

**ПРЕДВАРИТЕЛЕН КАНДИДАТСТУДЕНТСКИ  
ИЗПИТ по "Биология" за специалностите  
"Медицинска сестра" и "Акушерка" -  
16.04.2022г.**

---



PROSPERITAS VESTRA FINIS NOSTRA!

**Отбележете с X верния отговор**

1. 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
  
2. Белтъците са изградени от:
  - a. монозахариди
  - b. целулоза
  - c. нуклеотиди
  - d. аминокиселини
  
3. Незаменими аминокиселини се наричат тези, които:
  - a. се синтезират в организма, но не в достатъчно количество
  - b. не могат да се синтезират в организма
  - c. се синтезират в огромни количества в организма
  - d. се синтезират от организма в оптимални количества
  
4. Извън клетката вирусната частица се нарича:
  - a. вирион
  - b. вибрион
  - c. вирион
  - d. вироион
  
5. 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
  
6. Белтъчната обвивка на вируса се нарича:
  - a. капсомер
  - b. капсид
  - c. капсула
  - d. мембрана
  
7. Лица от кръвна група А притежават:
  - a. антиген O
  - b. антиген A
  - c. антиген B
  - d. алфа антитела

- 
8. Лица от кръвна група В:
- a. не притежават антитела
  - b. притежават алфа антитела
  - c. притежават бета антитела
  - d. притежават алфа и бета антитела
9. При дихибридно кръстосване разпадането по фенотип във  $F_2$  е:
- a. 1: 1
  - b. 3:1
  - c. 9:3:3:1
  - d. 1:2:1
10. 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
11. Недоразвити органи (в зачатъчно състояние), които не изпълняват определена функция, се наричат:
- a. хомологни
  - b. рудиментарни
  - c. аналогни
  - d. синергични
12. Посочете грешното за стадий гастрюла:
- a. образува се двупластен или трипластен зародиш
  - b. прилича на изпъкнало гърне
  - c. силно намалява растежа и деленето на клетките
  - d. започва диференциране на клетките
13. От ектодермата на зародиша се образуват:
- a. мускули
  - b. сетивни органи
  - c. черен дроб
  - d. кръв
14. Продължителността на живот е:
- a. видов признак, който не е заложен в генетичната програма на всеки индивид
  - b. видов белег, който е заложен в генетичната програма на всеки индивид
  - c. индивидуален признак, който не е заложен в генетичната програма
  - d. нито един от посочените
15. Старееенето 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. От фазите на клетъчния цикъл най-дълго трае:
- интерфазата
  - профазата
  - метафазата
  - телофазата
17. Цитокинезата е делене на:
- ядрото
  - центромера
  - цитоплазмата
  - ядърцето
18. Митотичното делене е характерно за всички:
- еукариотни телесни клетки
  - прокариотни клетки
  - вируси
  - бактериофаги
19. В бозайниците безядрени клетки са:
- нервните клетки
  - червените кръвни клетки
  - скелетните мускулни клетки
  - епителните клетки
20. Нормално броят на левкоцитите в човешкия организъм възлиза на:
- 4 - 10 хил/мм<sup>3</sup> кръв
  - 2 - 4 хил/мм<sup>3</sup> кръв
  - 15 - 20 хил/мм<sup>3</sup> кръв
  - 20 - 30 хил/мм<sup>3</sup> кръв
21. При монохбридното кръстосване разпадането по фенотип във F<sub>1</sub> е:
- 1: 1
  - 1:2:1
  - 3:1
  - няма разпадане
22. Кръстосване на родители, различаващи се по една или повече алтернативни двойки белези, се нарича:
- рекомбинация
  - хибридизация
  - мутация
  - селекция
23. Рецесивен белег е този, който се проявява:
- само при хетерозиготни индивиди
  - само при хомозиготни индивиди
  - при хетерозиготни и хомозиготни индивиди
  - при хемизиготни индивиди
-

