**1 -нұсқа**

1. Cағақты жапырақ болады
A) Бидайда
B) Алоэда
C) Қайыңда
D) Күріште
E) Жүгеріде
2. Жүгерінің жемісі-:
A) Жидек.
B) Тұқымша.
C) Бұршаққын.
D) Бұршаққап.
E) Дәнек.
3. Органикалық тыңайтқыштардың ішінде көбірек қолданылатыны-
A) Көң (қи), қарашірік.
B) Шымтезек.
C) Күл.
D) Саңғырық.
E) Құм.
4. Қынаның денесінде селбесіп тіршілік ететін балдырлардың
саңырауқұлақтардан алатын заты
A) Ауа.
B) Көмірсу.
C) Органикалық заттар.
D) Майлар.
E) Минералды заттар және су.
5. Ішекқуыстылардың денесі-
A) екі қабатты.
B) көп қабатты.
C) бір жасушалы.
D) бір қабатты.
E) үш қабатты.
6. Паразиттік тіршілік ететін жәндік:
A) Мизан.
B) Тарақан.
C) Кене.
D) Бүйі.
E) Шұбалшаң.
7. Денедегі қанды жүрекке апаратын тамыр:
A) Қылтамыр.
B) Салатамыр.
C) Қолқа.
D) Лимфа.
E) Көктамыр.
8. Шылым түтінінің ішінде болады:
A) Улы газ, шаң, қүйе.
B) Улы газ, оттегі, шемен.
C) Улы газ, шаң, өттегі.
D) Улы газ, шаң, шемен.
E) Улы газ, шаң, тозаң.
9. Тірі организмдердің Жер бетінің қабығы
A) гидросфера.
B) литосфера.
C) атмосфера.
D) ноосфера.
E) биосфера.
10. Алғашқы аңдардың мекені
A) Үндістанда.
B) Америкада.
C) Жапонияда.
D) Австралияда.
E) Африкада.
11. Жасушаның құрамындағы органикалық зат:
A) Калий хлориді
B) Cу
C) Натрий хлориді
D) Нуклеин қышқылы
E) Тұздар
12. Өсімдіктің жер асты қоректену мүшесінің ең ұшы:
A) Қосалқы тамыр
B) Тамыр түкшесі
C) Жанама тамыр
D) Негізгі тамыр
E) Тамыр оймақшасы
13. Сіңір созылғанда,сүйек тайғанда көрсетілетін алғашқы көмек:
A) зақымдалған жерге ыстық басып , орап тастау
B) сіңірді дәкемен орау
C) ширатпамен таңу
D) зақымдалған жерге суық басу
E) зақымдалған жерге суық басып қатты орап тастау
14. Адам ағзасындағы ас қорыту жолының жұқпалы ауруы:
A) Цирроз.
B) Қантышқақ (дизентерия).
C) Колит.
D) Гастрит.
E) Жара.
15. Aдреналин гормонын бөлетін-
A) жас бездері.
B) сілекей бездері.
C) Бүйрекүсті без.
D) қалқанша без.
E) алқым безі.
16. Нуклеин қышқылдарының атқаратын қызметі:
A) Қорғаныштық.
B) Құрылыстық.
C) Катализдік.
D) Ақпараттық.
E) Энергетикалық.
17. Ферменттер табиғаты жағынан:
A) Ақуыздар (нәруыздар) .
B) Көмірсулар.
C) ДНҚ.
D) Минералды тұздар.
E) Майлар.
18. Ағзаның жұмыртқа қабығын жарып шыққаннан кейінгі кезеңі:
A) эмбриогенез
B) филогенез
C) постэмбриогенез
D) түрленіп даму
E) онтогенез
19. Органикалық заттарды бейорганикалық заттарға айналдыратын ағзалар:
A) бір жасушалы балдырлар.
B) космополиттер.
C) автотрофтылар.
D) редуценттер.
E) продуценттер.
