

I Деңгей

1. Жеңілдетілген диффузия активті транспорттан қалай өзгеше болып табылады
 - A. Активті транспорт симпортты талап етеді
 - B. Жеңілдетілген диффузияның кинетикасы қаныққан болып табылады
 - C. Активті транспорттың кинетикасы сигмойдты болып табылады
 - D. Активті транспорт энергия көзін қажет етеді
2. Төмендегі заттардың қайсысы мембрана арқылы еркін өте алмайды?
 - A. Су
 - B. Стероидты гормондар
 - C. Кішігірім гидрофобты молекулалар
 - D. Глюкоза
3. Ферменті бар мембраналы везикулалар _____ болып табылады
 - A. Вакуоль
 - B. Микротүйіршік
 - C. Хлоропласт
 - D. Лизосома
4. ДНК ның зақымдануына байланысты жасуша циклы қай фазада тоқтайды?
 - A. M/G₂
 - B. S/G₂
 - C. G₁/G₂
 - D. Анафаза
5. Прокариоттық пен эукариоттық жасушаларының ортақ құрылымдарын табыңыз?
 1. Плазма мембранасы
 2. Рибосома
 3. Пероксисома
 - A. Тек 1
 - B. Тек 2
 - C. Тек 1 и 2
 - D. 1, 2 и 3
6. Мембрана потенциалының -70мВ нан -90мВ ға ауысқаны нені білдіреді?
 - A. Деполяризация
 - B. Реполяризация
 - C. Гиперполяризация
 - D. Гипополяризация
7. Паратиреоидты гормондарының кальций метаболитин қадағалауында үлкен роль ойнайтынына қарап гормонның қай процестерге жауап беретінін айтыңыз
 1. Сүйек тығыздығы
 2. Бүйректегі кальций реабсорбциясы
 3. Қандағы кальций концентрациясы
 - A. Тек 1
 - B. Тек 1 и 2
 - C. Тек 2 и 3
 - D. 1, 2 и 3
8. Пептидті гормондарының сипаттарына сай келмейтін тұжырымды табыңыз
 - A. Гормон қан арқылы тасымалданады
 - B. Гормонның барып әсер ететін органы безден ұзақ орналасқан

- C. Гормон жасуша ішінде протеин киназаны белсендіреді
D. Гормон жасуша мембранасы арқылы ішке кіріп ядроға барады
9. Қалқанша безінде түзілмейтін гормонды анықтаңыз
A. Триодтиронин
B. Тироксин
C. Тиреотропты гормон
D. Үстіндегі барлығы қалқанша безінде пайда болады
10. Адамның тыныс алуына жауап беретін ми бөлігін анықтаңыз?
A. Бас ми қабығы
B. Сопақша ми
C. Гипоталамус
D. Мишық
11. Төмендегілер болмайынша екінші нерв импульсы басталмайды ?
A. Ақуыздардың қайта синтезі
B. Мембрана потенциалы өз қалпына қайта келмейінше
C. Натрий иондарының жасуша ішіне кері қайтпайынша
D. Калий иондарының жасуша сыртына кері қайтпайынша
12. Қан жайлы айтылған тұжырымдардың қайсысы бұрыс?
A. Альбумины бар
B. Қан рН 7.34-7.45 маңайында
C. Сумен салыстырғанда тығыздығы көп
D. Дене жасушаларын жара жеріне тасымалдайды
13. Төмендегі жасушалардың қайсысы қан ұюына көбірек қатысы бар?
A. Эритроцит
B. Тромбоцит
C. Б-жасушалары
D. Т-жасушалары
14. Төмендегі молекулалардың қайсысы ас қорытудың түпкі продуктісі болмайды ?
A. Аминокышқылы
B. Лактоза
C. Май қышқылы
D. Фруктоза
15. Төмендегі процесстердің қайсысы қан осмолярлығының көбеюіне алып келмейді?
A. Сусыздану
B. АДГ көп бөлінуі
C. Нефрондардың су молекулаларын өткізбеуі
D. Сұылтылған зәр шығарылуы
16. _____ мегаспороцит _____ арқылы төрт гаплоидты мегаспора түзеді.
A. Гаплоидты (n), митоз
B. Гаплоидты (n), мейоз
C. Диплоидты (2n), митоз
D. Диплоидты (2n), мейоз
17. Өсімдіктің ұрғашы жыныстық мүшесіндегі 8 гаплоидты клеткадан тұратын бөлік
A. Аналық жасуша
B. Жұмыртқа аппараты
C. Гүл аналық

D. Ұрық қабы

18. Екі реттік ұрықтандыру нәтижесінде, _____ зигота және _____ эндосперм пайда болады.

