

Контрольная работа №1
по теме «Закономерности жизни на клеточном и организменном уровне»
(промежуточный контроль)
для параллели 9-х классов

Выберите один верный ответ

- 1. Главным структурным компонентом ядра клетки являются**
1) хромосомы; 2) рибосомы; 3) митохондрии; 4) хлоропласты
- 2. В растительных клетках, в отличие от животных, происходит**
1) хемосинтез; 2) биосинтез белка; 3) фотосинтез; 4) синтез липидов
- 3. Собственную ДНК имеет**
1) комплекс Гольджи; 2) лизосома; 3) эндоплазматическая сеть; 4) митохондрия
- 4. Мембранная система канальцев, пронизывающая всю клетку**
1) хлоропласты; 2) лизосомы; 3) митохондрии; 4) эндоплазматическая сеть
- 5. Клетки животных имеют менее стабильную форму, чем клетки растений, так как у них нет:**
1) хлоропластов 2) вакуолей 3) клеточной стенки 4) лизосом
- 6. Лизосомы формируются на:**
1) каналах гладкой ЭПС 2) каналах шероховатой ЭПС 3) цистернах аппаратах Гольджи 4) внутренней поверхности плазмалеммы
- 7. Постоянную структурную основу биологических мембран составляют:**
1) белки 2) углеводы 3) нуклеиновые кислоты 4) фосфолипиды
- 8. К двумембранным органоидам относятся:**
1) рибосомы 2) митохондрии 3) лизосомы 4) клеточный центр
- 9. Основная функция лизосом:**
1) синтез белков 2) расщепление органических веществ в клетке 3) избирательный транспорт веществ 4) хранение наследственной информации
- 10. К пластидам не относятся:**
1) хлоропласты 2) хромопласты 3) хромосомы 4) лейкопласты
- 11. Закончите следующие фразы:**

- А) Синтез запасов АТФ клетки происходит в _____
Б) фотосинтез осуществляется в _____
В) Биосинтез белка происходит на _____
Г) Избирательный транспорт веществ осуществляет _____

- 12. Установите соответствие между органоидами клетки и их функциями.**

ФУНКЦИИ

ОРГАНОИДЫ КЛЕТКИ

- | | |
|---|----------------|
| А) Имеет двухмембранную оболочку с порами | 1) Ядро |
| Б) Хранит наследственную информацию и участвует в ее передаче | 2) Митохондрии |
| В) Содержит ядрышко, в котором собираются рибосомы | |
| Г) Содержат множество ферментов, участвующих в синтезе АТФ | |
| Д) Отвечает за синтез АТФ | |
| Е) Содержит кариоплазму | |

13. Какие клетки изображены на рисунках? Дайте сравнительную характеристику этим клеткам

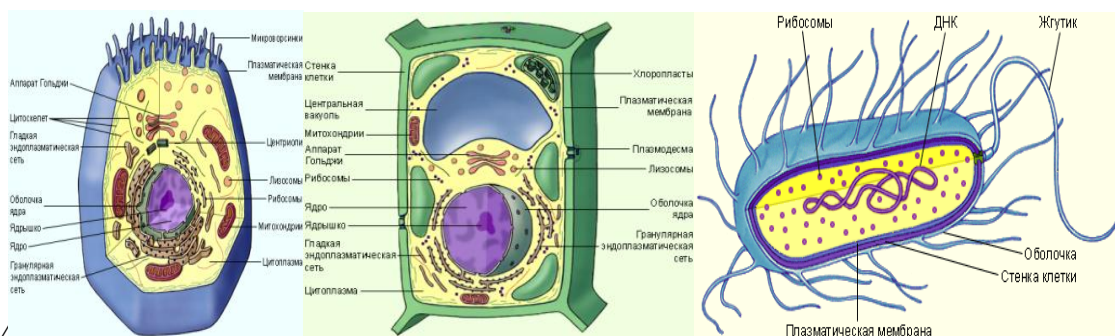


Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3

14. Решите задачу.

На фрагменте одной цепи ДНК нуклеотиды расположены в последовательности: А-А-Г-Т-Ц-Т-А-Ц-Г-Т-А-Т-

А) Нарисуйте схему структуры двухцепочечной ДНК.

Б) Объясните, каким свойством ДНК при этом руководствовались

В) На первой цепи ДНК постройте цепь иРНК.

15. Какие положения характеризуют половое размножение животных?

