

Контрольная работа по биологии 9 класс

Демонстрационный вариант

При выполнении контрольной работы все ответы заносятся в отдельный бланк ответов.

Часть А.

К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Выберите правильный ответ и занесите его в бланк ответов.

А1. Биология – это наука, которая изучает

- 1) жизнь во всех её проявлениях
- 2) строение объектов живой и неживой природы
- 3) взаимодействия объектов живой и неживой природы
- 4) рациональные пути использования природных ресурсов

А2. Для решения задач по выявлению сходства и/или различия у объектов исследования применяют метод

- 1) исторический
- 2) описательный
- 3) сравнительный
- 4) экспериментальный

А3. Неорганическими веществами клетки являются

- 1) углеводы и жиры
- 2) нуклеиновые кислоты и вода
- 3) белки и жиры
- 4) вода и минеральные соли

А4. Мономерами молекул нуклеиновых кислот являются

- 1) нуклеотиды
- 2) моносахариды
- 3) аминокислоты
- 4) высшие жирные кислоты

А5. К водорастворимым относится витамин

- 1) А
- 2) С
- 3) D
- 4) E

А6. Впервые, благодаря оптическим инструментам, обнаружил одноклеточные организмы в капле дождевой воды

- 1) Р. Гук
- 2) Т. Шванн
- 3) М. Шлейден
- 4) А. Левенгук

А7. В процессе синтеза белков непосредственное участие принимают

- 1) лизосомы
- 2) рибосомы
- 3) центриоли
- 4) митохондрии

А8. Половое размножение организмов

- 1) приводит к появлению организмов с новыми признаками
- 2) всегда осуществляется при участии только одного организма
- 3) обеспечивает полную передачу всех признаков дочернему организму от родителей
- 4) наиболее эффективно, так как всегда приводит к многократному увеличению количества организмов

А9. Хромосомный набор женщины

- 1) 46 аутосом + XX-хромосомы
- 2) 42 аутосомы + XX-хромосомы
- 3) 44 аутосомы + XX-хромосомы
- 4) 44 аутосомы + XY-хромосомы

A10. Существование в природе видов двойников не позволяет(!) говорить об универсальности критерия вида

- 1) географического
- 2) морфологического
- 3) генетического
- 4) биохимического

A11. Организмы, производящие органическое вещество в экосистеме, называются

- 1) консументами
- 2) продуцентами
- 3) паразитами
- 4) редуцентами

Часть В

При выполнении задания В1 из предложенного перечня ответов выберите три правильных и запишите цифры в бланк ответов.

В1. В растительной клетке двойную мембрану имеют

- 1) ядро
- 2) митохондрии
- 3) лизосомы
- 4) вакуоли
- 5) хлоропласты
- 6) центриоли

В2. Установите последовательность образования структуры молекулы белка гемоглобина. Запишите цифры, которыми обозначены пункты в правильной последовательности в бланк ответов.

- 1) скручивание молекулы белка в спираль
- 2) образование пептидных связей между аминокислотами и формирование полипептидной цепи
- 3) объединение нескольких глобул
- 4) скручивание молекулы белка в клубок

При выполнении задания В3 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Выбранные цифры запишите под соответствующими буквами таблицы в бланке ответов.

В3. Установите соответствие между примером и типом размножения, который он иллюстрирует

ПРИМЕР	ТИП РАЗМНОЖЕНИЯ
А) почкование дрожжей	1) бесполое
Б) образование спор у папоротника	2) половое
В) выращивание традесканции из черенков	
Г) образование деток у лука	
Д) образование плодов и семян у вишни	
Е) появление отпрысков у сливы	

Часть С

Ответом части С служит развернутый ответ на вопрос. Ответы записывайте чётко и разборчиво бланк ответов.

С 1. Прочтите текст и ответьте на вопросы.

Однажды один очень дотошный учёный решил перепроверить эксперимент Эрвина Чаргаффа. Он выделил нуклеиновую кислоту из целого ряда организмов разных групп и определил содержание аденина, гуанина, тимина и цитозина в их генетическом материале. Результаты он занёс в таблицу.

Источник ДНК	Группа организмов	Содержание нуклеотида, %			
		Аденин	Гуанин	Цитозин	Тимин
Человек	Млекопитающие	31,0	19,1	18,4	31,5
Корова	Млекопитающие	28,7	22,2	22,0	27,2
Лосось	Рыбы	29,7	20,8	20,4	29,1
Морской ёж	Беспозвоночные	32,8	17,7	17,4	32,1
Пшеница	Растения	27,3	22,7	22,8	27,1
Дрожжи	Грибы	31,3	18,7	17,1	32,9
Туберкулёзная микобактерия	Бактерии	15,1	34,9	35,4	14,6
Бактериофаг Т2	Вирусы	32,6	18,2	16,6	32,6
Вирус полиомиелита	Вирусы	30,4	25,4	19,5	0,0

Изучите таблицу и ответьте на вопросы.

1. Правило Чаргаффа гласит, что количество остатков аденина равно количеству остатков тимина в ДНК, а количество цитозина — количеству гуанина. Подтвердил ли наш дотошный учёный это правило?
2. Каково содержание гуанина у дрожжей и у возбудителя туберкулёза (укажите единицы измерения)?
3. Предложите объяснение, почему у вируса полиомиелита учёный не обнаружил тимина.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ 9 КЛАСС
ОТВЕТЫ**

Демонстрационный вариант

ЧАСТЬ А

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11
1	3	4	1	2	4	2	1	3	2	2

ЧАСТЬ В

В1

1	2	5
---	---	---

В2

2143

В3

А	Б	В	Г	Д	Е
1	2	1	2	2	1

ЧАСТЬ С

1. Правило Чаргаффа было подтверждено.
2. Дрожжи – 18,7 %, туберкулезная палочка – 34,9 %.
3. Вирус полиомелита относится к группе РНК – генома, а в нем тимин отсутствует и заменяется на урацил.