A. Диплоидты ($2n$), триплоидты ($3n$)

B. Гаплоидты (n), диплоидты ($2n$)

C. Диплоидты (n), триплоидты (n)

D. Гаплоидты (n), триплоидты ($3n$)

19. Мүктәрізділер көбею үшін _____ қажет.

A. Сперма жасушаларының аналыққа жел арқылы баруы

B. Сперма жасушаларының аналыққа бунақденелілер арқылы баруы

C. Сперма жасушаларының аналыққа су арқылы баруы

20. Егер колеоптиль ортасын мөлдір затпен жауып, колеоптильдің бір жақ бетіне жарық түсірсе ?

A. Жарық жағына қарай иіледі

B. Жарық жағына теріс иіледі

C. Тік қалған күйінде қалады

II Деңгей

21. Құрамында тірі жасуша бар ұлпаны көрсетіңіз

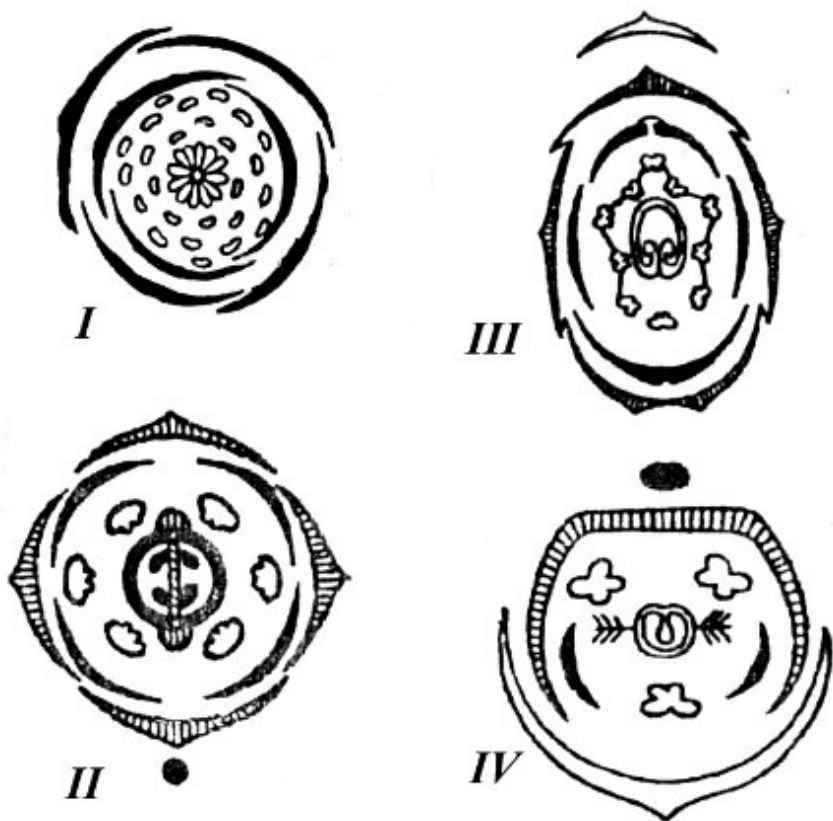
A. Тек жабын мен өткізгіш ұлпа;

