

Среднее (полное) общее образование

П. М. СКВОРЦОВ, А. П. ПУГОВКИН, Н. А. ПУГОВКИНА

БИОЛОГИЯ

**10 – 11 классы
(базовый уровень)**

Контрольные работы

2-е издание



Москва
Издательский
центр «Академия»
2010

УДК 57(075.3)
ББК 28.0я721
С 427

Скворцов П. М.

**С 427 Биология. 10—11 классы (базовый уровень) : контрольные работы : среднее (полное) общее образование / П. М. Скворцов, А. П. Пуговкин, Н. А. Пуговкина. — 2-е изд. — М. : Издательский центр «Академия», 2010. — 208 с.
ISBN 978-5-7695-7534-1**

Контрольные работы являются частью учебно-методического комплекта для изучения биологии в 10—11 классах средней школы (базовый уровень). Содержат задания трех уровней сложности в четырех вариантах по каждой из изучаемых тем (согласно требованиям Единого государственного экзамена). Последовательность тем и содержание заданий даны в соответствии с учебником: Пуговкин А. П., Пуговкина Н. А. Биология: учебник для 10—11 классов: среднее (полное) общее образование (базовый уровень). — М.: Издательский центр «Академия».

Для учителей общеобразовательных учреждений, преподающих предмет на базовом уровне, а также учащихся 10—11 классов, готовящихся к Единому государственному экзамену.

УДК 57(075.3)
ББК 28.0я721

Учебное издание

**Скворцов Павел Михайлович, Пуговкин Андрей Петрович,
Пуговкина Наталья Алексеевна**

Биология

**10—11 классы
(базовый уровень)**

Контрольные работы

Редактор *Г. В. Лаврик*. Технический редактор *О. Н. Крайнова*.

Компьютерная верстка: *А. В. Бобылева*. Корректор *Е. В. Кудряшова*

Изд. № 102114921. Подписано в печать 07.06.2010. Формат 60×90/16.

Гарнитура «Школьная». Бумага офс. № 1. Печать офсетная. Усл. печ. л. 13,0.

Тираж 1000 экз. Заказ №

Издательский центр «Академия». www.academia-moscow.ru

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.99.60.953.Д.002978.03.09 от 24.03.2009.

129085, Москва, пр-т Мира, д. 101в, стр. 1, а/я 48. Тел.: (495) 648-0507, факс: (495) 616-0029.

Отпечатано с электронных носителей издательства в ОАО «Саратовский полиграфический комбинат». www.sarpk.ru. 410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 59.

*Оригинал-макет данного издания является собственностью
Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым
способом без согласия правообладателя запрещается*

© Скворцов П. М., Пуговкин А. П., Пуговкина Н. А., 2009

© Образовательно-издательский центр «Академия», 2009

ISBN 978-5-7695-7534-1

© Оформление. Издательский центр «Академия», 2009

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемое пособие предназначено прежде всего для промежуточного контроля знаний по основным разделам курса биологии базового уровня в 10—11 классах. Оно включает семь контрольных работ трех уровней сложности (А, В и С), охватывающих все разделы курса в соответствии с главами учебника: Пуговкин А. П., Пуговкина Н. А. Биология: учебник для 10—11 классов: среднее (полное) общее образование (базовый уровень). — М.: Издательский центр «Академия». Каждая работа представлена в четырех вариантах. Общий план контрольных работ сходен с тем, который используется при составлении заданий Единого государственного экзамена (ЕГЭ). Отдельные задания в разных вариантах могут совпадать. Все работы снабжены ответами.

Задания уровня А, помеченные знаком *, выходят за рамки базового уровня. Они не обязательны для ответа, и их не следует учитывать при проведении промежуточного контроля знаний. В то же время эти задания весьма удобны для подготовки к ЕГЭ. По той же причине в пособии использовано два вида заданий уровня В, которые отсутствуют в тестах ЕГЭ. Это вопросы с выбором любого (а не трех, как в тестах ЕГЭ) количества правильных ответов, а также задания по заполнению пропусков в тексте.

В пособие не вошли задания, графической основой которых являются рисунки. Авторы имели возможность убедиться, что невысокое полиграфическое исполнение рабочих материалов ЕГЭ является источником технических ошибок в ответах на подобные задания, особенно у учащихся, страдающих даже незначительными дефектами зрения.

