

## Тест за 11 клас-самостоятелна форма на обучение

1. Атомите на кои химични елементи са около 99% от атомите на организмите?

а) С, Н, S, P, Cl, Cu

б) F, Mg, O, Fe, Na, K

в) O, C, H, N, S, P

г) Ca, Si, C, O, N, Zn

2. Подчертайте полизахаридите с резервна функция:

глюкоза, рибоза, за-хароза, гликоген, лактоза, фруктоза, скорбяла, целулоза, хитин, дезоксири-боза

3. Запишете как се наричат мономерите на следните биополимери:

а) полизахариди – .....

б) белтъчни молекули – .....

в) нуклеинови киселини – .....

4. Коя структура на белтъците се определя от броя на аминокиселините, вида и последователността на свързването им?

а) първична

б) вторична

в) третична

г) четвъртична

5. Запишете кои са компонентите на нуклеотидите.

- a) \_\_\_\_\_
- б) \_\_\_\_\_
- в) \_\_\_\_\_

6. Схематично представената нуклеинова киселина е:

- а) рРНК
- б) иРНК
- в) тРНК
- г) ДНК

7. Коя от следните функции изпълнява молекулата, представена на горната фигура?

- а) пренася аминокиселини от цитозола до рибозомите
- б) преписва генетичната информация от ДНК
- в) пренася генетична информация до рибозомите
- г) участва в състава на рибозомите

8. Кои от надмолекулните комплекси НЕ съдържат нуклеинова киселина?

- а) рибозомите
- б) вирусите
- в) хромозомите
- г) клетъчните мембрани

9. Бактериите се размножават чрез:

- а) митоза

- б) мейоза
- в) просто делене
- г) спорообразуване

10. Оградете буквите пред структурите, които се съдържат във всички еукариотни клетки.

- |                       |             |
|-----------------------|-------------|
| а) клетъчна мембрана  | е) нуклеоид |
| б) клетъчна стена     | ж) мезозома |
| в) мембранни органели | з) рибозоми |
| г) пластиди           | и)ядро      |
| д) цитоплазма         | к)плазмиди  |

11. Клетъчната мембрана:

- а) е изградена от фосфолипиди и въглехидрати
- б) е изградена от фосфолипиди и два слоя белтъци
- в) има свойството избирателна пропускливост
- г) участва в синтезирането на белтъци

12. Преносът на големи молекули и частици през клетъчната мембрана се нарича:

- а) дифузия
- б) осмоза
- в) цитоза
- г) активен транспорт

13. Подчертайте по една от предложените думи, за да направите твърде-нията верни.

а) Вътреклетъчното смилане на хранителни вещества се осъществява чрез лизо-зомите/рибозомите

б) Синтезирането на АТФ, при което източник на енергия е светлината, се извършва в хлоропластите/митохондриите.

в) Ендоплазмената мрежа е едномембранен/двумембранен органел.

г) Вакуолите са големи постоянни структури в растителните/в животинските клетки.

14. Съвкупността от биохимични реакции, които осигуряват обмяната на вещества и енергия в организма (вътрешна обмяна), се нарича:

а) катаболизъм

б) анаболизъм

в) метаболизъм

г) метаболитен път

15. Изберете НЕ ПОВЕЧЕ от ТРИ твърдения, които характеризират хетеротрофните организми.

а) изграждат органичните си вещества от неорганични вещества

б) изграждат органичните си вещества от приети с храната неорганични и органични вещества

в) за изграждане на въглеродния скелет на органичните съединения използват въглерода от атмосферния CO<sub>2</sub>

г) за изграждане на въглеродния скелет на органичните съединения използват въглерод от приетите с храната органични вещества

д) използват енергия, получена от вътрешни за организма източници)  
използват енергия, получена от външни за организма източници

16. Запишете в коя клетъчна структура се извършват следните процеси:

а) гликолиза – .....

б) цикъл на Кребс – .....

в) окислително фосфорилиране – .....

г) светлинна фаза на фотосинтезата – .....

д) тъмнинна фаза на фотосинтезата – .....

17. Назовете генетичните процеси, при които се осъществява:

а) удвояване на ДНК – .....

б) преписване на наследствената информация – .....

в) превеждане на наследствената информация – .....

18. Кодонът е последователност от три нуклеотида в молекулата на:

а) иРНК

б) тРНК

в) рРНК

19. Деляща се телесна клетка има 56 хромозоми. Запишете:

а) Колко хромозоми ще имат дъщерните клетки .....

б) В резултат на кой вид делене ще се получат .....

20. Кое от твърденията е вярно?

- а) Всички специализирани клетки загубват способността си да се делят.
- б) Жизненият и митотичният цикъл може да съвпадат.
- в) При необходимост всички специализирани клетки могат да възстановят способността си да се делят
- г) Жизненият цикъл включва подготовката на клетката за делене и самото слож-но делене

Изготвил : ст. Учител по БЗО - Б.Топалов