

**Паспорт
фонда оценочных средств
по предмету БИОЛОГИЯ
9 класс**

Для текущего контроля:

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства
1	Признаки живых организмов. Клеточное строение организмов. Биология как наука. Методы биологии. Многообразие организмов. Организм человека и его здоровье.	Входная контрольная работа «Биология — наука о живом мире»
2	Общие закономерности жизни. Биология как наука. Методы биологии. Закономерности жизни на клеточном уровне. Клеточное строение организмов. Неклеточные формы жизни. Закономерности жизни на клеточном уровне. Царство Растения. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении	Контрольная работа по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»
3	Наследственность и изменчивость. Закономерности жизни на организменном уровне. Учение об эволюции органического мира. Царство Растения. Влияние экологических факторов на организмы.	Контрольная работа по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»

для промежуточной аттестации:

№	Класс	Наименование оценочного средства
1	9	Итоговая контрольная работа

**СПЕЦИФИКАЦИЯ
КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПО **БИОЛОГИИ**
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 9

Форма и период контроля

ВХОДНОЙ

(промежуточный, текущий, тематический)

1. Назначение диагностической работы

Работа предназначена для проведения процедуры входной диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету БИОЛОГИЯ в 9 классе (ах).

Цель: оценка общеобразовательной подготовки учащихся по теме «Биология — наука о живом мире» в соответствии с требованиями ФГОС.

2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

3. Структура КИМ

Диагностическая работа по биологии включает 16 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой тестовые задания с выбором одного верного из четырёх возможных (задания 1-12). Вторая часть представляет собой задания повышенного уровня сложности разных типов – с множественным выбором, на установление последовательности, установление соответствия (задания 13-14). Третья часть представляет собой задания с развёрнутым ответом (задания 14-15).

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа, требующие краткого или развёрнутого ответа учащегося.

Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета БИОЛОГИЯ

Содержательные разделы	Максимальный балл
Признаки живых организмов.	3 3 2 3 11 22
Клеточное строение организмов.	
Биология как наука. Методы биологии.	
Многообразие организмов.	
Организм человека и его здоровье.	
Итого:	

4. Распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
базовый	12	12
повышенный	2 2	4 6
высокий	16	22
Итого		

5. Система оценивания выполнения работы

В диагностическую работу включено 16 заданий. Задания 1-12 с кратким ответом в виде теста оцениваются 1 баллом. Задания 13-14 с кратким ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Задания 15-16 с развёрнутым ответом оцениваются с

учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
A1	3	1
A2	2	1
A3	1	1
A4	4	1
A5	1	1
A6	1	1
A7	2	1
A8	3	1
A9	1	1
A10	3	1
A11	3	1
A12	1	1
B1	БГВАЕД	2
B2	АВЕ	2
C1	1) Энергетическая ценность второго завтрака рассчитывается как сумма энергетических ценностей каждого из блюд 350 ккал + 68 ккал = 448 ккал. – 1 балл 2) Да. Так как второй завтрак Натальи должен содержать 2900 ккал · 0,18 = 522 ккал, то второй завтрак с энергетической ценностью в 448 ккал ниже нормы. – 1 балл 3) В желудке начинают расщепляться белки. Белки в желудке расщепляются под действием протеолитических ферментов, например, пепсина. – 1 балл	3
C2	1) Остановить кровотечение. – 1 балл 2) Обездвижить конечность, наложив шину для фиксации двух ближайших суставов. – 1 балл 3) Обратиться к врачу. – 1 балл	3

Максимальное количество баллов за работу: 22

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по 2 уровням подготовки:

12 баллов - низкий уровень

4 баллов - средний уровень

6 баллов – высокий уровень

Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	Менее 11	11-14	15-18	19-22

% выполнения работы	Менее 50%	50%-67%	68%-85%	86%-100%
---------------------	-----------	---------	---------	----------

6. Условия проведения работы

Работа проводится в 9 классе в начале года согласно учебно-календарному графику и графику контрольных работ.

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут. На выполнение 1 части диагностической работы - не более 15 минут. На выполнение 2 части дается 30 мин.

7. **Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости)** – непрограммируемый калькулятор.

8. Общий план работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности заданий	Максимальный балл за выполнение	Примерное время выполнения задания (мин.)
A1	Отличительные признаки живых организмов	3.1	Б	1	1
A2	Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов	2.3	Б	1	1
A3.	Биология как наука	1.1	Б	1	1
A4.	Отличительные признаки представителей разных царств живой природы	1.4	Б	1	1
A5.	Размножение, рост и развитие	1.13.3	Б	1	1
A6.	Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и отличия человека и животных	2.2	Б	1	1
A7.	Разнообразие организмов	1.3	Б	1	1
A8.	Органы чувств	2.13	Б	1	1
A9.	Витамины.	2.9.2	Б	1	1

A10.	Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение	2.14.4	Б	1	1
A11.	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни	2.16.1	Б	1	1
A12.	Половые железы и половые клетки. Половое созревание	2.12.1	Б	1	1
B1.	Система и эволюция органического мира	3.8	П	2	5
B2.	Отличительные признаки живых организмов	3.1	П	2	5
C1.	Рациональное питание. Нормы и режим питания	2.9.3	П	2	15
C2.	Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма	2.10.3	П	2	7

Всего заданий - 16

Из них:

по типу заданий:

с кратким ответом - 14

с развернутым ответом 2

По уровню сложности:

Б 12

П 2

В 2

Максимальный первичный балл - 22

Общее время выполнения работы - 45

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

ПО _БИОЛОГИИ

(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) _9_

Форма и период контроля _ВХОДНОЙ

(промежуточный, текущий, тематический)

1.Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии даётся 45 минут. Работа включает в себя 16 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в бланке работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

2. Контрольная работа «Биология — наука о живом мире»

При выполнении части А выберите только один верный ответ.

