

Мектеп оқушыларының биология пәнінен жасөспірімдер олимпиадасының облыстық кезеңі

Максималды: 57 балл

7 класс

Уақыты: 90 минут

А бөлімі

Бір дұрыс жауабы бар тесттер (әр сұраққа 1 балл)

- 1 Барлық тірі организмдерге не тән емес?
A зәр шығару
B фотосинтез
C көбею
D тыныс алу
- 2 Сүйекті балықтардың сипаттамасы?

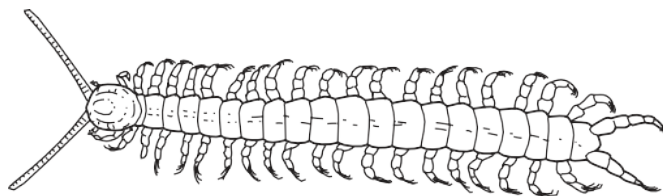
	омыртқа	қабыршақ	шаш
A	х	х	✓
B	х	✓	х
C	✓	✓	х
D	✓	х	✓

- 3 Диаграммада ғылыми аты *Falco peregrinus* деп аталатын жануар көрсетілген.



Бұл жануар қай түрге жатады?

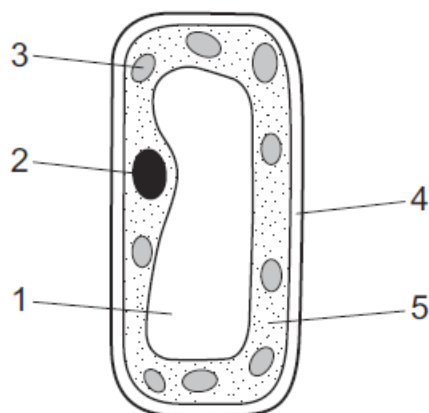
- A құс
 - B *F. Peregrinus*
 - C *Falco*
 - D омыртқалы жануар
- 4 Буынаяқтыны анықтау үшін дихотомиялық кілтті пайдаланыңыз.



- 1 дене сегменттерге бөлінген2-ге өтіңіз
- дене сегменттерге бөлінбеген3-ке өтіңіз
- 2 денесінде бір сегментте бір жұп аяқ барA
- денесінде бір сегментте екі жұп аяқ барB
- 3 бір жұп антеннаC
- екі жұп антеннаD
- 5 Өсімдік жасушалары әдетте жасыл, ал жануарлар жасушалары әдетте жасыл емес. Өсімдік

жасушаларының қандай құрылымы оларды жасыл етеді?

- A жасуша қабырғасы
- B хлоропласт
- C цитоплазма
- D вакуоль
- 6 Диаграммада мезофилл жасушасының құрылымы көрсетілген.



Бауыр жасушасында да қандай құрылымдар кездеседі?

- A 1 және 2
- B 2 және 5
- C 3 және 4
- D 4 және 5
- 7 Көз торы мен көздің ұйымдасу деңгейлері қандай?

	көз торы	көз
A	жасуша	дене мүшесі
B	жасуша	мүшелер жүйесі
C	ұлпа	дене мүшесі
D	ұлпа	мүшелер жүйесі

8 Шаң бөлшектерін ағзадан шығаруға қандай жасуша үлес қосады?

- A кірпікшелі жасуша
- B тыныс саңылаулары
- C бұлшықет жасушасы
- D қызыл қан жасушасы
- 9 Жапырақтан оттегі қандай процесс шығарады??

- A диффузия
- B осмос
- C транслокация
- D транспирация

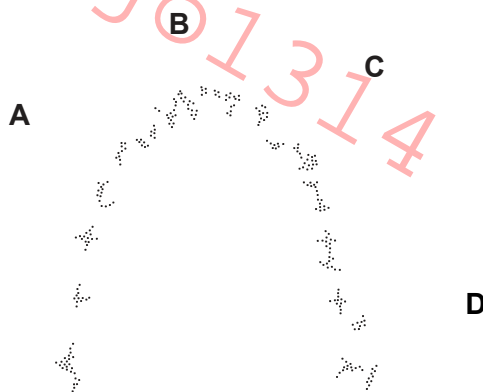
10 Лактаза - сүттегі лактозаның ыдырауын катализдейтін адам ферменті. Лактаза қандай температурада жылдам әрекет етеді??

- A 0 °C
- B 18 °C
- C 37 °C
- D 100 °C

11 Ксилема нені тасымалдайды?