B. Тек өткізгіш пен құраушы ұлпа;

C. Тек құраушы ұлпа;

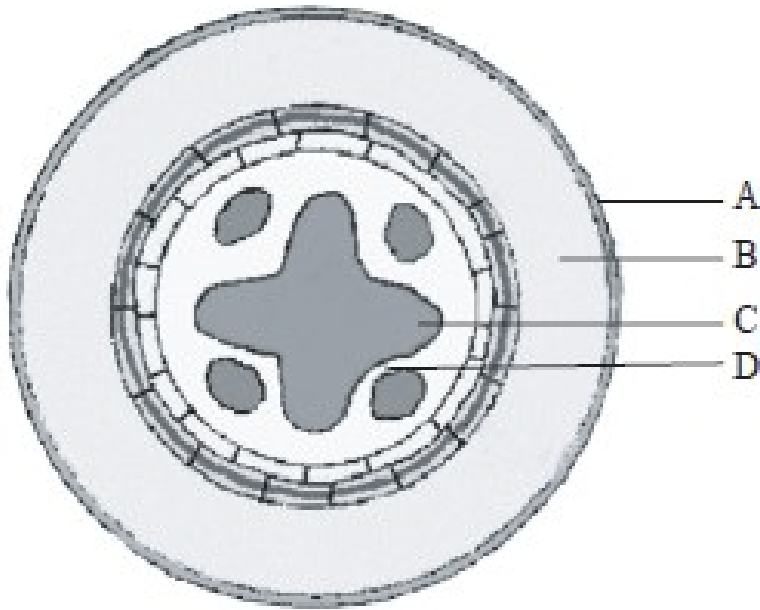
D. Жабын, құраушы және өткізгіш ұлпа

22. Апокарптық гинецейі бар гүл диаграммасын табыңыз:



- A. I;
- B. III, IV;
- C. II, III, IV;
- D. I, III, IV.

23. Төменде қосжарнақты өсімдік тамырының көлденең тілігі берілген. Осы суретке қарап камбийді табыңыз.



- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

24. Ағашсыз өсімдіктер сабағын қалай тік ұстайды?

- A. Флоэмамен
- B. Тамыр қысымымен
- C. Жасуша тургорымен
- D. Қабықпен

25. *Allium sativa* мен *Allium cepa* атаулары нені білдіреді?

- A. Бір туыстың екі жеке түрі
- B. Бір туыстың бірдей түрлері
- C. Екі туыстың бірдей түрлері
- D. Екі туыстың екі жеке түрлері

26. Балауызды кутикуласы, редуцияланған жапырақтары, азайған жапырақ саңылаулары және САМ физиологиясы бар өсімдік түрін табыңыз.

- A. Гидрофиттер
- B. Агрофиттер
- C. Бриофиттер
- D. Ксерофиттер

27. Фотосинтез кезінде бөлінетін оттегінің көзі болып табылады:

- A. Хлорофилл
- B. CO_2
- C. Cu
- D. Cu және CO_2

28. Үш қабатты омыртқасыз жануардың кутикуласы және тұшу суда мекендейтіні байқалса, бұл жануар кімдермен бір типке жатады?

- A. Гидра
- B. Сүлік
- C. Теңіз жұлдызы
- D. Губка
- E. Шаянтәрізділер

29. Радиалды симметриясы бар, қап келбетті дене пішіні бар, жалғыз саңылауы бар, және талшықтары бар жануар төменде көрсетілген типтердің қайсысына жатады?

- A. Annelida
- B. Cnidaria
- C. Mollusca
- D. Porifera

30. Төменде көрсетілгендердің қайсысы жануарларда тірек қызметін атқармайды?

- A. буынаяқтылардың сыртқы қаңқасы
- B. бунақденелілердің трахеялары
- C. буылтық құрттардың гидроқаңқасы
- D. медузалардың мезоглеясы
- E. омыртқалылардың омыртқасы

31. Бір аймақта орналасқан және бір түрге жататын тірі ағзалардың тобы

- A. Биосфера.
- B. Бірлестік.
- C. Популяция.
- D. Экожүйе.
- E. Отбасы.

32. Табиғаттағы 92 элементтің шамамен 25-і тіршілік үшін маңызды екені белгілі. Осы 25 элементтің қайсылары тірі ағзаның шамамен 96%-ын құрайды?

