

1-БЛОК: Жалпы кәсіптік пән
Химия
Бір дұрыс жауабы бар тапсырмалар

1. Селитрадағы қышқыл қалдығы қандай қышқылға тиесілі

- A) HNO_3
- B) H_2SO_4
- C) H_2CO_3
- D) HCl
- E) HClO_3

2. Алкадиендердегі қос байланыс саны

- A) 2
- B) 1
- C) 3
- D) 3
- E) 4

3. Карбонилді қосылыстарға мысал

- A) ацетон
- B) метан
- C) сірке қышқылы
- D) метиламин
- E) бутан

4. Қазақстан республикасындағы ірі металлургиялық комбинат атауы

- A) Қарағанды
- B) Қызылорда
- C) Шымкент
- D) Екібастұз
- E) Тараз

5. Алюминийге тән емес қасиет

- A) морт сынғыштығы
- B) берік
- C) жеңіл
- D) электр тогын жақсы өткізеді
- E) жемірілуге тұрақты

6. Ацетиленнің тримерленуі арқылы алынатын көмірсутек

- A) бутадиен
- B) циклопентан
- C) пропен
- D) метан
- E) бензол

7. Металдарды кесу және дәнекерлеу үшін қолданатын көмірсутек

- A) ацетилен
- B) циклобутан
- C) пропан
- D) метан
- E) бензол

8. Өзара изомер болатын көмірсутектер класы

- A) алкадиен, алкин
- B) алкан, алкадиен
- C) алкадиен, арендер
- D) арендер, алкан
- E) алкан, алкин

9. Құрамында азот атомы бар органикалық қосылыстар класы

- A) аминдер
- B) спирттер
- C) жай эфирлер
- D) карбон қышқылдары
- E) көмірсутектер

10. Алифатты қосылыс

- A) пропан
- B) циклобутан
- C) пиридин
- D) тиофен
- E) бензол

11. Алкендердың гибридтену түрі

- A) sp^2
- B) sp
- C) d^3sp^2
- D) d^2sp
- E) dsp

12. Алкандардың гибридтену түрі

- A) sp^3
- B) sp
- C) d^3sp^2
- D) d^2sp
- E) dsp

13. Көміртектің гибридтену түрі

- A) sp^3
- B) d^2sp^3
- C) d^3sp^2
- D) d^2sp
- E) dsp

14. Тасымалдаушы қызмет атқаратын нәруыз

- A) гемоглобин
- B) миозин
- C) коллаген
- D) гаммоглобулин
- E) инсулин

15. Нәруыздардан аминқышқылдарын алуға мүмкіндік беретін реакция

- A) гидролиз
- B) этерификация
- C) электролиз
- D) крекинг
- E) пиролиз

16. Азот тыңайтқышындағы азоттың өсімдіктер үшін маңыздылығы

- A) нәруыз бен хлорофилл құрамына кіреді, фотосинтез процесіне қатысады
- B) өсімдіктердің көбеюіне қатысады
- C) топырақтағы зиянкес жәндіктермен күреседі
- D) өсімдік ұлпасында көмірсулардың түзілуіне қатысады
- E) топырақты қопсыту қабілетіне ие

17. Егер 1 гектар жерге 60 кг азот енгізілсе, 100 гектар жерге азот енгізу үшін, қанша килограмм аммоний нитратын алу қажет

- A) 17,14 тонна
- B) 18,14 тонна
- C) 19,14 тонна
- D) 16,14 тонна
- E) 21,14 тонна

18. Дезоксирибонуклеин қышқылы (ДНК) гидролизденгенде түзілетін өнімдер

- A) азотты негіздер (аденин, гуанин, цитозин, тимин)
- B) азотты негіздер (аденин, гуанин, цитозин, урацил)
- C) күкірт қышқылы
- D) рибоза
- E) глюкоза

19. Рибонуклеин қышқылы (РНҚ) гидролизденгенде түзілетін өнімдер

- A) дезоксирибоза
- B) азотты негіздер (аденин, гуанин, цитозин, урацил)
- C) күкірт қышқылы
- D) глюкоза
- E) азотты негіздер (аденин, гуанин, цитозин, тимин)

20. 74,4 грамм анилин алу үшін, қанша грамм бензол қажет (анилиннің шығымдылығы 64%)

- A) 97,5 г
- B) 100 г
- C) 90 г
- D) 80,5 г
- E) 77,5 г

1-БЛОК: Жалпы кәсіптік пән бойынша тест аяқталды.