A1. Признак, который характерен только для живых организмов:

- 1) рост 2) движение 3) клеточное строение 4) поглощение или выделение газов

A2. Ткань, которая содержит много межклеточного вещества и может выполнять разные функции в зависимости от своего местонахождения:

- 1) нервная 2) соединительная 3) эпителиальная 4) мышечная **A3.**

Наука об отношениях организма с окружающей средой

- 1) экология 2) систематика 3) физиология 4) эмбриология

A4. Многоклеточные организмы произошли от одноклеточных. На это указывает то, что 1)

- клетки многоклеточных организмов образуют ткани 2) в клетках многоклеточных есть ядро 3) сперматозоид многоклеточных состоит из одной клетки 4) все

многоклеточные начинают своё развитие из одной клетки

A5. Размножение – это

- 1) увеличение количества особей 2) слияние яйцеклетки и сперматозоида 3) появление бабочки из куколки 4) увеличение роста организма

A6. По способу питания человек является

- 1) гетеротрофом 2) автотрофом 3) производителем 4) разрушителем

A7. Туберкулёзная палочка, вирус гриппа, острица – это организмы

- 1) симбионты 2) паразиты 3) разрушители 4) автотрофы

A8. Где располагаются рецепторы зрительного анализатора?

- 1) в роговице 2) в хрусталике 3) в сетчатке 4) в стекловидном теле **A9.**

«Куриная слепота» развивается при недостатке в организме витамина

- 1) А 2) В 3) С 4) D

A10. Сахарным диабетом заболевают при недостаточной работе

- 1) надпочечников 2) щитовидной железы 3) поджелудочной железы 4) гипофиза

A11. Заражение вирусом СПИДа может происходить при:

- 1) использовании одежды больного
2) нахождении с больным в одном помещении
3) использовании шприца, которым пользовался больной
4) использование плохо вымытой посуды, которой пользовался больной

A12. Женские половые железы:

- 1) яичники 2) семенники 3) яйцеклетки 4) сперматозоиды

B1. Расположите систематические единицы в порядке укрупнения. Оформите ответ в виде последовательности букв

- А) класс Б) вид В) отряд Г) семейство Д) царство Е) тип

B2. Выберите верные суждения и выпишите нужные буквы.

- А) потомство, полученное при половом размножении разнообразно, а при бесполом копирует своих родителей

- Б) Минеральные соли, жиры, белки – это органические вещества, а вода и углеводы – неорганические.
- В) Артерии – сосуды, несущие кровь от сердца.
- Г) Предупредительные прививки – это введение сыворотки с готовыми антителами.
- Д) Физиология – это наука о строении тела человека
- Е) Грипп не излечивается антибиотиками.

С1. Наталья съела на второй завтрак омлет с ветчиной и чай с сахаром.

- 1) Какова энергетическая ценность завтрака?
- 2) Соответствует ли энергетическая ценность завтрака Натальи нормам для 15-летнего подростка, если за весь день с 4 приёмами пищи она получила 2900 ккал?
- 3) Какие питательные вещества начинают расщепляться в желудке?

С2. Меры первой помощи при открытом переломе кости.

3. Система оценивания работы.

В диагностическую работу включено 16 заданий. Задания 1-12 с кратким ответом в виде теста оцениваются 1 баллом. Задания 13-14 с кратким ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Задания 15-16 с развёрнутым ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

№ п/п	Критерии заданий	баллы
A1	3	1
A2	2	1
A3	1	1
A4	4	1
A5	1	1
A6	1	1
A7	2	1
A8	3	1
A9	1	1
A10	3	1
A11	3	1
A12	1	1
B1	БГВАЕД	2
B2	АВЕ	2
C1	1) Энергетическая ценность второго завтрака рассчитывается как сумма энергетических ценностей каждого из блюд $350 \text{ ккал} + 68 \text{ ккал} = 448 \text{ ккал}$. – 1 балл 2) Да. Так как второй завтрак Натальи должен содержать $2900 \text{ ккал} \cdot 0,18 = 522 \text{ ккал}$, то второй завтрак с энергетической ценностью в 448 ккал ниже нормы. – 1 балл 3) В желудке начинают расщепляться белки. Белки в желудке расщепляются под действием протеолитических ферментов, например, пепсина. – 1 балл	3
C2	1) Остановить кровотечение. – 1 балл 2) Обездвижить конечность, наложив шину для фиксации двух ближайших суставов. – 1 балл 3) Обратиться к врачу. – 1 балл	3

КОДИФИКАТОР

**ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ входного контроля ПО
БИОЛОГИИ в 9 классе (параллели)**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения входной работы по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии

Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии

Код контролируемого требования	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.1	отличительные признаки живых организмов;
1.1.2	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
1.1.3	организма человека;
1.2	<i>сущность биологических процессов:</i>
1.2.1	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
2	УМЕТЬ
2.1	<i>объяснять:</i>
2.1.3	родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп);
3	ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИОБРЕТЁННЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ
3.2	анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
1		Живые организмы
	1.1	Биология как наука
	1.3	Разнообразие организмов

	1.4	Отличительные признаки представителей разных царств живой природы
	1.13.3	Размножение, рост и развитие
2		Человек и его здоровье
	2.2	Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и отличия человека и животных
	2.3	Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов
	2.9.2	Витамины
	2.9.3	Рациональное питание. Нормы и режим питания
	2.10.3	Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма
	2.12.1	Половые железы и половые клетки. Половое созревание
	2.13	Органы чувств
	2.14.4	Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение
	2.16.1	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни

**СПЕЦИФИКАЦИЯ
КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПО БИОЛОГИИ
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 9

Форма и период контроля ТЕМАТИЧЕСКИЙ

—
(промежуточный, текущий, тематический)

1. Назначение диагностической работы «Закономерности жизни на клеточном уровне»

Работа предназначена для проведения процедуры текущей диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету БИОЛОГИЯ в 9 классе (ах).