- A хлорофилл
- B минерал иондарын
- C крахмал
- D қанттарды

12 Диаграммада адамның төменгі жақ сүйегінің тістері көрсетілген. Қай тіс азу тіс?



13 Қанның жүректен өкпеге ағуының дұрыс реттілігі қандай?

- A сол жүрекше → сол қарынша → өкпе артериясы
- B сол жүрекше → сол қарынша → өкпе венасы
- C оң жүрекше → оң қарынша → өкпе артериясы
- D оң жүрекше → оң қарынша → өкпе венасы

14 Өсімдіктер мен адамдардың қандай құрылымдары қалыпты жағдайда аминқышқылдарын тасымалдайды?

	артерия	флоэма	зерағар
A	✓	✓	x
B	✓	x	✓
C	x	✓	x
D	x	x	✓

15 Неліктен сүтқоректілердің қан айналымы жүйесі қос қан айналымы бар деп сипатталады?

- A Қан алдымен артериялар арқылы, содан кейін тамырлар арқылы өтеді.
- B Толық айналым кезінде қан жүрек арқылы екі рет өтеді.
- C Жүректе қан алдымен жүрекшелер арқылы, содан кейін қарыншалар арқылы өтеді.
- D Жүрекшелер мен қарыншалар кезектесіп жиырылады.

16 Әйел ұзақ жылдар бойы темекі шегеді. Қай тұжырым дұрыс болуы мүмкін емес?

- A Оның тамырлары шайырмен бітеліп қалған.
- B Ол никотинге тәуелді.
- C Трахеядағы кірпікшелер зақымдалған.
- D Өкпе бетінің ауданы кішірейген.

17 Неліктен альвеолаларды газ алмасуға қолайлы?

	жалпы бетінің үлкен ауданы	қан тамырларымен жақсы қамтамасыз етілген
A	✓	✓
B	✓	x
C	x	✓
D	x	x

18 Несепнәр (мочевина) ағзадан қалай шығарылады?

- A ерімейтін қалдықтар сияқты
- B бауырда жойылады
- C шығарылған ауа арқылы
- D ерітіндіде

19 Бүйрек арқылы өткенде қан қалай өзгереді?

- A Ол глюкоза алады.
- B Ол тұз алады.
- C Ол ақуызды жоғалтады.
- D Ол несепнәрді жоғалтады.

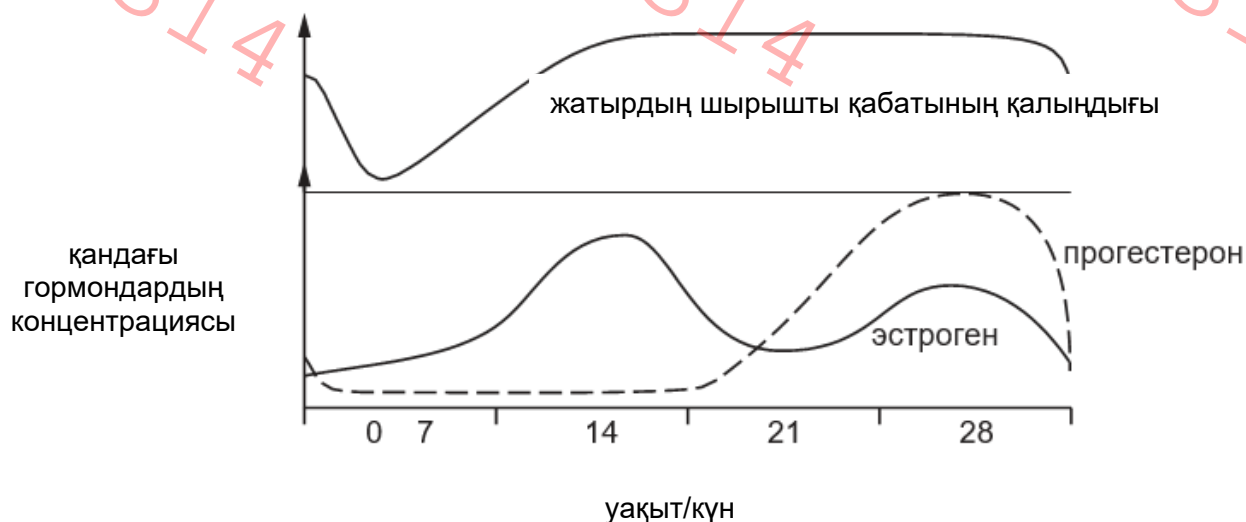
20 Қан тамырларының кеңеюі мен терлеудің дене температурасына және тері бетіндегі ылғал мөлшеріне әсері қандай болады?