2-БЛОК: Арнайы пән
Биология
Бір дұрыс жауабы бар тапсырмалар

1. Нуклеин қышқылдарының құрамына кіретін химиялық элемент
А) фосфор
В) мышьяк
С) кальций
D) темір
E) хлор

2. Жасушалар құрамынан табылған Д.И.Менделеевтің периодтық жүйесіндегі элементтердің саны
А) 100
В) 102
С) 80
D) 85
E) 92

3. Эпигенез теориясының мәні
А) Тіршілік химиялық және биологиялық эволюция жолымен пайда болды
В) Тіршілік пайда болуы басқа ғаламшардан тіршілік тұқымы таралған
С) Барлық тірі организмдер жұмыртқадан пайда болады
D) Тіршілік өздігінен пайда болады
E) Тіршілік қоршаған ортадағы бейорганикалық заттардан пайда болады

4. Организм тек тірі организмнен ғана пайда болады деген «биогенездік теория» авторы
А) Ж.Кювье
В) Г.Рихтер
С) Ж.Бюффон
D) Л.Пастер
E) А.И.Опарин

5. Тіршіліктің пайда болуы туралы креационистік көзқарастағы ғалымдардың пікірлері
А) тіршілік қоршаған ортадағы бейорганикалық заттардан пайда болады
В) тіршілік өздігінен пайда болады
С) тіршілік химиялық және биологиялық эволюция жолымен пайда болды
D) табиғаттағы түрлер өзгермейді, оны құдыретті күш жаратқан
E) тіршілік пайда болуы басқа ғаламшардан тіршілік тұқымы таралған

6. Адамда генотипі $I^A I^B$ болатын қан тобы

- A) I және III топ
- B) I топ
- C) II топ
- D) III топ
- E) IV топ

7. Мутант дегеніміз

- A) хромосомадағы гендердің орны
- B) мутацияның әсерінен пайда болған даралар
- C) мутация тудыратын және жиілігін арттыратын зат
- D) мутацияның түзілу процесі
- E) хромосомалардың кемуі

8. Монголоидтік нәсілдерге жатады

- A) терісінің түсі қара, шашы бұйра, кең танаулы
- B) терісінің түсі сарғыш, шашы толқын тәрізді, тар танаулы
- C) терісінің түсі ашық, шашы қайратты, кең танаулы
- D) терісінің түсі қоңырқай, шашы қатты, мұрны жалпақ
- E) терісінің түсі ақшыл, шашы тік, тар танаулы

9. Қазіргі адамдарда кездесетін нәсілдік топтың саны

- A) 4
- B) 2
- C) 3
- D) 5
- E) 6

10. Адам генетикасын зерттеу әдісіне жатады

- A) салыстырмалы
- B) цитологиялық
- C) генеалогиялық
- D) морфологиялық
- E) евгеника

11. Тұқым қуалайтын өзгерістерді тудыратын факторлар

- A) пангенезис
- B) партеногенз
- C) мутация
- D) мутагенез
- E) мутагендер

12. Жәндіктердің денесінің, көзінің түсінің, қанатының мөлшері мен пішінінің өзгеруі мутациялық өзгергіштіктің қай түріне мысал болады

- A) комбинативтік
- B) модификациялық
- C) хромосомалық
- D) физиологиялық
- E) морфологиялық

13. Альбинизм (пигментсіздік), дальтонизм, гемофилия, фенилкетонурия аурулары жатады

