

Тест 10 класс. (промежуточная аттестация)

1. Установите соответствие между названием органоида клетки и функцией, которую он выполняет. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Функция

- А) формирование митотического веретена деления
- Б) обеспечение внутриклеточного транспорта
- В) адаптация формы клетки к внешним воздействиям
- Г) отсутствует в клетках высших растений
- Д) обеспечение движения клетки
- Е) входит в состав клеточного центра

Органоид

- 1) центриоль
- 2) цитоскелет

2. Большая синица – самый крупный оседлый представитель отряда воробьиных. Выберите из приведённого ниже текста три утверждения, относящиеся к описанию перечисленных выше и выделенных шрифтом, признаков.

(1) Синица большая – это самая большая по размерам птица среди всех синицевых отряда воробьинообразных. (2) Масса ее может достигать 21 г, а размах крыльев 26 см. (3). Встретить большую синицу можно на всей территории Европы, Ближнего Востока, Центральной и Северной Азии, в некоторых районах Северной Африки. (4) В дикой природе встречается в разнообразных лесах, обычно на открытых участках. (5) Это неперелетная птица. (6) Питается синица преимущественно мелкими насекомыми и другими беспозвоночными

3. Установите последовательность расположения классов беспозвоночных животных в зависимости от сложности нервной системы, начиная с самого низкоорганизованного класса. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) сцифоидные медузы
- 2) ресничные черви
- 3) гидроидные
- 4) малощетинковые черви
- 5) насекомые

4. Установите соответствие между процессами, происходящими во время деления клетки, и способами деления. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОЦЕСС

- А) кроссинговер
- Б) образование 2 дочерних клеток с диплоидным набором хромосом
- В) конъюгация гомологичных хромосом
- Г) расхождение хроматид к полюсам клетки
- Д) образование в результате деления 4 клеток с гаплоидным набором хромосом
- Е) независимое расхождение гомологичных хромосом к полюсам клетки

ВИД ОБМЕНА

- 1) митоз
- 2) мейоз

5. Установите последовательность процессов, происходящих в пищеварительной системе человека при переваривании пищи. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) поступление желчи в двенадцатиперстную кишку
- 2) расщепление белков под действием пепсина
- 3) поступление каловых масс в прямую кишку
- 4) начало расщепления крахмала
- 5) всасывание жиров в лимфу

6. Выберите примеры, которые относятся к общей дегенерации. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) редукция органов чувств у паразитических червей
- 2) покровительственная окраска животных
- 3) переход к сидячему образу жизни у асцидий
- 4) плоская форма тела скатов и камбалы.
- 5) упрощение строения нервной системы у кишечнополостных
- 6) появление аэробного дыхания

7. Расположите в правильном порядке систематические категории, начиная с наименьшей. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Млекопитающие
- 2) Волк
- 3) Хордовые
- 4) Хищные
- 5) Обыкновенный волк

8. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых эти особенности характерны.

ОСОБЕННОСТИ

- А) использование энергии солнечного света для синтеза АТФ
- Б) синтез органических веществ из неорганических
- В) использование энергии, заключённой в пище для синтеза АТФ
- Г) использование только готовых органических веществ
- Д) выделение кислорода в процессе обмена веществ

ОРГАНИЗМЫ

- 1) автотрофы
- 2) гетеротрофы

9. Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

- (1) Бактерии относятся к прокариотам. (2) Снаружи клетка бактерий покрыта оболочкой, состоящей из муреина. (3) В цитоплазме бактериальной клетки находятся рибосомы и нуклеотид, содержащий генетическую информацию. (4) По способу питания бактерий относят к гетеротрофам. (5) Основным способом размножения бактерий – это простое деление клетки надвое. (6) Половой процесс для бактерий не характерен.

10. Установите правильную последовательность расположения систематических таксонов животных, начиная с самого маленького таксона. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) ястребы
- 2) ястреб-перепелятник
- 3) хордовые
- 4) дневные хищные птицы
- 5) ястребиные
- 6) птицы

11. В процессе трансляции участвовало 60 молекул т-РНК. Определите число аминокислот, входящих в состав синтезируемого белка, а также число триплетов и нуклеотидов в гене, который кодирует этот белок.

12. Что произойдет в биоценозе смешанного леса, если из него исчезнут все виды насекомых?

13. При скрещивании растения гороха с гладкими семенами и усиками с растением с морщинистыми семенами без усиков все поколение было единообразно и имело гладкие семена и усики. При скрещивании другой пары растений с такими же фенотипами (гороха с гладкими семенами и усиками и гороха с морщинистыми семенами без усиков) в потомстве получили половину растений с гладкими семенами и усиками и половину растений с морщинистыми семенами без усиков. Составьте схему каждого скрещивания. Определите генотипы родителей и потомства. Объясните полученные результаты. Как определяются доминантные признаки в данном случае?