	Бауыр	Бүйрек
C.	Май қышқылдары	Бүйрек	Қуық
D.	Май қышқылдары	Бауыр	Бүйрек

18. Диаграммада жаңа ғана шылым шеккен адамның газ алмасуының беттік ауданы көрсетілген. «P» заты қатерлі ісікті тудыруы мүмкін.



«P» затын анықтаңыз:

- Көміртек диоксиді
 - Көміртек моноксиді
 - Никотин
 - Смола
19. Жұмыртқажасушаның шықпауын қамтамасыз ете отырып жүктіліктің алдын алатын контрацепциялық құрал:
- Кондом
 - Жүктілікке қарсы таблеткалар
 - Дене температурасының мониторингі
 - Вазектомия
20. Тұқымның өнуі үшін төмендегі қоршаған орта факторларының қайсысы әрқашан болуы тиіс міндетті жағдай болып табылмайтынын **көрсетіңіз**:
- Жарық
 - Оттегі
 - Қолайлы температура
 - Су
21. Босану мен тууға байланысты төрт процесс берілген:
- Кіндікбауды кесу
 - Жатыр қабырғасы бұлшықеттерінің жиырылуы
 - Жатыр мойнының кеңеюі

4) Қынап арқылы баланың шығуы

Осы жоғарыдағы процесстердің жүру реттілігін **көрсетіңіз:**

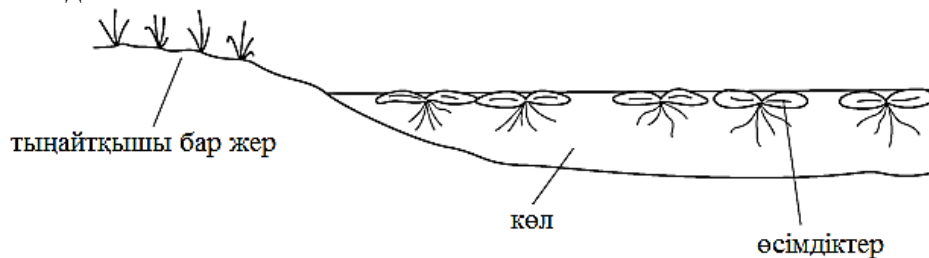
- A. $2 \rightarrow 3 \rightarrow 1 \rightarrow 4$
- B. $2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 1$
- C. $3 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 4$
- D. $3 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 1$

22. Кейбір сүтқоректілер терісінің қоңыр түсті аллельі ақ түстіге доминантты.

Гетерозиготалы сүтқоректілерді шағылыстырғанда ақ түсті ұрпақтарының болу ықтималдығын **есептеңіз:**

- A. 0%
- B. 25%
- C. 50%
- D. 100%

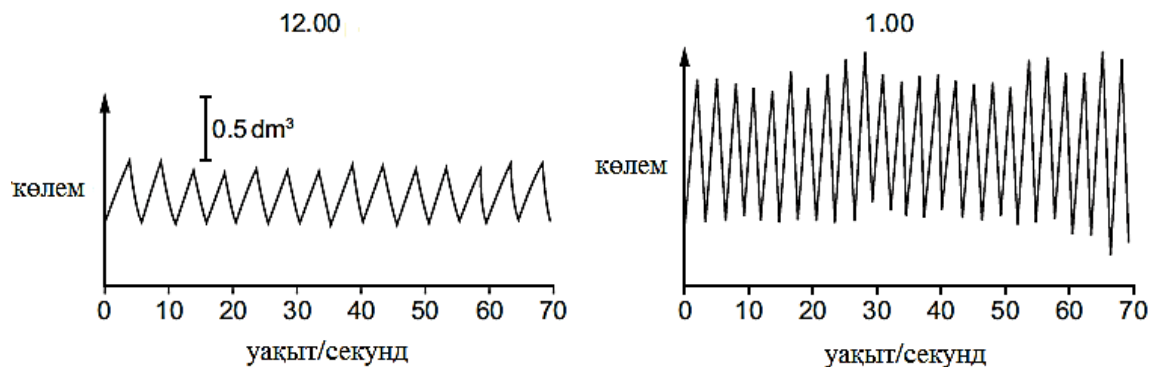
23. Фермер өз егістігіне аздаған мөлшерде тыңайтқыш сепкен. Тыңайтқыштың қалған бөлігін жақын маңдағы көлге төгеді.



Егістіктегі және көлдегі өсімдіктердің өсуіне тыңайтқыштың қалай әсер ететінін **болжаңыз:**

	Егістіктегі өсімдіктердің өсуі	Көлдегі өсімдіктердің өсуі
A.	Кемиді	Кемиді
B.	Кемиді	Артады
C.	Артады	Кемиді
D.	Артады	Артады

24. Төмендегі диаграммада 12.00 мен 13.00 аралығындағы адамның тыныс алу жиілігі мен тереңдігі берілген.



12.00 мен 13.00 аралығында адамның тыныс алуында не болатынын **сипаттаңыз:**

	Тыныс алу тереңдігі	Тыныс алу жиілігі (жылдамдығы)
A.	Кемиді	Кемиді
B.	Кемиді	Артады
C.	Артады	Кемиді
D.	Артады	Артады

25. Төмендегі кестеде үш жыл ішіндегі атмосферадағы CO₂ көрсеткіші берілген.

Жыл	1930	1980	1990
Көміртек диоксиді/миллионнан	300	330	370

Кестедегі өзгерістердің негізгі себебін **анықтаңыз:**

- A. Тропикалық ормандарды жою
- B. Құрамында азоты бар тыңайтқыштардың кеңінен қолданылуы
- C. Ауаның күкірт диоксидімен ластануы
- D. Теңіз деңгейінің көтерілуі