



**Назарбаев
Зияткерлік
мектептері**

Шымкент қаласы химия-биология бағытындағы
Назарбаев Зияткерлік мектебі

Биология
10 сынып
1 сағат 30 минут

Оқушының аты - жөні:	
-------------------------	--

Сыныбы:	
---------	--

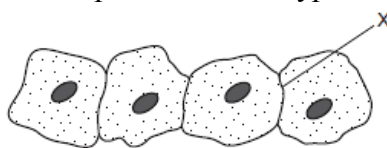
Күні:			
-------	--	--	--

- Қара немесе көк сиялы қаламмен жазыңыз.
- Кез келген диаграммалар немесе суреттер үшін НВ қарындашын пайдалану.
- Түзету сұйықтығын пайдаланбаңыз.

Жалпы балл:	90
А бөлімі	25
Б бөлімі	65
Нәтиже:	
Мұғалімнің қолы:	

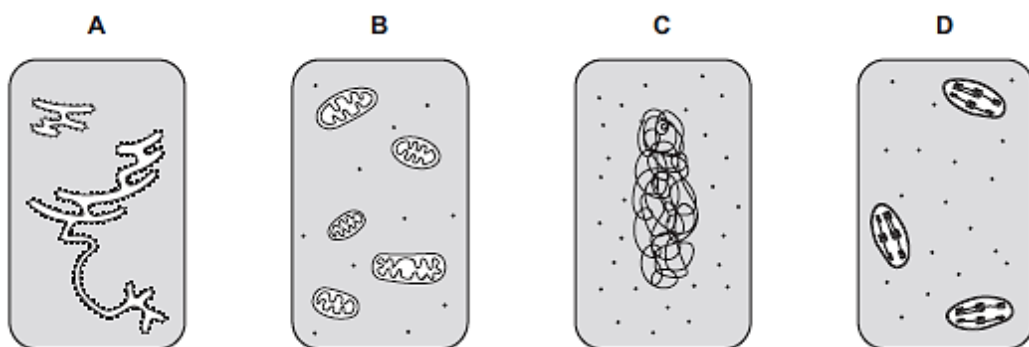
«А» бөлімі (21/17)

- Барлық тірі ағзаларға тән қасиет:
 А. Тынысалу
 В. Бөліп шығару
 С. Фотосинтез
 D. Тропизм
- Диаграммада жануар жасушасының микроскопиялық суреті берілген.

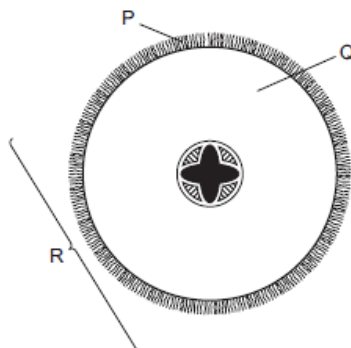


«X» арқылы белгіленген:

- Бір жасуша мембранасы
 - Бір жасуша қабырғасы
 - Екі жасуша мембранасы
 - Екі жасуша қабырғасы
- Әр диаграммада жасушалардың цитоплазма аймағы берілген. Прокариотты **анықтаңыз**:



- Диаграммада тамырдың көлденең кесіндісі берілген.



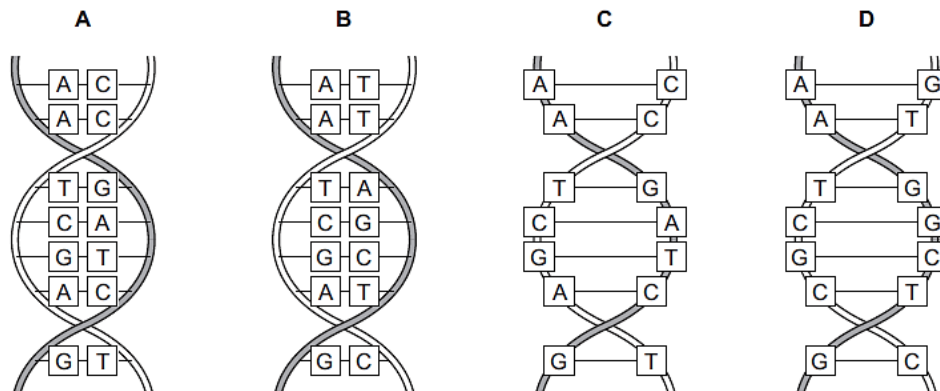
Әріптермен белгіленген тамыр бөлімдерін төмендегі кестемен сәйкестендіріңіз:

