Вступительные испытания в 10 класс

демоверсия по биологии

1. При окислении каких веществ освобождается больше энергии?

А) глюкозы

Б) крахмала

В) жиров

Г) белков

2. Вторичная структура белка представляет собой:

А) цепь мономеров

Б) спираль

В) двойную спираль

Г) глобулу

3. Какая органелла клетки не имеет мембранного строения?

А) рибосома

Б) митохондрия

В) лизосома

Г) аппарат Гольджи

4. Какие процессы осуществляются в рибосомах?

А) синтез жиров

Б) синтез АТФ

В) синтез белков

Г) фотосинтез

5. Какая ядерная структура несет наследственные свойства организма?

А) ядрышко

Б) хроматин

В) ядерный сок

Г) оболочка

6. Назовите процесс, посредством которого амеба поглощает бактерий:

А) активный транспорт

Б) диффузия

В) пиноцитоз

Г) фагоцитоз

7. Внутри каких органелл находятся рибосомы?

А) митохондрии

Б) вакуоли

В) лизосомы

Г) аппарат Гольджи

8. Какую функцию выполняет ядрышко?

А) несет наследственную информацию

Б) синтез АТФ

В) сборка субъединиц рибосом

Г) образование РНК

9. Где происходит синтез АТФ у бактерий?

А) в рибосомах

Б) на мезосомах

В) в клеточной стенке

Г) в споре

10. В какую стадию фотосинтеза образуется кислород?

А) постоянно

Б) темновую

В) световую

Г) подготовительную

11. Процесс окисления органических веществ, при котором выделяется энергия, называется:

А) ассимиляция

Б) анаболизм

В) пластический обмен

Г) диссимиляция

12. Во время темновой фазы фотосинтеза образуется:

А) кислород и глюкоза

Б) глюкоза

В) АТФ и глюкоза

Г) АТФ и кислород

13. Первичную структуру белка кодируют 270 нуклеотидов ДНК. Сколько аминокислот входит в состав белка?

А) 270

Б) 125

В) 90

Г) 240

14. Что является матрицей для трансляции?

А) тРНК

Б) рРНК

В) цепь ДНК

Г) иРНК

15. В какой период клеточного цикла удваивается количество ДНК?

А) синтетический период

Б) метафазу

В) профазу

Г) пресинтетический период

16. Какой набор хромосом получается при митотическом делении?

А) триплоидный

Б) гаплоидный

В) диплоидный

Г) полиплоидный

17. Какой процент нуклеотидов с цитозином содержит ДНК, если доля её адениновых нуклеотидов составляет 10% от общего числа?

А) 90

Б) 40

В) 85

Г) 45

18. Сколько клеток образуется в результате сперматогенеза из двух диплоидных первичных половых клеток?

А) 8

Б) 2

В) 6

Г) 4

19. Конъюгация гомологичных хромосом происходит на стадии:

А) телофазы I

Б) профазы I

В) метафазы II

Г) анафазы II

20. Укажите генотип организма, пол которого является гетерогаметным:

А) АаВв

Б) Аавв

В) АаХУ

Г) ааХХ

21. Расщепление по генотипу 1:2:1 получается при скрещивании:

А) Сс х СС

Б) Аа х АА

В) Вв х Вв

Г) ВВ х вв

22. Равновесие в биосфере сохраняется благодаря:

А) деятельности человека

Б) размножению организмов

В) смене экосистем

Г) круговороту веществ

23. Количество энергии, передаваемой с одного трофического уровня на другой, составляет от количества энергии предыдущего уровня:

А) 1%

Б) 5%

В) 10%

Г) 90%

24. В процессе эволюции от кистеперых рыб произошли:

А) рептилии

Б) трилобиты

В) амфибии

Г) хрящевые рыбы

25. Карий цвет глаз у человека - доминантный признак, голубой - рецессивный. Какова

вероятность появления кареглазого ребенка, если оба родителя кареглазые гетерозиготы?

А) 25%

Б) 50%

В) 75%

Г) 100%