

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
по учебному предмету «Биологии»  
9 класс**

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
контрольных измерительных материалов в 9-х классах по  
БИОЛОГИИ**

**1. Структура контрольной работы.**

Контрольная работа состоит из трех частей

Часть 1 содержит 16 заданий с выбором одного верного ответа из четырех, из них 10 – базовых и 6 – повышенного уровня.

Часть 2) содержит 2 задания повышенного уровня: –1- соответствие между биологическими объектами, процессами и явлениями; 1 – на определение последовательности явлений и процессов.

Часть 3 содержит 2 задания со свободным развернутым ответом: 2 – повышенного уровня

**2. Распределение заданий контрольной работы по уровню сложности**

Контрольная работа по биологии предусматривает проверку содержания биологического образования и различных видов умений и способов деятельности учащихся на разных уровнях сложности.

*Таблица 1*

**Распределение заданий по уровню сложности**

Уровень сложности заданий	Количество заданий				Интервал выполнения заданий
	Всего	Часть 1	Часть 2	Часть 3	
Базовый	10	10	-	-	60-90%
Повышенный	9	6	2	1	30-60%
Итого	19	16	2	1	

**3. Система оценивания выполнения отдельных заданий и контрольной работы в целом**

Верное выполнение каждого задания базового и повышенного уровней части 1 оценивается 1 баллом. Задания части 2 оцениваются от 0 до 2 баллов. Задание повышенного уровня части 3 оценивается от 0 до 2 баллов.

Максимальное количество баллов за всю работу - **22**.

Ответы на задания проверяются экспертной комиссией, в состав которой входят методисты, учителя биологии, преподаватели вузов. Оценка заданий части проводится путем сопоставления работы экзаменуемого с эталоном ответа.

**4. Продолжительность контрольной работы по биологии**

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

Примерное время, отводимое на выполнение отдельных заданий:

- для каждого задания части 1 - 1-2 минуты;
- для каждого задания части 2 - до 3 минут;
- для каждого задания части 3-5 минут.

## 5.Обобщенный план экзаменационной работы по биологии

Обозначения заданий в работе и бланке ответов:

- 1 - задания с выбором ответа (ВО);
- 2 - задания с кратким ответом (КО);
- 3 - задания с развернутым ответом (РО).

Уровни сложности задания:

- Б - базовый (примерный процент выполнения - 60-90);
- П - повышенный (примерный процент выполнения - 30-60);

№	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности и задания	Максимальный балл
<b>Часть 1</b>			
1	Биология как наука. Методы научного познания. Признаки и уровни организации живой природы	Б	1
2	Клеточная теория. Многообразие клеток	Б	1
3	Клетка: химический состав, строение, функции органоидов	Б	1
4	Клетка - генетическая единица живого. Деление клеток	Б	1
5	Разнообразие организмов.	Б	1
6	Воспроизведение организмов. Онтогенез	Б	1
7	Генетика, ее задачи, основные генетические понятия	Б	1
8	Закономерности наследственности. Генетика человека	Б	1
9	Закономерности изменчивости	Б	1
10	Нуклеиновые кислоты.	Б	1
11	Уровни организации живой материи.	П	1
12	Деление клетки.	П	1
13	Методы генетики.	П	1
14	Селекция.	П	1
15	Методы селекции растений.	П	1
16	Методы селекции животных.	П	1
<b>Часть 2</b>			
17	Обобщение и применение знаний о клеточно-организменном уровне организации жизни	П	2
18	Обобщение и применение знаний о последовательности процессов.	П	2
<b>Часть 3</b>			
19	Применение биологических знаний в практических ситуациях (практико- ориентированное задание)	П	2
		<b>Б-10 П- 9</b>	<b>22</b>

**Итоговая контрольная работа**

**9 класс**  
**1 вариант**

**Часть 1**

Задание: выбрать один правильный ответ.