	жасуша	мүше	ұлпа
A	P	Q	R
B	P	R	Q
C	Q	R	P
D	R	Q	P

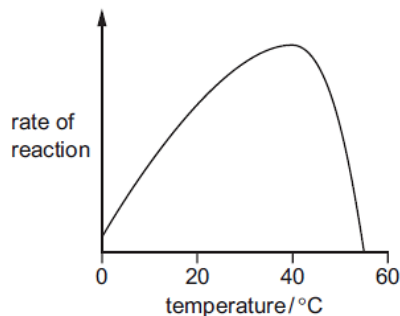
- Осмос пен диффузияны қатар сипаттайтын дұрыс нұсқаны **таңдаңыз**:

	Жартылай өткізгіш мембрана	Концентрация градиенті қажет	Энергия жұмсалады
A.	√	√	x
B.	√	x	√
C.	x	√	x
D.	x	x	√

6. Қай диаграммада ДНҚ құрылысы берілгенін **көрсетіңіз**:



7. Диаграммада температураның фермент белсенділігіне әсері сипатталған.

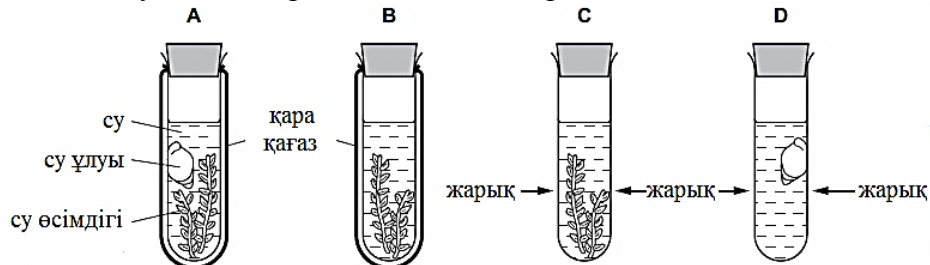


40°C пен 55°C арасындағы фермент белсенділігінің өзгеруін **түсіндіріңіз**:

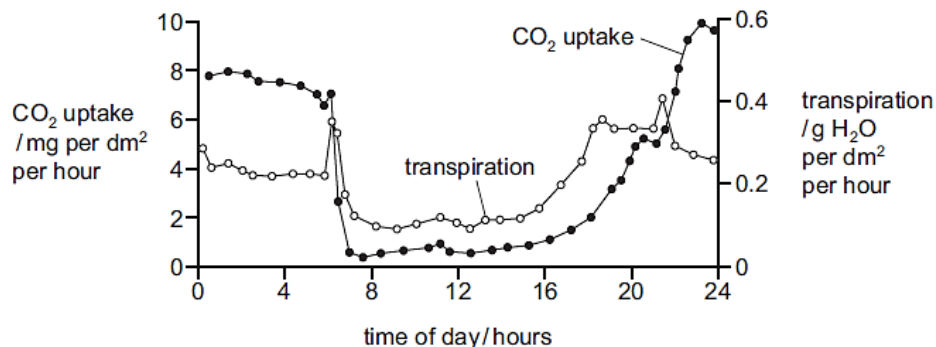
- A. Жоғары температура ферменттерді жойған
- B. Фермент белсенді жұмыс жасаған
- C. Реагенттер жылдамырақ қозғалған
- D. Субстраттың белсенді орталықпен бірігу мүмкіндігі төмен

8. Диаграммада төрт түрлі сынауық берілген.

1 сағаттан соң қай сынауықта көмірқышқылгазы көбірек болатынын **анықтаңыз**:



9. Төмендегі графикте *Agave americana* өсімдігінің күнделікті көмірқышқыл газын сіңіру мөлшері мен транспирациясы көрсетілген.



Графиктегі мәліметтерге сүйене отырып **қорытынды жасаңыз**:

- A. Лептесіктердің көбі қараңғы уақытта жабық болады
- B. Лептесіктердің көбі жарық уақытта жабық болады
- C. Қараңғы уақытта CO₂ сіңірілмейді
- D. Жарық уақытта судың сіңірілуі болмайды

10. Өсімдіктерде аминқышқылдарының түзілуі үшін жұмсалатын ион:

- A. Магний
- B. Нитраттар

- C. Фосфор
- D. Калий

11. Диеталық жетіспеушіліктің симптомы:

- сүйектердің ауырсынуы
- стоматологиялық проблемалар
- сүйек сынғыштығы
- қаңқа деформациясы

Қай қоректік заттардың жетіспеушілігі осы симптомдардың себебі болуы мүмкін?