	дене температурасы	тері бетіндегі ылғал
A	төмендейді	төмендейді
B	төмендейді	көтеріледі
C	көтеріледі	төмендейді
D	көтеріледі	көтеріледі

21 Жарық жарық бөлмеде ұялы телефонның мәтіндік хабарламасын оқып жатқан адамның көз қарашығының өлшемі мен линзаның пішіні қандай болады?

	көз қарашығының өлшемі	линзаның пішіні
A	үлкен	қалын
B	үлкен	жіңішке
C	үлкен емес	қалын
D	үлкен емес	жіңішке

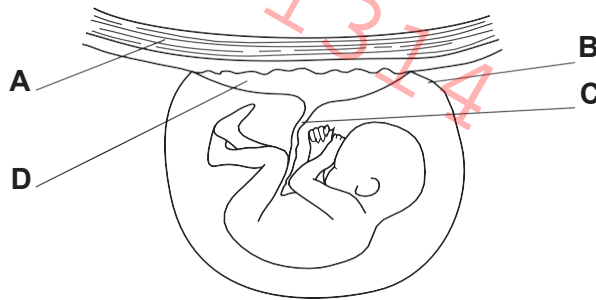
22 Графиктер етеккір циклі кезінде әйелде болатын өзгерістерді көрсетеді.



Графиктер қай тұжырымды дәлелдейді?

- A Прогестерон концентрациясының айтарлықтай жоғарылауы әрқашан жатырдың шырышты қабатының қалыңдауына әкеледі.
- B Овуляция кезінде жатырдың ішкі қабаты ең қалың қалпында болады.
- C Эстроген деңгейі көтерілген сайын жатырдың шырышты қабаты қалыңдайды.
- D Овуляциядан кейін 5 күн ішінде жатырдың ішкі қабаты жұқаланады.

23 Диаграмма жүкті әйелдің жатырына бекітілген дамып келе жатқан ұрықты көрсетеді. Қандай бөлік әдетте туғаннан кейін бірден кесіледі?



24 Қоршаған ортаның қандай жағдайы тұқымның өнуі үшін маңызды емес?

- A жарықтың болуы
- B оттегінің болуы
- C судың болуы
- D қолайлы температура

25 Адамның аналық және аталық жыныс хромосомалары қандай?

	аналық	аталық
A	XX	XY
B	XX	ГГ
C	XY	XX
D	ГГ	XY

26 Төмендегі сипаттамалардың қайсысы шаянтәрізділерге сәйкес келмейді?

- A Денесі сегменттелген
- B Көп аяқты (19 жұп)
- C Хитинді экзоскелет
- D 1 жұп антенна

27 Төменде аталғандардың қайсысы өзінің зат алмасу энергиясын дене температурасын қалыпты ұстау үшін қолданылады?

- 1 Балықтар
- 2 Құстар
- 3 Бауырменжорғалаушылар
- 4 Амфибиялар
- 5 Сүтқоректілер
- A 1,2,3,4 және 5
- B 2,3,4 және 5
- C 2,3 және 5
- D 2 және 5

28 Төмендегі саңырауқұлақтар туралы айтылғандардың қайсысы дұрыс?

- 1. Барлық саңырауқұлақтар гетеротрофты
- 2. Саңырауқұлақтардың жасушаларының қабырғасы целлюлозадан тұрады
- 3. Кейбір саңырауқұлақтар паразиттер, ал кейбіреулері сапрофиттер
- 4. Барлық саңырауқұлақтар гифалардан тұрады
- A 1 және 2
- B барлығы
- C 1, 3 және 4
- D 1 және 3

29 Өсімдік әртүрлі жағдайларға бейімделді делік, мысалы шөлге. Төмендегі көрсетілген белгілердің қайсысы құрғақ ауа райына бейімделуге жатпайды?

