

1 Деңгей-жеңіл

1. Хлоропласт ішіндегі сұйықтық:

- A) Глюкоза
- B) Пигменттер
- C) Строма
- D) Ламелла
- E) Хроматин

2. Цианобактерияларда және кейбір балдырларда кездесетін қызыл мен көк пигменттер:

- A) Тилакоидтар
- B) Каротин
- C) Лейкопласттар
- D) Хлорофилдер
- E) Фикобилиндер

3. Саңырауқұлақтардың жасушалық қабырғасы мыналардан тұрады:

- A) Крахмал
- B) Целлюлоза
- C) Хитин
- D) Муреин
- E) Мембрана

4. Қандағы глюкозаның мөлшері гормондармен реттеледі:

- A) Кортизол және альдостерон
- B) Глюкоза және амилаза
- C) Глюкагон және инсулин
- D) Эстроген және инсулин
- E) Гликолиз және глюкоза

5. Продуценттер мысалы болып табылады:

- A) Саңырауқұлақтар
- B) Микроағзалар
- C) Жануарлар
- D) Өсімдіктер
- E) Бактериялар

6. Хемосинтетиктер болып табылады:

- A) Продуценттер
- B) Эукариоттар
- C) Автотрофтар

- D) Консументтер
- E) Прокариоттар

7. Қазақстанда биологиялық әртүрлілік туралы конвенцияға қол қойылды:

- A) 1987
- B) 1991
- C) 1994
- D) 2007
- E) 2012

8. Қазақстанда қандай жануар эндемик болып табылады?

- A) Алтай қабаны
- B) Сұр койот
- C) Дала суыры
- D) Мензбир суыры
- E) Солтүстік қасқыры

9. «Ғаламдық экология» терминін ғылымға 1977 жылы қай ғалым енгізді?

- A) М.Реймерс
- B) Н.Моисеев
- C) С.Шварц
- D) Н.Вавилов
- E) М.Будыко

10. Сукцессия деген не?

- A) Қышқыл жаңбырдың әсерінен экожүйенің бұзылуы
- B) Сыртқы жағдайлардың өзгеруі немесе ішкі факторлардың дамуы әсерінен кейбір ағзаларды басқалармен алмасуы
- C) Жыртқыш пен құрбандық ара-қатынасының бұзылуы әсерінен олардың санының азаюы
- D) Топырақтың жоғарғы құнарлы қабатының бұзылуы
- E) Тыныштық кезеңі

11. ТМД елдерінің арасында сумен қамтамасыз ету бойынша Қазақстан нешінші орын алады?

- A) Соңғы орын
- B) Судың қолжетімділігі бойынша алғашқы он елдің қатарына кіреді
- C) Бірінші орын
- D) ТМД бойынша су қорлары бірдей таралған
- E) Қазақстанда сумен қамтамасыз етуде ешқандай мәселе жоқ

12. Қазақстанда шөлейтілген жерлердің ауданы:

- A) 2,7 млн га
- B) 10 млн га
- C) 179,9 млн га
- D) 510 млн га
- E) 600 млн га жоғары

13. Қазақстанда құрылған алғашқы қорық:

- A) Ақсу-Жабағалы
- B) Алматы
- C) Алакөл
- D) Батыс-Алтай
- E) Қорғалжын

14. Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексіне қол қойылды:

- A) 1991
- B) 1995
- C) 1997
- D) 2000
- E) 2007

15. Қазақстан Республикасының тұңғыш Қызыл кітабы жарық көрді:

- A) 1991
- B) 1992
- C) 1995
- D) 1996
- E) 1997

16. Қазақстандағы «Невада-Семей» қозғалысының жетекшісі кім?

- A) Т. Әубәкіров
- B) О.Сүлейменов
- C) М.Елеусізов
- D) М.Горбачев
- E) Н.Назарбаев

17. Арал теңізінің тартылып қалуының негізгі себебі:

- A) Сырдария және Амудария өзендерінің бассейндерінде суармалы алқаптардың ұлғаюы
- B) Аудандағы климаттың өзгеруі және барлық өзендердің құрғауы
- C) Сырдария мен Амудария өзендерінің табиғи таяздануы
- D) Халықтың шамадан тыс өсуі
- E) Қоршаған ортаның ластануы

18. Қазақстанда қанша ұлттық саябақ бар?

- A) 9
- B) 10
- C) 13
- D) 15
- E) 20

19. Қазақстан Республикасының аумағында мұнайдың қарқынды ластануы қай жерде байқалады?

- A) Арал теңізі
- B) Балқаш көлі
- C) Каспий теңізі
- D) Алакөл
- E) Зайсан

20. Қазақстандағы ауаның ластануы бойынша алғашқы орынды алады:

- A) Балқаш тау-кен металлургия комбинаты
- B) Қазақмыс корпорациясы
- C) Шымкент фармацевтикалық зауыты
- D) Ақтөбе ферроқорытпа зауыты
- E) Павлодар мұнай өңдеу зауыты

2 Деңгей-орташа

1. Редукцияланбайтын қанттарға жатады:

- A) Глюкоза
- B) Фруктоза
- C) Лактоза
- D) Сахароза
- E) Галактоза

2. Қандай майлар тамақ өнеркәсібіндегі тағамдардың сақтау мерзімін ұзартады?