20. Жемісі жел арқылы таралатын өсімдік
A) Шетен
B) Інжугүл
C) Сары қараған
D) Итошаған
E) Бақбақ
21. Жел арқылы тозаңданатын өсімдік:
A) шие
B) қарабидай
C) есінек
D) үрмебұршақ
E) хош иісті темекі
22. Көпқылтандылардың сезім мүшесі:
A) Жай көзі.
B) Сипап cезу, көру, тепе-теңдік.
C) Иіс сезу.
D) Күрделі көзі
E) Дәм сезу.
23. Гетерозиготалы ағзада бір ғана белгісі бойынша түзілетін жұп гаметасы:
A) 8
B) 1
C) 2
D) 4
E) 6
24. Әр алуан тіршілік жағдайында пайда болып, ағзаның құрылым деңгейін күрделендіретін эволюциялық өзгеріс
A) дегенерация.
B) конвергенция.
C) дивергенция.
D) идиоадаптация.
E) ароморфоз.
25. «Динозаврлар дәуірі» болып есептелетін заман:
A) Мезозой.
B) Архей.
C) Протерозой.
D) Палеозой.
E) Кайнозой.

**нұсқа -2**

1. Өсімдіктің жер асты қоректену мүшесінің ең ұшы:
A) Қосалқы тамыр
B) Тамыр түкшесі
C) Жанама тамыр
D) Негізгі тамыр
E) Тамыр оймақшасы
2. Ауа температурасы 120-200 аралықта себіледі
A) Қарабидай
B) Сәбіз
C) Темекі
D) Асбұршақ
E) Бидай
3. Қосжарнақты класының өсімдіктері:
A) Жүгері.
B) Бидай.
C) Інжугүл.
D) Лалагүл.
E) Үрмебұршақ.
4. Cаңырауқұлақтың споралары өнетін орта
A) кебу топырақ.
B) қарашірігі мол ылғалды топырақ.
C) ылғалы мол, бірақ қарашірігі аз топырақ.
D) құс саңғырығының іші.
E) су.
5. Актинияның тіршілік ететін мекені-
A) мұхиттар.
B) топырақ.
C) көлдер.
D) теңіздер.
E) тұщы су.
6. Энцефалит ауруын жұқтырушы жәндік:
A) Тарақан.
B) Тайга кенесі.
C) Өрмекші.
D) Бүйі.
E) Шұбалшаң.
7. Қанның эритроциттері
A) қанның ақ түйіршіктері.
B) қан жарғақшасы.
C) сұйық клеткааралық зат.
D) сұйық ішкі орта.
E) қанның қызыл түйіршіктері.
8. Оттегін тасымалдаушы қанның құрам бөлігі:
A) тромбоцит
B) гемоглобин
C) фибрин
D) лейкоцит
E) гемотромбоцит
9. Топырақта азот қосылыстарын жинаушы бактериялар аталады:
A) Сапрофитті.
B) Нитрлеуші.
C) Хемосинтездеуші.
D) Паразитті.
E) Динитрлеуші.
10. Қазіргі кездегі жорғалаушылар арасында күрделі құрылысты:
A) жыландар
B) крокодилдер
C) хамелеондар
D) кесірткелер
E) тасбақалар
11. Тырнақ және шаш жататын ұлпа.
A) Бұлшықет.
B) Эпителий.
C) Жүйке.
D) Сүйек.
E) Дәнекер.
12. Кене арқылы таралатын ауру
A) пневмония
B) қояншық
C) сыздауық
D) шиқан
E) энцефалит
13. Жалпақ бұлшық еттер
A) иықта
B) кеудеде
C) шайнау
D) мойында
E) қолда
14. Ағзаға улы әсер ететін өсімдік-
A) Қой бүлдірген
B) Асқабақ
C) Меңдуана
D) Қияр
E) Итмұрын
15. Адреналин гормоны бөлетін без:
A) Эпифиз.
