



ФГОС КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

# БИОЛОГИЯ

ИЗДАНИЕ ТРЕТЬЕ,  
ИСПРАВЛЕННОЕ

**10** класс

МОСКВА • «ВАКО» • 2017

УДК 372.857  
ББК 74.262.8  
К65



Издание допущено к использованию в образовательном процессе на основании приказа Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 № 699.



Издание соответствует требованиям ФГОС на основании сертификата № RU.ИОСО.П00596 системы «Учсерт» Российской академии образования.

Рецензент — профессор кафедры биохимии и физиологии растений Нижегородского государственного университета, доктор пед. наук *К.Д. Дятлова*.

**Контрольно-измерительные материалы.**  
К65 Биология. 10 класс / Сост. Н.А. Богданов. — 3-е изд., испр. — М.: ВАКО, 2017. — 80 с. — (Контрольно-измерительные материалы).

ISBN 978-5-408-03427-7

В пособии представлены контрольно-измерительные материалы (КИМы) по биологии для 10 класса. Издание составлено в соответствии с требованиями ФГОС. Структура КИМов аналогична структуре заданий ЕГЭ, что позволит постепенно подготовить учащихся к работе с подобным материалом. В конце издания предложены ключи к тестам.

Пособие адресовано учителям, учащимся старших классов и их родителям.

УДК 372.857  
ББК 74.262.8

ISBN 978-5-408-03427-7 (оф. 1)  
ISBN 978-5-408-03428-4 (оф. 2)

© ООО «ВАКО», 2015  
© ООО «ВАКО», 2017,  
с изменениями

## **Предисловие**

Глубокие и прочные знания по биологии приобретаются при систематической работе по изучению нового и повторению ранее изученного материала. Тесты разработаны в соответствии с программой А.И. Никишова к учебнику А.В. Теремова и Р.А. Петросовой «Биология. Биологические системы и процессы. 10 класс».

В предлагаемом пособии содержатся тестовые задания разного уровня сложности, направленные на контроль знаний учащихся по всем темам раздела. Пособие можно использовать при проверке домашнего задания, закреплении и повторении учебного материала. Тестовые задания позволят преподавателям при проведении проверочных работ быстро и качественно выявить степень усвоения школьниками учебного материала и пробелы в знаниях. Книга предназначена для учащихся старших классов, абитуриентов, учителей, родителей и репетиторов.

### **Рекомендации по оцениванию результатов тестирования**

Правильное выполнение заданий части А оценивается в один балл. За верное выполнение заданий на определение последовательности (часть В) выставляется три балла. Два балла ставится за неверное определение последовательности двух крайних элементов, один балл – за неверное определение последовательности двух любых элементов, кроме крайних. Задания части С оцениваются от нуля до трех баллов в зависимости от правильности и полноты ответов.

Предлагается использовать следующую систему оценивания:

14–15 баллов – отметка «5»;

12–13 баллов – отметка «4»;

8–11 баллов – отметка «3».

# Тест 1. Общее понятие о биологических системах и процессах

## Вариант 1

**A1.** Комплекс наук, изучающих закономерности развития и жизнедеятельности живых систем:

- 1) биология
- 2) химия
- 3) география
- 4) физика

**A2.** Совокупность элементов живой природы, находящихся во взаимодействии и образующих единое и четко разделенное на части целое:

- 1) биологический процесс
- 2) принцип организации
- 3) биологическая система
- 4) уровень организации живых систем

**A3.** Согласно определению Ф. Энгельса, жизнь — это:

- 1) способность реагировать на внешние воздействия
- 2) способ существования белковых тел, находящихся в постоянном химическом самообновлении своих составных частей
- 3) способность передавать свои признаки следующим поколениям
- 4) постоянное приобретение организмом новых признаков и свойств

**A4.** Живые организмы, в отличие от тел неживой природы:

- 1) имеют клеточное строение
- 2) состоят из химических элементов
- 3) способны к пассивному движению
- 4) состоят из химических веществ

**A5.** Способность живых организмов образовывать себе подобные организмы — это:

- 1) наследственность
- 2) самовоспроизведение
- 3) изменчивость
- 4) саморегуляция

**A6.** Способность организмов передавать свои признаки и особенности развития следующим поколениям – это:

- 1) изменчивость
- 2) размножение
- 3) наследственность
- 4) саморегуляция

**A7.** Способность организмов избирательно реагировать на внешние воздействия специфическими реакциями – это:

- 1) саморегуляция
- 2) раздражимость
- 3) изменчивость
- 4) наследственность

**A8.** Начальный уровень организации живой природы:

- 1) клеточный
- 2) молекулярно-генетический
- 3) организменный
- 4) биосферный

**A9.** Уровень организации живого, на котором изучают внутривидовые отношения:

- 1) биогеоценотический
- 2) популяционно-видовой
- 3) молекулярно-генетический
- 4) организменный

**B1.** К царству живых организмов относятся:

- 1) минералы
  - 2) растения
  - 3) химические элементы
  - 4) бактерии
  - 5) горные породы
  - 6) грибы
- (В ответ запишите ряд цифр.)