Цель: оценка уровня усвоения учащимися 9 класса предметного содержания курса биологии по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне», и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

3. Структура КИМ

Диагностическая работа по БИОЛОГИИ включает 10 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой задания с кратким ответом базового уровня (задания 1-6). Вторая часть представляет собой задания с кратким ответом повышенного уровня (задания 7-9). Третья часть представляет собой задание с развёрнутым ответом высокого уровня (задание С).

В диагностическую работу по БИОЛОГИИ включены задания открытого типа, требующие краткого или развёрнутого ответа учащегося.

Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета биологии

Содержательные разделы	Максимальный балл
Общие закономерности жизни. Биология как наука. Методы биологии.	1
Закономерности жизни на клеточном уровне. Клеточное строение организмов. Неклеточные формы жизни.	4
Закономерности жизни на клеточном уровне. Царство Растения.	3
Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Питание.	4
Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении	3
Итого:	15

4. Распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
базовый	6	6
повышенный	3	6
сложный	1	3
итого	10	15

5. Система оценивания выполнения работы

В диагностическую работу включено 10 заданий.

Задания 1-6 с кратким ответом в виде цифры оцениваются 1 баллом. Задания 7-9 с кратким ответом в виде цифр оцениваются 2 баллами за полный и правильный ответ.. Задание С является заданием с развернутым ответом и оценивается с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
1	2	1
2	2	1
3	3	1
4	4	1
5	2	1
6	3	1
7	135	2
8	11122	2
9	6785	2
10	1) Жировая ткань (затем кости и зубы). 2) Жидкие ткани, лёгкие, селезёнка (поперечно-полосатые мышцы). 3) Углеводами и липидами.	3

Максимальное количество баллов за работу: 15

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируется результаты по трем уровням подготовки:

9 баллов - низкий уровень

12 балла - средний уровень

15 баллов - высокий уровень

Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	Менее 7	7-9	10-12	13-15
% выполнения работы	Менее 48%	47%-64%	67%-84%	87%-100%

6. Условия проведения работы

Работа проводится в 9 классе в конце 1 триместра согласно учебно-календарному графику и графику контрольных работ.

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут. На выполнение 1 части диагностической работы даётся не более 12 минут. На выполнение 2 части - 24 мин. На выполнение 3 части - 10 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости)

Нет.

7. Общий план работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору 1.1	Уровень сложности и задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1.	Биология как		Б	1	1-2

	наука.				
2.	Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток	3.3	Б	1	1-2
3.			Б	1	1-2
4.			Б	1	1-2
5.			Б	1	1-2
6.	Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения	1.12.2	Б	1	1-2
	Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма	3.4			
7.	Особенности химического состава живых	3.2	П	2	8
8.			П	2	8

	организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме				
9.	Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме	3.2	П	2	8
10.	Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме	2.3 3.2	С	3	10
<p>Всего заданий - 15 Из них: по типу заданий: с кратким ответом - 9 с развернутым ответом 1 По уровню сложности: Б 6 П 3 В 1 Максимальный первичный балл - 15 Общее время выполнения работы – 45 мин.</p>					

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

ПО БИОЛОГИИ
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 9

Форма и период контроля

ТЕМАТИЧЕСКИЙ

(промежуточный, текущий, тематический)

Контрольная работа «Закономерности жизни на клеточном уровне»

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

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

2. Какой органоид вырабатывает энергию, используемую клетками?

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

3. Какой органоид обеспечивает синтез органических веществ из неорганических в растительной клетке?

- 1) вакуоль 2) митохондрия 3) хлоропласт 4) рибосома

4. Кроме клеточного ядра хранить и передавать наследственную информацию могут

- 1) аппарат Гольджи и вакуоли
- 2) лизосомы и ЭПС
- 3) рибосомы и центриоли
- 4) митохондрии и хлоропласты

5. Какой из перечисленных органоидов есть и в мышечных клетках пресноводной планарии, и в клетках стебля пшеницы?

- 1) клеточная стенка 2) митохондрия 3) центриоль 4) центральная вакуоль

6. Верны ли следующие суждения о процессах жизнедеятельности растений?

А. При фотосинтезе растениями поглощается углекислый газ.

Б. Световая энергия при фотосинтезе превращается в энергию химических связей органических веществ.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

7. Что характеризует энергетический обмен в клетке? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) по своим результатам противоположен биосинтезу
- 2) идёт с поглощением энергии
- 3) завершается в митохондриях
- 4) завершается в рибосомах
- 5) сопровождается синтезом молекул АТФ
- 6) завершается образованием кислорода и углеводов

8. Установите соответствие между признаком и видом органического вещества, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИЗНАК

**ВИД ОРГАНИЧЕСКОГО
ВЕЩЕСТВА**

- | | |
|---|--|
| <p>А) состоят из остатков молекул аминокислот
 Б) выполняют роль биологических катализаторов
 В) являются обязательными веществами плазматической мембраны
 Г) являются главными источниками энергии
 Д) входят в состав клеточной стенки растений и грибов</p> | <p>1) белки
 2) углеводы</p> |
|---|--|

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

А	Б	В	Г	Д

9. 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

10. Пользуясь таблицей «Содержание белков в органах и тканях человека» и знаниями из области биологии, ответьте на следующие вопросы.