- A) Қаныққан майлар
- B) Полиқанықпаған майлар
- C) Қанықпаған майлар
- D) Транс майлары
- E) Өсімдік майлары

3. Құрылымдық ақуыздарға мыналар жатады:

- A) Имуноглобулин
- B) Кератин
- C) Фибрин
- D) Тромбин
- E) Фибриноген

4. Қай ғалым алғаш рет ДНҚ локализациясын анықтады?

- A) Ф.Мишер
- B) Ф.Крик
- C) Д.Уотсон
- D) О.Эвери
- E) Р.Фельген

5. РНҚ қандай типтері рибосома денесін құрайды?

- A) аРНҚ
- B) тРНҚ
- C) рРНҚ
- D) мРНҚ
- E) РНҚ

6. ДНҚ молекулаларында келесі азотты қосылыс жоқ:

- A) Тимин
- B) Аденин
- C) Урацил

- D) Цитозин
- E) Гуанин

7. Пластидтерді алғаш рет А.Левенгук ашты:

- A) 1599
- B) 1602
- C) 1678
- D) 1734
- E) 1866

8. Бактерия жасушасында не кездеспейді?

- A) Рибосома
- B) Мезосома
- C) Цитоплазма
- D) Муреин
- E) Митохондриялар

9. Ферменттердің көмегімен глюкозаның ыдырауы және энергияның бөліну процесі қалай аталады:

- A) Тотықу
- B) Ыдырау
- C) Гликолиз
- D) Ашу
- E) Катализ

10. Антидиуретикалық гормон:

- A) Ангиотензин
- B) Альдестерон
- C) Кортизол
- D) Ренин
- E) Вазопрессин

11. Пархон синдромы деген не?

- A) Гипоталамус және гипофиздің артқы бөлігінің гиперфункциясы нәтижесінде антидиуретикалық гормон өндірісінің жоғарылауы
- B) Гипоталамус пен алдыңғы гипофиздің гиперфункциясы нәтижесінде кортизол өндірісінің жоғарылауы
- C) Антидиуретикалық гормон өндірісінің төмендеуімен гипоталамус пен гипофиздің артқы бөлігінің гипофункциясы
- D) Альдестерон өндірісінің жоғарылауымен гипоталамус пен алдыңғы гипофиздің гипофункциясы

Е) Гипоталамустың және гипофиздің артқы бөлігінің гипофункциясы, вазопрессин өндірісінің төмендеуі

12. Ересектердегі гемоглобин келесідей аталады:

- А) Гемоглобин А
- В) Гемоглобин В
- С) Гемоглобин С
- Д) Гем
- Е) Глобин

13. Жабық тұқымдастардың қос ұрықтануын 1898 жылы ашты:

- А) Б.Астауров
- В) М.Навашин
- С) Г.Темин
- Д) Д.Балтимор
- Е) Р.Дульбекко

14. Ағзаның ерте қартаюымен байланысты сирек кездесетін генетикалық ауру:

- А) Гериартия
- В) Хэйфлик лимиті
- С) Прогерия
- Д) Тернер синдромы
- Е) Даун синдромы

15. Мутациялар пайда болу орнына қарай 2 түрге бөлінеді:

- А) Генеративтік және соматикалық
- В) Соматикалық және хроматиндік
- С) Модификациялық және кездейсоқ
- Д) Биологиялық және химиялық
- Е) Табиғи және созылмалы

16. Жасушадағы хромосома санының өзгеруі қалай аталады:

- А) Геномды мутация
- В) Аутосомды мутация
- С) Модификациялық мутация
- Д) Рецессивті мутация
- Е) Хромосомалық мутация

17. Организмдердің тұрақты және қалыпты жағдайларға бейімделуінің нәтижесінде құрылымды жеңілдету:

- А) Диффузды регресс

- В) Идиоадаптация
- С) Дегенеративтік регресс
- Д) Биологиялық регресс
- Е) Мутациялық регресс

18. Түрішілік күрестің мысалы келесідей:

- А) Таулы арқар және орман қабаны
- В) Қызылбас сұңқар және тау аюы
- С) Сібір хаскасы және полярлық қасқыр
- Д) Тау ешкісі және дала ешкісі
- Е) Орман тиіні және дала қояны

19. Қаңқа бұлшықеттері мен жүрек бұлшықеттерін оттегімен байланыстыратын ақуыз:

- А) Гемоглобин
- В) Миоглобин
- С) Лиганда
- Д) Гем
- Е) Оксигемоглобин

20. Алғашқы трансгенді өнімдер алынды:

- А) 20 ғасыр басында
- В) 1980 жылдар соңында
- С) 21 ғасыр басында
- Д) 1970 жылдары
- Е) 20 ғасыр ортасында

3 Деңгей-күрделі

1. Популяцияның қандай көрсеткіші динамикалық болып табылады?