О т в е т: \_\_\_\_\_

**B2.** Установите последовательность расположения уровней организации живого.

- А. Популяционно-видовой
  - Б. Биогеоценотический
  - В. Организменный
  - Г. Молекулярно-генетический
  - Д. Клеточный
  - Е. Биосферный
- (В ответ запишите ряд букв.)

О т в е т: \_\_\_\_\_

# Тест 1. Общее понятие о биологических системах и процессах

## Вариант 2

**A1.** Наука о жизни, изучающая ее закономерности, а также строение, происхождение и развитие живых существ:

- 1) биология  3) химия  
 2) физика  4) география

**A2.** Живые организмы являются открытыми системами, так как они:

- 1) обладают высокой степенью организации  
 2) обмениваются веществами, энергией и информацией с внешней средой  
 3) отличаются от объектов неживой природы составом химических элементов  
 4) способны к самовоспроизведению

**A3.** Все живые организмы имеют:

- 1) ядро в клетке  
 2) способность к фотосинтезу  
 3) клеточное строение  
 4) нервную систему

**A4.** Все живые организмы способны к:

- 1) неограниченному росту  
 2) движению  
 3) питанию готовыми органическими веществами  
 4) обмену веществ

**A5.** Способность организма сохранять постоянство внутренней среды при изменении условий внешней среды — это:

- 1) движение  
 2) саморегуляция  
 3) наследственность  
 4) филогенез

**A6.** Способность организма приобретать новые признаки — это:

- 1) рост  3) раздражимость  
 2) изменчивость  4) наследственность

**A7.** Уровень организации живого, на котором изучают строение белков, жиров и углеводов:

- 1) организменный
- 2) популяционно-видовой
- 3) молекулярно-генетический
- 4) клеточный

**A8.** Уровень организации живого, на котором изучают хлоропласты растений:

- 1) молекулярно-генетический
- 2) клеточный
- 3) организменный
- 4) популяционно-видовой

**A9.** Наивысший уровень организации живых систем:

- 1) организменный
- 2) молекулярный
- 3) биосферный
- 4) биогеоценотический

**B1.** Для всех живых организмов характерна способность к:

- 1) питанию белками, жирами, углеводами
  - 2) раздражимости и движению
  - 3) фотосинтезу
  - 4) наследственности
  - 5) росту и развитию
  - 6) вегетативному размножению
- (В ответ запишите ряд цифр.)

О т в е т: \_\_\_\_\_

**B2.** Установите последовательность расположения уровней организации живого.

- А. Организменный
  - Б. Популяционно-видовой
  - В. Молекулярно-генетический
  - Г. Клеточный
  - Д. Биосферный
  - Е. Биогеоценотический
- (В ответ запишите ряд букв.)

О т в е т: \_\_\_\_\_

## Содержание

Предисловие .....	3
Тест 1. Общие понятия о биологических системах и процессах .....	4
Тест 2. Цитология как наука. Химический состав клетки – вода, минеральные вещества, углеводы, липиды .....	8
Тест 3. Химический состав клетки – белки, нуклеиновые кислоты и АТФ .....	12
Тест 4. Строение и функции органоидов клетки .....	16
Тест 5. Жизнедеятельность клетки. Метаболизм: энергетический и пластический обмен. Фотосинтез ...	20
Тест 6. Генетическая информация в клетке. Генетический код и его свойства. Биосинтез белка .....	24
Тест 7. Жизненный цикл клетки. Митоз и мейоз. Гаметогенез .....	30
Тест 8. Биологические системы. Вирусы. Строение организмов. Ткани и органы организмов. Опорно-двигательная система .....	36
Тест 9. Питание, дыхание, выделение и транспорт веществ у организмов .....	42
Тест 10. Регуляция, размножение и развитие организмов ...	46
Тест 11. Наследственность и изменчивость организмов. Генетика как наука. Моногибридное скрещивание ...	50
Тест 12. Дигибридное скрещивание. Сцепленное наследование признаков. Генетика пола. Наследственная и ненаследственная изменчивость ...	54
Тест 13. Селекция и биотехнология .....	60
Тест 14. Закономерности изменчивости. Мутационная, комбинативная и модификационная изменчивость. Виды мутаций. Значение мутаций в эволюции .....	64
Тест 15. Итоговый тестовый контроль .....	68
Ключи к тестам .....	72
Ответы на задания повышенной сложности (часть С) .....	74