

Проверочная работа
«Обмен веществ и энергии в клетке»
Вариант 1.

I. Выберите один правильный ответ из 4-х предложенных.

1. Сколько молекул глюкозы необходимо расщепить без участия кислорода, чтобы получить 18 молекул АТФ?

А) 18 Б) 36 В) 9 Г) 27

2. Энергия для биосинтеза запасается в виде:

А) АДФ Б) АМФ В) АТФ Г) ДНК.

3. Растения (кроме растений – паразитов) являются по способу питания:

А) Хемоавтотрофы Б) Фотоавтотрофы В) Сапротрофы Г) Голозои

4. Совокупность всех реакций, происходящих в клетке:

А) Ассимиляция Б) Диссимиляция В) Катаболизм Г) Метаболизм

5. Синтез и запасание АТФ – это функция:

А) Аппарата Гольджи Б) Лизосом В) Митохондрий Г) Рибосом

6. Выберите три верных ответа из 6 предложенных.

В ходе катаболизма:

А) синтезируются крупные органические молекулы

Б) выделяется энергия

В) поглощается энергия

Г) распадается АТФ

Д) синтезируется АТФ

Е) распадаются органические вещества

7. Какие слова пропущены в тексте? Впишите на место пропусков соответствующие буквы.

Фотосинтез – это процесс, в ходе которого за счет _____ в организмах, содержащих _____, из _____ и _____ синтезируются _____ вещества и выделяется _____.

А) Хлорофилл Б) энергия света В) вода Г) кислород Д) углекислый газ

Е) органические Ж) неорганические

8. Какие органоиды клетки участвуют в энергетическом обмене? Выберите все верные ответы.

А) ЭПС Б) Цитоплазма В) Рибосомы Г) Митохондрии Д) Лизосомы.

9. Установите соответствие между особенностями процессов биосинтеза белка и энергетического обмена.

Особенности процессов	Процессы
А) образование органических веществ из неорганических Б) происходит с использованием энергии АТФ В) расщепление полимеров до мономеров. Г) расщепление глюкозы до молочной кислоты и синтез двух молекул АТФ. Д) Синтез углеводов Е) окисление молочной кислоты до CO_2 и H_2O , сопровождаемые синтезом 36 молекул АТФ.	1) фотосинтез 2) энергетический обмен.

А	Б	В	Г	Д	Е

Проверочная работа
«Обмен веществ и энергии в клетке»
Вариант 2.

I. Выберите один правильный ответ из 4-х предложенных.

1. В ходе анаболизма происходит:

- А) биосинтез сложных молекул Б) Высвобождение энергии
В) Синтез АТФ Г) распад органических веществ

2. Гетеротрофы используют для питания:

- А) Неорганические вещества Б) готовые органические вещества
В) Воду и углекислый газ Г) Только углекислый газ

3. Гликолиз проходит в:

- А) пищеварительном тракте Б) рибосомах В) цитоплазме Г) митохондриях

4. Какой процесс происходит в темновой стадии фотосинтеза?

- А) синтез АТФ Б) образование кислорода В) синтез углеводов Г) выделение кислорода

5. К реакциям диссимиляции относятся:

- А) Образование АТФ в митохондриях Б) расщепление АТФ
В) Синтез белков Г) образование крахмала

6. Выберите три верных ответа. В ходе анаболизма

- а) синтезируются крупные органические молекулы
б) выделяется энергия
в) поглощается энергия
г) распадается АТФ
д) синтезируется АТФ
е) распадаются органические вещества

7. Какие слова пропущены в тексте? Впишите вместо пропусков соответствующие буквы.

Энергетический обмен — это совокупность химических реакций _____
_____ соединений, сопровождающихся _____ энергии, часть которой расходуется
на _____ АТФ.

- А) Неорганических Б) Распад(а) В) Синтез(а)
Г) Органических Д) Выделени(ем) Е) Поглощени(ем)

8. Выберите три верных ответа.

- А) В течение световой фазы АТФ синтезируется.
Б) Темновая фаза фотосинтеза происходит ночью.
В) Свободный кислород при фотосинтезе выделяется при расщеплении воды.
Г) При попадании солнечного света на хлорофилл происходит возбуждение электронов.
Д) Процесс фотосинтеза осуществляется в хромoplastах.
Е) Фотосинтез- это катаболизм.

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

Особенности процессов	Процессы
А) вещества окисляются. Б) вещества синтезируются. В) энергия запасается в молекулах АТФ. Г) энергия расходуется. Д) в процессе участвуют пластиды. Е) в процессе участвуют митохондрии.	1) пластический обмен; 2) энергетический обмен.

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответы 1 вариант						Ответы 2 вариант					
1- В						1-А					
2-В						2- Б					
3- Б						3- В					
4- Г						4- В					
5- В						5 А					
6- БДЕ						6 АВГ					
7 - БАДВЕГ						7- БГДВ					
8- БГ						8- АВГ					
9.						9.					
А	Б	В	Г	Д	Е	А	Б	В	Г	Д	Е
1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2

Критерии оценивания:

16-15 баллов – оценка «5»,

14-12 баллов – оценка «4»,

11-8 баллов – оценка «3»,

7 баллов и ниже – оценка «2».