- A Лептесіктердің түнде ашылуына мүмкіндік беретін фотожүйе
- B Лептесіктердің тар болуы
- C Қалың воскты кутикула
- D Жапырақтардың мөлшері үлкен болуы

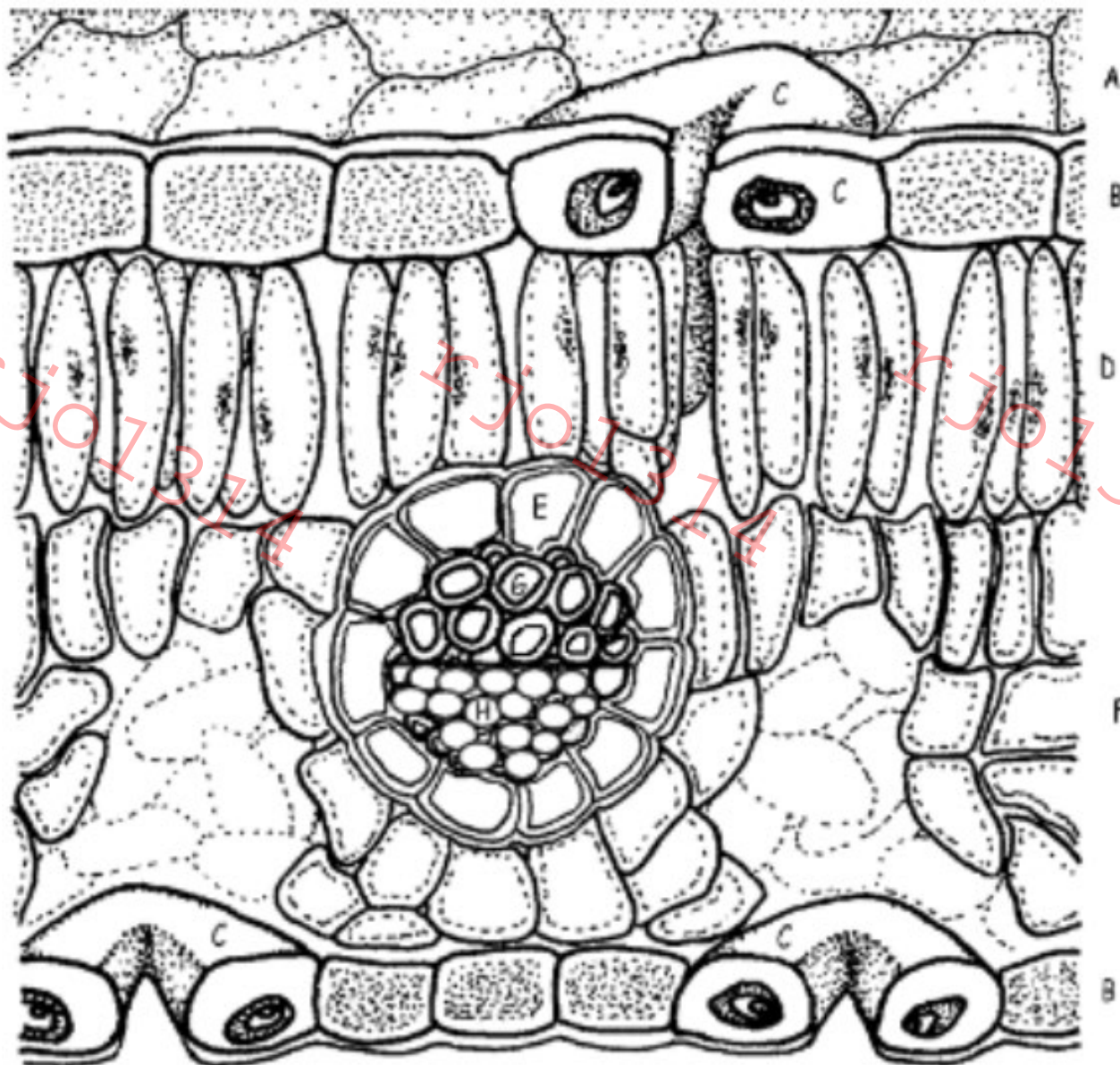
30 Гүлдейтін өсімдіктердің күн ұзақтығын анықайтын пигмент

- A каротин
- B хлорофил
- C цитохром
- D фитохром

Б бөлімі

Тапсырма 1. (барлығы немесе ештеңе принципі бойынша 0.5 баллдан)

