

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение»  
«Средняя общеобразовательная школа № 6»  
«6 №-а шОР школа» муниципальной велёдан съёмкуд учреждение**

**ПРИНЯТО**  
Педагогическим советом  
протокол  
от «02» апреля 2021 № 5

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом МБОУ «СОШ № 6»  
от 02 апреля 2021 г. № 86

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
контрольно – измерительных материалов для проведения промежуточной  
аттестации учащихся 9 класса по биологии**

**1. Назначение работы:**

- работа предназначена для проведения оценки качества достижений учащихся по учебному предмету «Биология», предусмотренных ФГОС ООО.

**2. Документы, определяющие содержание работы:**

Содержание и структура контрольной работы по учебному предмету «Биология» разработаны на основе следующих документов:

1.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом \министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897).

2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04. 2015 № 1/15.

3.Учебно-методический комплект по биологии: В.В. Пасечник. Биология. 9 класс.- М. : Просвещение, 2020

**3. Условия проведения работы, включая дополнительные материалы и оборудование.**

Для выполнения работы необходимо иметь линейку. Ответы на задания учащиеся записывают в тексте работы.

**4. Время выполнения работы.**

На выполнение всей работы отводится 40 минут с учетом времени, отведенного на инструктаж для учащихся.

**5. Содержание и структура работы.**

На основании документов, перечисленных в п.2 Спецификации, разработан кодификатор, определяющий в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования планируемые результаты освоения рабочей программы предмета «Биология» в 9 классе для проведения промежуточного контроля достижений учащихся.

Контрольная работа состоит из 16 заданий. Задания проверяют знания, составляющие основу биологической грамотности, а также способность применять знания и умения в контекстах, соответствующих основным разделам курса. Работа содержит 12 заданий базового уровня с выбором одного верного ответа из четырех предложенных, 2 задания с множественным выбором, 1 задание на установление последовательности биологических процессов, 1 задание с необходимостью дать полный развернутый ответ на поставленные вопросы с указанием причин фактов, установленных в результате биологического опыта

**Распределение заданий по основным разделам**

Часть работы	Тип заданий	Количество заданий	Максимальное количество баллов

Часть 1	Задания с выбором ответа	12	12
Часть 2	Задания с кратким ответом	3	6
Часть 3	Задание с развернутым ответом	1	3
Общее количество баллов			21

№ задания	Проверяемые умения	Уровень сложности	Количество баллов
<b>Часть 1 (базовый уровень)</b>			
1	Биология как наука. Знание терминологии.	Б	1
2	Определение признаков живого.	Б	1
3	Эволюционное учение. Знание основных направлений учения	Б	1
4	Эволюционное учение. Вклад в науку ученых.	Б	1
5	Эволюционное учение	Б	1
6	Химическая организация клетки	Б	1
7	Структурная организация клетки	Б	1
8	Метаболизм клетки	Б	1
9	Метаболизм клетки	Б	1
10	Размножение и индивидуальное развитие организмов	Б	1
11	Генетика – наука о наследственности и изменчивости	Б	1
12	Экология	Б	1
<b>Часть 2 (повышенный уровень)</b>			
1	Размножение и индивидуальное развитие организмов	П	2
2	Строение клеток разных царств	П	2
3	Умение устанавливать последовательность категорий	П	2
<b>Часть 3 (высокий уровень)</b>			
1	Размножение и индивидуальное развитие организмов	В	3
2.	Умение работать с биологическим текстом	В	3

### 5. Система оценивания выполнения отдельных заданий и всей работы

Каждое правильно выполненное задание Части 1 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик выбрал (отметил) номер правильного ответа. Задание считается невыполненным в следующих случаях: указан номер неправильного ответа; указаны номера двух или более ответов, даже если среди них указан и номер правильного ответа; номер ответа не указан.

Правильно выполненное задание Части 2 оценивается в 2 балла (2 балла – нет ошибок; 1 балл – допущена одна ошибка; 0 баллов – допущены две и более ошибок). Задание Части 3 оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в 3 балла. Полученные учащимися баллы за выполнение всех заданий суммируются.

Максимальное количество баллов-24.

Итоговая отметка определяется по 5-ти бальной шкале.

Отметка	Сумма баллов
---------	--------------

2	Менее 11 баллов
3	12-16 баллов
4	17-21 баллов
5	22-24 баллов

**Ключ ответов:**

Задания	Вариант 1	Вариант 2	Баллы
A1	В	Г	1
A2	Г	А	1
A3	Г	Б	1
A4	Г	Г	1
A5	В	Б	1
A6	А	В	1
A7	Б	В	1
A8	В	В	1
A9	Б	Б	1
A10	8	48	1
A11	В	Г	1
A12	Б	Г	1
B1	6531	4561	2
B2	125	136	2
B3	41523	243561	2
C1	1. В первой группе клеток станет меньше – без ядра клетки не живут и не размножаются. 2. Во второй группе количество клеток увеличится.	1. Половые клетки собаки формируются путём мейоза, в результате чего хромосомный набор в них уменьшается в 2 раза. 2. При оплодотворении хромосомный набор восстанавливается, и зигота приобретает 78 хромосом.	3
C2.	1. Обхват веток, брать мелкие предметы, подушечка пальца-орган осязания. 2. Расположены по бокам головы. 3. Волосистой покров и млечные железы.	1. Клетки крови. 2. Повышение температуры воздуха, интенсивная мышечная работа. 3. Ион железа.	3

**Демонстрационный вариант итоговой контрольной работы по биологии  
1 вариант**

**Часть 1. Выберите один правильный ответ.**

A1. Изучением передачи наследственных признаков организма занимаются:



## Часть 2 (задания на множественный выбор)

**В1.** Вставьте в текст «Развитие насекомых» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

### РАЗВИТИЕ НАСЕКОМЫХ

Насекомые с \_\_\_\_\_ (А) проходят в своём развитии четыре стадии. У насекомых с \_\_\_\_\_ (Б) отсутствует стадия \_\_\_\_\_ (В). У бабочек личинку называют \_\_\_\_\_ (Г). Развитие с превращением даёт возможность насекомым быть более приспособленным к условиям существования.

#### ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) гусеница    2) личинка    3) куколка    4) яйцо    5) неполное превращение  
6) полное превращение    7) взрослое насекомое    8) чешуекрылое

А	Б	В	Г

**В2.** Сходное строение клеток животных и растений свидетельствует (выберите 3 ответа)

- 1) об их родстве
- 2) об общности их происхождения
- 3) о происхождении растений от животных
- 4) об их развитии в процессе эволюции
- 5) о единстве растительного и животного мира
- 6) о многообразии их органов и тканей

Ответ: \_\_\_\_\_

**В3.** Расположите в правильном порядке систематические группы животных, начиная с наибольшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Млекопитающие
- 2) Куньи
- 3) Лесная куница
- 4) Хордовые
- 5) Хищные

Ответ \_\_\_\_\_

**С1.** Дайте развёрнутый ответ.

Исследователь взял две группы клеток и поместил их в разные пробирки с питательной средой. У одной группы клеток он удалил ядро. Другая группа клеток осталась невредимой. Как изменится число клеток в разных группах через некоторое время и почему?

**С 2.** Используя содержание текста «Приматы», ответьте на следующие вопросы.

- 1) Каково значение пальцев?
- 2) Какова особенность расположения ушных раковин у приматов?
- 3) Назовите один из признаков, по которому приматов относят к классу Млекопитающие?





Ответ: \_\_\_\_\_ -

**В2.** Выберите признаки, отличающие клетку животных от бактерий (выберите 3 ответа):

- 1) Имеется клеточный центр
- 2) Наследственный материал в виде кольцевой ДНК
- 3) Наличие разнообразных органоидов
- 4) Имеют клеточную стенку
- 5) Из органоидов есть только рибосомы
- 6) Наличие тонкой цитоплазматической мембраны

Ответ: \_\_\_\_\_

**В3.** Расположите в правильном порядке уровни организации животной ткани, начиная с наименьшего. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) соединительная ткань
- 2) ион железа
- 3) эритроциты
- 4) гемоглобин
- 5) форменные элементы
- 6) кровь

Ответ: \_\_\_\_\_

**С1. Дайте развёрнутый ответ.**

Все клетки собаки содержат 78 хромосом. Только в половых клетках хромосом в два раза меньше. Как можно объяснить этот факт, зная о половом размножении животных?

**С2.** Используя содержание текста «Регулирование в организме численности форменных элементов крови» и знания школьного курса биологии, ответьте на вопросы.

- 1) Что означает понятие «форменные элементы крови»?
- 2) В каких жизненных ситуациях у здорового человека количество форменных элементов крови может резко измениться? Приведите не менее двух таких ситуаций.
- 3) Ион какого химического элемента входит в состав гемоглобина?

### **РЕГУЛИРОВАНИЕ В ОРГАНИЗМЕ ЧИСЛЕННОСТИ ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРОВИ**

Численность форменных элементов крови должна быть оптимальной и соответствовать уровню обмена веществ, зависящему от характера и интенсивности работы органов и систем, условий существования организма. Так, при повышенной температуре воздуха, интенсивной мышечной работе и низком давлении количество клеток крови увеличивается. В этих условиях затрудняется образование оксигемоглобина, а обильное потоотделение приводит к увеличению вязкости крови, уменьшению её текучести; организм испытывает недостаток кислорода.

На эти изменения наиболее быстро реагирует вегетативная система человека: из кровяного депо выбрасывается находящаяся в нём кровь; из-за повышенной активности органов дыхания и кровообращения возникает одышка, сердцебиение; возрастает давление крови; снижается уровень обмена веществ.

При продолжительном нахождении в таких условиях включаются нейрогуморальные механизмы регуляции, активизирующие процессы образования форменных элементов. Например, у жителей горных местностей число эритроцитов повышается до 6 млн в 1 мм<sup>3</sup>, а концентрация гемоглобина приближается к верхнему пределу. У людей, занятых тяжёлым физическим трудом, отмечается хронический рост количества лейкоцитов: они активно утилизируют обломки повреждённых мышечных клеток.



Количество форменных элементов в крови контролируется рецепторами, которые располагаются во всех кроветворных и кроверазрушающих органах: красном костном мозге, селезёнке, лимфатических узлах. От них информация поступает в нервные центры головного мозга, в основном гипоталамус. Возбуждение нервных центров рефлекторно включает механизмы саморегуляции, изменяет деятельность системы крови в соответствии с требованиями конкретной ситуации. В первую очередь увеличивается скорость движения и объём циркулируемой крови. В случае, если организму не удастся быстро восстановить гомеостаз, в работу включаются железы внутренней секреции, например гипофиз.

Любое изменение характера нервных процессов в коре больших полушарий при всех видах деятельности организма отражается на клеточном составе крови. При этом включаются долгосрочные механизмы регуляции кроветворения и кроверазрушения, ведущая роль в которых принадлежит гуморальным влияниям.

Специфическое действие на образование эритроцитов оказывают витамины. Так, витамин В<sub>12</sub> стимулирует синтез глобина, витамин В<sub>6</sub> – синтез гема, витамин В<sub>2</sub> ускоряет образование мембраны эритроцита, а витамин А – всасывание в кишечнике железа.