

КАНДИДАТСТУДЕНТСКИ ИЗПИТ по "Биология" за специалностите „Медицинска сестра“, „Акушерка“, „Кинезитерапия“, „Медицински лаборант“, „Помощник-фармацевт“, „Рехабилитатор“, „Рентгенов лаборант“ и „Медицински козметик“ - 09.07.2026 г.

Отбележете с X верния отговор

1. Лица с кръвна група АВ:
 - a. притежават антигени А и В
 - b. притежават антителата алфа и бета
 - c. са универсални дарители
 - d. не притежават антигени
2. Нормално броят на левкоцитите в човешкия организъм възлиза на:
 - a. 4 - 10 хил/ mm^3 кръв
 - b. 2 - 4 хил/ mm^3 кръв
 - c. 15 - 20 хил/ mm^3 кръв
 - d. 20 - 30 хил/ mm^3 кръв
3. Посочете вярното твърдение за белите дробове:
 - a. десният бял дроб е по-малък от левия
 - b. белодробните артерии излизат от белите дробове
 - c. лимфните съдове навлизат в белите дробове
 - d. върховете им се издават над ключиците
4. Посочете невярното твърдение за сърцето:
 - a. сърцето е разположено в гръдния кош, между двата бели дроба
 - b. човешкото сърце е двуделно
 - c. човешкото сърце има 2 предсърдно-камерни и 2 полулунни клапи
 - d. стената на сърцето е изградена от 3 слоя
5. Цитокинезата в растителната клетка се характеризира с:
 - a. равномерно разделяне на хомоложните хромозоми
 - b. прищъпване на клетъчната мембрана и разделяне на клетката
 - c. формиране на клетъчна пластинка в цитоплазмата
 - d. движение на хромозомите в метафазната пластинка
6. След дихибридно кръстосване в поколението F2 има :
 - a. 2 фенотипни класа
 - b. 3 фенотипни класа
 - c. 4 фенотипни класа
 - d. 16 фенотипни класа

-
7. При дихибридно кръстосване във F2 индивидите с проявени доминантни белези са:
- a. 1/16 от поколението
 - b. 3/16 от поколението
 - c. 9/16 от поколението
 - d. 12/16 от поколението
8. В състава на белтъците участват:
- a. 22 различни вида аминокиселини
 - b. 20 различни вида аминокиселини
 - c. 18 различни вида аминокиселини
 - d. 8 различни вида аминокиселини
9. Вирусите:
- a. са най-просто устроени клетъчни форми на живот
 - b. са надмолекулни комплекси
 - c. могат да се размножават извън клетката гостоприемник
 - d. притежават рибозоми за синтез на собствени белтъци
10. Една от основните функции на епителната тъкан е:
- a. опорна функция
 - b. съкратителна
 - c. транспортна
 - d. секреторна
11. Еохипус, мезохипус, мерихипус, плиохипус - изброените понятия са:
- a. ръководни вкаменелостифосили
 - b. фосили
 - c. преходни форми от вкаменелости
 - d. филогенетичен ред
12. Лица от кръвна група O:
- a. не притежават белтъци α и β
 - b. не притежават белтъци β
 - c. притежават белтъци α и β
 - d. не притежават белтъци α
13. За щитовидния хрущял е вярно, че е:
- a. най-големият хрущял
 - b. по-голям при жените
 - c. по-малък при мъжете
 - d. част от структурата на гълтача
-

-
14. Коя от функциите не е характерна за белтъците?
- a. каталитична
 - b. регулаторна
 - c. транспортна
 - d. всмукваща
15. Стареенето не се характеризира с:
- a. понижаване на реактивността на организма
 - b. понижаване интензивността на обменните процеси
 - c. прогресивно клетъчно делене и диференциация
 - d. понижена ензимна активност
16. Външно оплождане има при:
- a. птици
 - b. сухоземни бозайници
 - c. водни бозайници
 - d. земноводни
17. Съседните аминокиселини, изграждащи полипептидната верига, се свързват помежду си чрез:
- a. водородни връзки
 - b. пептидни връзки
 - c. макроергични връзки
 - d. йонни връзки
18. Участък от ДНК, който носи информация за синтеза на една белтъчна верига, се нарича:
- a. генотип
 - b. геном
 - c. генофонд
 - d. ген
19. Вирусите се различават от останалите надмолекулни комплекси по това, че:
- a. са по-сложно устроени
 - b. проявяват инфекциозни свойства
 - c. са по-просто устроени
 - d. са живи организми

20. В дясното предсърдие се влива(т):

- a. 4-те белодробни вени
- b. белодробната артерия
- c. горната и долната куха вена
- d. аортата

21. Червените кръвни клетки съдържат:

- a. миоглобин
- b. албумин
- c. фибриноген
- d. хемоглобин

22. Посочете вярното твърдение:

- a. при анализиращо кръстосване на хомозиготен по доминантен алел индивид (AA) се получава разпадане на белезите в отношение 1:1
- b. при анализиращо кръстосване на хетерозиготен индивид (Aa) се получава разпадане на белезите в отношение 1:1
- c. използваният за анализатор индивид е хомозиготен по доминантен алел
- d. използваният за анализатор индивид е винаги женски

23. При изграждане на двойната спирала на ДНК се свързват базите:

- a. аденин с цитозин
- b. гуанин с тимин
- c. аденин с урацил
- d. цитозин с гуанин

24. Аналогните органи са:

- a. със сходен строеж и произход, но изпълняват различни функции
- b. с различен строеж и произход, но изпълняват една и съща функция
- c. закърнели органи
- d. със сходен строеж и произход, като изпълняват еднаква функция

25. Коя от посочените функции не е характерна за кръвта?

