

# ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПО БИОЛОГИИ ЗА 1 ПОЛУГОДИЕ 9 КЛАССА

## Часть А.

### **А1. Наука цитология изучает:**

- 1) строение клеток одноклеточных и многоклеточных организмов
- 2) строение органов и системы органов многоклеточных организмов
- 3) фенотип организмов разных царств
- 4) морфологию растений и особенности их развития

### **А2. Минимальным уровнем организации жизни, на котором проявляется такое свойство живых систем, как способность к обмену веществ, энергии, информации, является:**

- 1) биосферный;
- 2) молекулярный;
- 3) организменный;
- 4) клеточный.

### **А3. Растительная клетка отличается от животной:**

- 1) наличием митохондрий и рибосом;
- 2) наличием ядра, пластид и вакуолей с клеточным соком;
- 3) наличием клеточной стенки и вакуолей;
- 4) наличием цитоплазмы и рибосом.

### **А4. Вода не выполняет в клетке функцию:**

- 1) транспортную
- 2) терморегуляционную
- 3) растворителя
- 4) энергетическую.

### **А5. Молекулы липидов состоят из молекул:**

- 1) глицерина и жирных кислот
- 2) аминокислот
- 3) клетчатки
- 4) нуклеотидов.

### **А6. Функция РНК в клетке:**

- 1) запасующая
- 2) энергетическая
- 3) участие в биосинтезе белка
- 4) сократительная.

### **А7. Какие пары нуклеотидов образуют водородные связи в молекуле ДНК?**

- 1) аденин и тимин
- 2) аденин и цитозин
- 3) гуанин и тимин
- 4) урацил и тимин

### **А8. Первичная структура белка образована связями:**

- 1) пептидными
- 2) водородными
- 3) гидрофобными
- 4) дисульфидными мостиками

### **А9. Одномембранное строение имеют органеллы:**

- 1) ядро, пластиды, митохондрии;
- 2) митохондрии, лизосомы, рибосомы;
- 3) комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть;
- 4) клеточный центр, жгутики, реснички.

### **А10. Фагоцитоз – это:**

- 1) захват клеткой жидкости;
- 2) захват твердых частиц;
- 3) транспорт веществ через мембрану;
- 4) ускорение биохимических реакций.

### **А11. Какую функцию выполняют рибосомы:**

- 1) фотосинтез;
- 2) синтез белков;
- 3) синтез жиров;
- 4) синтез АТФ.

### **А12. Процесс, представляющий собой взаимосвязь пластического и энергетического обмена, называется:**

- 1) синтезом веществ;
- 2) пищеварением;
- 3) гуморальной регуляцией;
- 4) обменом веществ.

### **А13. Подготовительный этап энергетического обмена у многоклеточных животных протекает в:**

- 1) органах пищеварительной системы;
- 2) митохондриях;
- 3) органах дыхательной системы;
- 4) лизосомах.

### **А14. В результате фотосинтеза образуются:**

- 1) минеральные вещества и углекислый газ;
- 2) органические вещества и кислород;
- 3) вода, минеральные соли и углекислый газ;
- 4) неорганические вещества и вода.

### **А15. Трансляция – это:**

- 1) синтез белка на рибосомах;
- 2) синтез и-РНК на ДНК;
- 3) удвоение ДНК;
- 4) синтез ДНК на т-РНК.

## Часть В.

**Выберите несколько правильных ответов.**

**В1. Клетки бактерий отличаются от клеток растений:**

- 1) отсутствием оформленного ядра;
- 2) наличием плазматической мембраны;
- 3) наличием плотной оболочки;
- 4) отсутствием митохондрий;
- 5) наличием рибосом;
- 6) отсутствием комплекса Гольджи.

Ответ: \_\_\_\_\_

**В2. Какие структурные компоненты входят в состав нуклеотидов молекулы ДНК?**

- 1) азотистые основания: А, Т, Г, Ц;
- 2) разнообразные аминокислоты;
- 3) липиды;
- 4) углевод дезоксирибоза;
- 5) азотная кислота;
- 6) фосфорная кислота.

Ответ: \_\_\_\_\_

**В3. Установите соответствие между признаками обмена веществ и его этапами.**

Признаки обмена веществ	Этапы обмена
А) вещества окисляются; Б) вещества образуются; 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.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

## Часть С.

**Найдите ошибки в приведенном тексте. Выделите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.**

- С1.** 1) Большое значение в строении и жизнедеятельности организмов имеют белки.  
2) Это биополимеры, мономерами которых являются азотистые основания.  
3) Белки входят в состав плазматической мембраны.  
4) Многие белки выполняют в клетке ферментативную функцию.  
5) В молекулах белка зашифрована наследственная информация о признаках организма.  
6) Молекулы белка и т-РНК входят в состав рибосом.

**С2.** Фрагмент одной цепи ДНК имеет следующую последовательность нуклеотидов: ТТЦ-ЦАТ-ГАГ-АТГ. Определите последовательность нуклеотидов на второй цепи ДНК и число адениловых нуклеотидов в обеих цепях.

### Шкала оценивания заданий части А, В.

Часть	Кол-во баллов	Ответы						Пояснения
		вариант 1			вариант 2			
А.	15	A1-1	A6-3	A11-2	A1-3	A6-1	A11-1	По 1 баллу за каждый правильный ответ.
		A2-2	A7-1	A12-4	A2-2	A7-4	A12-2	
		A3-2	A8-1	A13-1	A3-1	A8-3	A13-2	
		A4-4	A9-3	A14-2	A4-1	A9-1	A14-4	
		A5-1	A10-2	A15-1	A5-2	A10-1	A15-2	
В.	6	В1 – 1, 4, 6			В1 – 2, 3, 5			2 балла за каждый верный ответ – если все цифры стоят в правильном порядке; 1 балл – если неверно указана одна цифра; 0 баллов – если неверно проставлены 2 или цифры стоят не в том порядке.
		В2 – 1, 4, 6			В2 – 2, 3, 4			
		В3 - 2, 1, 2, 1, 1, 2			В3 – 1, 2, 1, 2, 2, 1			

### Шкала оценивания заданий части С

	Содержание верного ответа и указания к его оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
С1	<b>Элементы ответа:</b> Ошибки допущены в предложениях: 1) 2 – мономерами белков являются аминокислоты; 2) 5 – наследственная информация о признаках организма зашифрована в молекулах ДНК; 3) 6 – в состав рибосом входят молекулы р-РНК, а не т-РНК.	
	В ответе указаны все три ошибки	3
	В ответе указаны и исправлены 2 ошибки, <b>или</b> указаны 3 ошибки, но исправлены 2 из них	2
	В ответе указана и исправлена 1 ошибка, <b>или</b> указаны 2-3 ошибки, но исправлена 1 из них	1
	Ответ не правильный (ошибки определены неверно), <b>или</b> указаны 1-3 ошибки, но не объяснена ни одна из них	0
	<b>Максимальный балл</b>	<b>3</b>
	С2	<b>Элементы ответа:</b> 1) 1 цепь ДНК- ТТЦ ЦАТ ГАГ АТГ 2) 2 цепь ДНК- ААГ ГТА ЦТЦ ТАЦ 3) число адениловых нуклеотидов = 7
Решение верно		3
Допущена 1 ошибка		2
Допущено 2 ошибки		1
Решение не верно		0
<b>Максимальный балл</b>		<b>3</b>
<b>ИТОГО:</b>		<b>6</b>

### **Шкала перевода баллов в отметку.**

"5" – 27-24 баллов.

"4" – 23-19 баллов.

"3" – 18 – 14 баллов.

"2" – менее 14 баллов.