- A) Сан
- B) Тығыздық
- C) Фертильділік
- D) Жас құрамы
- E) Иммиграция

2. Атмосфералық азоттың биологиялық фиксациясына қандай организмдер қатысады?

- A) Дәнді дақылдар
- B) Шөпқоректілер
- C) Нитрификаторлар
- D) Түбірлік түйін бактериялары
- E) Денитрификаторлар

3. Қазіргі экологиялық дағдарысқа ең қолайлы сипаттама:

- A) Продуценттер дағдарысы
- B) Редуценттер дағдарысы
- C) Консументтер дағдарысы
- D) Шамадан тыс балық аулау дағдарысы
- E) Макроконсументтер дағдарысы

4. Көбею қабілетін жоғалтқан популяция түрлері қалай аталады?

- A) Репродуктивті
- B) Пререпродуктивті
- C) Пострепродуктивті
- D) Гипер-репродуктивті
- E) Продуктивті

5. Консументтердің алдыңғы деңгейінен келесі трофикалық деңгейіне қайталама өндірістің қаншама көлемі беріледі?

- A) 1%
- B) 10%
- C) 50%
- D) 90%
- E) 100%

6. Қазіргі кезеңде Дүниежүзілік мұхиттың қандай ластағышы тірі ағзаларға ең үлкен қауіп төндіреді?

- A) Құрылыс қалдықтары
- B) Полиэтилен
- C) Мұнай
- D) Нитраттар
- E) ДДТ

7. 2-реттік консументтер болып табылады:

- A) Шөпқоректілер
- B) Жыртқыштар
- C) Фототрофтар
- D) Продуценттер
- E) Автотрофтар

8. Биоценоздың жалпы жүйесіндегі түрдің алатын орны, оның биоценоздық байланыстарының кешені:

- A) Трофикалық тізбек
- B) Экологиялық пирамида
- C) Экологиялық мониторинг
- D) Экологиялық реттелу
- E) Экологиялық қойма

9. Популяцияның динамикалық сипаттамаларына мыналар жатады:

- A) Өсу қарқыны, экологиялық қойманың кеңею қарқыны
- B) Туу, өлім, өсу қарқыны
- C) Туу, өлім, тығыздығы
- D) Өлім, ұрпақ саны
- E) Өсу қарқыны, мекендеу ортасының өсу қарқыны

10. Функционалды-экологиялық қатардың элементтерін дұрыс ретімен орналастыр: 1) экожүйе 2) биоценоз 3) ағза 4) биосфера

- A) 3214
- B) 4123
- C) 3124
- D) 1243
- E) 1234

11. Озонның бұзылуы мен келесілердің өсуі арасында тікелей байланыс бар:

- A) Тері және көз ауруларының қатерлі ісігі
- B) Туа біткен ауытқулар
- C) Жүрек-қантамыр аурулары
- D) Тірек-қимыл аппаратының аурулары
- E) Ішек аурулары

12. Үшінші трофикалық деңгей арқылы қалыптасады:

- А) Фитофагтар
- В) Зоофагтар
- С) Үшіншілік консументтер
- Д) Паразиттер
- Е) Продуценттер

13. Динозаврлар дәуірі қалай аталады?

- А) Кайнозой
- В) Мезозой
- С) Палеозой
- Д) Архей
- Е) Протерозой

14. Трансформация теориясының өкілі:

- А) Ж.Ламарк
- В) К.Линней
- С) Ч.Дарвин
- Д) Р.Гук
- Е) Ж.Бюффон

15. Адамда шамамен қанша жүйке жасушалары (нейрондар) болады?

- А) 348 мың
- В) 119 млн
- С) 85 млрд
- Д) 147 триллион
- Е) ешқайсысы дұрыс емес

16. Нуклеотид келесіден тұрады:

- А) Азотты негіз, бес көміртекті қант, фосфор қышқылы
- В) ДНҚ, фосфор қосылыстары, рибоза
- С) Тимин, урацил, үш көміртекті қант
- Д) Дезоксирибоза, сутегі, фосфор қышқылы
- Е) Азот қосылыстары, фосфаттар, нитраттар

17. Гибридологиялық әдісті алғаш қолданған кім?

- А) Ф.Мишер
- В) Р.Пеннет
- С) Г.Мендель
- Д) А.Вейсман
- Е) Н.Вавилов

18. Бактерия жасушалары көбейеді:

- A) Секунд сайын
- B) Минут сайын
- C) 20 минут сайын
- D) Сағат сайын
- E) 24 сағат сайын

19. Сары дене (жүктілік) гормоны аталады:

- A) Эстрадиол
- B) Андроген
- C) Прогестерон
- D) Лютеин қышқылы
- E) Эстроген

20. Планетаның озон экранының бұзылуымен байланысты:

- A) Көмір қышқыл газы
- B) Ауыр металдар
- C) Жоғары молекулалық қосылыстардың синтезі
- D) Хлорфторкөміртектер
- E) Күкірт диоксиді