

Демоверсия к итоговой контрольной работе по биологии
10 класс (профильный уровень)

В тестах представлены разнообразные задания по темам:

Часть А содержит 15 заданий с выбором одного верного ответа из четырех базового уровня сложности (1 задание-1 балл).

Часть В содержит 3 задания с выбором нескольких верных ответов, на установление соответствия и определение последовательности биологических объектов, процессов и явлений. Эти задания повышенного уровня сложности (1 задание-2 балла).

V1 - умение проводить множественный выбор;

V2 - умение устанавливать соответствие;

V3 - умение определять последовательности биологических процессов, явлений.

Часть С содержит три задания с развернутым ответом (1 задание-2 балла).

На выполнение теста рекомендуется выделить 90 минут.

Элементы содержания.

Строение органических веществ (A1, A5)

Основные понятия генетики (A1, A13)

Изменчивость организмов (A4, A8, A11)

Метаболизм клетки (A6, A10, A12, A15, B3, C2)

Клеточные структуры (A3, A7, A9, B2)

Размножение организмов (A14, B1, C1)

Критерии оценивания

«5» 86% - 100% (23-27 баллов)

«4» 66% - 85% (19-22 баллов)

«3» 51% - 65% (14-18 баллов)

Вариант 1

Уровень А Выберите правильный вариант ответа.

1. При скрещивании белой морской свинки (aa) с черной морской свинкой (AA) в первом поколении появится

- 1) 100% белых
- 2) 100% черных
- 3) 75% черных и 25% белых
- 4) 50% черных и 50% белых

2. Обмен веществ между клеткой и окружающей средой регулируется

- 1) плазматической мембраной
- 2) эндоплазматической сетью
- 3) ядерной оболочкой
- 4) цитоплазмой

3. К основным причинам комбинативной изменчивости не относят

- 1) рекомбинацию генов в процессе кроссинговера
- 2) независимое расхождение гомологичных хромосом в мейозе
- 3) воздействие условий внешней среды
- 4) случайную встречу гамет при оплодотворении

4. Отсутствие в клетке митохондрий, комплекса Гольджи, ядра указывает на ее принадлежность к

- 1) бактериофагам
- 2) прокариотам
- 3) эукариотам
- 4) вирусам

5. В условиях тропической Африки у капусты не образуются кочаны. Какая это проявляется форма изменчивости?

- 1) мутационная
- 2) комбинативная
- 3) модификационная
- 4) цитоплазматическая

6. Ферменты – это белки, которые выполняют функцию

- 1) строительную
- 2) защитную
- 3) каталитическую
- 4) двигательную

7. Источником углерода, используемого растениями в процессе фотосинтеза, служит молекула

- 1) угольной кислоты
- 2) углеводорода
- 3) полисахарида
- 4) углекислого газа

8. У собак черная шерсть (А) доминирует над коричневой (а), а коротконогость (В) – над нормальной длиной ног (b). Выберите генотип черной коротконогой собаки, гетерозиготной только по признаку окраски шерсти.

- 1) AaBb
- 2) aabb
- 3) AABb
- 4) AaBB

9. Без митоза невозможен процесс

- 1) обмена веществ
- 2) роста организма
- 3) оплодотворения
- 4) кроссинговера

10. Основу роста любого многоклеточного организма составляет

- 1) взаимосвязь клеток
- 2) деление клеток
- 3) наличие в клетках ферментов
- 4) содержание в клетках витаминов

11. Мейоз отличается от митоза наличием

- 1) интерфазы
- 2) веретена деления
- 3) четырех фаз деления
- 4) двух последовательных делений

12. Каковы особенности модификационной изменчивости?

- 1) проявляется у каждой особи индивидуально, так как изменяется генотип
- 2) носит приспособительный характер, генотип при этом не изменяется
- 3) не имеет приспособительного характера, вызвана изменением генотипа
- 4) подчиняется законам наследственности, генотип при этом не изменяется

13. Процесс копирования информации гена на иРНК называется

- 1) трансляция
- 2) денатурация
- 3) транскрипция
- 4) репликация

14. Какие формы жизни занимают промежуточное положение между телами живой и неживой природы?

- 1) вирусы
- 2) бактерии
- 3) лишайники
- 4) грибы

15. К органоидам цитоплазмы не относятся

- 1) ядрышки и хромосомы
- 2) хлоропласты и лейкопласты
- 3) рибосомы и митохондрии
- 4) лизосомы и вакуоли

Уровень В

1. Выберите три верных ответа из шести

Форма бесполого размножения организмов – это

- 1) образование спор у мхов
- 2) партеногенез у насекомых
- 3) спорообразование у бактерий
- 4) почкование коралловых полипов
- 5) образование цист у амебы
- 6) митотическое деление одноклеточных водорослей

2. Установите соответствие

характеристика

- 1) происходит в два последовательных деления
- 2) образуются две клетки
- 3) образуются четыре клетки
- 4) происходит в одно деление
- 5) число хромосом не меняется
- 6) число хромосом уменьшается в два раза

тип деления клеток

А. Митоз

В. Мейоз

3. Установите последовательность этапов жизненного цикла вируса

- A. проникновение вирусной ДНК в ядро клетки
- B. синтез клеткой вирусных белков и ДНК
- C. присоединение вирусной ДНК к ДНК клетки
- D. выход вирусных частиц из клетки
- E. проникновение вирусной ДНК внутрь клетки
- F. самосборка вирусных частиц в цитоплазме клетки

Уровень С

1) Митохондрии содержат ДНК, гены которой кодируют синтез многих белков, необходимых для построения и функционирования этих органоидов. Подумайте, как будут наследоваться эти гены и почему.

2) Объясните, почему оформление клеточной теории шло одновременно с развитием и усовершенствованием техники?

3) Последовательность нуклеотидов в фрагменте цепи иРНК Г-У-Ц-А-У-А-Г-Ц-У-Ц-А-Ц. Определите с помощью таблицы генетического кода последовательность нуклеотидов на соответствующих фрагментах цепей ДНК и подсчитайте содержание в них нуклеотидов А, Г, Т и Ц (в процентах)

Вариант 1

A: 1-2, 2-1, 3-3, 4-2, 5-3, 6-3, 7-4, 8-4, 9-2, 10-2, 11-4, 12-2, 13-3, 14-1,

15-1

B: 1-1, 4, 6; 2: А-1, 2, 4; В-3, 5, 6; 3- Е, А, С, В, F, D