B) Қосалқы без (гипофиз).
C) Бүйрек үсті безі.
D) Ұйқы безі.
E) Қалқанша без.
16. Ядроның бөлімінде орналасқан ДНҚ молекуласы:
A) Ядро шырынында.
B) Ядро қабықшасында.
C) Ядрошықта.
D) Ядро қосындыларында.
E) Хромосомада.
17. Жасушадағы бейорганикалық қосылыстар:
A) Су, тұздар.
B) Көмірсулар, су.
C) Май қышқылы.
D) Майлар, ақуыздар (нәруыздар).
E) Глюкоза, кальций фосфаты.
18. Адам ұрығында жүйке жүйесінің түзілуі басталады:
A) Бір апталық ұрығында
B) Төрт апталық ұрығында
C) Үш апталық ұрығында
D) Екі апталық ұрығында
E) Бес апталық ұрығында
19. Сыртқы ортадағы маусымдық өзгерістердің ең негізгі әрекеттері.
A) Жауын-шашын мөлшері.
B) Ауаның атмосфералық қысымы.
C) Күн жарығының ұзақтығының өзгеруі.
D) Қардың түсуі.
E) Ауа температурасындағы өзгеріс.
20. Гүлдің ең негізгі бөлімдері:
A) аналық мойны және аналық аузы
B) аналық және аталық
C) гүлсағақ және гүлтабан
D) күлтежапырақшалар
E) тостағанша жапырақша
21. Жемістің түзілуі :
A) аналық жатынында
B) аналық мойнында
C) аналық аузында
D) аталықтарда
E) тұқымбастамада
22. Адамның бүйенінде тіршілік ететін жұмыр құрт:
A) ішексорғы
B) қылдырықбас
C) суыртқы
D) үшкірқұрт
E) қылқұрт
23. Орталық Aмерика орталығынан шыққан өсімдік (отаны):
A) соя.
B) бидай.
C) картоп.
D) орамжапырақ.
E) жүгері.
24. Бунақденелердің кеңінен таралу дәуірі.
A) Палеозой.
B) Кайнозой.
C) Мезозой.
D) Протерозой.
E) Архей.
25. Биогеоценоз:
A) топырақ
B) тірі ағза мен орта бірлестігі
C) тірі ағза
D) тіршілік сатысы
E) түр жиынтығы

**нұсқа -3**

1. Органикалық тыңайтқыштардың ішінде көбірек қолданылатыны-
A) Көң (қи), қарашірік.
B) Шымтезек.
C) Күл.
D) Саңғырық.
E) Құм.
2. Тамыр мен бүршіктің өсуіне қатысатын ұлпа -
A) Қорға жинаушы.
B) Жабын.
C) Түзуші.
D) Фотосинтездеуші.
E) Тірек.
3. Алқа тұқымдастарға жататын өсімдік
A) Сәбіз.
B) Темекі.
C) Итмұрын.
D) Бидай.
E) Алмұрт.
4. Пеницилл саңырауқұлақтардың жататын негізгі тобы:
A) Жеуге жарамды.
B) Қалпақшалы саңырауқұлақтар.
C) Паразитті.
D) Зең саңырауқұлақтар.
E) Улы.
5. Гидраның тіршілік ететін мекені-
A) теңіздер.
B) мұхиттар.
C) тұщы су.
D) көлдер.
E) лас шалшық су.
6. Тайга кенесі адамға энцефалит жұқтыруы мүмкін, себебі:
A) Адам қанында болады.
B) Адам мен жануар қанында болады.
C) Жұқпа қоздырғышы.
D) Ағаштарда болады.
E) Вирусты тасымалдаушы.
7. Қан құрамының өзгеруі мен азаюынан туатын ауру:
A) Гипертония.
B) Стенокардия.
C) Диабет.
D) Дальтонизм.
E) Анемия.
8. Қай дәрумен қырқұлақ ауруын емдейді:
A) В.
