

**Демонстрационный вариант контрольной работы по биологии
10 класс**

1. Какой уровень организации живого служит основным объектом изучения цитологии?

- А. Клеточный Б. Популяционно-видовой
В. Биогеоэкологический Г. Биосферный

2. Немецкие ученые М. Шлейден и Т. Шванн, обобщив идеи разных ученых, сформулировали

- А. закон зародышевого сходства
Б. хромосомную теорию наследственности
В. клеточную теорию
Г. закон гомологических рядов

3. Мономерами белка являются

- А. аминокислоты Б. моносахариды
В. жирные кислоты Г. нуклеотиды

4. Фаза деления клетки, в которой хроматиды расходятся к полюсам А. метафаза Б. профазы В. анафаза Г. телофаза

5. Организмы, клетки которых не имеют обособленного ядра, - это А. вирусы Б. прокариоты В. эукариоты Г. бактерии

6. У растений, полученных путем вегетативного размножения,

- А. повышается адаптация к новым условиям
Б. набор генов идентичен родительскому
В. проявляется комбинативная изменчивость
Г. появляется много новых признаков

7. Сколько хромосом будет содержаться в клетках кожи четвертого поколения обезьян, если у самца в этих клетках 48 хромосом:

- А. 44 Б. 96 В. 48 Г. 24

8. Носителями наследственной информации в клетке являются

- А. хлоропласты Б. хромосомы В. митохондрии Г. рибосомы

9. Заражение вирусом СПИДа может происходить при:

- А. использовании одежды больного
Б. нахождении с больным в одном помещении
В. использовании шприца, которым пользовался больной
Г. использовании плохо вымытой посуды, которой пользовался больной

10. Конъюгация и кроссинговер в клетках животных происходит:

- А. В процессе митоза Б. При партеногенезе

В. При почковании Г. При гаметогенезе

11. Грибы отличаются от растений, тем, что они

- А. растут в течении всей жизни
Б. не имеют митохондрий в клетках
В. по способу питания гетеротрофные организмы
Г. участвуют в круговороте веществ в природе.

12. Укажите признак, характерный только для царства растений

- А. имеют клеточное строение
Б. дышат, питаются, растут, размножаются
В. имеют фотосинтезирующую ткань
Г. питаются готовыми органическими веществами

13. Основная функция митохондрий:

- А. редупликация ДНК Б. биосинтез белка
В. синтез АТФ, Г. синтез углеводов.

14. В процессе энергетического обмена в клетке идет

- А. образование органических веществ Б. расщепление АТФ
В. синтез неорганических веществ Г. расщепление органических веществ

15. Хлоропласты в растительной клетке

- А. выполняют защитную функцию
Б. осуществляют связь между частями клетки
В. обеспечивают накопление воды
Г. осуществляют синтез органических веществ из неорганических

16. В основе каких реакций обмена лежит матричный принцип?

- А. Синтеза молекул АТФ
Б. Сборки молекул белка из аминокислот
В. Синтеза глюкозы из углекислого газа и воды
Г. Образования липидов

17. В основе бесполого размножения животных лежит процесс

- А. мейоза Б. митоза В. гаметогенеза Г. оплодотворения

18. Первый закон Г. Менделя называется законом

- А. расщепления Б. единообразия
В. сцепленного наследования Г. независимого наследования

19. Индивидуальное развитие организмов начинается при половом размножении с:

- А. отделения части клеток организма, их дальнейшего роста и развития

- Б. момента образования почки на теле родительского организма
- В. момента образования споры и её прорастания
- Г. момента образования зиготы и до смерти

20. Теплокровным животным является

- А. африканский слон
- Б. майский жук
- В. прыткая ящерица
- Г. обыкновенный тритон

Часть В.

Выберите три правильных ответа из шести.

1. Выберите структуры и функции, относящиеся к ядру клетки:
 1. Имеет двумембранную оболочку с порами
 2. Отвечает за синтез АТФ
 3. Хранит наследственную информацию и участвует в ее передаче
 4. Содержит ядрышко, в котором собираются рибосомы
 5. Осуществляет процессы пластического и энергетического обмена
 6. Обезвреживает продукты распада в клетке
 2. Какие процессы происходят в профазе первого деления мейоза?
 - 1) образование двух ядер
 - 2) расхождение гомологичных хромосом
 - 3) образование метафазной пластинки
 - 4) сближение гомологичных хромосом
 - 5) обмен участками гомологичных хромосом
 - 6) спирализация хромосом
 3. Каковы функции белка в клетке
 - 1) каталитическая
 - 2) растворитель
 - 3) строительная
 - 4) информационная
 - 5) сократительная
 - 6) регуляторная
- Д) присоединение хромосом к нитям веретена деления

4. Установите соответствие между особенностями и видами размножения

ОСОБЕННОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ	ВИДЫ РАЗМНОЖЕНИЯ
А) У потомства один родитель	1) Бесполое размножение
Б) Потомство генетически уникально	2) Половое размножение
В) Репродуктивные клетки образуются в результате мейоза	
Г) Потомство развивается из соматических клеток	
Д) Потомство может развиваться из неоплодотворенных гамет	
Е) Основной механизм деления клетки - мейоз	

5. Укажите последовательность явлений и процессов, происходящих при подготовке к митозу и во время его:

- А расхождение дочерних хроматид к полюсам клетки
- Б спирализация хромосом
- В деспирализация хромосом
- Г удвоение клеточной ДНК
- Д формирование интерфазных ядер дочерних клеток
- Е присоединение хромосом к нитям веретена деления

Часть С.

1. Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки. Объясните их.

1. Все присутствующие в организме белки – ферменты.
2. Каждый фермент ускоряет течение нескольких химических реакций.
3. Активный центр фермента строго соответствует конфигурации субстрата, с которым он взаимодействует.
4. Активность ферментов не зависит от таких факторов, как температура, рН среды, и других факторов.
5. По теории Фишера субстрат – ключ, а фермент – замок
6. Пепсин, липаза, амилаза – это белки-ферменты

Ответы к демоверсии

Часть А

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	В	А	В	Б	Б	В	Б	В	Г

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
В	В	В	Г	Г	Б	Б	Б	Г	А

Часть В

- 1 -134
2. -456
3. - 135
4. - 122122
5. ГБЕАВД

Часть С

1. Ошибки допущены в предложениях 1, 2, 4.

- 1 – не все белки ферменты;
- 2 – ферменты специфичны;
- 4 – активность ферментов зависит от этих и других факторов.