- A. Көміртегі, натрий, сутегі, азот
- B. Көміртегі, оттегі, фосфор, сутегі
- C. Оттегі, сутегі, кальций, азот
- D. Көміртегі, сутегі, азот, оттегі
- E. Көміртегі, оттегі, азот, кальций

33. Төмендегілердің қайсысы барлығын қамтиды?

- A. Дисахарид
- B. Полисахарид
- B. Крахмал
- D. Көмірсу

34. Барлық органикалық заттардың құрамында кездесетін элемент.

- A. Сутегі.
- B. Оттегі.
- C. Көміртегі.
- D. Азот.
- E. Фосфор.

35. Төмендегілердің қайсысы полимер емес?

- A. Глюкоза
- B. Крахмал
- C. Целлюлоза
- D. Хитин

Е. ДНҚ

36. Төмендегі құрылымдардың қайсысы өсімдік пен жануар жасушаларына ортақ құрылым болып табылады?

А. Хлоропласт

В. Целлюлозадан құралған жасуша қабықшасы

С. Орталық вакуоль

Д. Митохондрия

Е. Центриоль

37. Жасушадағы үлкен молекулалардың кіші молекулаларға ыдырау процесін қандай термин нақты сипаттайды?

А. Катализ

В. Метаболизм

С. Анаболизм

Д. Сусыздану

Е. Катаболизм

38. Эукариотты жасушаларда гликолиз процесі қай жерде жүреді?

А. Митохондрияның матриксінде

В. Митохондрияның сыртқы мембранасында

С. Митохондрияның ішкі мембранасында

Д. Митохондрияның мембранааралық қуысында

Е. Цитозолде

39. Фотосинтездің жарық фазалары Кальвин циклін _____ қамтамасыз етеді:

А. Жарық энергиясымен.

В. CO_2 және АТФ.

С. H_2O және НАДФН.

Д. АТФ және НАДФН.

Е. Қант және O_2 .

40. Ұрықтанған жұмыртқа жасуша (зигота) кезеңнен бастап, бес жасушалық бөліну нәтижесінде ерте эмбрионда қанша жасуша болады?

А. 4

В. 8

С. 16

Д. 32

Е. 64

III Деңгей

41. Митоз кезінде төмендегілердің қайсысы болмайды?

А. Хромосомалардың конденсациясы

В. ДНҚ репликациясы

С. Еншілес хроматидалардың бөлінуі

Д. Бөліну жіпшесінің түзілуі

Е. Ядроның ыдырауы

42. Төмендегілердің қайсысы барлық эукариоттық организмдерге тән?

I. Ұрпақтардың алмасуы

II. Мейоз

III. Ұрықтану

IV. Гаметалар

V. Споралар

A. I, IV және V

B. I, II және IV

C. II, III және IV

D. II, IV және V

E. I, II, III, IV және V

43. O_2 бөлетін фотосинтез процесі бар:

A. Цианобактерияларда.

B. Хламидиилерде.

C. Архейлерде.

D. Актиномицеттерде.

E. Хемоавтотрофты бактерияларда.

44. Барлық қарапайымдылар

A. Гетеротрофты.

B. Эукариоттар.

C. Симбионттар.

D. Автотрофты.

E. Прокариоттар.

45. Төмендегі өсімдіктердің қайсысы, талшығы бар сперматозоид пен тіршілік циклі барысында гаметофиттік кезеңі басымдырақ болатын құрлық өсімдігі болып табылады?

A. Қырықжапырақ

B. Мүк

C. Шырша

D. Қызғалдақ

E. Хлорелла

46. Төмендегілердің қайсысы ашықтұқымдылар мен жабықтұқымдыларға ортақ емес?

A. Тұқымдар.

B. Тозаң.

C. Өткізгіш ұлпа.

D. Жатын.

E. Жұмыртқа жасушалары.

47. Қынаның фотосинтездік симбионты

A. Мүк.

B. Жасыл балдыр.

C. Қоңыр балдыр.

D. Аскомицет.

E. Кішкентай түтікті өсімдік.

48. Төмендегілердің қайсысы тек жануарларға тән бірегей сипаттама?