Контрольная работа № 1
«ОСНОВЫ БИОЛОГИИ КЛЕТКИ»

Задания уровня А

Вариант 1

1. К активной реакции на внешние воздействия как способу саморегуляции следует относить:
 - 1) поддержание артериального давления в определенных пределах;
 - 2) постоянную температуру тела;
 - 3) разнообразные оборонительные реакции;
 - 4) гомеостаз.
2. Роль клеточной теории в науке заключается в том, что она:
 - 1) обобщила все имевшиеся к XIX в. знания о строении организмов;
 - 2) выявила элементарную структурную и функциональную единицу жизни;
 - 3) создала базу для развития цитологии;
 - 4) объединила в себе все вышеперечисленное.
3. Прохождение через мембрану ионов натрия и калия происходит путем:
 - 1) диффузии;
 - 2) активного переноса;
 - 3) пиноцитоза;
 - 4) обменного транспорта.
4. Клеточное строение всех организмов свидетельствует:
 - 1) о единстве живой и неживой природы;
 - 2) единстве химического состава клеток;
 - 3) единстве происхождения живых систем;
 - 4) сложности строения живых систем.
- 5*. Примером фагоцитоза является:
 - 1) поступление воды в клетку;
 - 2) ускорение биохимических реакций;
 - 3) захват бактерий лейкоцитами;
 - 4) выброс наружу пищевых остатков инфузорий.
6. Хлоропласты есть в клетках:
 - 1) корня капусты;
 - 2) листа красного перца;
 - 3) почек собаки;
 - 4) гриба трутовика.

7. Система плоских цистерн с отходящими от них трубочками, заканчивающимися пузырьками, — это:
- 1) лизосома;
 - 3) митохондрия;
 - 2) эндоплазматическая сеть;
 - 4) комплекс Гольджи.
8. Микроскопирование как метод исследования биологических объектов применяют главным образом для изучения следующего уровня организации жизни:
- 1) клеточного;
 - 3) молекулярного;
 - 2) атомарного;
 - 4) популяционного.
9. Лизосомы образуются:
- 1) в эндоплазматической сети;
 - 3) клеточном центре;
 - 2) митохондриях;
 - 4) комплексе Гольджи.
10. Собственная ДНК имеется у следующих органоидов:
- 1) эндоплазматической сети;
 - 3) митохондрий;
 - 2) рибосом;
 - 4) вакуолей.
11. Основная функция клеточного центра заключается:
- 1) в образовании веретена деления;
 - 2) регуляции жизнедеятельности клетки;
 - 3) удвоении ДНК;
 - 4) биосинтезе белка.
12. Главным структурным компонентом ядра являются:
- 1) хромосомы;
 - 3) митохондрии;
 - 2) рибосомы;
 - 4) хлоропласты.
13. Функция хромосом по хранению наследственной информации в клетке реализуется:
- 1) через ее химический состав;
 - 2) переход хромосом в каждую дочернюю клетку;
 - 3) удвоение молекулы ДНК;
 - 4) синтез и РНК на ДНК.

14. Генетическая информация бактериальной клетки содержится:
- 1) в белке;
 - 2) нуклеоиде;
 - 3) цитоплазме;
 - 4) ядре.
15. Группа бактерий, имеющих палочковидную форму, называется:
- 1) спириллами;
 - 2) вибрионами;
 - 3) кокками;
 - 4) бациллами.
16. При неблагоприятных условиях бактерии способны образовать особую защитную оболочку и превращаться:
- 1) в зиготу;
 - 2) цисту;
 - 3) спору;
 - 4) гамету.
17. Прокариот, способных создавать органические вещества из неорганических на свету, относят:
- 1) к бактериям-паразитам;
 - 2) железобактериям;
 - 3) цианобактериям;
 - 4) бактериям-сапротрофам.
18. Период интерфазы, в который происходит накопление АТФ и ферментов для последующего митоза, называется:
- 1) предсинтетическим;
 - 2) постсинтетическим;
 - 3) синтетическим;
 - 4) гетеросинтетическим.
19. В результате мейоза из одной диплоидной клетки получается:
- 1) две клетки с диплоидным набором хромосом;
 - 2) четыре клетки с диплоидным набором хромосом;
 - 3) четыре клетки с гаплоидным набором хромосом;
 - 4) две клетки с гаплоидным набором хромосом.
20. Фаза митоза, в которую происходит формирование новых ядер дочерних клеток, называется:
- 1) профазой;
 - 2) телофазой;
 - 3) метафазой;
 - 4) анафазой.