1. Какие вещества пищи не дают энергии организму?  
А. минеральные соли Б. жиры В. углеводы Г белки
2. В состав гемоглобина входит:  
А. фосфор Б. железо В. сера Г. магний
3. Функция информационной РНК:  
А. раскручивание ДНК Б. переписывание информации с ДНК  
В. транспорт аминокислот на рибосомы Г. хранение информации
4. Какой ученый первым увидел клетку с помощью своего микроскопа?  
А. М. Шлейден Б. Т. Шванн В. Р. Гук Г Р. Вирхов
5. Синтез белка завершается в момент:  
А. узнавание кодона антикодоном Б. поступление и-РНК на рибосомы  
В. появления на рибосоме "знака препинания" Г. присоединения аминокислоты к т-РНК
6. К прокариотическим организмам относится:  
А. бактерия Б. гидра В. амёба Г. вольвокс
7. Клеточная энергия вырабатывается в:  
А. рибосомах Б. митохондриях В. ядре Г. аппарате Гольджи
8. В результате фотосинтеза в хлоропластах образуются:  
А. углекислый газ и кислород Б. белки, жиры и углеводы  
В. углекислый газ, АТФ и вода Г. глюкоза, АТФ и кислород
9. В результате какого процесса образуются новые соматические клетки в многоклеточном организме животного?  
А. мейоза Б. митоза В. овогенеза Г. сперматогенеза
10. Укажите генотип человека, если по фенотипу он светловолосый и голубоглазый (рецессивные признаки). А). ААВВ Б). АаВв В). аавв Г.) АавВА11. При скрещивании черного кролика (Аа) с черным кроликом (Аа) в поколении F1 получатся крольчата:  
А. 100% черные Б. 75% черные и 25% белые В. 50% черные и 50% белые Г. 25% черные и 75% белые
12. Цвет глаз у человека определяет аутосомный ген, а дальтонизм-рецессивный, сцепленный с полом ген. Определите генотип кареглазой женщины с нормальным цветовым зрением, отец которой дальтоник (кареглазость доминирует над голубоглазостью)  
А. ААХВХВ Б. АаХЬХЬ В. АаХвХв Г. ааХвХЬ
13. Болезнь Дауна связана с появлением лишней 21-й пары хромосом в генотипе человека, поэтому подобное изменение называют:  
А. соматической мутацией Б. геномной мутацией В. полиплоидией Г. гетерозисом
14. Наркотические вещества относят к мутагенам, так как при их употреблении:

А. возникают изменения в хромосомах или генах    Б. нарушается работа нервной системы

В. ухудшается самочувствие    Г. возникает зависимость от наркотиков

**15.** Какие методы используют в селекции растений при выведении новых сортов?

А. выращивание растений на удобренных почвах

Б. вегетативное размножение отводками

В. скрещивание растений разных сортов с последующим отбором потомства с ценными признаками

Г. выращивание растений в теплицах

**16.** Чем можно объяснить снижение жизнеспособности перекрёстноопыляемых растений при их опылении с целью получения чистых линий?

А. переходом рецессивных мутаций в гомозиготное состояние

Б. образование гетерозиготных особей

В. увеличение числа доминантных мутаций

Г. появлением полиплоидного потомства

## **Часть 2**

**Задание 17.** Выберите три верных ответа.

Какие методы используют для изучения строения и функций клеток?

- 1) генной инженерии
- 2) микроскопирования
- 3) цитогенетического анализа
- 4) культуры клеток и тканей
- 5) центрифугирования
- 6) гибридизации

ответ:

**Задание 18.** К каждому понятию, подберите соответствующее определение.

I. Полиплоидия

II Чистая линия

III Гибрид

IV Искусственный мутагенез

V Гетерозис

1. Потомство, гомозиготное по комплексу признаков

2. Мощное развитие и высокая жизнеспособность гибридов генетически отдалённых форм

3. Использование ионизирующей радиации и некоторых химических веществ для стимулирования мутационного процесса

4. Организм, полученный в результате скрещивания разнородных в генетическом отношении родительских форм.

5. Наличие дополнительных наборов хромосом.

I    II    III    IV    V

**Часть 3.** Решите задачу

**19. Задача.** У человека ген полидактилии (многопалости) доминирует над нормальным строением кисти. У жены кисть нормальная, муж гетерозиготен по гену полидактилии. Определите вероятность рождения в этой семье многопалого ребенка. Написать генотипы всех членов семьи.