B) С.
C) А.
D) D.
E) Е.
9. Жердің геологиялық қабығы биосфера:
A) Топырақтан тұрады.
B) Газ тектес заттардан тұрады.
C) Сұйық заттардан тұрады.
D) Тірі организмдерден тұрады.
E) Қатты заттардан тұрады.
10. Тек тостағаншадан немесе тек күлтеден тұратын гүлсерік:
A) Бірікпеген жапырақшалы
B) Жай
C) Қос жынысты
D) Қос
E) Біріккен жапырақшалы
11. Шеміршекті балықтарда басқаларға қарағанда жоқ мүше:
A) бассүйек
B) қабыршақтар
C) жүзбеқанаттар
D) торсылдағы
E) омыртқа жотасы
12. Жасушада заттардың түзілу, ыдырау процестері:
A) Тітіркену.
B) Биологиялық түзілу
C) Зат алмасу.
D) Көбею.
E) Қозу.
13. Нейронның ұзын өсіндісі
A) дендрит
B) аксон
C) рецептор
D) нейрит
E) жұлын
14. Бірыңғай салалы бұлшықеттен құралған
A) жүрек
B) аяқты бұғып жазатын
C) тұлғаны қимылдататын
D) қан тамырлары
E) қабырға аралық
15. Тыныс алудың жиілігі мен тереңдігін тудыратын тынысалу орталығының қозуы:
A) СО2 концентрациясы артқанда.
B) Тыныс шығарғанда.
C) СО концентрациясы артқанда.
D) О2 концентрациясы артқанда.
E) Тыныс алғанда.
16. Ұлтабар
A) аш ішектің соңғы бөлімі.
B) бауырдың өзегі.
C) тоқ ішектің бөлімі.
D) аш ішектің бастапқы бөлімі.
E) соқырішек.
17. ДНК нуклеотидтерінің құрамына кірмейтін химиялық қосылыс
A) Дезоксирибоза.
B) Аденин.
C) Фосфор қышқылы.
D) Май қышқылы.
E) Цитозин.
18. Хромосоманың қызметі:
A) Көмірсу синтездейді.
B) Фотосинтезге қатысады.
C) Жасушаның қозғалуына әсер етеді.
D) Тыныс алуға қатысады.
E) Тұқым қуалаушылық ақпаратын сақтайды.
19. Қоректік тізбек дегеніміз
A) Қоректік қатынаспен байланысқан ағзалар тобы.
B) Ұқсас биотоптар бірлестігі.
C) Бір биотопта тіршілік ететін ағзалар тобы.
D) Селбесіп тіршілік ететін ағзалар тобы.
E) Бір-бірін жейтін жануарлар.
20. Микроскоптың үлкейтетін екі шынысы бар бөлімі:
A) Тубус
B) Объектив
C) Окуляр
D) Айна
E) Штатив
21. Дәрігерлік мақсатқа қолданылатын буылтық құрт
A) Қылдырықбас
B) Шұбалшаң
C) Сүлік
D) Құмқазар
E) Керенде
22. Барлық бұлшықет ұлпалары түзіледі:
A) Энтодермадан
B) Экгодермадан
C) Плазмадан
D) Мезодермадан
E) Эктодерма энтодермадан
23. Қызыл гүлді ас бұршағын (генотипі АА) гүлі ақ түсті дарамен будандастырғанда (генотипі аа) бірінші ұрпағында (F1) алынатын гибридтері:
A) 25% ақ гүлділер және 75% қызыл гүлділер.
B) 25% қызыл гүлді және 75% ақ гүлділер.
C) 100% қызыл гүлділер.
D) 50% қызыл гүлді және 50% ақ гүлділер.
E) 100% ақ гүлділер.
24. Тірі табиғатты жүйелеуде аса зор еңбек сіңірген
A) Ч.Дарвин
B) К.Линней
C) Рулье
D) Ж.Б.Ламарк
E) Ф.Энгельс
25. Жануарлардың құрлыққа шығу дәуірі:
A) Архей.