Контрольная работа № 1
«ОСНОВЫ БИОЛОГИИ КЛЕТКИ»

Задания уровня А

Вариант 2

1. Способность поддерживать в определенных пределах постоянство своего состояния представляет собой:
 - 1) разнообразные оборонительные реакции;
 - 2) бегство от опасности;
 - 3) гомеостаз;
 - 4) поведенческие реакции.
2. Сходство в строении растительных и животных клеток обнаружили:
 - 1) Р. Гук и А. Левенгук;
 - 2) Т. Шлейден и М. Шванн;
 - 3) Р. Броун;
 - 4) Р. Вирхов.
3. Какая формулировка соответствует положению клеточной теории?
 - 1) Клетки растений имеют оболочку, состоящую из клетчатки.
 - 2) Клетки всех организмов сходны по строению, химическому составу и жизнедеятельности.
 - 3) Клетки прокариот и эукариот сходны по строению.
 - 4) Клетки всех тканей выполняют сходные функции.
4. Фагоцитарную функцию выполняют:
 - 1) нейроны;
 - 2) эритроциты;
 - 3) лейкоциты;
 - 4) кардиомиоциты.
- 5*. Клетки растения отличаются от клеток животных:
 - 1) присутствием пластид, вакуолей, клеточной стенки;
 - 2) присутствием углеводов;
 - 3) иным наследственным аппаратом;
 - 4) неспособностью воспринимать раздражение.
6. Функцией шероховатой (гранулярной) эндоплазматической сети клетки является:
 - 1) транспорт веществ и синтез белков;
 - 2) переваривание органических веществ;
 - 3) участие в межклеточных контактах;
 - 4) образование рибосом.

7. Энергетическими станциями клетки называют:
- 1) митохондрии;
 - 2) лизосомы;
 - 3) пластиды;
 - 4) комплексы эндоплазматической сети.
8. Основное отличие прокариот от эукариот связано с отсутствием у прокариот:
- 1) ДНК;
 - 2) клеточного строения;
 - 3) настоящего ядра;
 - 4) рибосом.
9. Микротрубочками образованы:
- 1) кристы митохондрий;
 - 2) жгутик эвглены;
 - 3) грани хлоропластов;
 - 4) мышечное волокно.
10. Клеточная стенка грибной клетки в отличие от растительной состоит:
- 1) из клетчатки;
 - 2) хитиноподобного вещества;
 - 3) сократительных белков;
 - 4) липидов.
11. Лизосомы образуются:
- 1) в эндоплазматической сети;
 - 2) митохондриях;
 - 3) клеточном центре;
 - 4) комплексе Гольджи.
12. В рибосомах в отличие от комплекса Гольджи происходит:
- 1) окисление углеводов;
 - 2) синтез молекул белка;
 - 3) синтез липидов и углеводов;
 - 4) окисление нуклеиновых кислот.
13. Мембраны митохондрий образованы молекулами:
- 1) белков и липидов;
 - 2) глюкозы и фруктозы;
 - 3) различных аминокислот;
 - 4) АТФ и АДФ.
14. В процессе проникновения веществ в клетку активную роль играет:
- 1) плазматическая мембрана;
 - 2) эндоплазматическая сеть;
 - 3) комплекс Гольджи;
 - 4) кариоплазма.

15. Помимо «бактериальной хромосомы» генетический аппарат прокариотической клетки включает:

- 1) спору;
- 2) плазмиду;
- 3) нуклеоид;
- 4) кариоплазму.

16. Асимметричные бактерии называются:

- 1) спириллами;
- 2) вибрионами;
- 3) кокками;
- 4) бациллами.

17*. Цианобактерии — это группа прокариот:

- 1) способных создавать органические вещества из неорганических в ходе окислительных реакций;
- 2) питающихся путем фагоцитоза;
- 3) способных создавать органические вещества из неорганических на свету;
- 4) питающихся готовыми органическими веществами живых организмов.

18. Фаза клеточного цикла, в течение которой происходит подготовка к делению, называется:

- 1) профазой;
- 2) телофазой;
- 3) анафазой;
- 4) интерфазой.

19. Изменчивость в потомстве обеспечивается:

- 1) благодаря мейозу;
- 2) митозу;
- 3) хемосинтезу;
- 4) интерфазе.

