

ПРЕДВАРИТЕЛЕН КАНДИДАТСТУДЕНТСКИ ИЗПИТ по "Биология"
за специалностите „Медицинска сестра“, „Акушерка“,
„Кинезитерапия“, „Медицински лаборант“, „Помощник-фармацевт“,
„Рехабилитатор“, „Рентгенов лаборант“ и „Медицински козметик“ -
27.04.2024 г.

Отбележете с X верния отговор

1. 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

2. Хроматинът е комплекс от
 - a. ДНК и белтъци
 - b. ДНК и липиди
 - c. РНК и белтъци
 - d. ДНК и въглехидрати

3. При дихибридно кръстосване разпадането по фенотип във F2 е:
 - a. 1:1
 - b. 3:1
 - c. 9:3:3:1
 - d. 1:2:1

4. 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

5. Нормално броят на левкоцитите в човешкия организъм възлиза на:
 - a. 4 - 10 хил/мм³ кръв
 - b. 2 - 4 хил/мм³ кръв
 - c. 15 - 20 хил/мм³ кръв
 - d. 20 - 30 хил/мм³ кръв

-
6. По време на митозата хромозомите се подреждат в екваториалната плоскост на делителното вретено през:
- a. интерфаза
 - b. профаза
 - c. метафаза
 - d. телофаза
7. Посочете грешното твърдение за антропогенеза:
- a. при изправено ходене върху задните крайници бедрената кост се превръща в най-дългата и здрава кост
 - b. сводът на стъпалото и S-образната извивка на гръбначния стълб създават възможност за пружиниране при ходене
 - c. от растителнояден тип на хранене се преминава към всеяден
 - d. лицевият дял на черепа остава по-голям от мозъковия дял
8. Тъканите представляват:
- a. групи от специализирани клетки, които имат общ произход, сходни структура и функции
 - b. групи от недиференцирани клетки, които имат общ произход, но различаващи се по структура и функции
 - c. групи от специализирани клетки, различаващи се по произход, структура и функции
 - d. нито едно от посочените
9. 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
10. 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

-
11. При монохбридното кръстосване разпадането по генотип във F1 е:
- a. 1: 1
 - b. 1:2:1
 - c. 3:1
 - d. няма разпадане
12. Коя от посочените функции не е характерна за кръвта?
- a. транспортна
 - b. защитна
 - c. опорна
 - d. терморегулационна
13. Науката, която изучава зародишното развитие на организмите, се нарича:
- a. микробиология
 - b. хистология
 - c. цитология
 - d. ембриология
14. Многоядрени клетки са:
- a. напречнонабраздените мускулни влакна
 - b. гладките мускулни клетки
 - c. някои бели кръвни клетки
 - d. кръвните плочици
15. Пренасянето на тежестта на тялото върху долните крайници е довело до:
- a. тяхното скъсяване
 - b. увеличение на размерите и здравината им
 - c. увеличаване площта на тазовите кости и намаляване дължината на бедрото
 - d. намаляване площта на тазовите кости и увеличаване дължината на бедрото
16. 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
17. Коя от следните структури е характерна само за растителните клетки?
- a. клетъчна мембрана
 - b. хлоропласти
 - c. комплекс на Голджи
 - d. ендоплазмена мрежа
-

-
18. Ако митотично деляща се клетка има 14 хромозоми, броят на хромозомите на получените дъщерни клетки е:
- a. 28
 - b. 7
 - c. 14
 - d. 56
19. Трахеята следва след:
- a. ралник
 - b. бронхи
 - c. гръклян
 - d. синуси
20. Недоразвити органи (в зачатъчно състояние), които не изпълняват определена функция, се наричат:
- a. хомологни
 - b. рудиментарни
 - c. аналогни
 - d. синергични
21. Рецесивен 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
22. Посочете вярното твърдение:
- a. при дихибридно кръстосване в поколение F2 разпадането по фенотип е 3:1
 - b. при дихибридно кръстосване в поколение F1 всички индивиди имат еднакъв генотип и фенотип
 - c. при дихибридно кръстосване са в сила само първи и втори закон на Мендел
 - d. при дихибридно кръстосване всеки индивид от F2 образува осем типа гамети
23. 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
-

-
24. От фазите на клетъчния цикъл най-дълго трае:
- a. интерфазата
 - b. профазата
 - c. метафазата
 - d. телофазата
25. Външно оплождане има при:
- a. птици
 - b. сухоземни бозайници
 - c. водни бозайници
 - d. земноводни
26. Лица от кръвна група В:
- a. не притежават антитела
 - b. притежават алфа антитела
 - c. притежават бета антитела
 - d. притежават алфа и бета антитела
27. Междуклетъчното вещество на съединителната тъкан съдържа:
- a. колаген и еластин
 - b. кератин и каротин
 - c. миоглобин
 - d. албумин и глобулин
28. Клетки без ядра при бозайниците са:
- a. еритроцитите
 - b. лимфоцитите
 - c. левкоцитите
 - d. овоцитите
29. В белодробните вени тече:
- a. венозна кръв
 - b. артериална кръв
 - c. кръв, богата на въглероден двуокис
 - d. лимфа
30. 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
-

-
31. 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
32. Извън клетката вирусната частица се нарича:
- a. вирион
 - b. вибрион
 - c. вирион
 - d. вирон
33. В бозайниците безядрени клетки са:
- a. нервните клетки
 - b. червените кръвни клетки
 - c. скелетните мускулни клетки
 - d. епителните клетки
34. Мономери на нуклеиновите киселини са:
- a. нуклеидите
 - b. нуклеотидите
 - c. нуклеозомите
 - d. нуклеопротеидите
35. 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
36. Вирусите могат да притежават:
- a. ДНК, но не и РНК
 - b. РНК, но не и ДНК
 - c. и ДНК, и РНК
 - d. или ДНК, или РНК
37. Участък от ДНК, който носи информация за синтеза на една белтъчна верига, се нарича:
- a. генотип
 - b. геном
 - c. генофонд
 - d. ген
-

38. Предаването на нервния импулс от невррон на невррон, на мускулна или жлезиста клетка, става чрез:

- a. рецептори
- b. дендрити
- c. синапси
- d. невроглия

39. След раждането еритроцити се образуват само в:

- a. червения костен мозък на плоски и къси кости
- b. черен дроб
- c. слезка
- d. лимфни възли

40. Основни видове тъкани в човешкото тяло са:

- a. паренхимна, мускулна, проводяща, жлезиста
- b. образувателна, покривна, нервна, хрущялна
- c. епителна, съединителна, мастна, мускулна
- d. епителна, съединителна, мускулна, нервна

Попълнете липсващите термини в текста

41. Двете двойки алтернативни белези при дихибридно кръстосване се определят от двойки на два отделни

42. При дихибридно кръстосване в поколението F_2 9/16 от индивидите съдържат в си алели и от двата гена.

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

44. Кръвта се състои от кръвна плазма - течна част, и кръвни клетки - червени кръвни клетки (.....), бели кръвни клетки (левкоцити) и кръвни плочици (.....).

45. Отвън белите дробове са обвити с тънка ципа -, която се състои от два листа. Между тях има малко пространство, изпълнено с улесняваща движението на белите дробове.