- A) летальді мутацияға
- B) комбинативті мутацияға
- C) физиологиялық мутацияға
- D) гендік мутацияға
- E) хромосомалық мутацияға

14. Модификациялық өзгергіштік деп

- A) Хромосомалар құрылысының өзгеруі
- B) Ұрпақтан ұрпаққа берілетін тұқым қуалайтын өзгергіштігі
- C) Жыныстық көбею кезінде ата-ана гендерінің алмасуынан пайда болады
- D) Генотиптің өзгеруіне байланыссыз, тек сыртқы ортаның әсерінен болатын өзгергіштік
- E) Өсімдіктер мен жануарларда мүшелерінің тұқым қуалайтын белгілерінің өзгеруі

15. Бауырымен жорғалаушылар заманы

- A) протерозой
- B) архей
- C) кайнозой
- D) палеозой
- E) мезозой

16. Организмдер құрылысының қарапайымдануы

- A) гипогенез
- B) ценогенез
- C) аллогенез
- D) арогенез
- E) катогенез

17. Сүтқоректілерде төрт камералы жүректің пайда болуы эволюциялық процестің мына бағытына жатады

- A) ценогенез
- B) катогенез
- C) арогенез
- D) аллогенез
- E) гипогенез

18. Рудимент күйінде жамбас, тоқпан жілік және сирақ сүйектері сақталған омыртқалы жануар

- A) кит
- B) саламандра
- C) тритон
- D) скат
- E) акула

19. Аналогиялық мүшелерге жатады

- A) жарқанаттың қанаты қосмекенділердің алдыңғы аяғы
- B) сүтқоректілердің алдыңғы аяқтары
- C) адамның қолы, балықтың қанаттары
- D) тұраралық
- E) құстың қанаты, шегірткенің қанаты

20. Бір түрдің ішінде жүретін және гендік қорды өзгертетін эволюциялық процесс

- A) макроэволюция
- B) микроэволюция
- C) онтогенез
- D) өзгергіштік
- E) қолдан сұрыптау

Бір немесе бірнеше дұрыс жауабы бар тапсырмалар

21. Тірі организмдердің құрылымдық деңгейіне жатады

- A) жасушалық
- B) тәжірибелік
- C) популяциялық
- D) салыстырмалы
- E) организмдік
- F) палеонтологиялық
- G) эмбриологиялық
- H) зоогеографиялық

22. Биологиялық ғылымдар салалары

- A) Гистология
- B) Физика
- C) Кибернетика
- D) Эволюциялық ілім
- E) Химия
- F) Философия
- G) Микология
- H) Математика

23. Биосфера қабаттары

- A) Атмосфера
- B) Тірі заттар
- C) Экосфера
- D) Фотосфера
- E) Гидросфера
- F) Озон қабаты
- G) Ауа
- H) Литосфера

24. Кайназой заманының кезеңдері

- A) үштік
- B) карбон
- C) девон
- D) юра
- E) силур
- F) төрттік

25. Хромосомалық мутациялар түрлері

- A) транслокация
- B) вакация
- C) инверсия
- D) локус
- E) нулисомия
- F) комбинациялық
- G) делеция
- H) летальді

26. Гетероплоидия (анэуплоидия) құбылысының адамда туғызатын аурулары

- A) Альбинизм
- B) Даун синдромы
- C) Эдварс
- D) Трисомия
- E) Патау
- F) Шершевский - Тернер
- G) Алып еркек
- H) Рахит

27. Жыныс хромосомалары санының ауытқуынан болатын аурулар

- A) Патау
- B) Клайнфельтнер
- C) Алып еркек
- D) Даун
- E) Эдварс
- F) Трисомия
- G) Полидактилия
- H) Альбинизм

28. Мутацияның түрлері

- A) модификациялық
- B) гендік
- C) хромосомалық
- D) анатомиялық
- E) геномдық
- F) моносомия
- G) мутагендер
- H) генетикалық