- 
24. Процесът на презаписване на информацията от ДНК в РНК се нарича:
- репликация
  - транслация
  - транскрипция
  - транслокация
25. В изграждането на нуклеотидите участват:
- два вида монозахариди от по 5 въглеродни атома
  - три вида монозахариди от по 5 въглеродни атома
  - два вида монозахариди от по 6 въглеродни атома
  - три вида монозахариди от по 6 въглеродни атома
26. Мономери на нуклеиновите киселини са:
- нуклеидите
  - нуклеотидите
  - нуклеозомите
  - нуклеопротеидите
27. ДНК молекулите в ядрата на еукариотните клетки са:
- линейни, неразклонени, едноверижни полимери
  - линейни, неразклонени, двуверижни полимери
  - линейни, разклонени, двуверижни полимери
  - линейни, разклонени, едноверижни полимери
28. Участък от ДНК, който носи информация за синтезата на една белтъчна верига, се нарича:
- генотип
  - геном
  - генофонд
  - ген
29. Мономерите, изграждащи молекулата на РНК, са:
- дезоксирибонуклеотиди
  - аминокиселини
  - монозахариди
  - рибонуклеотиди
30. Хроматинът е комплекс от
- ДНК и белтъци
  - ДНК и липиди
  - РНК и белтъци
  - ДНК и въглехидрати
31. Посочете грешното твърдение:
- размножаването при животните може да се извършва само полово
  - гаметогенезата и оплождането са процеси, характерни за половото размножаване
  - в хермафродитните индивиди се развиват и функционират едновременно семенници и яйчници
  - при партеногенеза новите индивиди се получават от неоплодени яйцеклетки.
-

- 
32. Зиготата се дели:
- a. митотично
  - b. редуционно
  - c. мейотично
  - d. амитотично
33. Външно оплождане има при:
- a. птици
  - b. сухоземни бозайници
  - c. водни бозайници
  - d. земноводни
34. Посочете вярното твърдение:
- a. в резултат от гаметогенеза от един овогоний се получава една зряла яйцеклетка, а от един сперматогоний - четири сперматозоида
  - b. овогенезата протича в четири периода, а сперматогенезата - в три периода
  - c. овогенезата протича в четири периода, а сперматогенезата - в три периода
  - d. в хода на сперматогенезата се образуват полярни телца
35. Към белтъците със защитна функция се отнасят:
- a. албумин
  - b. антигени
  - c. миозин
  - d. антитела
36. Малкият кръг на кръвообращението започва от:
- a. дясната камера
  - b. лявата камера
  - c. ляво предсърдие
  - d. дясно предсърдие
37. Открийте излишната дума:
- a. аксон
  - b. неврон
  - c. фибрин
  - d. синапс
38. Жлезите с вътрешна секреция отделят секретите си:
- a. в кухините на вътрешните органи
  - b. в кръвта
  - c. на повърхността на тялото
  - d. в кухините на вътрешните органи и по повърхността на тялото
39. Коя от следните структури е характерна само за растителните клетки?
- a. клетъчна мембрана
  - b. хлоропласти
  - c. комплекс на Голджи
  - d. ендоплазмена мрежа
-

- 
40. 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

**Попълнете липсващите термини в текста**

41. Една част от лимфоцитите са свързани с образуването на специфичен ....., неутрализиращ чужди тела. Така те създават .....
42. НК на вируса е защитена от белтъчна обвивка, която се нарича ....., който е образуван от еднакви белтъчни молекули - .....
43. Ядрото е изпълнено с ядрен ..... Хроматинът е съставен от комплекси на ДНК с различни .....
44. Съществуват клетки, които нямат ядра, например ..... на бозайниците. Тези клетки живеят кратко време, защото техните структури не се обновяват с .....
45. Клиничната смърт се характеризира със спиране на ..... и сърдечната дейност. Тя е обратима до момента, в който настъпи ..... смърт.