Выберите три верных ответа из шести

- 1) в размножении, как правило, участвуют особи разных полов
- 2) гаметы содержат гаплоидный набор хромосом
- 3) гаметы образуются путём обычного деления надвое
- 4) генотип потомка является копией генотипа одного из родителей
- 5) при размножении появляются особи, идентичные материнскому организму
- 6) генотип потомка объединяет генетическую информацию обоих родителей

16. Вставьте в текст «Мутации» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

МУТАЦИИ

Наиболее значительными мутациями в природе являются _____ (А), при которых наблюдается изменение числа хромосом. Разновидностью таких мутаций является _____ (Б). Однако самыми частыми мутациями в природе являются _____ (В), связанные с изменением последовательности _____ (Г) в ДНК

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1.геномная мутация
- 2.хромосомная мутация
- 3.нуклеотид
- 4.аминокислота
- 5.полиплоидия
- 6.доминантная мутация
- 7.рецессивная мутация

17.Выберите правильные ответы:

1. Древнейшим способом размножения на Земле было бесполое размножение.
2. Гаметы – это специализированные диплоидные клетки.
3. Процесс образования половых клеток называется гаметогенезом.
4. Биогенетический закон сформулирован Ф. Мюллером и Э. Геккелем.
5. Селекция изучает закономерности наследственности и изменчивости.
6. Закономерности, по которым признаки передаются из поколения в поколение, первым открыл великий чешский учёный Г. Мендель.
7. Гены, отвечающие за развитие разных признаков (цвет и форма семян), называют аллельными.
8. Явление, когда доминантный ген не до конца подавляет рецессивный, называют неполным доминированием.
9. Совокупность всех генов организма называется фенотипом.
10. У каждого гена в хромосоме есть строго определённое место – локус.
11. Гомогаметный пол образует только один вид гамет (с X половой хромосомой).
12. Модификационные изменения передаются из поколения в поколение.
13. Мутации – это изменения генотипа.
14. Генные или точечные мутации встречаются наиболее часто.
15. Все мутации вредные.
16. Индивидуальный отбор не применяют при селекции животных..

Контрольная работа № 2
по теме «Происхождение и развитие жизни на Земле. Закономерности
взаимоотношений организмов и среды»
(итоговый контроль)
для параллели 9-х классов

Задание 1. Выберите один правильный ответ

1. Мелкие систематические группы – виды, роды, семейства – в процессе эволюции возникают путем

- а) ароморфоза; б) идиоадаптации; в) биологического прогресса.

2. В чём проявляется творческая роль естественного отбора?

- а) в возникновении новых видов; б) в освоении организмами новых сред обитания; в) в образовании подвидов.

3. Эволюция – это:

- а) индивидуальное развитие любого живого существа;
б) историческое развитие живой природы;
в) улучшение старых и создание новых сортов растений и пород животных.

4. Найдите гомологи легких кошки:

- а) трахеи плавунца, б) легкие лягушки; в) жаберы рака;

5. Первыми живыми организмами на Земле были:

- А) анаэробные гетеротрофы; Б) анаэробные автотрофы;
В) аэробные гетеротрофы; Г) аэробные автотрофы.

6. Появление фотосинтеза привело:

- А) к возникновению многоклеточности; Б) к возникновению бактерий;
В) к накоплению O_2 в атмосфере; Г) к возникновению полового процесса.

7. Согласно представлениям о возникновении живого из неживого в первичной атмосфере не было:

- А) водорода; Б) кислорода; В) метана; Г) воды.

8. В природной экосистеме, в отличие от искусственной:

- А) длинные цепи питания;
Б) короткие цепи питания;
В) небольшое число видов;
Г) используются дополнительные источники энергии наряду с солнечной.

9. В смешанном лесу растения расположены ярусами, что уменьшает конкуренцию между березой и:

- А) майскими жуками; Б) мышами;
В) грибами; Г) орешником.

10. К продуцентам относят:

- А) плесневый гриб — мукор; Б) северного оленя;
В) можжевельник обыкновенный; Г) дрозда-рябинника.

11. Агроценоз характеризуется признаками:

- А) большим видовым разнообразием;
Б) небольшим числом взаимосвязей;
В) высокой устойчивостью;
Г) полным круговоротом основных питательных веществ.

Задание 2. С объяснением выбора или логическую последовательность.

12. Заяц-русак обитает в степях Зауралья и Предуралья. Они отделены горными лесами (изоляция?), но внешне неотличимы, при встречах дают плодовитое потомство. Почему? Выберите ответы:

- А) Это одна популяция одного вида заяц-русак;
Б) Две популяции одного вида заяц-русак;
В) Две

13. Расположите события в порядке их возникновения.

- А) появление многоклеточности;
- Б) появление клеточной мембраны;
- В) появление ядра;
- Г) появление полового процесса;
- Д) появление аэробного дыхания.

14. Установите последовательность процессов, происходящих при смене биогеоценозов (сукцессии):

- А) заселение кустарниками;
- Б) заселение лишайниками голых скал;
- В) формирование устойчивого сообщества;
- Г) прорастание семян травянистых растений;
- Д) заселение территории мхами.

15. Установите, в какой последовательности в пищевой цепи должны располагаться перечисленные организмы:

- А) Насекомые;
- Б) Растения;
- В) Хищные птицы;
- Г) Насекомоядные птицы.

Задание 3. Решение расчётных задач по экологии.

16. На основании правила экологической пирамиды определите, какая площадь биоценоза прокормит сову массой 2 кг в цепи питания зерно - мыши – сова. Количества мышей и количество сов. Продуктивность растительного биоценоза 400 г/м .

17. Сколько львов могут прокормиться на участке саванны, на котором за год образуется 150 000 кг биомассы продуцентов, если масса льва составляет 300 кг? Допустим, что при этом лев питается только антилопами, а антилопы — травой.