

# Тест по биологии Энергетический обмен для за 9 класса

Готовые материалы для тестирования Тест по биологии  
Энергетический обмен для за 9 класса с ответами

## Вариант 1

**A1.** Как называется биологическое окисление с участием кислорода?

- 1) полное
- 2) неполное
- 3) аэробное
- 4) анаэробное

**A2.** Какой процесс необходим для снабжения энергией клеток анаэробных организмов?

- 1) фотосинтез
- 2) дыхание
- 3) брожение
- 4) гликолиз

**A3.** Где происходят два первых этапа клеточного дыхания?

- 1) в ядре клетки
- 2) в цитоплазме клетки
- 3) в митохондриях
- 4) в рибосомах

**A4.** Какие продукты реакции образуются при аэробном дыхании?

- 1) вода, углекислый газ, АТФ и другие высокоэнергетические вещества

- 2) вода и углекислый газ, азот
- 3) углекислый газ, АТФ и серная кислота
- 4) вода, АТФ и хлор

**В1.** Закончите предложение.

*На первом этапе клеточного дыхания жиры распадаются на жирные кислоты и \_\_\_\_\_.*

**В2.** Какие биологические катализаторы участвуют в распаде биополимеров на мономеры в процессе клеточного дыхания?

**С1.** Для чего клеткам живых организмов необходим процесс дыхания?

## **Вариант 2**

**А1.** Как называется бескислородное биологическое окисление?

- 1) аэробное
- 2) анаэробное
- 3) неполное
- 4) полное

**А2.** Гликолиз – это расщепление

- 1) воды
- 2) молочной кислоты
- 3) глюкозы
- 4) АТФ

**А3.** Где происходит завершающий этап клеточного дыхания?

- 1) в цитоплазме клетки
- 2) в ядре клетки
- 3) в рибосомах
- 4) в митохондриях

**А4.** При аэробном дыхании пировиноградная кислота превращается в

- 1) углекислый газ и молочную кислоту (или этиловый спирт)
- 2) углекислый газ и воду
- 3) молочную кислоту и воду
- 4) углекислый газ и лимонную кислоту

**В1.** Закончите предложение.

*На первом этапе биологического окисления белки распадаются на молекулы \_\_\_\_\_.*

**В2.** Из каких соединений на первом этапе клеточного дыхания получают молекулы глюкозы?

**С1.** Объясните, для чего клеткам живых организмов нужна энергия.

### **Ответы на тест по биологии Энергетический обмен для 9 класса**

#### **Вариант 1**

A1-3

A2-4

A3-2

A4-1

B1. Глицерин

B2. Ферменты

C1. Все живые клетки нуждаются в поступлении кислорода. Кислород – это важное вещество, которое может занимать от 60 до 75% химического состава клетки. Также, кислород должен использоваться для окисления органических веществ при процессе энергетического обмена. Кислород участвует во многих процессах жизнедеятельности клетки. Если по каким-то причинам поступление кислорода в клетку прекратилось, клетка умирает через несколько минут. Это называется гипоксией. Недостаток кислорода более опасен чем недостаток воды или пищи.

#### **Вариант 2**

A1-2

A2-3

A3-4

A4-1

В1. Аминокислот

В2. Из полисахаридов

С1. Обеспечение клеток энергией. Энергия необходима всем живым клеткам – она используется для различных биологических и химических реакций, протекающих в клетке. Одни организмы используют энергию солнечного света для биохимических процессов, – это растения, а другие используют энергию химических связей в веществах, получаемых в процессе питания, – это животные организмы.