

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. Судың биоиндикаторы деп саналады

- A) қыналар
- B) бактериялар
- C) мүктер
- D) көк – жасыл балдырлар
- E) қырықбуындар

2. Ядросы бар жасушаларға жатады

- A) вирустар
- B) бактериялар
- C) саңырауқұлақтар
- D) көк жасыл балдырлар
- E) микроорганизмдер

3. Хромосоманың химиялық құрамына кіреді

- A) 20% ДНҚ, 30%гистон, 15%қышқылдық нәруыз
- B) моносахаридтер, дисахаридтер, полисахаридтер
- C) 10% су, 40%фосфор, 10%азаот, РНҚ
- D) 40% РНҚ, 40% қышқылдық нәруыз, 20% гистон
- E) 40% ДНҚ, 40%гистон, 20%қышқылдық нәруыз, РНҚ

4. ДНҚ екі еселенуі жүреді

- A) анафазада
- B) профазада
- C) интерфазада
- D) телофазада
- E) метофазада

5. Митоздың анафазасында жүретін процесс

- A) ядро қабықшасының ыдырауы
- B) хромосома жасуша полюстеріне ажырайды
- C) хромосомалар ұршық экватор жазықтығында орналасады
- D) ядро және жасушалар екіге бөлінеді
- E) жас жасушалардың түзілуі

6. Адамның жыныс жасушаларындағы хромосома саны

- A) 46
- B) 42
- C) 23
- D) 22
- E) 25

7. Мейоздың редукциялық бөліну сатыларының дұрыс реттілігі

- A) профазы → метафазы → анафазы → телофазы
- B) лептотена → зиготена → пахитена → диплотена → диакинез
- C) пахитена → диакинез → лептотена → диплотена → зиготена
- D) метафазы → телофазы → анафазы → профазы
- E) лептотена → диакинез → пахитена → диплотена → зиготена

8. Жыныс жасушаларының түзілу процесі

- A) оргоногенез
- B) филогенез
- C) партеногенез
- D) онтогенез
- E) гаметогенез

9. Хромосомалар хроматидтерге ажырайтын кезеңі

- A) телофазы
- B) анафазы
- C) профазы
- D) метафазы
- E) цитокинез

10. Митоздың фазаларының дұрыс реттілігі

- A) Профазы → метафазы → анафазы → телофазы
- B) Анафазы → профазы → телофазы → метафазы
- C) Метафазы → телофазы → анафазы → профазы
- D) Профазы → анафазы → метафазы → телофазы
- E) Профазы → метафазы → телофазы → анафазы

11. Адамның эмбрионы мен ми жасушаларындағы судың (%) мөлшері

- A) 90
- B) 85
- C) 80
- D) 92
- E) 88

12. РНҚ мен нәруыздан тұратын рибосомалар кешені

- A) информасома
- B) центросома
- C) лизосома
- D) сферасома
- E) интерфаза

13. Рибосомада жүреді

- A) АТФ синтезі
- B) зат алмасу
- C) фагоцитоз
- D) аэробты тыныс алу
- E) нәруыз синтезі

14. Құрлықта тіршілік етуге бейімделген организмдер

- A) бентостар
- B) гидробионттар
- C) педобионттар
- D) пелагостар
- E) террабионттар

15. Палеозойдағы араморфоздық белгі

- A) іштей ұрықтану
- B) жыныстық жолмен көбею
- C) фотосинтез процесі
- D) мүшелердің күрделенуі
- E) желбезектің пайда болуы

16. К.Линней жүйесінің «жасанды жүйе» аталуының себебі

- A) түрді латынның қос сөзімен атауды ұсынған
- B) омыртқалылар 6 сатыға, 14 класқа топтастырылған
- C) бір-біріне туыстық қатысы жоқ организмдер бір туысқа жатқызылған
- D) бір түр мен екінші түр арасында күрес болатындығын көрсеткен
- E) тірі организмдердің құрылысын қаңқа қалдықтарын салыстырған

17. Жерде тіршіліктің пайда болуы туралы Опарин көзқарасының ғылыми мәні

- A) эксперименттік деректерді талдап салыстыру
- B) тіршілік өздігінен пайда болуын дәлелдеу
- C) организмдердің тек тірі организмдерден пайда болуын дәлелдеу
- D) органикалық қосылыстардың абиогендік жолмен түзілуін дәлелдеу
- E) тіршілікті жаратушы күш жаратқандығын түсіндіру

18. Шерешевский Тернер синдромымен ауыратын адамның кариотипі

- A) 45, (44+X)
- B) 47, (44+XXY)
- C) 47, (44+XXX)
- D) 47, (45+XX)
- E) 47, (45+XY)

19. диплотена сатына тән сипаттамалар болып табылады

- A) Телофаза сатысынан соң басталады
- B) Хромосомалар екі полюстерге тартылады
- C) Бөлінуге дайындық кезеңі болып табылады
- D) Гомологиялық хромосомаларда кроссинговер жүреді
- E) Биваленттер түзіледі

