

**КАНДИДАТСТУДЕНТСКИ ИЗПИТ по "Биология" за
"Медицинска сестра", "Акушерка" и "Военна медицинска
сестра" - 22.04.2023 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. Белтъците са изградени от:
 - a. монозахариди
 - b. целулоза
 - c. нуклеотиди
 - d. аминокиселини

3. Аминокиселините се свързват помежду си чрез:
 - a. водородни връзки
 - b. пептидни връзки
 - c. макроергични връзки
 - d. йонни връзки

4. 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

5. 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

6. Ако човек е от кръвна група O, от хора с коя кръвна група може да приеме кръв?
 - a. A
 - b. B
 - c. O
 - d. AB

-
7. Ако човек е от кръвна група АВ, на хора от коя кръвна група може да стане кръводарител?
- A
 - B
 - 0
 - AB
8. Лица с кръвна група АВ:
- притежават антигени А и В
 - притежават антителата алфа и бета
 - са универсални дарители
 - не притежават антигени
9. Кръвният серум се различава от кръвната плазма по това, че:
- не съдържа белтъци
 - не съдържа фибриноген
 - съдържа колаген
 - съдържа много по-малко вода
10. Резус положителните лица:
- притежават резус антитела
 - притежават резус антигени
 - притежават и резус антитела, и резус антигени
 - не притежават резус антигени
11. Посочете излишната дума:
- хранопровод
 - гръклян
 - трахея
 - bronхи
12. 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
13. Кое твърдение е вярно?
- при гълтане хрущялното капаче отваря входа на гръкляна
 - гласът се образува от трептенето на гласовите връзки при издишване на въздух
 - в изграждането на трахеята не участва хрущялна тъкан
 - трахеята не участва в структурата на бронхиалното дърво
14. Анализиращо кръстосване се извършва за доказване генотипа на индивид с:
- проявен рецесивен белег
 - проявен доминантен белег
 - проявен междинен белег
 - непроявен белег

-
15. Към филогенетичния ред на коня спада:
- a. мастодон
 - b. стегодон
 - c. хипарион
 - d. палеомастодон
16. От ектодермата на зародища се образуват:
- a. мускули
 - b. сетивни органи
 - c. черен дроб
 - d. кръв
17. Кое от посоченото е зародишен (ембрионален) пласт:
- a. мезодерма
 - b. бластула
 - c. морула
 - d. хорда
18. В кой момент от мейозата хромозомният набор намалява наполовина?
- a. анафаза 2
 - b. анафаза 1
 - c. интерфаза
 - d. телофаза 2
19. Червените кръвни клетки съдържат:
- a. миоглобин
 - b. албумин
 - c. фибриноген
 - d. хемоглобин
20. Нормално броят на еритроцитите в човешката кръв възлиза на:
- a. 3 - 3,5 млн/мм³ кръв
 - b. 1,5 - 2 млн/мм³ кръв
 - c. 4,5 - 5,5 млн/мм³ кръв
 - d. 6,5 - 8 млн/мм³ кръв
21. 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
22. При монохбридното кръстосване разпадането по генотип във F₁ е:
- a. 1: 1
 - b. 1:2:1
 - c. 3:1
 - d. няма разпадане
-

-
23. При монохбридното кръстосване разпадането по фенотип във F_2 е:
- a. 1: 1
 - b. 1:2:1
 - c. 3:1
 - d. няма разпадане
24. При монохбридното кръстосване разпадането по генотип във F_2 е:
- a. 1:1
 - b. 3:1
 - c. 9:3:3:1
 - d. 1:2:1
25. 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
26. В изграждането на нуклеотидите участват:
- a. два вида монозахариди от по 5 въглеродни атома
 - b. три вида монозахариди от по 5 въглеродни атома
 - c. два вида монозахариди от по 6 въглеродни атома
 - d. три вида монозахариди от по 6 въглеродни атома
27. 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
28. Зиготата се дели:
- a. митотично
 - b. редукционно
 - c. мейотично
 - d. амитотично
29. Външно оплождане има при:
- a. птици
 - b. сухоземни бозайници
 - c. водни бозайници
 - d. земноводни
30. В лявото предсърдие се влива(т):
- a. горна и долна куха вена
 - b. аорта
 - c. 4 белодробни вени
 - d. белодробна артерия

-
31. В сърцето венозната кръв преминава през:
- a. лявото предсърдие
 - b. лявата камера
 - c. дясното предсърдие
 - d. артериалната половина на сърцето
32. 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
33. 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
34. Многоядрени клетки са:
- a. лимфоцитите
 - b. клетките на жлезистия епител
 - c. невроните
 - d. напречно набраздените мускулни влакна на скелетната мускулатура
35. 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
36. Към мембранните клетъчни органели не се отнасят:
- a. митохондрии
 - b. ендоплазмена мрежа
 - c. комплекс на Голджи
 - d. рибозоми
37. Мазнините се образуват при свързването на:
- a. глицерол и мастни киселини
 - b. аминокиселини и монозахариди
 - c. глицерол и аминокиселини
 - d. мастни киселини и монозахариди

-
38. 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
39. Диплоиден набор хромозоми имат:
- a. само зиготите
 - b. всички телесни клетки
 - c. само яйцеклетките
 - d. всички сперматозоиди
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. Кръвта се състои от кръвна плазма - течна част, и кръвни клетки - червени кръвни клетки (.....), бели кръвни клетки (левкоцити) и кръвни плочици (.....).
42. Артериалната кръв разнася до всички клетки, където той се разгражда до хемоглобин и, който клетките използват.
43. Дясната сърдечна камера се съкращава и изтласква кръв през клапа, наречена, към кръвоносен съд, наречен
44. Захарите, и целулозата са въглехидрати, а в клетката най-разпространена е простата захар
45. По време на клетъчното делене не се синтезират и не се удвояват молекулите на