- 1) В каких органах человека из числа приведённых в таблице содержание белка от общего его количества минимально?
- 2) Какие органы организма человека в большей степени состоят из белка? Назовите три органа.
- 3) Чем ещё кроме белка образована сухая масса органов человека?

Содержание белков в органах и тканях человека

Органы и ткани	Содержание белков, %		Органы и ткани	Содержание белков, %	
	от сухой массы	от общего количества белка в организме человека		от сухой массы	от общего количества белка в организме человека
Кожа	63	11,5	Почки	72	0,5
Кости (твёрдые ткани)	20	18,7	Поджелудочная железа	47	0,1
Зубы (твёрдые ткани)	18	0,1	Пищеварительный тракт	63	1,8
Поперечно-полосатые мышцы	80	34,7	Жировая ткань	14	6,4
Мозг и нервная ткань	45	2,0	Остальные ткани:		
Печень	57	3,6	жидкие	85	1,4
Сердце	60	0,7	плотные	54	14,6
Лёгкие	82	3,7	Всё тело	45	100
Селезёнка	84	0,2			

3. Система оценивания работы.

Часть 1.

Полный правильный ответ на каждое из заданий _1-6 оценивается 1 баллом;

Неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

Полный правильный ответ на каждое из заданий 7–9 2 баллами. При 1 неправильно выставленном символе ставится 1 балл. При большем количестве ошибок – 0 баллов.

Полный правильный ответ на задание С оценивается 3 баллами в зависимости от правильности и полноты ответа.

Номер задания	правильный ответ
1	2
2	2
3	3
4	4
5	2
6	3
7	135
8	11122
9	6785

Часть 2

Критерии оценивания задания с развернутым ответом.

Задание части 3 оценивается в зависимости от полноты и правильности ответа.

Содержания верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	баллы
1) Поджелудочная железа, зубы.	1
2) Жидкие ткани, лёгкие, селезёнка (поперечно-полосатые мышцы).	1
3) Углеводами и липидами.	1
Максимальный балл	3

**КОДИФИКАТОР
ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ тематического контроля
ПО БИОЛОГИИ в 9 классе (параллели) «Закономерности жизни на
клеточном уровне»
(Название предмета, курса, дисциплины)**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения текущего контроля по БИОЛОГИИ является одним из документов определяющих структуру и содержание контрольно-измерительных материалов. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии.
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии

Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии

Код контролируемого требования	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1 1.1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.2	отличительные признаки живых организмов;
1.1.3	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
2 2.1	организма человека;
2.1.1	УМЕТЬ
2.3	<i>объяснять:</i>
2.3.1	роль биологии в практической деятельности людей;
	<i>сравнивать:</i>
	биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
1	1.1	Биология как наука
	1.12	Растения
	1.12.2	Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения
2		Человек и его здоровье
	2.3	Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов
3		Общие биологические закономерности
	3.2	Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме
	3.4	Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПО БИОЛОГИИ
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 9

Форма и период контроля тематический

1. Назначение диагностической работы

Работа предназначена для проведения процедуры тематической диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету биология в 9 классе (ах).

Цель: определить уровень индивидуальных результатов учащихся по изучению темы «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».

2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

3. Структура КИМ

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа, требующие краткого или развернутого ответа учащегося.

Диагностическая работа по _биологии_ включает 11 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой задания с кратким ответом в виде цифры (задания 2, 7, 8, 9, 10). Вторая часть представляет собой задания с кратким ответом повышенной сложности в виде ряда цифр (задания 1, 4, 5, 6). Третья часть представляет собой задания с развернутым ответом высокой сложности (задания 3,11).

Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета _биология_

Содержательные разделы Общие	Максимальный балл
биологические закономерности Система и эволюция органического мира Вид — основная систематическая единица.	4
Признаки вида	3
Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции	1
Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор	4
Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания	3
Итого:	4
	19

4. распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
базовый	5	5
повышенный	4 3	8 6
сложный	11	19
итого		

5. Система оценивания выполнения работы

Задания первой части с кратким ответом в виде числа (задания 2, 7, 8, 9, 10) оцениваются одним баллом за каждый верно поставленный знак. Задания второй части с кратким ответом повышенной сложности в виде ряда чисел (задания 1, 4, 5, 6) оцениваются двумя баллами за верный ответ, одним – при наличии одной ошибки. Третья часть представляет собой задания с развернутым ответом повышенной сложности (задания 3,11) и оценивается с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
1	5247	2
2	1	1
3	Солнечная (УФО), вулканическая, энергия	3

	молний	
4	2361	2
5	35124	2
6	211212	2
7	2	1
8	3	1
9	3	1
10	3	1
11	1) Образование материков около экватора и создание мелких прибрежных районов. 2) Ткани и органы; независимость размножения от воды; образование семян. 3) Панцирные рыбы – костные рыбы – кистепёрые рыбы – земноводные – первые пресмыкающиеся (котилозавры) – современные пресмыкающиеся. <i>(Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа)</i>	3

Максимальное количество баллов за работу: 19.