B) Палеозой.
C) Протерозой.
D) Мезозой.
E) Кайназой.

**4-нұсқа**

1. Жасушалық құрылыс тән
A) Тек бірнеше вирустарға.
B) Вирус пен фагтарға ғана.
C) Барлық өсімдіктерге.
D) Полиомиелитке.
E) Бактериофагтарға.
2. Тамыр тыныс алу кезінде сіңіретіні:
A) оттегі
B) минералды тұз
C) көмірқышқыл газы
D) су
E) органикалық заттар
3. Бұршақ тұқымдастарына жатады:
A) бидай.
B) үрмебұршақ.
C) астра (қашқар гүл).
D) тары.
E) қызанақ.
4. Ағашқұлақ (трутовик) саңырауқұлағының ағаштарды зақымдауы:
A) жіпшумақтарымен
B) жекеленген жіпшелерімен
C) қалпақшасымен
D) спораларымен
E) жемісті денесімен
5. Гидрадағы бүршіктенуі:
A) регенерациясы
B) жыныстық көбеюі
C) дамуы
D) қоректенуі
E) жыныссыз көбеюі
6. Улы безі болмайтын жәндік:
A) Қыршаян.
B) Қарақұрт.
C) Бүйі.
D) Шаршылы өрмекші.
E) Өзен шаяны.
7. Қанның құрамына кіретін жасушалар
A) Эпителий жасушалары.
B) Ет жасушалары.
C) Остеоциттер (сүйекі жасушалар).
D) Лейкоциттер.
E) Hейрондар.
8. Адреналин қанда шектен тыс көбейгенде, ағзада болатын өзгеріс:
A) Қан тамырлары кеңейеді.
B) Жүрек жұмысы күшейіп, дене қызуы көтеріледі.
C) Қанда глюкоза азаяды.
D) Дене қызуы төмендейді.
E) Асқорыту күшейеді.
9. Тірі организмдер тіршілік ететін Жер бетінің геологиялық қабығы:
A) Литосфера.
B) Биосфера.
C) Гидросфера.
D) Ноосфера.
E) Атмосфера.
10. Кіндігі жуан,етжеңді гүлшоғыры:
A) собық
B) шоқпарбас
C) күрделі масақ
D) шашақгүл
E) масақ
11. Cұтқоректiлердiң терiсiндегi тұбiт жамылғысы
A) теріні зақымданудан қорғайды.
B) денедегі жылуды сақтайды.
C) теріні ластанудан сақтайды.
D) сипап сезуге қажет.
E) түлеу үшін қажет.
12. Адреналин бөлінетін без:
A) Жыныс.
B) Гипофиз.
C) Ұйқы.
D) Бүйрек үсті.
E) Қалқанша.
13. Ми бағанасына кіретін бөлігі
A) Мишық.
B) Соматикалық жүйкелер.
C) Шеткі жүйке жүйесі.
D) Сопақша ми.
E) Үлкен ми сыңарлары.
14. Тірек-қимыл жүйесін дамытуға қатысы жоқ ойын:
A) алтыбақан
B) қыз қуу
C) ақ сүйек
D) бәйге
E) жұмбақ айту
15. Өкпеден жүрекке баратын қантамыр бай:
A) көмірқышқыл газына
B) азот оксидіне (II)
C) азотқа
D) бөгде газдарға
E) оттегіне
16. Ауызда қорытылатын зат
A) құрғақ ас
B) сұйық ас
C) көмірсу
D) ақуыз
E) майлар
17. Майлардың, көмірсулардың синтезделу әрекеті жүреді:
A) Вакуольде.
B) Тегіс бетті эндоплазмалық торда.
C) Гольджи комплексінде.
D) Ядрода.
E) Лизосомада.
18. Ескі жасушалардың жаңарып отыруының себебі:
A) Көбею.