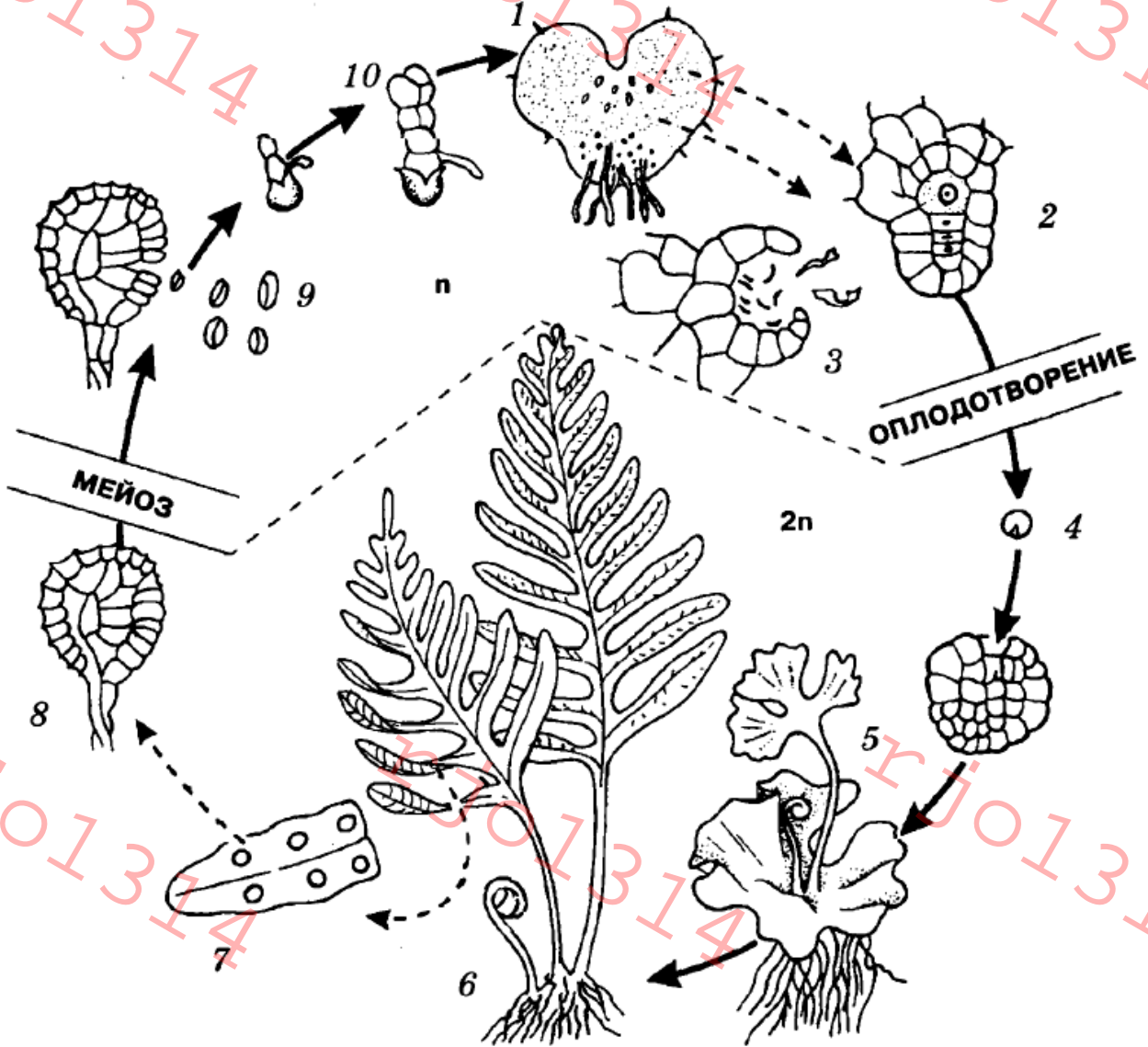
Жапырақ құрылымдарын анықтаңыз.



1. _____ жапырақ тыныс саңылауы
2. _____ флоэма
3. _____ қаптаушы жасушалар
4. _____ ксилема
5. _____ эпидермис
6. _____ кеуекті мезофилл
7. _____ бағаналы мезофилл

Тапсырма 2. (0.5 баллдан)

Папоротниктердің даму циклінің құрылымдарын анықтаңыз

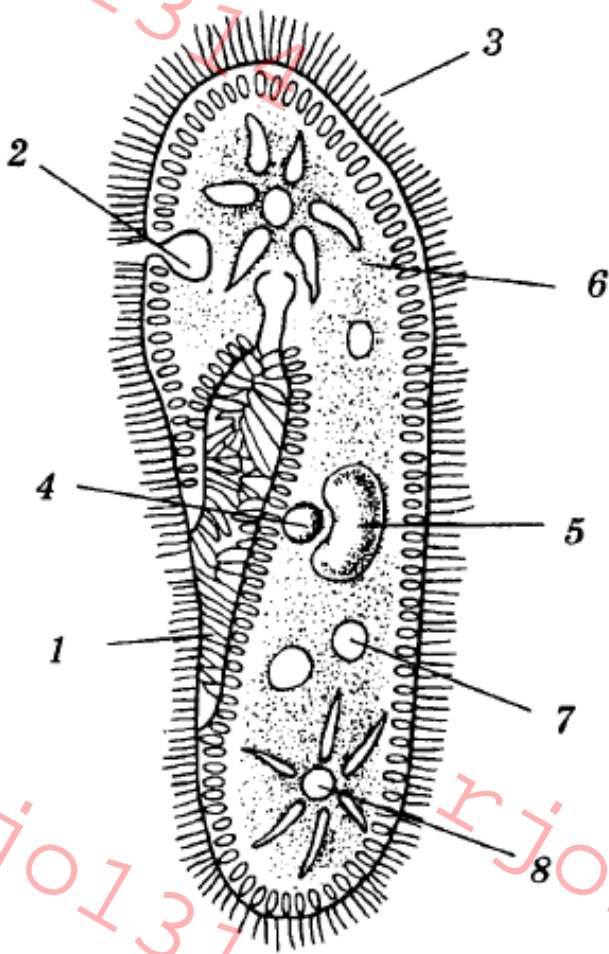


- A. Архегоний
- B. Спорофит
- C. Спороангий
- D. Антеридий
- E. Жас спорофит
- F. Зигота
- G. Өскін
- H. Спораның өнуі
- I. Сорустар
- J. Споралар

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____
- 7. _____
- 8. _____
- 9. _____
- 10. _____

Тапсырма 3.

а) Осы ағзаның құрылымдарын анықтаңыз. (0.5 баллдан)



- A. Үлкен ядро
- B. Жасушаның аузын саңылауы
- C. Асқорыту вакуолы
- D. Порошица
- E. Кіші ядро
- F. Цитоплазма
- G. Кірпік
- H. Жиырылғыш вакуоль

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____
- 7. _____
- 8. _____

б) Бұл ағзаны атаңыз. (0.5 балл)

- A. амеба
- B. эвглена
- C. инфузория
- D. плазмодий
- E. хлорелла

**Тапсырма 4. (әр дұрыс жол үшін 0.5 баллдан)
Сүтқоректілердің белгілерін «+» белгісімен анықтаңыз.**

Белгі	А. алғашқы аңдар	В. қалталылар	С. ұрықжолдастылар
1. Австралияда өмір сүреді			
2. Оңтүстік Америкада өмір сүреді			
3. Суда өмір сүре алады			
4. Жатырдың болуы			
5. Сүт бездерінің болуы			
6. Толық клоаканың болуы			
7. Бала жұмыртқадан шығады			
8. Баланың дамуы қапта жүруі мүмкін			
9. Ехидна			
10 Тасмания сайтаны			

Тапсырма 5. (0.5 баллдан)

Гормондарды олардың ерекшеліктерімен сәйкестендіріңіз

Гормон	Ерекшеліктер
1. Эстроген	А. Кальцийдің қанға түсуі
2. Соматостатин	В. Калий иондарының секрециясын және натрий иондарының реабсорбциясын ынталандырады
3. Паратгормон	С. Стресстік жағдайларды басынан өткізуді жеңілдетеді
4. Инсулин	Д. Әйелдердің екіншілік жыныстық белгілері
5. Глюкокортикоиды	Е. Стресске жауап беру
6. Мелатонин	Ғ. Күндізгі және түнгі мінез-құлық
7. Глюкагон	Г. Глюкозаның сіңірілуі және алмасуы
8. Минералокортикоиды	Н. Гликогеннің ыдырауы
9. Тимозин	І. Белгілі бір иммундық жауаптарды белсендіретін пептидтік гормондар
10. Эпинефрин	К. Инсулин мен глюкагонның бөлінуін тежейді

Гормон	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ерекшелік										

Тапсырма 6. (әр дұрыс жол үшін 0.5 баллдан)

Жылдам және баяу бұлшықеттердің ерекшеліктерін анықтаңыз.

Ерекшеліктер	А. баяу бұлшықеттер	В. жылдам бұлшықеттер
1. Миоглобиннің салыстырмалы түрде төмен болуы		
2. Ұзақ мерзімді		
3. Анаэробты тыныс алу үшін қажетті ферменттерге бай		
4. Креатинфосфаттан АТФ		
5. Аз күшті дамытады		
6. Митохондриялардың жоғары тығыздығы		
7. Физикалық тұрғыдан күшті спортшыларда олар көбірек болады.		
8. Олар физикалық тұрғыдан төзімді спортшыларда көбірек болады		