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по трем уровням подготовки:

До 10 баллов - низкий уровень

10-14 баллов - средний уровень

17-19 балл - высокий уровень

Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	Менее 10	10-13	14-16	17-19
% выполнения работы	Менее 52%	53%-73%	74%-88%	89%-100%

6. Условия проведения работы

Работа проводится в _9_ классе в конце изучения темы согласно учебно-календарному графику.

На выполнение диагностической работы отводится 40 минут. На выполнение 1_ части диагностической работы - не более _10_ минут. На выполнение 2 части дается 20 мин. На выполнение 3 части дается 10 мин.

7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости) нет.

8. Общий план работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнения задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за	3.8.3	II	2	4

	существование, естественный отбор				
2	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания	3.8.4	Б	1	2
3	Система и эволюция органического мира	3.8	В	3	3
4	Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции	3.8.2	П	2	4
5	Система и эволюция органического мира	3.8	П	2	4
6	Вид — основная систематическая единица. Признаки вида	3.8.1	П	2	4
7	Движущие виды эволюции: наследственная из- менчивость, борьба за существование, естественный отбор	3.8.3	Б	1	2
8	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания	3.8.4	Б	1	2
9	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания	3.8.4	Б	1	2
10	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания	3.8.4	Б	1	2
11	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания	3.8.4	В	3	7

Всего заданий - 11

Из них:

по типу заданий:

с кратким ответом - 9

с развернутым ответом 2

По уровню сложности: Б - 5_ П - 4 В - 2

Максимальный первичный балл - 19

Общее время выполнения работы – 40 мин.

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

ПО _____ биологии _____
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) _____ 9 _____

Форма и период контроля: ТЕМАТИЧЕСКИЙ (промежуточный,
текущий, тематический)

Контрольная работа «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»
Демонстрационный вариант

1. Вставьте в текст «Происхождение эукариот» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого числовые обозначения.

Происхождение эукариот

Согласно самой распространенной на сегодняшний момент теории, первыми на планете появились _____ (А) организмы. Эукариоты появились намного позднее. Теория гласит, что эукариоты возникли в результате постепенного усложнения строения архебактерий и вступления их в _____ (Б) с другими бактериями. Так, митохондрии, имеющие свою собственную ДНК и рибосомы, являются органоидами, произошедшими таким образом. Митохондрии выполняют функции поставщиков _____ (В) для клетки. Другими органоидами такого происхождения являются _____ (Г).

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

1) паразитизм 2) симбиоз 3) органические вещества 4) энергия 5) прокариотический 6) эукариотический 7) хлоропласт 8) аппарат Гольджи

2. В какую историческую эру появились прокариоты

1) архейскую 2) протерозойскую 3) палеозойскую 4) мезозойскую

3. Назовите известные вам источники энергии для процессов химической и предбиологической эволюции.

4. Вставьте в текст «Эволюционное учение» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

Эволюционное учение

Основоположителем современного эволюционного учения был _____ (А). До него уже высказывались идеи об изменчивости мира. Однако именно Дарвину принадлежит учение о _____ (Б) и выживании наиболее приспособленных к _____ (В) организмов. Чарльз Дарвин и одновременно с ним Альфред Уоллес объяснили причины возникновения _____ (Г) органического мира.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

1) разнообразие 2) Ч. Дарвин 3) естественный отбор
4) приспособленность 5) сотворение мира 6) условия среды
7) самозарождение

5. Расположите в правильном порядке систематические группы растений, начиная с

наименьшей. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1) класс Двудольные | 4) царство Растения |
| 2) отдел Покрытосеменные | 5) семейство Розоцветные |
| 3) род Шиповник | |

6. Установите соответствие между признаком обыкновенной беззубки и критерием вида, для которого этот признак характерен.

ПРИЗНАК	КРИТЕРИЙ ВИДА
А) личинка развивается в воде	
Б) раковина образована двумя створками	
В) тело покрыто мантией	1)
Г) питается водными организмами	морфологический
Д) кровеносная система незамкнутая	
Е) взрослое животное обитает в пресных водоёмах	2) экологический

7. Усложнение структурно-функциональной организации, поднятие ее на более высокий уровень – это ...

- 1) идиоадаптация 2) ароморфоз 3) общая дегенерация 4) все ответы верны

8. Выберите лишнее ...

- 1) Утрата листьев растениями-паразитами
- 2) Редуцирование органов чувств у плоских червей
- 3) Плоская форма тела скатов и камбалы
- 4) Отсутствие корней у растений-паразитов

9. В связи с приспособлением к водному образу жизни у дельфинов

- 1) имеется плавательный пузырь
- 2) развилось жаберное дыхание
- 3) появилась обтекаемая форма тела
- 4) имеются млечные железы

10. К древнейшим людям учёные относят

- 1) австралопитека
- 2) неандертальца
- 3) питекантропа
- 4) кроманьонца

11. Используя содержание текста «Эволюция жизни в палеозойскую эпоху», ответьте на следующие вопросы.

- 1) Какие геологические процессы способствовали ускорению эволюции в палеозойскую эру?
- 2) Какие эволюционные адаптации в строении приобрели первые голосеменные растения в сравнении с древними водорослями? Назовите не менее трёх.
- 3) Каков порядок появления древних позвоночных животных в процессе эволюции?

Критерии оценивания работы.