A. Митохондриялары бар жасушалар.

B. Құрылымдық көмірсу – хитин.

C. Жүйкелік өткізгіштік және бұлшықеттік қозғалыс.

D. Гетеротрофтылық.

E. Көбею.

49. Көптеген құрттардың тынысалу мүшесі

A. Бүйрек

B. Желбезек

- C. Тері
- D. Өкпе
- E. Трахея

50. Метанефридия - кейбір буылтық құрттардағы мүшелер. Олар түтіктен тұрады, оның бір ұшы құрттың қуысына, ал екіншісі дененің сыртына ашылады. Буылтық құрттардың осы мүшесінің қызметі қандай?

- A. Жүйке импульсін өткізу
- B. Газ алмасу (тыныс алу)
- C. Зәр шығару
- D. Асқорыту
- E. Қозғалыс

51. Қазіргі таңда кездесетін құстарды қазіргі таңдағы омыртқалылардан ерекшелендіретін сипаттама:

- A. Жылықандылық
- B. Қауырсын
- C. Амниоттық жұмыртқа
- D. Ұшу
- E. Төртқуысты жүрек

52. Төмендегі ұлпа түрлерінің қайсысы құрлық өсімдіктерінде кездеспейді?

- A. Мезодерма.
- B. Жабын.
- C. Түзуші.
- D. Өткізгіш.
- E. Негізгі.

53. Өңнің қызметі

- A. Қорғаныш
- B. Минералдардың тасымалы
- C. Судың тасымалы
- D. Қанттардың тасымалы
- E. Қоректік заттардың қорға жиналуы

54. Гүлдің сыртынан бастап ішіне қарай құрылымдардың дұрыс орналасу ретін көрсетіңіз

- A. Күлте жапырақтар → тостағанша жапырақтар → аталықтар → аналық
- B. Тостағанша жапырақтар → аталықтар → күлте жапырақтар → аналық
- C. Споралар → гаметаалар → зигота → эмбрион
- D. Тостағанша жапырақтар → күлте жапырақтар → аталықтар → аналық
- E. Аталық гаметофит → аналық гаметофит → тостағанша жапырақтар → күлте жапырақтар

55. Астың механикалық қорытылуы болады:

- I. Ауыз қуысында
- II. Өңеште
- III. Асқазанда
- IV. Аш ішекте
- V. Тоқ ішекте
- A. I, II.
- B. I, II, III.
- C. II, IV, V.

D. IV, V.

E. I, III.

56. Төмендегілердің қайсысы сүтқоректілер аортасындағы қанның ең үлкен қысымын қалыптастырады?

A. Сол жақ құлақша

B. Оң жақ қарынша

C. Сол жақ қарынша

D. Оң жақ құлақша

E. Коронарлы артерия

57. Туа біткен иммунитет

A. Зақымдану кезінде бірден іске қосылады.

B. Ауру жануардың сол патогенге бұрынғы әсеріне байланысты.

C. Түрлі патогендерге арнайы антигендерді тануына негізделген.

D. Тек қана омыртқалы жануарларды кездеседі.

E. В-жасушалардағы антигендердің өте ерекше рецепторларын қолданады.

58. Зәршығару мүшелері болып табылатын Мальпигий түтікшелері кездеседі:

A. Жауынкұртында

B. Жалпақ құрттарда

C. Бунақденелілерде

D. Медузаларда

E. Теңіз жұлдыздарында

59. Барлық гормондар

A. Ішкі секреция бездерінен бөлінеді

B. Майда еритін молекулалар

C. Нысана-жасушаға қан арқылы тасымалданады

D. Белоктық молекулалар

E. Барлық нысан-жасушаларға бірдей биологиялық жауап қалыптастырады

60. Жүктілік кезінде адамда барлық мүшелердің бастамасы қалыптасады

A. Бірінші триместерде

B. Екінші триместерде

C. Үшінші триместерде

D. Эмбрион жатыр түтігінде болған кезде

E. Бластоциста сатысы кезінде