

Структура контрольной работы.
Работа по БИОЛОГИИ для 9 класса.

1. Вид и цель работы: Итоговая контрольная работа по темам изученным в 9 класс. Содержание работы направлено на проверку знаний обучающихся о роли биологии в формировании современной естественно научной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов; о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках живых организмов; способах размножения; классификации: отдел, класс ит.д.; об усложнении организмов в процессе эволюции; о биоразнообразии как основе устойчивости биосферы и результате эволюции.

2. Перечень проверяемых образовательных результатов

1. выделять существенные признаки биологических объектов, объяснять механизмы жизнедеятельности.
2. различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
3. осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе
4. объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
5. объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
6. различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
7. сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
8. устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

3. Перечень проверяемых элементов содержания

1. Предмет и задачи общей биологии.
2. Признаки живых организмов.
Расширить знания об основных свойствах живых организмов, чертах сходства и отличиях живой материи от неживой; сформировать знания об уровнях организации жизни
3. Движущие силы эволюции Формы борьбы за существование ее появление в природе. Факторы окружающей среды Результат эволюции – приспособленность организмов к среде обитания.
4. Элементарный состав клетки. Характеризовать: Биологическое значение макро- и микроэлементов; Органический и неорганический состав клеток, их биологическую роль. Характеризовать механизм транскрипции, трансляции Энергетический обмен. Внутриклеточное пищеварение. Дыхание. Гликолиз, брожение, дыхание.
5. Обмен веществ и превращение энергии в клетке: ассимиляция, диссимиляция, фермент. Называть этапы пластического обмена, роль АТФ и ферментов в обмене веществ
6. Прокариотическая клетка. Изучение клеток бактерий. Узнавать и различать клетки прокариот от эукариот.
7. Размножение в органическом мире. Основные понятия генетики. Гибридологический метод изучения наследственности Г. Менделя. Объяснять Причины изменчивости и наследственности Значение гибридологического метода Г. Менделя. Законы Г. Менделя.
8. Биотические факторы. Взаимоотношения между организмами

4. Структура работы.

№ задания	Краткое описание задания	Проверяемый результат (можно цифрой из п.2)	Проверяемый элемент содержания	Уровень: базовый (Б), повышенный
-----------	--------------------------	---	--------------------------------	----------------------------------

			(можно цифрой из п.3)	(П)
1	Задание с выбором одного ответа	5	1,3,8	Б
2	Задание с выбором одного ответа	2,5	7	Б
3	Задание с выбором одного ответа	2,5	7	Б
4	Задание на соответствие	1,7	5	Б
5	Задание на соответствие	7,8	5,7	Б
6	Задание на соответствие	2,7,8	4,5	П
7	Задание на соответствие	2,7,8	4,5	Б
8	Задание на соответствие	3,5	4,5	Б
9	Задание на сравнение	1,3,7	6	Б
10	Задание с выбором одного ответа	7,8	4,5	Б
11	Задание на соответствие	5,8	7	Б
12	Задание на соответствие	5,8	7	Б
13	Задание на сравнение	2,3,4	2,3	Б
14	Задание на сравнение	2,3,4	2,3	Б
15	Выбор одного ответа	2,3,4	2,3	Б
16	Задание с выбором одного ответа	1,3,4	8	Б
17	Задание с выбором одного ответа	1,3,4	8	Б
18	Задание с выбором нескольких ответов	3,4	2,3	Б
19	Задание с выбором нескольких ответов	1,2,5	1,2	П
20	Задание с выбором нескольких ответов	1,2,7,8	1,2,3	П
21	Задание на соответствие	4,5	4,5,7	П
22	Работа с терминами	4,5	4,5,7	П
23	Работа с терминами	1,2,7	4,5	П
24	Работа с терминами	1,2,7	4,5	П
25	Работа с текстом	5,6,7	6,7	П
26	Развернутый ответ	6,7,8	8	П

Примечание: задания базового уровня составляют не менее 70% работы.

5. Время, отводимое на выполнение работы.

На выполнение контрольной работы по биологии отводится 45 минут.

6. Дополнительные материалы и оборудование.

7. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

№ задания	Количество баллов	Комментарий
1- 20	0 - 20	Часть А содержит 20 заданий (1– 20). К каждому заданию приводится четыре варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении заданий необходимо выбрать только один вариант.
21 – 22	2	
23 – 25	3	
26	3	Часть В содержит несколько правильных ответов. Найти ответ на вопрос.

Перевод в 5-балльную систему.

5 – 26 - 22

4 – 17 - 21

3 – 10 - 16

2 – 1 - 9

Примечание: отметка «3» ставится при выполнении более 50% заданий базового уровня.

8. Приложение: таблица Excel для обработки результатов.

9. Вариант работы

Часть 1. Выберите один правильный ответ. Часть А содержит 20 заданий (1– 20). К каждому заданию приводится четыре варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении заданий Вам необходимо выбрать только один вариант. Если Вы выбрали не тот номер, то зачеркните этот номер крестиком и затем напишите номер нового ответа. Максимальное количество баллов – 20

1. Исторические изменения в живой природе изучают с помощью метода:
1) экспериментального, 3) проведения опытов,
2) наблюдения, 4) палеонтологического.
2. Особенности процессов жизнедеятельности животного от момента образования зиготы до рождения изучает наука:
1) генетика, 3) морфология, 2) физиология, 4) эмбриология.
3. Работа по изучению химического состава растения осуществляется на уровне организации живого:
1) молекулярном, 3) популяционно-видовом, 2) биосферном, 4) биоценоотическом.
4. В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбца имеется взаимосвязь

Понятие	Процесс
Питание	Расщепление органических веществ
Фотосинтез	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

1)	выделение воды
2)	накопление энергии
3)	обмен веществ
4)	образование органических веществ

5. В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбца имеется взаимосвязь.

Объект	Процесс
Митохондрии	...
Клеточный центр	Деление клетки

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

1)	синтез АТФ
2)	синтез белка
3)	выведение веществ из клетки
4)	хранение информации

6. Транскрипция происходит в ...

1)	ядре
2)	хлоропластах
3)	митохондриях
4)	вакуолях

7. В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбца имеется взаимосвязь.

Объект	Процесс
Деление клетки	
Клеточное дыхание (окисление)	митохондрия

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

1)	ядро
2)	хлоропласт
3)	рибосома
4)	клеточный центр

8. Дан фрагмент молекулы ДНК А-Т-Т-Г-Ц-Ц-Т-А-Т-А. Используя принцип комплементарности, определите вторую цепочку РНК.
 1) А-Т-Ц-Ц-А-Т-А-Т-Т-Т 3) У-А-А-Ц-Г-Г-А-У-А-У
 2) У-А-Ц-Ц-Г-Г-А-У-А-Т 4) Т-А-А-Ц-Г-Г-А-Т-А-Т
9. Чем отличается клетка эукариот от клетки прокариот?
 1) наличием ядра 3) отсутствие ядра
 2) клеточная стенка 4) рибосомы
10. На какой стадии энергетического обмена происходит образование 2 молекул АТФ?
 А. подготовительный В. спиртовое брожение
 Б. гликолиз Г. клеточное дыхание
11. В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбца имеется взаимосвязь.

Явление	Пример
Бесполое размножение	Стеблевой черенок
Половое размножение	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

1)	отпрыск
2)	поросль
3)	спора
4)	спермий

12. Дан фрагмент пищевой цепи Используя правило пищевой пирамиды , определите консументов второго порядка.

- 1) кошка 2) Пшеница 3) мышь 4) Саранча

13. Человек в отличие от других живых существ:

- 1) обладает возбудимостью, 3) имеет вторичную сигнальную систему,
 2) размножается, 4) имеет первичную сигнальную систему

14. Череп человека отличается от черепа других млекопитающих:

- 1) наличием только одной подвижной кости – нижней челюсти,
 2) наличием швов между костями мозговой части,
 3) более развитой мозговой частью,
 4) строением костной ткани

15. К идиоадаптации организмов в процессе эволюции относят:

- 1) многообразии видов, 3) видообразование,
 2) борьбу за существование, 4) приспособленность.

16. Симбиоз в экосистеме существует между:

- 1) дубом и берёзой, 3) елью и белкой,
 2) берёзой и трутовиком, 4) дубом и белым грибом.