B) Ыдырау.
C) Жиырылу.
D) Қозу.
E) Тітіркену.
19. Агроценоздар -
A) Өте көп түрлерден құралған биогеоценоздар.
B) Жасанды биогеоценоздар.
C) Жойылмайтын тұрақты биогеоценоздар.
D) Топыраққа түскен заттарды пайдаланатын биогеоценоздар.
E) Табиғи биогеоценоздар.
20. Тұқымының өнгіштігі +15 болатын өсімдік:
A) сәбіз
B) қауын
C) пияз
D) үрмебұршақ
E) бұршақ
21. Бауырсорғыштың дамуы:
A) Жұмыртқа - дернәсіл - циста - ересек ағза.
B) Жұмыртқа - кірпікшелі дернәсіл - құйрықты дернәсіл - құйрықсыз дернәсіл - циста - ересек ағза.
C) Жұмыртқа - циста - ересек ағза.
D) Жұмыртқа - кірпікшесіз дернәсіл - құйрықты дернәсіл - циста.
E) Жұмыртқа - кірпішелі дерніәсіл - құйрықсыз дернәсіл - ересек ағза.
22. Онтогенездік дамуда эктодерма қабатынан пайда болатын:
A) Бұлшық ет.
B) Зәр шығару жүйесі.
C) Жүйке тақташасы.
D) Ішек.
E) Хорда.
23. Аллельдік гендердің орналасуы:
A) Әр жұп хромосомада.
B) Бір аутосомда және жыныс хромосомада.
C) Жыныс хромосомада.
D) Гомологты хромосомада.
E) Тақ гендер.
24. Қорғаныш реңге жатады:
A) Зебрдің ашық өрнегі.
B) Усыз жәндіктердің улы жәндіктерге ұқсауы.
C) Ханқызының есте қалатын айқын түсі.
D) Пішіні бұтаққа ұқсас жұлдызқұрт.
E) Шағатын жабайы араның түсі.
25. Aдамдағы рудименттерге жататын
A) көкеттің болуы.
B) түктілік.
C) үшінші қабақ.
D) құйрықтың дамуы.
E) көп емшектілік.

**5-нұсқа**

1. Күлте ішінде орналасады
A) Тостағанша
B) Аталықтар
C) Сабақ
D) Гүлсағақ
E) Гүлтабан
2. Күнбағыстың жемісі-
A) Дәнек.
B) Жидек.
C) Тұқымша.
D) Бұршақ қын.
E) Қауашақ.
3. Ағаштардың тамырларымен симбиоздық тіршілік ететін саңырауқұлақтар:
A) Қайыңқұлақ.
B) Қастауыш.
C) Ақ зең.
D) Ағашқұлақ.
E) Ашытқы саңырауқұлақтар.
4. Полиптер:
A) Көп қармалауышты жәндіктер.
B) Көп симметриялы жәндіктер.
C) Көпаяқты қозғалмайтын жәндіктер.
D) Көп табанды жәндіктер.
E) Көп бүршікті жәндіктер.
5. Хитинді жабынның атқаратын қызметі:
A) Қорғаныш.
B) Сыртқы ортамен байланыс.
C) Тыныс алу.
D) Қанайналым.
E) Сезім мүшесі.
6. Тұмау вирустарының кездесетін жері-
A) өкпеде.
B) қақырықта, сілекейде.
C) тердің құрамында.
D) жастың құрамында.
E) теріде.
7. Адам денесінде күн сәулесінің әсерінен түзіледі:
A) В дәрумені.
B) А дәрумені.
C) Д дәрумені.
D) К дәрумені.
E) С дәрумені.
8. Жасушаның барлық органоидтарының орны:
A) Жасуша орталығы.
B) Лизосома.
C) Пластидтер.
D) Ядро.
E) Цитоплазма.
9. Жердің саналы қабығы-
A) Литосфера.
B) Гидросфера.
C) Ноосфера.
