

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №65 им. Б.П. Агапитова
с углубленным изучением предметов музыкально-эстетического цикла»
города Магнитогорска

Приложение № 2
к ООП ООО
ФКГОС

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ**
по текущей аттестации
учебный предмет
БИОЛОГИЯ
9 класс

составитель
учитель биологии Урих Ирина Викторовна

Магнитогорск

Контрольная работа №1

Структура контрольной работы

Предмет: биология

Класс: 9

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

Контрольная работа состоит из трех частей и содержит 20 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержит 15 заданий с выбором одного ответа из четырех предложенных.

Задания 1-15 оцениваются одним баллом.

Часть 2 содержит 7 заданий. Задания части 2 оцениваются от 0 до 2 баллов.

Задание В1, В2, В3 представляет собой последовательность цифр. За ответы на задания выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях.

Задание В4, В5, В6 представляет собой установление соответствия. За ответ на задания выставляется 1балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

Задание В7 представляет собой заполнение пропусков в тексте. За ответ на задания выставляется 1балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

Часть 3 содержит 1 задание на анализ информации, представленной в графической форме, 1 задание на исправление ошибок в тексте.

Задания С1, С2 оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа

Максимальный первичный балл за работу – 35 баллов.

Шкала пересчёта первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале

Первичный балл	0 - 15	16 - 25	26 - 30	31-35
Отметка	2	3	4	5

План контрольной работы

Обозначения задания в варианте	КЭС (код)	Проверяемые элементы содержания (текст)	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин)
Часть 1					
1	4.1	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент.	Базовый	1	1

		Наблюдение, описание, измерение биологических объектов			
2	4.1	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов	Базовый	1	1
3	4.1	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов	Базовый	1	1
4	4.1	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение	Базовый	1	1

		биологических объектов			
5	4.1	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов	Базовый	1	1
6	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Базовый	1	1
7	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Базовый	1	1
8	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Базовый	1	1
9	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Базовый	1	1
10	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Базовый	1	1
11	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Базовый	1	1
12	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства	Базовый	1	1

		живой природы.			
13	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Базовый	1	1
14	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Базовый	1	1
15	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Базовый	1	1
Часть 2					
16	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Повышенный	2	2
17	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Повышенный	2	2
18	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Повышенный	2	2
19	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Повышенный	2	2
20	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Повышенный	2	2
21	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Повышенный	2	2
22	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Повышенный	2	2
Часть 3					
19	4.2 2.3.1	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства	Повышенный	3	5

		живой природы.			
20	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Повышенный	3	5

Контрольная работа №1

1. Какое биологическое исследование может провести женщина, изображённая на картине Анри Матисса «Женщина перед аквариумом»?



- 1) определить физические свойства воды в аквариуме
- 2) сравнить состав воды в аквариуме с водой в реке
- 3) определить видовой состав обитателей аквариума
- 4) описать форму аквариума

2. Как называют науку, изучающую закономерности исторического развития органического мира?

- 1) анатомия
- 2) эволюционное учение
- 3) генетика
- 4) экология

3. Кого считают создателем клеточной теории иммунитета?

