

## Демонстрационный вариант конкурсной работы по биологии, 9 класс

### ЧАСТЬ А. Задания с выбором одного верного ответа.

1. Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки?
- 1) экология
  - 2) цитология
  - 3) физиология
  - 4) анатомия
2. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов, в отличие от объектов неживой природы?
- 1) ритмичность
  - 2) движение
  - 3) рост
  - 4) обмен веществ и энергии
3. Какая из последовательностей понятий отражает основные уровни организации организма, как единой системы?
- 1) Система органов – органы – ткани – клетка – молекулы – организм – клетки
  - 2) Орган – ткани – организм – клетки – молекулы – системы органов
  - 3) Молекулы – ткани – клетки – органы – системы органов – организм
  - 4) Молекулы – клетки – ткани – органы – системы органов – организм
4. Переваривание пищевых частиц и удаление непереваренных остатков происходит в клетке с помощью
- 1) аппарата Гольджи
  - 2) лизосом
  - 3) эндоплазматической сети
  - 4) рибосом
5. Одну кольцевую хромосому, расположенную в цитоплазме, имеют
- 1) одноклеточные водоросли
  - 2) вирусы
  - 3) одноклеточные животные
  - 4) бактерии
6. Под действием ультрафиолетовых лучей у человека появляется загар. Это изменчивость
- 1) мутационная
  - 2) модификационная
  - 3) генотипическая
  - 4) комбинативная
7. Выберите утверждение, правильно отражающее взгляды Ч. Дарвина на причины эволюции: в основе разнообразия видов лежит
- 1) приспособленность организмов к условиям среды
  - 2) способность к неограниченному размножению
  - 3) единовременный акт творения
  - 4) наследственная изменчивость и естественный отбор

### ЧАСТЬ В. Задания с выбором нескольких верных ответов.

**В1.** Установите соответствие между признаками обмена веществ и его этапами.

- |                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| А. Вещества окисляются                | 1. Пластический обмен   |
| Б. Вещества синтезируются             | 2. Энергетический обмен |
| В. Энергия запасается в молекулах АТФ |                         |
| Г. Энергия расходуется                |                         |
| Д. В процессе участвуют рибосомы      |                         |
| Е. В процессе участвуют митохондрии   |                         |

**В5.** Установите, в какой хронологической последовательности появились основные группы животных на Земле.

- А. Членистоногие

- Б. Кишечнополостные
- В. Земноводные
- Г. Рыбы
- Д. Птицы

В6. Укажите последовательность явлений и процессов, происходящих в процессе мейоза.

- А) Расхождение хроматид
- Б) Конъюгация гомологичных хромосом
- В) Образование четырёх гаплоидных клеток
- Г) Спирализация хромосом делящейся диплоидной клетки
- Д) Расхождение гомологичных хромосом
- Е) Обмен участками гомологичных хромосом

Часть С.

Темноволосый и голубоглазый мужчина (мать которого была светловолоса), женится на темноволосой и кареглазой женщине (у отца её были светлые волосы и голубые глаза). Каковы генотипы родителей и потомства? Карие глаза и темные волосы доминантные признаки.