D) Атмосфера.
E) Биосфера.
10. Шашақ тамыр жүйесі бар өсімдік:
A) Үрмебұршақ.
B) Күнбағыс.
C) Бақ-бақ.
D) Қауын.
E) Пияз.
11. Балықтардың қанайналым жүйесі:
A) екі қанайналым шеңбері
B) тұйық емес
C) төрт қанайналым шеңбері
D) үш қанайналым шеңбері
E) бір қанайналым шеңбері
12. Қаңқаны құрайтын ұлпа:
A) Жүрек бұлшықеті.
B) Жүйке.
C) Бұлшықет.
D) Эпителий.
E) Дәнекер.
13. Ұйқы және сергектікті реттейтін орталық
A) үлкен ми сыңарында
B) ми көпіршесінде
C) аралық мида
D) мишықта
E) ортаңғы мида
14. Жалпақ сүйек
A) ортан жілік
B) алақан сүйектері
C) самай сүйегі
D) асықты жілік
E) омыртқа
15. Эритроциттер жасалады.
A) ұйқы безінде
B) лимфа түйінінде
C) жілік майы мен кемікте
D) бауырда
E) көк бауырда
16. Қазіргі замандағы физиологиялық теорияға академик И.П.Павловтың қосқан үлесі
A) Қарын сөлі бөлінуінің гуморальдық жолмен реттелуін көрсетті.
B) Барлық өсімдіктер мен жануарлардың біртұтастығын дәлелдеді.
C) Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштік құбылыстарын ашты.
D) Жеке жануардың дамуы, тарихи дамуды қайталайтындығын дәлелдеді.
E) Ағза онтогенезінде олардың тарихи дамуының жаңа жолы салынатынын көрсетті.
17. Хромосомаларда болатын.
A) Көмірсу
B) Май.
C) Ақуыз (нәруыз).
D) АТФ.
E) ДНҚ.
18. Микроорганизмдер селекциясында кең қолданылатын әдістер:
A) Полиплоидия.
B) Эксперименттік мутагенез.
C) Қолдан сұрыптау.
D) Жақын туыстар арасындағы әдіс.
E) Әріден будандастыру әдісі.
19. Органикалық затты жасайтын жасыл өсімдіктердің тобы :
A) Продуценттер.
B) Консументтер.
C) Редуценттер.
D) Гетеротрофтар.
E) Симбиозды өмір сүретіндер.
20. Жүгерінің гүлдері:
A) Екі үйлі
B) Қос жынысты
C) Бір үйлі
D) Дара жынысты
E) Жыныссыз
21. Тұқымның құрамындағы органикалық заттар-
A) Су.
B) Әр түрлі заттар.
C) Май, крахмал, ақуыз.
D) Минералды заттар, су.
E) Минералды заттар, ақуыз.
22. Қазақстанның мал шаруашылығына зиянды құрт:
A) Қылқұрт
B) Суыртқы
C) Таспа құрт
D) Үшкірқұрт
E) Миқұрт
23. Редукциялық бөлінудің профазасы келесі сатылардан тұрады:
A) лептонема, зигонема, пахинема, диплонема, диакенез.
B) лептонема, зигонема, партеногенез, диплонема, диакенез.
C) лептонема, зигонема, пахинема, партеногенез, диакенез.
D) лептонема, партеногенез, пахинема, диплонема, диакенез.
E) лептонема, диплонема,зигонема, пахинема, диакенез
24. Табиғатта түрдің тіршілік ету ареалын анықтау критериі.
A) Генетикалық - физиологиялық.
B) Экологиялық - физиологиялық.
C) Физиологиялық - систематикалық.
D) Географиялық - экологиялық.
E) Морфологиялық - анатомиялық.
25. Алғашқы желілілердің (бассүйексіздер типі) пайда болған дәуірі
A) Архей.
B) Палеозой.
C) Протерозой.
D) Мезозой.
E) Кайнозой.