- A. Темір
- B. Нәруыз
- C. С витамині
- D. Д витамині

12. Төмендегі 1 – 4 кезеңдер холераның даму кезеңдерін сипаттайды.

- 1) Хлорид иондары ішекте бөлінеді.
- 2) Осмос ішекте судың қозғалуына ықпал етеді.
- 3) Жұқтырған адам әлсірейді.
- 4) Токсиндер патогенді бактериялармен көбейеді.

Осы берілген 4 кезеңнің дұрыс реттілігін **көрсетіңіз**:

- A. 1 → 2 → 3 → 4
- B. 1 → 4 → 3 → 2
- C. 4 → 1 → 2 → 3
- D. 4 → 1 → 3 → 2

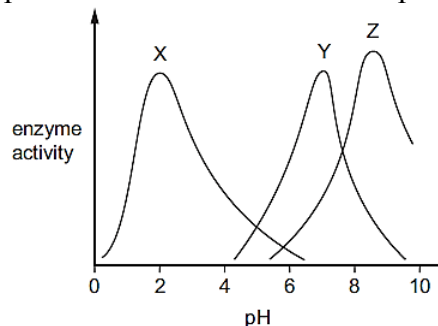
13. Диаграммада адам тісі берілген.



Төмендегі тұжырымдардың қайсысы осы тістің қызметін сипаттайтынын **көрсетіңіз**:

- A. Тағамды тістейді
- B. Тағамды кеседі
- C. Тағамды ұсақтап шайнайды
- D. Тағамды жұлып жейді

14. Графикте pH – тың үш түрлі ферменттің жылдамдығына әсері көрсетілген.



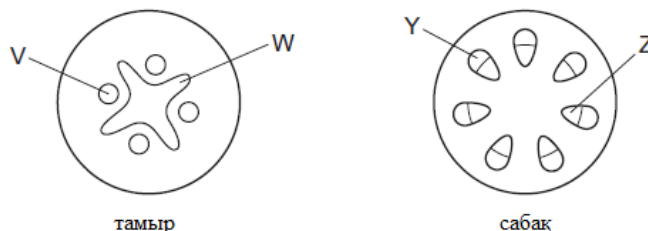
Төмендегі кестеде асқорыту каналындағы бөліктердің pH берілген.

асқорыту каналы бөліктері	pH
ауыз қуысы	7.0
асқазан	2.0
аш ішек	8.5

Графиктегі ферменттердің қайсысы протеаза ферменті болуы мүмкін екенін **болжаңыз**:

- A. X, Y және Z
- B. Тек X және Z
- C. Тек Y және Z
- D. Тек Z

15. Диаграммда тамыр мен сабақтың көлденең кесіндісі берілген.



Дұрыс белгіленген қатарды **көрсетіңіз**:

	V	W	Y	Z
A	флоэма	ксилема	ксилема	флоэма
B	флоэма	ксилема	флоэма	ксилема
C	ксилема	флоэма	ксилема	флоэма
D	ксилема	флоэма	флоэма	ксилема

16. Тамыр түктері арқылы иондар мен суды сіңіру үшін қандай процесстер жүретінін **көрсетіңіз**:

	ион	су
A	актив транспорт	осмос
B	диффузия	актив транспорт
C	осмос	диффузия
D	осмос	осмос

17. Төмендегілердің қайсысы транспирацияны жоғарылататынын **белгілеңіз**:

- A. Жапырақ айналасындағы ауаның жоғары ылғалдылығы
- B. Жапырақ айналасындағы ауа молекулаларының кинетикалық энергиясының төмен болуы
- C. Жапыраққа түсетін жарықтың болмауы
- D. Жапырақтағы су молекулаларындағы кинетикалық энергияның жоғары болуы

18. Суретте адамның қан жасушаларының бірі берілген.