17. На каждый последующий пищевой уровень переходит энергия:

- 1) 1 %, 3) 5 %, 4) 20 %.
 2) 10 %, 4) 20 %.

18. Среди движущих сил эволюции, ведущих к возникновению новых сортов растительных организмов можно выделить:

- 1) естественный отбор, 3) изоляция,
 2) искусственный отбор, 4) борьба за существование.

Часть 2. . Часть В содержит несколько правильных ответов.

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

1. Какие методы используют при развитии науки биотехнологии?

- 1) генная инженерия
- 2) микроскопирование
- 3) цитогенетический анализ
- 4) культуры клеток и тканей
- 5) центрифугирование
- 6) гибридизация

2. Какие из перечисленных примеров можно отнести к арогенезу?

- 1) наличие семян у голосеменных растений
- 2) развитие большого числа боковых корней у капусты после окучевания
- 3) появление у плодов одуванчика парашютика
- 4) выделение душистым табаком пахучих веществ парашютов
- 5) двойное оплодотворение у цветковых растений
- 6) появление у растений механических тканей

Выберите три правильных ответа из шести. В отличие от мейозе при митозе:

- а. происходит кроссинговер
- б. удваивается ДНК
- в. образуются гаплоидные клетки
- г. получают клетки идентичные материнской
- д. из одной материнской клетки образуются четыре дочерних
- е. происходит разрушение ядерной оболочки в профазе

3. Установите соответствие между законами Г. Менделя и их характеристиками.

Закон	Характеристика
1. I закон Менделя	А. Моногибридное скрещивание
2. III закон Менделя	Б. Дигибридное скрещивание
	В. Закон единообразия признаков
	Г. Расщепление по фенотипу 9:3:3:1
	Д. Расщепление по фенотипу 3:1
	Е. Закон независимого распределения признаков

5. Вставьте в текст «Световая фаза фотосинтеза» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) запишите в таблицу.

СВЕТОВАЯ ФАЗА ФОТОСИНТЕЗА

В настоящее время установлено, что фотосинтез протекает в две фазы: _____ (А) и темновую. Для протекания реакций в световую фазу, наличие света _____ (Б). В это время происходит усвоение _____ (В) из воздуха, его ионами происходит восстановление АДФ и образование органического вещества _____ (Г) Благодаря накоплению энергии в световую фазу, синтезируются углеводы в темновую.

ТЕРМИНЫ

1)	Световых лучей
2)	углекислый газ
3)	кислород
4)	АТФ
5)	сумеречная
6)	необязательно
7)	глюкоза
8)	обязательно

6. Вставьте в текст «Животная клетка» 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.

ЖИВОТНАЯ КЛЕТКА

Все представители царства Животные состоят из _____ (А) клеток. Наследственная информация в этих клетках заключена в _____ (Б), которые находятся в ядре. Постоянные клеточные структуры, выполняющие особые функции, называют _____ (В). Одни из них,

например _____ (Г), участвуют в биологическом окислении и называются «энергетическими станциями» клетки

ТЕРМИНЫ

1)	кольцевая ДНК
2)	лизосома
3)	эукариотическая
4)	митохондрия
5)	хромосома
6)	прокариотическая
7)	органойд
8)	хлоропласт

7. Вставьте в текст «Молекула РНК» 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. **МОЛЕКУЛА РНК**

РНК представляет собой молекулу, состоящую из комбинаций четырёх типов мономеров – _____ (А). Каждый мономер состоит из остатка фосфорной кислоты, сахара _____ (Б) и азотистого основания. Азотистых оснований всего четыре: аденин, гуанин, цитозин и _____ (В). Молекула РНК способна к _____ (Г).

ТЕРМИНЫ

1)	синтезу белка
2)	дезоксирибоза
3)	растворение
4)	урацил
5)	тимин
6)	нуклеотид
7)	аминокислота
8)	рибоза

Найдите ответ на вопрос. Максимальное количество баллов за каждый ответ 3.

8. Как изменится частота сердечных сокращений и артериальное давление у спортсменов до, во время и после пробега на 100 м.? В чем причины этих изменений?