29. Ежелгі адамдардың арғы тектеріне жатады

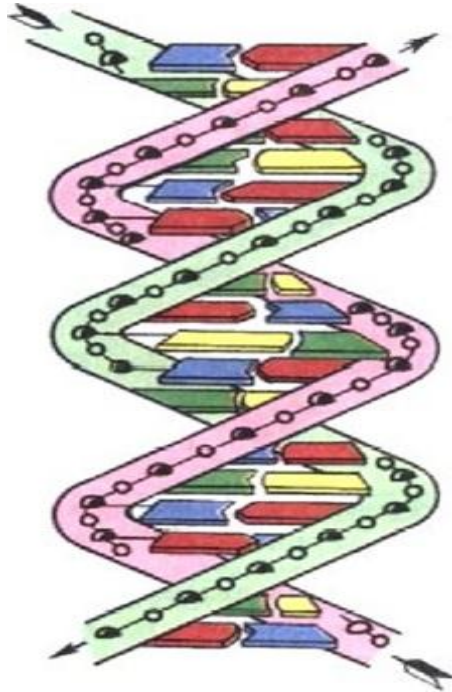
- A) аустралопитектер
- B) палеонтроптар
- C) синантроптар
- D) кроманьон адамы
- E) дриопитек
- F) неандерталь адамы

30. Адам мен жануарларда болатын ортақ белгілер

- A) құрсағының бунақталуы
- B) рудиментті мүшелер
- C) хитинді демтүтік
- D) желбезек саңылаулары
- E) тік жүріп тіршілік ету
- F) атавизмді мүшелер

Жағдаяттық тапсырмалар
1-жағдаят
Бір дұрыс жауабы бар 5 тапсырма

ДНҚ молекуласы



31. ДНҚ молекуласының бір ширатылған жіпшесіндегі нуклеотидтер саны

- A) 1
- B) 10
- C) 5
- D) 15
- E) 20

32. ДНҚ молекуласын құрайтын көмірсу

- A) рибоза
- B) сахароза
- C) глюкоза
- D) дезоксирибоза
- E) фруктоза

33. ДНҚ молекуласында кездеспейтін азотты негіз

- A) тимин
- B) аденин
- C) гуанин
- D) цитози
- E) урацил

34. ДНҚ молекуласының комплементарлы принципі

- A) Г-Т
- B) Ц-А
- C) Г-А
- D) У-Ц
- E) А-Т

35. ДНҚ молекуласын қанша жіпшеден тұратынын, байланысқанын ашқан ғалымдар

- A) Дж. Уотсон, Ф. Крик
- B) Л. Полинг, А. Браконно
- C) Р. Воклен, К. Робике
- D) Ф. Мюллер, Э. Геккель
- E) У. Стенли, Ф. Туорт

2-жағдаят
Бір дұрыс жауабы бар 5 тапсырма

Экологиялық пирамида (баспалдақ)



36. Суретте көрсетілмеген трофикалық деңгей

- A) продуценттер
- B) бірінші топ консументтері
- C) екінші топ консументтері
- D) улы жануарлар
- E) редуценттер

37. Қоректік тізбектің соңында тұрады

- A) шегірткелер
- B) қояндар
- C) жыртқыштар
- D) өсімдіктер
- E) бақалар

38. Бірінші топтағы консументтер

- A) шегіртке
- B) құрбақа
- C) жылан
- D) жыртқыш құстар
- E) өсімдіктер

39. Продуценттер:

- A) шегіртке
- B) құрбақа
- C) жылан
- D) жыртқыш құстар
- E) өсімдіктер

40. Қоректік тізбектің әрбір деңгейіндегі даралар жиынтығы

- A) биомасса пирамидасы
- B) сандық пирамидасы
- C) таза өнім
- D) жылдық өнім
- E) қоректік тізбек

2-БЛОК: Арнайы пән бойынша тест аяқталды.