20. Мейоздың профаза I кезеңінің сатылары

- A) Лептотена, зиготена, диплотена
- B) интерфаза, цитокинез, кариокинез
- C) Цитокинез, зиготена, пахитена, лептотена
- D) Кариокинез, диакинез, зиготена, пахитена
- E) диплотена, пахитена, митоз

Бір немесе бірнеше дұрыс жауабы бар тапсырмалар

21. Адам генетикасында қолданылатын әдістер

- A) Егіздік
- B) Генеалогиялық
- C) Мутациялық
- D) Гибридологиялық
- E) Доминанттық
- F) Полигибридтік

22. Хромосомалық мутациялар

- A) Сегментация.
- B) Инверсия.
- C) Модификация.
- D) Полиплоидия.
- E) Дупликация
- F) Гетероплоидия
- G) Анеуплоидия
- H) Делеция

23. Биологияның зерттеу әдістері

- A) экологиялық
- B) салыстырмалы
- C) түсіндіру
- D) бақылау
- E) теориялық
- F) зиянкестермен күресу
- G) тәжірибелік
- H) залалсыздандыру

24. Тірі организмдерге тән негізгі қасиеттер болып табылады

- A) тітіркену
- B) даралану
- C) көбею
- D) оқшаулану
- E) модельдеу
- F) қозғалу
- G) тасымалдау
- H) зақымдау

25. Г. Мендель зерттеулерінде асбұршақты генетикалық қолайлы нысаны ретінде пайдалануының басты себептері

- А) өсіруге қолайлы, күй талғамайды
- В) құрамында нәруыздық заттар мол
- С) бірнеше белгілері бойынша бір-бірінен айқын ажыратылады
- Д) асбұршақтың будандастыруға барлық белгілері сай келеді
- Е) бұршақ тұқымдасының тамырында азотты түйнектері топырақты азотпен қамтамасыз етеді
- Ғ) жапырақтарының құрылысы жай, күрделі, қауырсынды болып келеді
- Г) асбұршақтың өсімділігі жоғары
- Н) өздігінен де, айқас та тозаңданады

26. Г. Мендель ашқан тұқым қуалаушылық заңдылықтары

- А) Гаметалар тазалығы
- В) Тіркесіп тұқым қуалау
- С) Біркелкілік немесе басымдылық
- Д) Тікелей тұқым қуалау
- Е) Белгілердің ажырауы
- Ғ) Тәуелсіз тұқым қуалау
- Г) Биогенетикалық заң
- Н) Өзгергіштік

27. Митоздың бөліну фазаларына жатады

- А) интерфаза
- В) диплотена
- С) зиготена
- Д) метафаза
- Е) лептотена
- Ғ) пахитена
- Г) анафаза
- Н) диакинез

28. Жынысты көбею дегеніміз

- А) хромосомалар ширатылуы
- В) фолликула түзілуі
- С) Аналық және аталық гаметалардың дамуы
- Д) эндосперм түзілуі
- Е) хромосомалар саны азаюы
- Ғ) зигота түзілуі
- Г) Сперматозид пен жұмыртқа ядроларының қосылуы
- Н) циста түзілуі

29. Сүтқоректілердің шығуына себеп болған ароморфоз

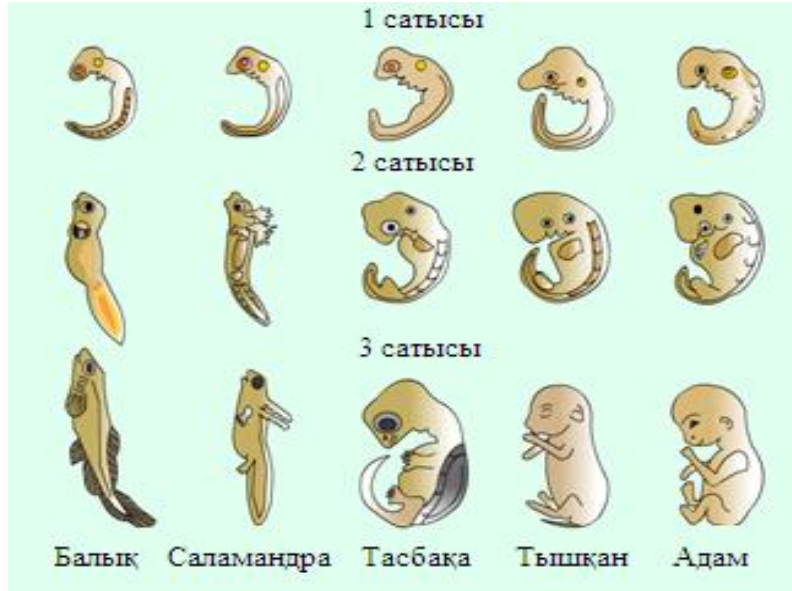
- A) Қоршаған ортаның температурасына тәуелділік
- B) Үлкен және кіші қан айналымы, жылы қандылық
- C) Өсімдіктердің түрлері көп болуы
- D) Жүйке жүйесінің күрделеніп, алдыңғы ми сыңарларының дамуы
- E) Құрлықтық алқаптардың орын алуы
- F) Модификациялық өзгергіштіктің қалыптасуы

30. Мезозой заманының кезеңдері

- A) силур
- B) девон
- C) триас
- D) пермь
- E) юра
- F) ордовик

Жаздаяттық тапсырмалар
1-жаздаят
Бір дұрыс жауабы бар 5 тапсырма

Әртүрлі даму сатысындағы омыртқалылар



31. Омыртқалыларда онтогенездік процесті реттейтін маңызды жүйесі

- A) асқорыту
- B) жүйке
- C) жыныс
- D) бөліп шығару
- E) бұлшықет

32. Туыстық формалар белгілерінің ажырауы:

- A) дивергенция
- B) ұрықтық конвергенция
- C) ароморфоз
- D) параллелизм
- E) идиоадаптация

33. Жеке даму:

- A) онтогенез
- B) филогенез
- C) эмбриогенез
- D) постэмбриогенез
- E) гаметогенез

34. Ең алғаш даму сатысында омыртқалы жануарлардың ұрықтарының ұқсастық белгілері

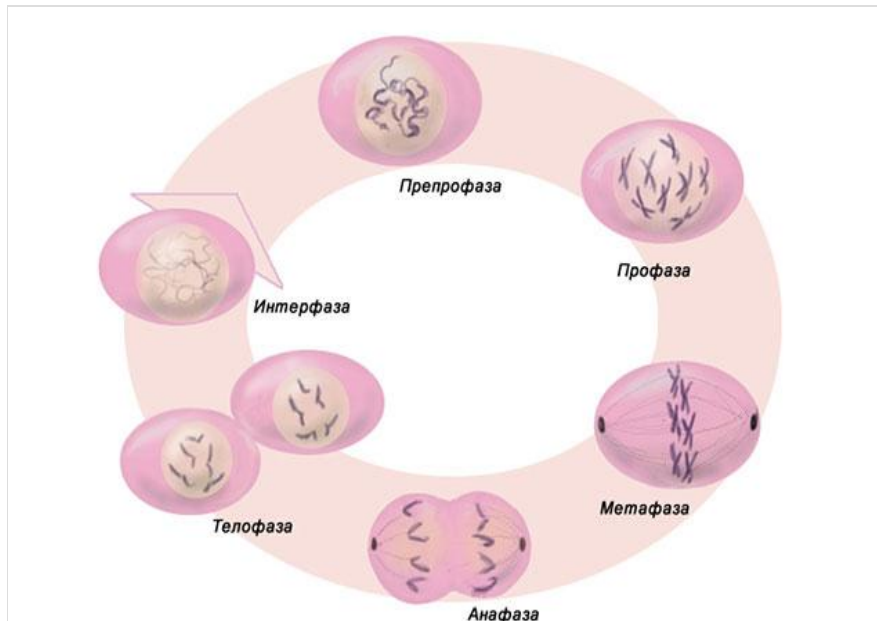
- A) терісі
- B) желбезек саңылаулары
- C) төрт камералы жүрек
- D) өкпесі
- E) желбезек қалталары

35. Ұрықтың даму ұқсастығын ашқан ғалым

- A) Э.Геккель
- B) Ф.Мюллер
- C) К.М.Бэр
- D) В.О.Ковалевский
- E) А.Н.Северцов

2-жағдаят
Бір дұрыс жауабы бар 5 тапсырма

Жасушаның митоз жолымен бөлінуі



36. Митоздың биологиялық маңызы

- A) хромосомалар саны көбейеді
- B) екі жас бірдей жасуша пайда болады
- C) хромосома саны кемиді
- D) гаплоидты бірдей жасушалар түзіледі
- E) жыныс жасушалары түзіледі

37. Митоз немесе ядроның бөлінуі

- A) цитокинез
- B) кариокинез
- C) редупликация
- D) транскрипция
- E) трансляция

38. Метафаза сатасында жүреді

- A) хроматидтердің ажырауы
- B) хромосомалардың ширатылуы
- C) ядро қабықшасының ыдырауы
- D) хромосомалар экватор жазықтығында орналасады
- E) АТФ синтезі

39. Жасуша бөлінуінің дайындық кезеңі

- A) профаза
- B) метафаза
- C) анафаза
- D) телофаза
- E) интерфаза

40. Жасушаның бөлінуінің интерфаза кезеңінде жүретін процестер

- A) цитоплазманың бөлінуі
- B) ядроның бөлінуі
- C) ДНҚ молекуласының екі еселенуі
- D) кроссинговер
- E) конъюгация

2-БЛОК: Арнайы пән бойынша тест аяқталды.