№ п/п	Критерии заданий	баллы
1	5247	2 (в случае 1 ошибки – 1 балл, в иных случаях – 0)
2	1	1
3	Солнечная (УФО), вулканическая, энергия молний	3 (за каждый элемент – 1 балл)

4	2361	2 (в случае 1 ошибки – 1 балл, в иных случаях – 0)
5	35124	2 (в случае 1 ошибки – 1 балл, в иных случаях – 0)
6	211212	2 (в случае 1 ошибки – 1 балл, в иных случаях – 0)
7	2	1 1 1 1
8	3	3 (за каждый элемент – 1 балл)
9	3	
10	3	
11	1) Образование материков около экватора и создание мелких прибрежных районов. 2) Ткани и органы; независимость размножения от воды; образование семян. 3) Панцирные рыбы – костные рыбы – кистепёрые рыбы – земноводные – первые пресмыкающиеся (котилозавры) – современные пресмыкающиеся. (Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа)	

**КОДИФИКАТОР
ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ тематического контроля
«Закономерности происхождения и развития жизни на Земле» ПО
__биологии__ в __9__ классе (параллели) (Название предмета, курса,
дисциплины)**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения _тематического контроля_ по __биологии_ является одним из документов определяющих структуру и содержание контрольно-измерительных материалов. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по __биологии_ (предмет)
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по __биологии__ (предмет)

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по
__биологии__**

Код контролируемого требования	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ

1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.4	видов,
2	УМЕТЬ 2.1
	<i>объяснять:</i>
2.1.3	родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп)
2.1.7	видообразование и приспособленность
2.3	<i>сравнивать:</i>
2.3.1	биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения
2.4.2	приспособление организмов к среде обитания

Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
3		Общие биологические закономерности
	3.8	Система и эволюция органического мира
	3.8.1	Вид — основная систематическая единица. Признаки вида
	3.8.2	Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции
	3.8.3	Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор
	3.8.4	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПО **БИОЛОГИИ**
(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) 9

Форма и период контроля

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ
(промежуточный, текущий, тематический)

1. Назначение диагностической работы

Работа предназначена для проведения процедуры итоговой диагностики общеобразовательной подготовки учащихся по предмету БИОЛОГИЯ в 9 классе (ах).

Цель: оценка общеобразовательной подготовки учащихся по биологии за курс 5-9 класса в соответствии с требованиями ФГОС.

2. Документы, определяющие содержание работы:

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного (начального) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

3. Структура КИМ

Диагностическая работа по биологии включает 14 заданий. При этом работа состоит из 3 частей. Первая часть представляет собой тестовые задания с выбором одного верного из четырёх возможных (задания 1-10). Вторая часть представляет собой задания повышенного уровня сложности с множественным выбором (задания В1, В2). Третья часть представляет собой задания с развёрнутым ответом (задания С1, С2).

В диагностическую работу по биологии включены задания открытого типа, требующие краткого или развёрнутого ответа учащегося.

Распределения заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета БИОЛОГИЯ

Содержательные разделы	Максимальный балл
Общие закономерности жизни	1 3 3 5 1 5 20
Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	
Биология как наука. Методы биологии.	
Закономерности жизни на организменном уровне.	
Организм человека и его здоровье.	
Закономерности взаимоотношений организмов и среды.	
Итого:	

4. Распределение заданий по уровню сложности:

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный балл
базовый	10	10
повышенный	2 2	4 5
высокий	14	20
итого		

5. Система оценивания выполнения работы

В диагностическую работу включено 14 заданий. Задания 1-10 с кратким ответом в виде теста оцениваются 1 баллом. Задания В1-В2 с кратким ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа 1-2 баллами. Задания С1-С2 с развёрнутым ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа 1-3 баллами. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

Критерии оценивания заданий

№ п/п	Критерии заданий	баллы
А1	3	1
А2	2	1
А3	1	1
А4	4	1

A5	1	1
A6	1	1
A7	2	1
A8	3	1
A9	1	1
A10	3	1
A11	3	1
A12	1	1
B1	БГВАЕД	2
B2	АВЕ	2
C1	1) Энергетическая ценность второго завтрака рассчитывается как сумма энергетических ценностей каждого из блюд 350 ккал + 68 ккал = 448 ккал. – 1 балл 2) Да. Так как второй завтрак Натальи должен содержать $2900 \text{ ккал} \cdot 0,18 = 522 \text{ ккал}$, то второй завтрак с энергетической ценностью в 448 ккал ниже нормы. – 1 балл 3) В желудке начинают расщепляться белки. Белки в желудке расщепляются под действием протеолитических ферментов, например, пепсина. – 1 балл	3
C2	1) Остановить кровотечение. – 1 балл 2) Обездвижить конечность, наложив шину для фиксации двух ближайших суставов. – 1 балл 3) Обратиться к врачу. – 1 балл	3

Максимальное количество баллов за работу: 22

Индивидуальная оценка определяется суммарным баллом, набранным учащимся по результатам выполнения всей работы.

На основании суммарного балла фиксируются результаты по 2 уровням подготовки:

12 баллов - низкий уровень

4 баллов - средний уровень

6 баллов – высокий уровень

Шкала перерасчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл %	Менее 11	11-14	15-18	19-22
выполнения работы	Менее 50%	50%-67%	68%-85%	86%-100%

6. Условия проведения работы

Работа проводится в 9 классе в конце года согласно учебно-календарному графику и графику контрольных работ.

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут. На выполнение 1 части диагностической работы - не более 15 минут. На выполнение 2 части дается 30 мин.