- 1) Ч. Дарвина
- 2) И. П. Павлова
- 3) Л. Пастера
- 4) И. И. Мечникова

4. Система наиболее общих знаний в определённой области науки — это

- 1) факт
- 2) эксперимент
- 3) теория
- 4) гипотеза



5. На рисунке изображён великий русский и советский естествоиспытатель, мыслитель и общественный деятель XX в., известный тем, что создал
- 1) учение о доминанте
 - 2) клеточную теорию
 - 3) учение о биосфере
 - 4) теорию возникновения человека
6. Какой химический элемент входит в состав жизненно важных органических соединений клетки?
- 1) фтор
 - 2) углерод
 - 3) медь
 - 4) калий
7. В качестве запасющего вещества гликоген активно накапливается в клетках
- 1) клубня картофеля
 - 2) бактерий туберкулёза
 - 3) печени собаки
 - 4) листьев элодеи
8. К неорганическим веществам клетки относят
- 1) витамины
 - 2) воду
 - 3) углеводы
 - 4) жиры
9. Благодаря какому из свойств липиды составляют основу плазматической мембраны клетки?
- 1) высокая химическая активность
 - 2) нерастворимость в воде
 - 3) способность к самоудвоению
 - 4) способность выделять много энергии
10. Каким будет увеличение микроскопа, если увеличение линзы окуляра $\times 7$, а линзы объектива $\times 40$?
- 1) $\times 740$
 - 2) $\times 280$
 - 3) $\times 47$
 - 4) $\times 33$
11. Марии необходимо сделать рисунки разных по форме клеток. Какой микроскоп ей лучше выбрать для такого исследования?
- 1) линза окуляра $\times 7$, а линза объектива $\times 40$
 - 2) линза окуляра $\times 20$, а линза объектива $\times 20$
 - 3) линза окуляра $\times 5$, а линза объектива $\times 80$
 - 4) линза окуляра $\times 15$, а линза объектива $\times 40$



12. На рисунке изображена растительная клетка. Какую функцию выполняет часть клетки, обозначенная буквой А?

- 1) производит питательные вещества
- 2) контролирует жизнедеятельность
- 3) запасает воду
- 4) поглощает энергию солнца

13. Николаю необходимо изучить строение растительной клетки. Для успешного выполнения исследования ему необходим микроскоп с увеличением, равным $\times 200$. У него есть объектив, дающий увеличение в 20 раз ($\times 20$). Какое увеличение окуляра ему необходимо?

- 1) $\times 4000$
- 2) $\times 220$
- 3) $\times 180$
- 4) $\times 10$

14. Какой органоид вырабатывает энергию, используемую клетками?

- 1) вакуоль
- 2) митохондрия
- 3) ядро
- 4) комплекс Гольджи

15. Какой органоид обеспечивает сборку белка в клетках?

- 1) ядро
- 2) рибосома
- 3) клеточный центр
- 4) лизосома

Часть 2

1. Выберите примеры функций белков, осуществляемых ими на клеточном уровне жизни.

- 1) обеспечивают транспорт ионов через мембрану
- 2) входят в состав волос, перьев
- 3) формируют кожные покровы
- 4) антитела связывают антигены
- 5) запасают кислород в мышцах
- 6) обеспечивают работу веретена деления

2. Выберите признаки РНК.

- 1) содержится в рибосомах и ядрышке

- 2) способна к репликации
- 3) состоит из одной цепи
- 4) содержится в хромосомах
- 5) набор нуклеотидов АТГЦ
- 6) набор нуклеотидов АГЦУ

3. Какие функции выполняют липиды в организме животных?

- 1) ферментативную
- 2) запасующую
- 3) энергетическую
- 4) структурную
- 5) сократительную
- 6) рецепторную

4. Установите соответствие между особенностями молекул углеводов и их видами:

ОСОБЕННОСТИ

ВИДЫ

- А) мономер
- Б) полимер
- В) растворимы в воде
- Г) не растворимы в воде
- Д) входят в состав клеточных стенок растений
- Е) входят в состав клеточного сока растений

- 1) целлюлоза
- 2) глюкоза

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

5. Установите соответствие между строением и функцией вещества и его видом.

СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИЯ

ВИД ВЕЩЕСТВА

- А) молекула сильно разветвлена
- Б) имеет четвертичную структуру
- В) откладывается в запас в печени
- Г) мономерами являются аминокислоты
- Д) используется для поддержания уровня кислорода

- 1) гемоглобин
- 2) гликоген

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

6. Установите соответствие между классами органических веществ и выполняемыми ими функциями в клетке.

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВА

ВЕЩЕСТВА

- А) запасание энергии
- Б) сигнальная
- В) хранение генетической информации
- Г) перенос энергии
- Д) входит в состав клеточных стенок и мембран
- Е) реализация генетической информации (синтез белка)

- 1) углеводы
- 2) нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК)

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

7. Вставьте в текст «Отличие растительной клетки от животной» 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.

ОТЛИЧИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ ОТ ЖИВОТНОЙ

Растительная клетка, в отличие от животной, имеет _____ (А), которые у старых клеток _____ (Б) и вытесняют ядро клетки из центра к её оболочке. В клеточном соке могут находиться _____ (В), которые придают ей синюю, фиолетовую, малиновую окраску и др. Оболочка растительной клетки преимущественно состоит из _____ (Г).

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

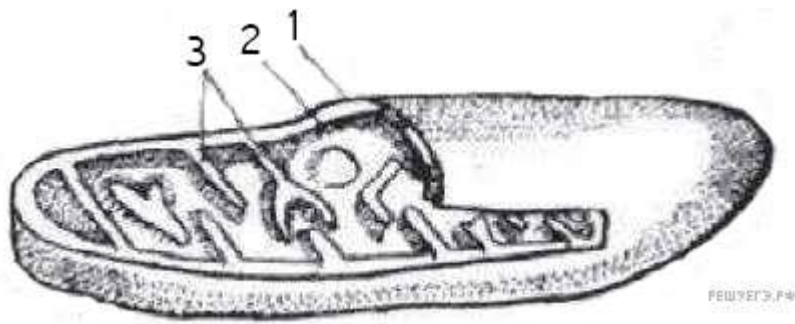
- 1) хлоропласт
- 2) вакуоль
- 3) пигмент
- 4) митохондрия
- 5) сливаются
- 6) распадаются
- 7) целлюлоза
- 8) глюкоза

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

Часть 3

1. Какой органоид изображён на схеме? Какие его части отмечены цифрами 1, 2 и 3? Какой процесс происходит в этом органоиде?



2. Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.

1. Все живые организмы — животные, растения, грибы, бактерии, вирусы — состоят из клеток.
2. Любые клетки имеют плазматическую мембрану.
3. Снаружи от мембраны у клеток живых организмов имеется жесткая клеточная стенка.
4. Во всех клетках имеется ядро.
5. В клеточном ядре находится генетический материал клетки — молекулы ДНК.

Контрольная работа №2

Структура контрольной работы

Предмет: биология

Класс: 9

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

Контрольная работа состоит из трех частей и содержит 13 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержит 10 заданий с выбором одного ответа из четырех предложенных.

Задания 1-10 оцениваются одним баллом.

Часть 2 содержит 1 задание. Задание части 2 оценивается от 0 до 2 баллов и представляет собой заполнение пропусков в тексте. За ответ на задание выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

Часть 3 содержит 1 задание на анализ информации, представленной в графической форме, 1 задание на решение задачи с использованием таблицы генетического кода.

Задания оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа

Максимальный первичный балл за работу – 18 баллов.

Шкала пересчёта первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале

Первичный балл	0 - 3	4 - 8	9 - 13	14-18
Отметка	2	3	4	5

План контрольной работы

Обозначения задания в варианте	КЭС (код)	Проверяемые элементы содержания (текст)	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин)
Часть 1					
1	1.2.1	обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, наследственность и изменчивость	Базовый	1	1
2	1.2.1	обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, наследственность и изменчивость	Базовый	1	1
3	1.2.1	обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, наследственность и изменчивость	Базовый	1	1
4	1.2.1	обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, наследственность и	Базовый	1	1

		изменчивость			
5	1.2.1	обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, наследственность и изменчивость	Базовый	1	1
6	1.2.1	обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, наследственность и изменчивость	Базовый	1	1
7	1.2.1	обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, наследственность и изменчивость	Базовый	1	1
8	1.2.1	обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, наследственность и изменчивость	Базовый	1	1
9	1.2.1	обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, наследственность и изменчивость	Базовый	1	1
10	1.2.1	обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, наследственность и изменчивость	Базовый	1	1
Часть 2					
16	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Повышенный	2	2
Часть 3					
19	4.2 2.3.1	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Повышенный	3	5
20	4.2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Повышенный	3	5

Контрольная работа №2

Часть 1

1. Готовыми органическими веществами питаются

- 1) грибы
- 2) папоротники
- 3) водоросли
- 4) мхи

2. Готовыми органическими веществами питаются организмы

- 1) автотрофы
- 2) гетеротрофы
- 3) хемотрофы
- 4) фототрофы

3. В процессе пластического обмена

- 1) более сложные углеводы синтезируются из менее сложных
 - 2) жиры превращаются в глицерин и жирные кислоты
 - 3) белки окисляются с образованием углекислого газа, воды, азотсодержащих веществ
 - 4) происходит освобождение энергии и синтез АТФ
4. Единый аппарат биосинтеза белка