- a. транспортна
- b. защитна
- c. опорна
- d. терморегулационна

26. Мембранни клетъчни органели са:

- a. рибозоми
- b. ендоплазмена мрежа
- c. центриоли
- d. нито един от посочените

27. За индивидуалното развитие е вярно, че:

- a. зародишното развитие протича в няколко стадия - дробене, гаструлация, хисто- и органогенеза
- b. за следзародишния период е характерно само пряко развитие
- c. при развитие с пълна метаморфоза от ларвата директно се получава възрастен индивид - имаго
- d. при развитие с метаморфоза ларвите и възрастните индивиди се хранят с една и съща храна

28. Посочете невярното твърдение:

- a. епителната тъкан изгражда жлези с вътрешна и външна секреция
- b. съединителната тъкан има голямо количество междуклетъчно вещество
- c. скелетната мускулна тъкан извършва неволеви движения
- d. повечето нервни клетки имат много къси израстъци и един дълъг

29. Разграждането на веществата, имащи хранителна стойност, които наричаме най-общо храна, се осъществява чрез поредица от процеси, познати под общото наименование:

- a. храносмилане
- b. протеинизация
- c. хранене
- d. нито един от посочените

30. Цитокинезата е делене на:

- a. ядрото
- b. центромера
- c. цитоплазмата
- d. ядърцето

31. Аминокиселини, които животните трябва задължително да приемат с храната, се наричат:

- a. витамини
- b. диетични
- c. незаменими
- d. необходими

32. Рecessивен белег е този, който се проявява:

- a. само при хетерозиготни индивиди
- b. само при хомозиготни индивиди
- c. при хетерозиготни и хомозиготни индивиди
- d. при хемизиготни индивиди

33. Бластулата се характеризира с формиране на:

- a. кухина, изпълнена с течност и покрита с един слой недиференцирани клетки
- b. кухина, изпълнена с течност и покрита с един слой диференцирани клетки
- c. кухина, изпълнена с течност и покрита с два слоя диференцирани клетки
- d. кухина, изпълнена с течност и покрита с три слоя диференцирани клетки

34. Общият план на строеж на скелета на крайниците на гръбначните животни е пример за:

- a. аналогни органи
- b. рудиментарни органи
- c. хомологни органи
- d. зародишни органи

35. Кръвосъсирването е процес, за който се знае, че:

- a. не предпазва от кръвозагуба и проникване на микроорганизми
- b. зависи от наличието на фибриноген, калциеви йони, тромбоцити и други фактори в кръвната плазма
- c. не е свързан с образуването на съсирек (тромб)
- d. извършва се в здрави, ненаранени кръвоносни съдове

36. Еритроцитите са:

- a. ядрени клетки с малки размери
- b. клетки, които съдържат хемоглобин и свързват и пренасят O₂ и CO₂
- c. клетки с голяма продължителност на живот
- d. клетки, чиято продължителност на живот не се променя при голяма надморска височина, анемия и др

37. Извън клетката вирусната частица се нарича:

- a. вирион
- b. вибрион
- c. вирион
- d. вирон

38. Кръвната група:

- a. се унаследява
- b. придобива се в хода на постембрионалното развитие
- c. променя се по време на индивидуалното развитие
- d. не се унаследява

39. Митотичното делене е характерно за всички:

- a. еукариотни телесни клетки
- b. прокариотни клетки
- c. вируси
- d. бактериофаги

40. Коя от следните структури е характерна само за растителните клетки?

- a. клетъчна мембрана
- b. хлоропласти
- c. комплекс на Голджи
- d. ендоплазмена мрежа

Попълнете липсващите термини в текста

41. Дясната сърдечна камера се съкращава и изтласква кръв през клапа, наречена, към кръвоносен съд, наречен

42. При монохбридно кръстосване 25% от всички индивиди в F₂ са хомозиготни по алел, 25% хомозиготни по рецесивния алел, а 50% са

43. При пълната метаморфоза ларвата се превръща в, от която излиза възрастната форма -

44. Артериалната кръв разнася до всички клетки, където той се разгражда до хемоглобин и, който клетките използват.

45. В-лимфоцитите участват в образуването на определени протеини, наречени, които свързват и обезвреждат чуждите агенти, наречени