7. Дополнительные материалы и оборудование (при необходимости) –

8. Общий план работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Уровень сложности заданий	Максимальный балл за выполнение	Примерное время выполнения задания (мин.)
A1	Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток	3.3	Б	1	1-2
A2	Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор	3.8.3	Б	1	1-2
A3.	Биология как наука	1.1	Б	1	1-2
A4.	Отличительные признаки живых организмов	3.1	Б	1	1-2
A5.	Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции	2.6.7	Б	1	1-2
A6.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека	3.9 1.13.2 1.13.5	Б	1	1-2
A7.	Пищевые связи в экосистеме	3.9.4.1	Б	1	1-2
A8.	Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах	3.9.6	Б	1	1-2
A9.	Половые клетки. Оплодотворение	3.6.2	Б	1	1-2

A10.	Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма	3.4	Б	1	1
B1.	Бесполое и половое размножение	3.6.1	П	2	5
B2.	Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма	3.4	П	2	5
C1.	Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм)	3.9.3	В	3	15
C2.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма	2.14	В	2	5

Всего заданий - 14

Из них:

по типу заданий:

с кратким ответом - 12

с развернутым ответом 2

По уровню сложности:

Б 10

П 2

В 2

Максимальный первичный балл - 20

Общее время выполнения работы - 45

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ
КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

ПО _БИОЛОГИИ

(название учебного предмета, курса, дисциплины)

Классы (параллель) _9_

Форма и период контроля _ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ

(промежуточный, текущий, тематический)

1.Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии даётся 45 минут. Работа включает в себя 13 заданий. Ответы на задания запишите в поля ответов в бланке работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

2. Текст работы

К каждому из заданий А 1 – А10 даны четыре варианта ответа, из которых только один правильный, номер этого ответа запишите.

А 1. Как называются две одинаковые по размерам и форме хромосомы, образующие пары?

А) аллельными Б) гомологичными В) гетезиготными Г) гомозиготными А

2. Образование новых видов в природе происходит в результате

А) Регулярных сезонных изменений в природе
Б) Возрастных физиологических изменений особей
В) Взаимодействующих движущих сил (факторов) эволюции
Г) Природоохранной деятельности человека

А 3. Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки

А) Цитология Б) Эмбриология В) Экология Г) Гистология

А 4. Какое свойство характерно для живых организмов в отличие от объектов неживой природы?

А) Рост Б) Движение В) Ритмичность Г) Раздражимость А

5. К болезням цивилизации относится

А) столбняк Б) чума В) грипп Г) аллергия

А 6. Какой организм из перечисленных активно участвует в фильтрации воды

А) кальмар Б) мидии В) печёночный сосальщик Г) дождевой червь

А 7. Какая цепь питания составлена правильно

А) кузнечик-----растение-----лягушка-----змея-----хищная птица
Б) лягушка-----растение-----кузнечик-----хищная птица----- змея
В) растение----- кузнечик----- лягушка-----змея-----хищная птица
Г) кузнечик-----змея--- хищная птица -----лягушка----- растение

А 8. Какой фактор приводит к уменьшению содержания углекислого газа в атмосфере

А) фотосинтез Б) сгорание топлива В) парниковый эффект Г) вырубка лесов

А 9. Как называется процесс слияния двух гамет?

А) оплодотворение Б) дробление В) почкование Г) онтогенез

А10. К освобождению энергии в организме приводит

А) Образование органических веществ
Б) Диффузия веществ через мембраны клеток
В) Окисление органических веществ в клетках тела
Г) Разложение оксигемоглобина до кислорода и гемоглобина

При выполнении заданий В 1 – В 2 запишите номера трех правильных ответов.

В 1. Какие признаки относятся к половому размножению?

1. Размножение почкованием, фрагментами тела.
2. В основе лежит митоз.
3. Дочерние особи несут разные признаки обоих родителей.
4. Дочерние особи генетически идентичны материнской.
5. В основе лежит мейоз.
6. Используются гаметы.

В 2. Что происходит при фотосинтезе?

1. Поглощается кислород.
2. Поглощается углекислый газ.
3. Выделяется углекислый газ.
4. Выделяется кислород.
5. Органические вещества расходуются.
6. Органические вещества образуются.

С 1. Используя содержание текста «Паразитизм, кооперация и симбиоз» и знания школьного курса биологии, ответьте на вопросы.

1) Какие изменения в строении тела возникли в процессе эволюции у паразитических животных?

2) Что партнёры извлекают (получают) из отношений в симбиозе?

3) В какие отношения между организмами в процессе эволюции может перейти паразитизм?

ПАРАЗИТИЗМ, КООПЕРАЦИЯ И СИМБИОЗ

Между организмами разных видов, составляющими ту или иную экосистему, складываются взаимовредные, взаимовыгодные, выгодные для одной и невыгодные или безразличные для другой стороны и другие, более тонкие, взаимоотношения.

Одной из форм полезно-вредных биотических взаимоотношений между организмами является паразитизм, когда один вид – паразит – использует другой – хозяина – в качестве среды обитания и источника пищи, нанося ему вред.

Организмы-паразиты в процессе эволюции выработали приспособления к паразитическому образу жизни. Например, многие виды обладают органами прикрепления – присосками, крючочками, шипиками – и имеют высокую плодовитость. В процессе паразитического образа жизни некоторые паразиты утратили ряд органов или приобрели более простое их строение. Например, у паразитических плоских червей, живущих во внутренних органах позвоночных животных, плохо развиты органы чувств и нервная система, а у некоторых червей-паразитов отсутствуют органы пищеварения.