- 1) эндоплазматическая сеть и рибосомы
 - 2) митохондрии и клеточный центр
 - 3) хлоропласты и комплекс Гольджи
 - 4) лизосомы и плазматическая мембрана
5. Принцип комплементарности лежит в основе взаимодействия

- 1) аминокислот и образования первичной структуры белка
- 2) нуклеотидов и образования двуцепочечной молекулы ДНК
- 3) глюкозы и образования молекулы полисахарида клетчатки
- 4) глицерина и жирных кислот и образования молекулы жира

6. Совокупность реакций синтеза органических веществ из неорганических с использованием энергии света называют

- 1) хемосинтезом
- 2) фотосинтезом
- 3) брожением
- 4) гликолизом

7. Значение энергетического обмена в клеточном метаболизме состоит в том, что он обеспечивает реакции синтеза

- 1) ферментами
- 2) витаминами
- 3) молекулами АТФ
- 4) нуклеиновыми кислотами

8. Чем характеризуются процессы биологического окисления

- 1) большой скоростью и быстрым выделением энергии в виде тепла
- 2) участием ферментов и ступенчатостью
- 3) участием гормонов и малой скоростью
- 4) гидролизом полимеров

9. Ферментативное расщепление глюкозы без участия кислорода — это

- 1) подготовительный этап обмена
- 2) пластический обмен
- 3) гликолиз
- 4) биологическое окисление

10. 38 молекул АТФ синтезируются в клетке в процессе

- 1) окисления молекулы глюкозы
- 2) брожения
- 3) фотосинтеза
- 4) хемосинтеза

Часть 2

Вставьте в текст «Синтез органических веществ в растении» 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.

СИНТЕЗ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В РАСТЕНИИ

Энергию, необходимую для своего существования, растения запасают в виде органических веществ. Эти вещества синтезируются в ходе _____ (А). Этот процесс протекает в клетках листа в _____ (Б) — особых пластидах зелёного цвета. Они содержат особое вещество зелёного цвета — _____ (В). Обязательным условием образования органических веществ помимо воды и углекислого газа является _____ (Г).

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

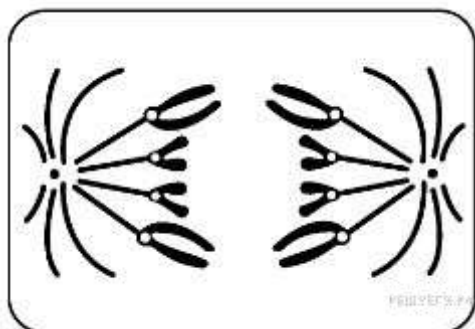
- | | | | |
|------------|---------------|---------------|--------------|
| 1) дыхание | 2) испарение | 3) лейкопласт | 4) питание |
| 5) свет | 6) фотосинтез | 7) хлоропласт | 8) хлорофилл |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

Часть 3

1. Определите тип и фазу деления клетки, изображённой на рисунке. Ответ обоснуйте. Какие процессы происходят в этой фазе?



2. Определите последовательность нуклеотидов на и-РНК, антикодоны т-РНК и аминокислотную последовательность соответствующего фрагмента молекулы белка (используя таблицу генетического кода), если фрагмент цепи ДНК имеет следующую последовательность нуклеотидов: ГТГЦЦГТЦАААА.

Генетический код (иРНК)

Первое основание	Второе основание				Третье основание
	У	Ц	А	Г	
У	Фен	Сер	Тир	Цис	У
	Фен	Сер	Тир	Цис	Ц
	Лей	Сер	—	—	А
	Лей	Сер	—	Три	Г
Ц	Лей	Про	Гис	Арг	У
	Лей	Про	Гис	Арг	Ц
	Лей	Про	Глн	Арг	А
	Лей	Про	Глн	Арг	Г
А	Иле	Тре	Асн	Сер	У
	Иле	Тре	Асн	Сер	Ц
	Иле	Тре	Лиз	Арг	А
	Мет	Тре	Лиз	Арг	Г
Г	Вал	Ала	Асп	Гли	У
	Вал	Ала	Асп	Гли	Ц
	Вал	Ала	Глу	Гли	А
	Вал	Ала	Глу	Гли	Г

Контрольная работа № 3

Структура контрольной работы

Предмет: биология

Класс: 9

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

Контрольная работа состоит из 10 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержит 7 заданий с выбором одного ответа из четырех предложенных.

Задания 1-7 оцениваются одним баллом.

Часть 2 содержит 1 задание. Задание части 2 оценивается от 0 до 2 баллов и представляет собой заполнение пропусков в тексте. За ответ на задание выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

Часть 3 содержит 2 задания на решение генетических задач.

Задания оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа.

Максимальный первичный балл за работу – 15 баллов.

Шкала пересчёта первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале

Первичный балл	0 - 4	5 - 9	10 - 12	13-15
Отметка	2	3	4	5

План контрольной работы

Обозначения задания в варианте	КЭС (код)	Проверяемые элементы содержания (текст)	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин)
Часть 1					
1	1.2.1	наследственность и изменчивость	Базовый	1	1,5
2	5.2	Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания.	Базовый	1	1,5
3	5.2	Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и	Базовый	1	1,5

		разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания.			
4	5.2	Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания.	Базовый	1	1,5
5	5.2	наследственность и изменчивость	Базовый	1	1,5
6	5.2	Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания.	Базовый	1	1,5
7	5.2	Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме.	Базовый	1	1,5

		Цепи питания.			
Часть 2					
8	5.1	Популяция	Повышенный	2	5
Часть 3					
9	1.2.1	наследственность и изменчивость	Повышенный	3	10
10	1.2.1	наследственность и изменчивость	Повышенный	3	10

Контрольная работа № 3

Часть 1

1. Рассмотрите предложенную схему классификации видов изменчивости. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса.



2. Какой уровень организации жизни отражён на данной фотографии?

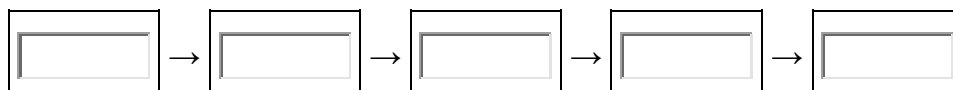


- 1) молекулярно-генетический
- 2) органоидно-клеточный
- 3) биогеоценотический
- 4) популяционно-видовой

3. Распределите организмы по их положению в пищевой цепи. В каждую ячейку запишите название одного из предложенных организмов.

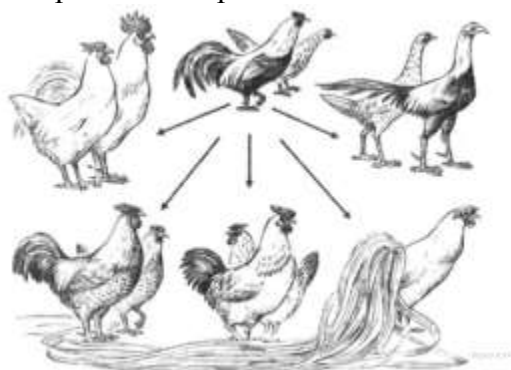
Перечень организмов: бактерии, зерна пшеницы, мышь–полёвка, уж, сокол–сапсан

Пищевая цепь

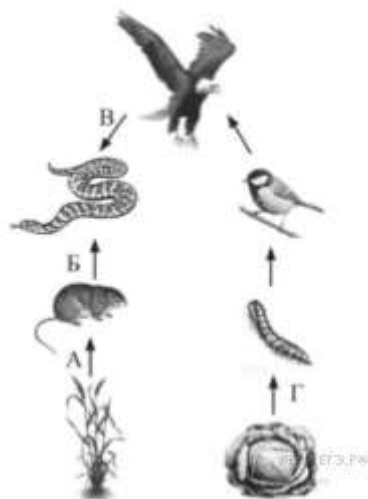


4. Правило гласит: «не более 10% энергии поступает от каждого предыдущего трофического уровня к последующему». Используя это правило, рассчитайте величину энергии (в кДж), которая переходит на уровень консументов II порядка при чистой годовой первичной продукции экосистемы 10 000 кДж.

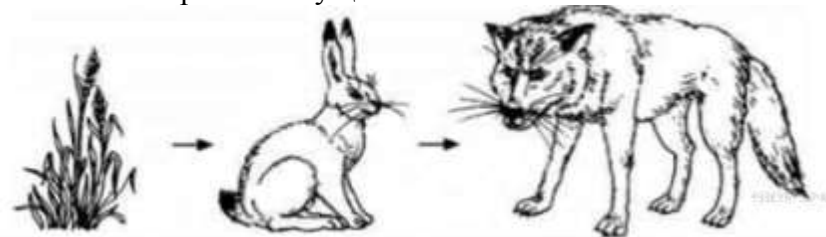
5. Изучите рисунок. Благодаря какому процессу образовалось такое многообразие изображённых организмов?



6. Найдите ошибку в изображении потока вещества и энергии в цепи питания и укажите соответствующую ей букву.



7. Рассмотрите схему цепи питания.



Ответ	Автотроф	Гетеротроф	Консумент 1-го порядка	Консумент 2-го порядка
-------	----------	------------	------------------------	------------------------

1	Нет	Да	Да	Нет
2	Да	Нет	Нет	Да
3	Нет	Да	Нет	Да
4	Да	Нет	Да	Нет

Какие определения подходят зайцу? Выберите верный номер строки.

Часть 2

8. Известно, что лось — это крупное растительноядное млекопитающее, обитающее в лесной зоне Евразии и Северной Америки. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

1) Лось, или сохатый, самый крупный вид оленей, так как весит до 600 кг, высота в холке 2,3 метра, а длина тела составляет 3 метра.

2) Окраска зимой кофейно-бурая, летом темнее, ноги белые с широкими копытами, позволяющими передвигаться по снегу и болотам.

3) Обитает в зоне таежных и смешанных лесов Евразии и Северной Америки.

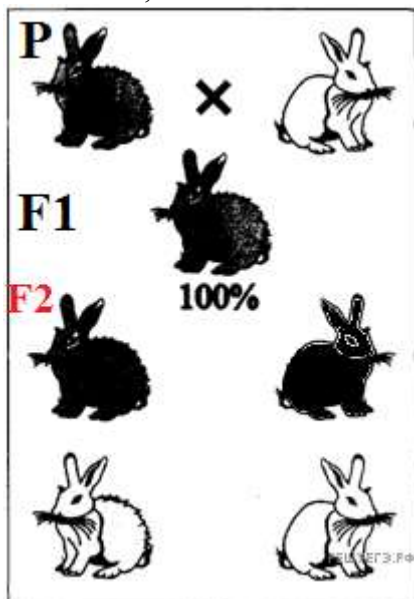
4) В Западной Европе истреблен в Средние века, а в нашей стране в середине XX века проводились работы по одомашниванию лосей.

5) Рога имеются только у самцов и опадают в декабре, а в апреле и мае начинают расти новые.

6) Зимой питается побегами и корой ивы, осины, рябины, сосны, а летом — травами.

Часть 3

9. Рассмотрите рисунок. Определите доминантные признаки у кроликов (темная или белая окраска, гладкая или мохнатая шерсть), генотипы родителей и гибридов первого поколения, генетический закон, проявляющийся во втором поколении.



10. Решите генетическую задачу.

Кареглазая правша вышла замуж за голубоглазого левшу. У них родился голубоглазый левша. Определите генотип матери (карие глаза и праворукость доминируют).

Итоговая работа

Предмет: биология

Класс :9

Вид контроля: текущий

1. Назначение работы – оценить уровень общеобразовательной подготовки по биологии учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений.

2. Документы, определяющие нормативно-правовую базу итоговой работы

Содержание итоговой работы определяется на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по биологии (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»)

3. Характеристика структуры и содержания контрольно – измерительных материалов для проведения итогового контроля знаний учащихся по биологии 9 класс.

Работа состоит из 3 частей, включающих 12 заданий. Часть 1 содержит 6 заданий с выбором одного верного ответа из четырех предложенных, из них 6 – базового уровня. Время выполнения 10 минут

Часть 2 включает 3 задания повышенного уровня сложности: 1 с выбором нескольких верных ответов из шести, 1 на соответствие между биологическими процессами и явлениями, 1 на определение последовательности процессов. Время выполнения 15 минут.

Часть 3 включает 3 задания со свободным развернутым ответом высокого уровня сложности). Время выполнения 20 минут.

Верное выполнение каждого задания базового и повышенного уровня части 1 оценивается одним баллом. Задания части 2 оценивается от нуля до двух баллов в зависимости от правильности ответа. Задания части 3 высокого уровня сложности – от нуля до 3 баллов в зависимости от полноты и правильности ответа.

За выполнение различных по сложности заданий даётся от одного до трёх баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

1. Распределение заданий итоговой работы по частям

№	Часть работы	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данной части от максимального первичного балла за всю работу	Тип заданий
1	1	6	6	28,5	С выбором ответа
2	2	3	6	28,5	С кратким ответом
3	3	3	9	43	С развернутым ответом
итого		12	21	100	

2. Распределение заданий по основным содержательным блокам курса биологии 9 класса

Содержательные блоки	Число заданий			Максимальный первичный балл
	Часть 1	Часть 2	Часть 3	
Биология как наука. Методы биологии	3	0	0	3
Клетка как биологическая система.	2	2	2	12

Организм как биологическая система	1	1	1	6
итого	6	3	3	21

Первый блок «Биология как наука. Методы биологии» включает задания, направленные на контроль знаний о биологии как науки и методах познания живой природы, общие признаки биологических систем: клеточное строение, особенности химического состава, движение, рост и развитие.

Второй блок «Клетка как биологическая система» включает задания, направленные на контроль знаний о химическом составе клетки; взаимосвязь строения и функций органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки; митоз, мейоз, роль митоза и мейоза.

Третий блок «Организм как биологическая система» контролирует усвоение знаний об организменном уровне организации жизни, присущих ему закономерностях. Включает задания направленные на контроль знаний о генотипе как целостной системе, овладениями умениями сравнивать биологические объекты, процессы, явления, применять знания биологической терминологии и символики при решении задач по генетике.

3. Распределение заданий по видам умений и способам деятельности

Основные умения и способы действий	Число заданий \ число баллов за выполнение заданий (процент от максимального балла за выполнение заданий)			
	Вся работа	Часть 1	Часть 2	Часть 3
1. Требования «Знать \ понимать»	3/3 (14,3%)	3/3 (43%)	0	0
2. Требования: «Уметь»	5/10(23,8%)	2/4(29%)	3/6 (50%)	
3. Требования: «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни»	3/9 (14,28%)	0	0	3/9 (14,28%)
итого	12/21(38%)	5/7(72%)	3/6 (50%)	3/9 (14,28%)

4. Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности	КЭС	Число заданий				Максимальный первичный балл (% первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу)
		всего	Часть 1	Часть 2	Часть 3	
Базовый	1.1, 1.2, 1.2.1 1.1.1	6	6	0	0	6 (28,5%)
Повышенный	2.1,	3	0	3	0	6 (28,5%)

	2.1.1					
Высокий	2.1.10 2.5	3	0	0	3	8 (43%)
итого		12	6	3	3	20 (100%)

Оценивание работы

За каждый правильно выполненный тестовый вопрос из части 1(А) – 1 балл

За каждое правильно выполненное задание из части В – 2балла

За каждое правильно выполненное задание из части С –3 балла

За частично правильный или неполный ответ из части В или части С – 1 или 2 балла.

Максимальное количество баллов за работу – 21 балл

5 (отлично) – 17-21 балла

4 (хорошо) – 12– 16 баллов

3 (удовлетворительно) – 9– 11 баллов

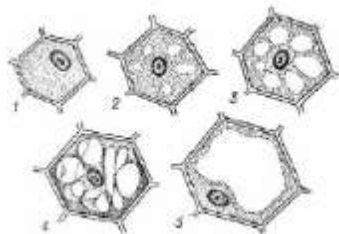
2 (неудовлетворительно) – 0-8 баллов

Часть 1 (А). Эта часть состоит из 6 несложных заданий. К каждому заданию даны четыре варианта ответа, из которых только один верный. Время выполнения 10 минут. (Каждое задание оценивается в 1 балл.)

А1. Как называется метод И.П. Павлова, позволивший установить рефлекторную природу выделения желудочного сока?

- 1) наблюдение 3) экспериментальный
2) описательный 4) моделирование

А2. Какие свойства живых систем отображены на серии рисунков 1-5?



- 1) раздражимость и самовоспроизведение
2) саморегуляция и ритмичность
3) обмен веществ и превращение энергии
4) рост и развитие

А3.

Какая наука объединяет организмы в группы на основе их родства?

- 1) экология 3) морфология
2) систематика 4) селекция

А4. Белки – биологические полимеры, мономерами которых являются:

- 1) нуклеотиды 3) пептиды
2) аминокислоты 4) моносахариды

А5. Одна из цепочек молекулы ДНК имеет такую последовательность нуклеотидов: АГТЦЦГАТ. Какую последовательность имеет вторая цепочка той же молекулы?

- 1)- ТЦАГГЦТА 2)- ТТЦАТЦГТ 3)- ТЦАГТААА 4)- ТЦГГГТТА

А6. Сколько сортов гамет образуется у красноплодного растения томата с продолговатой формой при самоопылении, если его генотип АаВВ?

- 1) 1 сорт; 2) 2 сорта; 3) 3 сорта; 4) 4 сорта.

Часть 2(В) Данная часть содержит 3 задания (В1 – В3): Часть В включает более сложные задания трех типов: В1 - из шести предложенных вариантов нужно выбрать три. В2– установить соответствие; В3– установить последовательность. Время выполнения 15 минут(каждое задание оценивается в 2 балла).

В1. Выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные вами цифры в таблицу в порядке возрастания.

Какие функции в клетке выполняют липиды?

- 1) энергетическая
- 2) каталитическая
- 3) запасающая
- 4) рецепторная
- 5) защитная
- 6) транспортная

В2. Установите соответствие между строением и функциями клетки и органоидами, для которых они характерны. (Клетка как биологическая система)

СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ

ОРГАНОИДЫ

- 1) расщепляют органические вещества до мономеров
- 2) окисляют органические вещества до CO_2 и H_2O
- 3) отграничены от цитоплазмы одной мембраной
- 4) отграничены от цитоплазмы двумя мембранами
- 5) содержат кристы
- 6) не содержат крист

- А) лизосомы
- Б) митохондрии

В3. Установите последовательность открытия основных биологических законов. (Организм как биологическая система)

- 1) Г. Мендель «Закон единообразия»
- 2) Т. Морган «Закон сцепленного наследования»
- 3) Г. Харди, В. Вайнберг «Закон генетического равновесия в популяциях»
- 4) Г. Мендель «Закон расщепления»
- 5) Н. И. Вавилов «Закон гомологических рядов наследственности»
- 6) Г. Мендель «Закон независимого наследования»

--	--	--	--	--	--

Часть 3 (С) Данная часть содержит 3 задания со свободным ответом (С1 – С3). Время выполнения 20 минут.

С1. В чем заключается различие мейоза и митоза?

С2. Найдите ошибки в приведённом тексте и исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.

1. Молекула ДНК состоит из двух спирально закрученных цепей.
2. При этом аденин образует три водородные связи с тиминном, а гуанин — две водородные связи с цитозинном.
3. Молекулы ДНК прокариот линейные, а эукариот — кольцевые.
4. Функции ДНК: хранение и передача наследственной информации.
5. Молекула ДНК, в отличие от молекулы РНК, не способна к репликации.

С3. Единственный ребенок близоруких кареглазых родителей имеет голубые глаза и нормальное зрение (карий цвет глаз и близорукость — доминантные аутосомные признаки). Определите: генотипы родителей, генотип ребенка и фенотипы возможных потомков.