**Тест по теме: Обмен веществ и энергии в клетке. в.2**

**1.Выберите один правильный ответ**

1. ДНК клетки несет информацию о строении:

а) белков, жиров, углеводов; б) белков и жиров; в) аминокислот;г) белков.

2. Транскрипцией называется:

а) процесс образования иРНК ; б) процесс удвоения ДНК; в) процесс образования белковой цепи на рибосомах; г) процесс соединения тРНК с аминокислотами.

3. Аминокислота триптофан кодируется кодоном УГГ. Какой триплет ДНК несет информацию об этой аминокислоте?

а) АЦЦ; б) ТЦЦ; в) УЦЦ. г)ААГ

4.Какую информацию содержит один триплет ДНК?

а) информацию о последовательности аминокислот в белке; б) информацию об одном признаке организма;

в) информацию об одной аминокислоте, включаемойв белковую цепь; г) информацию о начале синтеза иРНК.

5. В результате какого процесса органические вещества образуются из неорганических?

а) биосинтез белка; б) фотосинтез; в) синтез АТФ; г) гликолиз.

6 Что общего между фотосинтезом и процессом окисления глюкозы?

а) оба процесса происходят в митохондриях; б) оба процесса происходят в хлоропластах;

в) в результате этих процессов образуется глюкоза; г) в результате этих процессов образуется АТФ.

7. Непременным участником всех этапов окисления глюкозы является:

а) кислород; б) ферменты; в) энергия света; г) углекислый газ.

8. В какой части клетки протекает кислордное окисление?

а) в митохондриях; б) в хлоропластах; в) в ядре; г) в цитоплазме.

9. Из каких реакций складывается энергетический обмен?

а) из совокупности реакций биосинтеза; б) из совокупности всех ферментативных реакций клетки;

в) из совокупности реакций расщепления с выделением и запасанием энергии; г) все ответы ошибочны.

 10. Метаболизм в клетке состоит из процессов:

а) возбуждения и торможения; б) пластического и энергетического обмена;

в) роста и развития; г) транспорта гормонов и витаминов.

11. При нарушении пластического обмена прекращается снабжение клетки:

а) белками; б) молекулами АТФ; в) энергией; г) кислородом.

12. Животные не создают органические вещества из неорганических, поэтому их относят к:

а) автотрофам; б) гетеротрофам; в) прокариотам; г) хемотрофам.

13. Исходным материалом для фотосинтеза служат:

а) кислород и углекислый газ; б) вода и кислород; в) углекислый газ и вода; г) углеводы.

14. Фотосинтез происходит:

а) в хлоропластах; б) в лейкопластах; в) в хромопластах; г) в митохондриях.

15. Какой процесс происходит в темновой стадии фотосинтеза?

а) синтез АТФ;б) образование кислорода; в) синтез углеводов; г) выделение кислорода.

 ***2. Установите соответствие***

1. Установите соответствие между признаками обмена веществ и его этапами.

|  |  |
| --- | --- |
| **Признаки обмена веществ** | **Этапы обмена веществ** |
| А) вещества окисляются.Б) вещества синтезируются.В) энергия запасается в молекулах АТФ.Г) энергия расходуется.Д) в процессе участвуют рибосомы.Е) в процессе участвуют митохондрии. | 1) пластический обмен;2) энергетический обмен. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** |
|  |  |  |  |  |  |