Отношения между паразитом и хозяином подчинены определённым закономерностям. Паразиты принимают участие в регуляции численности хозяев, тем самым обеспечивая действие естественного отбора. Негативные отношения между паразитом и хозяином в процессе эволюции могут перейти в нейтральные. В этом случае преимущество среди паразитов получают те виды, которые способны длительно использовать организм хозяина, не приводя его к гибели. В свою очередь, в процессе естественного отбора растёт сопротивляемость организма хозяина паразитам, в результате чего приносимый ими вред становится менее ощутимым.

В природных сообществах встречается и взаимовыгодное сожительство. Оно построено, как правило, на пищевых и пространственных связях, когда два или более

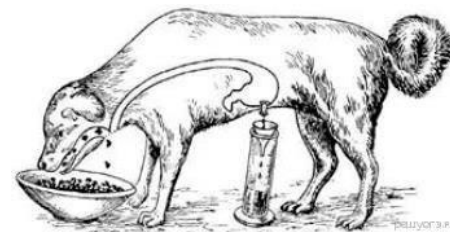
видов организмов совместно используют для своей жизнедеятельности различные ресурсы среды. Взаимовыгодные связи возникают в процессе эволюции на основе предшествующего паразитизма или других форм биотических взаимоотношений. Степень взаимовыгодного сожительства между организмами бывает различной – от временных контактов (кооперация) до такого состояния, когда присутствие партнёра становится обязательным условием жизни каждого из них (симбиоз).

Кооперация наблюдается между раком-отшельником и актинией, прикрепившейся к его убежищу – раковине, оставшейся от моллюска. Рак переносит актинию и подкармливает её остатками пищи, а она защищает его стрекательными клетками, которыми вооружены её щупальца.

Пример симбиоза – взаимоотношения между деревьями леса и шляпочными грибами – подберезовиками, белыми и др. Шляпочные грибы оплетают нитями грибницы корни деревьев и благодаря образующейся при этом микоризе получают из растений органические вещества. Микориза усиливает способность корневых систем деревьев к всасыванию воды из почвы. Кроме того, деревья получают при помощи микоризы от шляпочных грибов необходимые минеральные вещества.

С2. Рассмотрите рисунок с изображением схемы опыта. Почему данный опыт называли мнимым кормлением?

Что исследовалось в данном опыте?



3. Система оценивания работы.

В диагностическую работу включено 16 заданий. Задания 1-12 с кратким ответом в виде теста оцениваются 1 баллом.

Задания 13-14 с кратким ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа.

Задания 15-16 с развёрнутым ответом оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Ниже для каждого задания приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от 0 до максимального балла.

№ п/п	Критерии заданий	баллы
A1	Б	1
A2	В	1
A3	А	1
A4	Г	1
A5	Г	1
A6	Б	1
A7	В	1
A8	А	1
A9	А	1
A10	В	1
B1	356	2
B2	246	2
C1	1) Приспособления к паразитическому образу жизни: органы прикрепления — присоски, крючочки, шипики; высокая плодовитость; утрата ряда органов или упрощение их строения. Например, у паразитических плоских червей плохо развиты органы чувств и нервная система, а у некоторых червей-паразитов отсутствуют органы пищеварения. 1 - балл 2) Пользу в виде дополнительной пищи и ресурсов	3

	<p>окружающих их среды. 1 - балл</p> <p>3) Негативные отношения между паразитом и хозяином в процессе эволюции могут перейти в нейтральные. 1 - балл</p>	
C2	<p>На рисунке изображен опыт, который называется мнимым кормлением, так как пища не поступала в желудок собаки из-за отверстия в глотке. 1 - балл</p> <p>Это было сделано, чтобы изучить безусловный рефлекс выделения желудочного сока. 1 - балл</p>	2

**КОДИФИКАТОР
ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ итогового контроля ПО
БИОЛОГИИ в 9 классе (параллели)**

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения входной работы по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из 2-х разделов:

1. Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии
2. Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе по биологии

Перечень проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО по биологии

Код контролируемого требования	требования к результатам освоения ООП ООО, которые проверяются на диагностической работе
1 1.1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1.1	<i>признаки биологических объектов:</i>
1.1.2	отличительные признаки живых организмов;
1.1.3	клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
1.1.4	организма человека;
1.1.5	видов,
1.2	экосистем; биосферы
1.2.1	<i>сущность биологических процессов:</i>
1.2.2	обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
2 2.1	круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах
	УМЕТЬ
	<i>объяснять:</i>

2.1.1	роль биологии в практической деятельности людей;
2.1.2	место и роль человека в природе;
2.1.6	механизмы наследственности и изменчивости, проявление наследственных заболеваний у человека,
2.1.7	видообразование и приспособленность
2.4	<i>выявлять:</i>
2.4.2	приспособление организмов к среде обитания;
2.4.3	типы взаимодействия разных видов в экосистеме

Перечень элементов содержания, проверяемых на диагностической работе

Код раздела	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые на диагностической работе
1	1.1	Биология как наука
	1.13	Животные
	1.13.2	Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных
	1.13.5	Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека
2		Человек и его здоровье
	2.14	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма
	2.6.7	Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции
3		Общие биологические закономерности
	3.1	Отличительные признаки живых организмов
	3.3	Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток
	3.4	Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма
	3.6.1	Бесполое и половое размножение
	3.8.3	Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор
	3.6.2	Половые клетки. Оплодотворение
	3.9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации

	3.9.3	Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм)
	3.9.4.1	Пищевые связи в экосистеме
	3.9.6	Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах