

**КАНДИДАТСТУДЕНТСКИ ИЗПИТ по "Биология"  
за "Медицинска сестра", "Акушерка",  
"Кинезитерапия" и специалности от  
Медицински колеж - 15.07.2022 г.**

---



**Отбележете с X верния отговор**

1. 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
  
2. 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
  
3. Посочете невярното твърдение:
  - a. аминокиселините се свързват с пептидни връзки в полипептидни вериги
  - b. полипептидните вериги са линейни, неразклонени
  - c. аминокиселините се различават по остатъка R
  - d. всички полипептидни вериги имат еднаква дължина
  
4. 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
  
5. Ензимите са:
  - a. липиди
  - b. въглехидрати
  - c. белтъци
  - d. киселини
  
6. Активната защитна функция на белтъците се изпълнява от:
  - a. антителата
  - b. антигените
  - c. хемоглобина
  - d. мускулите

- 
7. Незаменими аминокиселини се наричат тези, които:
- се синтезират в организма, но не в достатъчно количество
  - не могат да се синтезират в организма
  - се синтезират в огромни количества в организма
  - се синтезират от организма в оптимални количества
8. Вирусите се различават от останалите надмолекулни комплекси по това, че:
- са по-сложно устроени
  - проявяват инфекциозни свойства
  - са по-просто устроени
  - са живи организми
9. Лица от кръвна група O:
- не притежават белтъци  $\alpha$  и  $\beta$
  - не притежават белтъци  $\beta$
  - притежават белтъци  $\alpha$  и  $\beta$
  - не притежават белтъци  $\alpha$
10. Ако човек е от кръвна група O, от хора с коя кръвна група може да приеме кръв?
- A
  - B
  - O
  - AB
11. Ако човек е от кръвна група AB, на хора от коя кръвна група може да стане кръводарител?
- A
  - B
  - O
  - AB
12. Лица от кръвна група A:
- не притежават антитела
  - притежават алфа антитела
  - притежават бета антитела
  - притежават алфа и бета антитела
13. Посочете вярното твърдение за белите дробове:
- десният бял дроб е по-малък от левия
  - белодробните артерии излизат от белите дробове
  - лимфните съдове навлизат в белите дробове
  - върховете им се издават над ключиците
14. При дихибридно кръстосване във  $F_2$  индивидите с проявени доминантни белези са:
- 1/16 от поколението
  - 3/16 от поколението
  - 9/16 от поколението
  - 12/16 от поколението
-

- 
15. Науката, която изучава зародишното развитие на организмите, се нарича:
- морфология
  - физиология
  - цитология
  - ембриология
16. Еохипус, мезохипус, мерихипус, хипарион. Изброените понятия са:
- ръководни вкаменелостифосили
  - фосили
  - преходни форми от вкаменелости
  - филогенетичен ред
17. Митотичното делене е характерно за всички:
- еукариотни телесни клетки
  - прокариотни клетки
  - вируси
  - бактериофаги
18. Ако митотично деляща се клетка има 14 хромозоми, броят на хромозомите на получените дъщерни клетки е:
- 28
  - 7
  - 14
  - 56
19. В бозайниците безядрени клетки са:
- нервните клетки
  - червените кръвни клетки
  - скелетните мускулни клетки
  - епителните клетки
20. Червените кръвни клетки съдържат:
- миоглобин
  - албумин
  - фибриноген
  - хемоглобин
21. Средният живот на еритроцитите е около:
- три месеца
  - четири месеца
  - сто дни
  - сто и петдесет дни
22. След раждането еритроцити се образуват само в:
- червения костен мозък на плоски и къси кости
  - черен дроб
  - слезка
  - лимфни възли

- 
23. Зрелите човешки еритроцити имат:
- a. сферична форма
  - b. неправилна форма
  - c. вретеновидна форма
  - d. форма на двойно вдлъбнат диск
24. Външната ядрена мембрана на места се свързва с:
- a. комплекса на Голджи
  - b. цитоплазмената мембрана
  - c. хлоропластите
  - d. зърнестата ендоплазмена мрежа
25. Зиготата се дели:
- a. митотично
  - b. редукиционно
  - c. мейотично
  - d. амитотично
26. Външно оплождане има при:
- a. птици
  - b. сухоземни бозайници
  - c. водни бозайници
  - d. земноводни
27. Към белтъците със защитна функция се отнасят:
- a. албумин
  - b. антигени
  - c. миозин
  - d. антитела
28. В белодробните вени тече:
- a. венозна кръв
  - b. артериална кръв
  - c. кръв, богата на въглероден двуокис
  - d. лимфа
29. Големият кръг на кръвообращение:
- a. започва от дясната камера
  - b. включва само артериите и техните разклонения
  - c. чрез него клетките се снабдяват с  $O_2$  и хранителни вещества и отделят  $CO_2$  и непотребни вещества
  - d. завършва в лявото предсърдие
30. Кое свойство не е характерно за мускулната тъкан:
- a. възбудимост
  - b. съкратимост
  - c. проводимост
  - d. пропускливост
-

- 
31. Открийте излишната дума:
- a. аксон
  - b. неврон
  - c. фибрин
  - d. синапс
32. Многоядрени клетки са:
- a. лимфоцитите
  - b. клетките на жлезистия епител
  - c. невроните
  - d. напречно набраздените мускулни влакна на скелетната мускулатура
33. 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
34. 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
35. Мембранни клетъчни органели са:
- a. рибозоми
  - b. ендоплазмена мрежа
  - c. центриоли
  - d. нито един от посочените
36. Към мембранните клетъчни органели не се отнасят:
- a. митохондрии
  - b. ендоплазмена мрежа
  - c. комплекс на Голджи
  - d. рибозоми
37. Коя от следните структури е характерна само за растителните клетки?
- a. клетъчна мембрана
  - b. хлоропласти
  - c. комплекс на Голджи
  - d. ендоплазмена мрежа
38. Източник на енергия за клетката са:
- a. вода и минерални соли
  - b. витамини
  - c. въглехидрати
  - d. ензими

---

39. Процесът, при който организмът приема хранителни вещества, се нарича:

- a. храносмилане
- b. хранене
- c. усвояване
- d. фагоцитоза

40. Посочете вярното твърдение:

- a. кариотипът на един вид се определя от броя, формата и размерите на компактните хромозоми в телесните клетки
- b. всяка компактна митотична хромозома съдържа една хроматида
- c. броят на центромерите (първичното прищъпване) е повече от един
- d. в зрелите полови клетки хромозомният набор е диплоиден

**Попълнете липсващите термини в текста**

41. Съединителната тъкан се състои от различни по строеж и

..... клетки и голямо количество .....  
вещество.

42. Извън клетките вирусите не могат да се .....и

се разглеждат като ..... паразити .

43. Съществуват клетки, които нямат ядра, например

..... на бозайниците. Тези клетки живеят кратко  
време, защото техните структури не се обновяват с .....

44. Компактната структура на хромозомите не позволява по време на делене

да се синтезират ....., РНК и .....

45. При половото размножаване новият организъм започва развитието си от

клетка, наречена ..... Тя възниква при ..... на две  
размножителни клетки.