20. Фаза митоза, в которую происходит разрушение ядерной оболочки, называется:

- 1) профазой;
- 2) телофазой;
- 3) метафазой;
- 4) анафазой.

Контрольная работа № 1
«ОСНОВЫ БИОЛОГИИ КЛЕТКИ»

Задания уровня А

Вариант 3

1. Способность активно реагировать на внешние воздействия — это проявление:
 - 1) самовоспроизведения;
 - 2) дискретности;
 - 3) саморегуляции;
 - 4) непрерывности.
2. Авторами клеточной теории являются:
 - 1) Р. Гук и А. Левенгук;
 - 2) М. Шлейден и Т. Шванн;
 - 3) Л. Пастер и И. И. Мечников;
 - 4) Ж. Бюффон и П. Гольбах.
3. Плазматическая мембрана в отличие от клеточной стенки растений:
 - 1) состоит из клетчатки;
 - 2) состоит из белков и липидов;
 - 3) прочная, неэластичная;
 - 4) проницаема для всех веществ.
4. Прокариотическим организмом считается:
 - 1) амеба;
 - 2) бацилла;
 - 3) лямблия;
 - 4) мукор.
5. В отличие от растений клеточная стенка гриба состоит:
 - 1) из целлюлозы;
 - 2) хитина;
 - 3) пектина;
 - 4) муреина.
6. Плазматическая мембрана не выполняет функцию:
 - 1) транспорта веществ;
 - 2) защиты клетки;
 - 3) взаимодействия с другими клетками;
 - 4) синтеза белка.
7. Видовая принадлежность клетки определяется:
 - 1) по наличию ядра;
 - 2) количеству ядрышек;
 - 3) количеству и форме хромосом;
 - 4) наличию хромосом.

8. Лизосомы образуются:
- 1) в ядре;
 - 2) на рибосомах;
 - 3) на внутренней стороне клеточной мембраны;
 - 4) в комплексе Гольджи.
9. Больше всего митохондрий содержится в клетках:
- 1) мозга человека;
 - 2) коры дуба;
 - 3) шерсти млекопитающих;
 - 4) кожицы листа.
10. Пластиды имеют:
- 1) одномембранное строение;
 - 2) двумембранное строение с гранами внутри;
 - 3) двумембранное строение с кристами внутри;
 - 4) немембранное строение с кольцевой ДНК.
11. Какой клеточный органоид содержит ДНК?
- 1) Клеточный центр.
 - 2) Рибосома.
 - 3) Хлоропласт.
 - 4) Лизосома.
12. Органоиды, состоящие из особого вида рибонуклеиновых кислот, расположенные на гранулярной эндоплазматической сети и участвующие в биосинтезе белка, — это:
- 1) лизосомы;
 - 2) митохондрии;
 - 3) рибосомы;
 - 4) хлоропласты.
13. Из одной клетки состоит:
- 1) муравей;
 - 2) вирус гриппа;
 - 3) рибосома серой крысы;
 - 4) эвглена зеленая.
14. Мембраны митохондрий образованы молекулами:
- 1) белков и липидов;
 - 2) глюкозы и фруктозы;
 - 3) различных аминокислот;
 - 4) АТФ и АДФ.
15. Во внутриклеточном пищеварении активную роль играют:
- 1) комплекс Гольджи;
 - 2) рибосомы;
 - 3) пластиды;
 - 4) митохондрии.

16. Бактерии, которые имеют хорошо выраженный внутренний скелет, относят:

- 1) к спириллам;
- 2) вибрионам;
- 3) спирохетам;
- 4) бациллам.

17*. Бактерии-паразиты — это бактерии:

- 1) способные создавать органические вещества из неорганических в ходе химических реакций;
- 2) питающиеся готовыми органическими веществами отмерших организмов или выделениями живых;
- 3) способные создавать органические вещества из неорганических на свету;
- 4) питающиеся готовыми органическими веществами живых организмов.

18. Жизненный цикл вегетативной клетки состоит:

- 1) из мейоза и интерфазы;
- 2) митоза и мейоза;
- 3) митоза и интерфазы;
- 4) редукционного деления и интерфазы.

19. Постоянство числа хромосом во всех клетках организма обеспечивает:

- 1) мейоз;
- 2) митоз;
- 3) амитоз;
- 4) интерфаза.

20. Фаза митоза, в которую нити веретена деления прикрепляются к центромерам хромосом, называется:

- 1) профазой;
- 2) телофазой;
- 3) метафазой;
- 4) анафазой.

Задания уровня А

Вариант 4

1. Поскольку живые объекты представлены конкретными носителями, отделенными друг от друга и взаимодействующими между собой, то говорят, что они обладают:
 - 1) самовоспроизведением;
 - 2) гомеостазом;
 - 3) поведением;
 - 4) дискретностью.
2. Сущность клеточной теории точнее отражена в положении:
 - 1) клетки всех организмов близки по своим функциям;
 - 2) клетки всех организмов одинаковы по своему строению;
 - 3) все, как низшие, так и высшие, организмы состоят из клеток;
 - 4) из клеток состоят только животные и растения.
3. Цитоплазма — это:
 - 1) раствор минеральных веществ вместе с ядром;
 - 2) водный раствор минеральных и органических веществ без ядра;
 - 3) внутреннее содержимое ядра;
 - 4) раствор органических соединений.
4. Плазматическая мембрана клетки не участвует в процессах:
 - 1) осмоса;
 - 2) пиноцитоза;
 - 3) синтеза молекул АТФ;
 - 4) фагоцитоза.
5. У грибов и животных сходны:
 - 1) способ питания;
 - 2) размножение спорами;
 - 3) строение клеточной стенки;
 - 4) наличие пластид в клетках.
6. Митохондрии имеют:
 - 1) одномембранное строение;
 - 2) двумембранное строение с гранами внутри;

- 3) двумембранное строение с кристами внутри;
- 4) немембранное строение с кольцевой ДНК.

7. Эндоплазматической сети нет в клетках:

- 1) оленя;
- 2) дрожжей;
- 3) березы;
- 4) бифидумбактерий.

8. Собственная ДНК имеется у следующих органоидов:

- 1) комплекса Гольджи;
- 2) рибосом;
- 3) пластид;
- 4) лизосом.

9. Немембранным компонентом клетки является:

- 1) ядро;
- 2) митохондрия;
- 3) эндоплазматическая сеть;
- 4) рибосома.

10. Лизосомы — это:

- 1) одномембранные пузырьки с ферментами;
- 2) одномембранные пузырьки с питательными веществами;
- 3) двумембранные пузырьки с продуктами распада;
- 4) немембранные образования, участвующие в переваривании пищи.

11. Главным структурным компонентом ядра являются:

- 1) хромосомы;
- 2) рибосомы;
- 3) митохондрии;
- 4) хлоропласты.

12. Органоид, отграниченный от цитоплазмы одной мембраной, содержащий множество ферментов, которые расщепляют сложные органические вещества до простых, мономеров, — это:

- 1) митохондрия;
- 2) комплекс Гольджи;
- 3) рибосома;
- 4) лизосома.

13. Грибы, клетки которых имеют оболочку, ядро, цитоплазму с органоидами, относят к следующей группе организмов:

- 1) эукариот;
- 2) хемотрофов;
- 3) автотрофов;
- 4) прокариот.

14. В отличие от растений клеточная стенка бактерий обычно состоит:

- 1) из целлюлозы;
- 2) хитина;
- 3) пектина;
- 4) гликогена.

15. Шарообразная форма характерна для группы бактерий, называемых:

- 1) спириллами;
- 2) вибрионами;
- 3) кокками;
- 4) бациллами.

16*. Синезелеными водорослями иногда называют:

- 1) серобактерии;
- 2) железобактерии;
- 3) цианобактерии;
- 4) азотфиксирующие бактерии.

17. Период интерфазы, в который происходит удвоение ДНК, называется:

- 1) пресинтетическим;
- 2) постсинтетическим;
- 3) синтетическим;
- 4) гетеросинтетическим.

18. В результате митоза из одной диплоидной клетки получается:

- 1) две клетки с диплоидным набором хромосом;
- 2) четыре клетки с диплоидным набором хромосом;
- 3) четыре клетки с гаплоидным набором хромосом;
- 4) две клетки с гаплоидным набором хромосом.

19. Фаза митоза, в которую происходит разделение сестринских хроматид и их превращение в дочерние хромосомы, называется:

- 1) профазой;
- 2) телофазой;
- 3) метафазой;
- 4) анафазой.

20. Уменьшение числа хромосом вдвое, образование клеток с гаплоидным набором хромосом происходит в процессе:

- 1) митоза;
- 2) амитоза;
- 3) интерфазы;
- 4) мейоза.