Қызметін **сипаттаңыз**:

- A. Антидене түзеді
- B. Фибриноген түзеді
- C. Оттегі тасымалдайды
- D. Фагоцитоз

19. Ауру тудырушы организм:

- A. Антидене
- B. Жасуша иесі
- C. Патоген
- D. Фагоцит

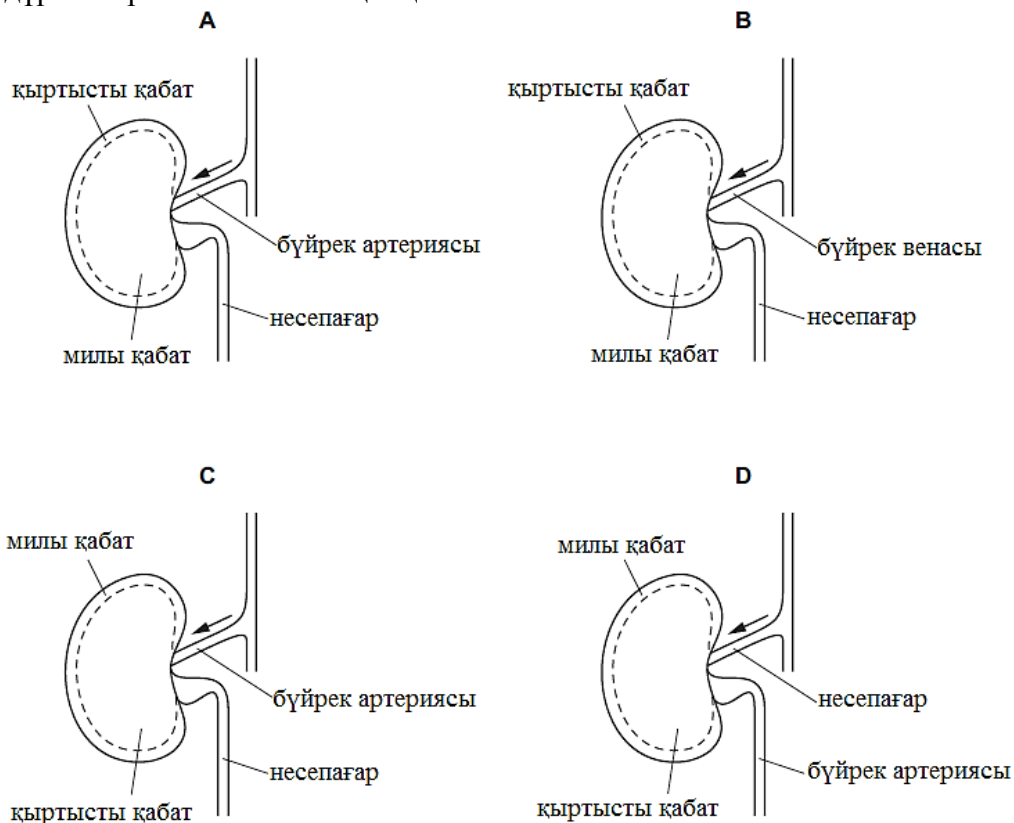
20. Трахеядағы шеміршектің қызметі:

- A. Газ алмасу
- B. Трахеяның зақымдануынан қорғайды
- C. Шырыш бөледі
- D. Бактерияларды жояды

21. Ашытқылардағы анаэробты тынысалу теңдеуін көрсетіңіз:

- A. $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$
- B. $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$
- C. $2CO_2 + 2C_2H_5OH \rightarrow C_6H_{12}O_6$
- D. $6CO_2 + 6H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$

22. Суретте бүйректің және оның кейбір бөлімдерінің сызбасы берілген.
Қай сызба дұрыс көрсетілгенін **анықтаңыз**:



23. Ыстық заттан қолды тартқандағы рефлекторлық доғаның жүруіне қажетті жолдар көрсетілген.

- 1) Жүйке импульсы сенсор нейроннан аралық нейронға өтеді.
- 2) Жүйке импульсы мотор нейроннан эффекторға өтеді.
- 3) Жүйке импульсы рецептордан нейронға өтеді.

Дұрыс реттілікті **белгілеңіз**:

- A. 1 → 2 → 3
- B. 2 → 1 → 3
- C. 3 → 1 → 2
- D. 3 → 2 → 1

24. Адам көзіндегі торлы қабықта орналасқан құтыша және таяқша пішінді рецепторлардың қанша типі барын **анықтаңыз**:

	құтыша рецепторлар типі	таяқша рецепторлар типі
A	1	1
B	1	3
C	3	1
D	3	3

25. Адреналин мөлшерінің төмендеуінің нәтижесі:

	қандағы глюкоза концентрациясы	тамыр соғысы
A	↓	↓
B	↓	↑
C	↑	↓
D	↑	↑

