**Очный этап Крымского Республиканского конкурса-защиты научно-исследовательских работ**

**учащихся – членов МАН «Искатель»**

**9 класс биология 2016-2017 уч. год.**

**1 уровень (максимум 1 балл)**

№ 1. В чем состоит главное отличие грибов от растений: 1) из почвы поглощают воду и минеральные соли; 2) гетеротрофный способ питания; 3) имеют клеточное строение; 4) размножаются бесполым и половым способом.

№ 2. Где у человека происходит основное всасывание в кровь питательных веществ? 1) в желудке; 2) в толстом кишечнике; 3) в тонком кишечнике; 4) в двенадцатиперстной кишке.

№ 3. Сложный жизненный цикл со сменой хозяев происходит у 1) аскариды; 2) кошачьей двуустки; 3) молочной планарии; 4) острицы.

№ 4. Что отсутствует в клетке кишечной палочки7 1) ядро; 2) цитоплазма; 3) рибосомы; 4) ДНК.

№ 5. Какой из перечисленных организмов относится к хемотрофам? 1) инфузория-туфелька; 2) эвглена зеленая; 3) бактериофаг; 4) нитрифицирующая бактерия.

№ 6. Где расположены рецепторы, воспринимающие горький вкус? 1) на кончике языка; 2) по бокам языка; 3) в корне языка; 4) на нижней поверхности языка.

№ 7. Основной причиной образования кислотных дождей является наличие в атмосфере 1) метана; 2) сернистого газа; 3) углекислого газа; 4) фреонов.

**2 уровень (максимум 2 балла)**

№ 1. Установите соответствие между законами Г. Менделя и их характеристиками.

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристика | Законы Г. Менделя |
| А) моногибридное скрещивание | 1. II закон Г. Менделя
 |
| Б) дигибридное скрещивание | 1. III закон Г. Менделя
 |
| В) закон расщепления |  |
| Г) закон независимого распределения признаков |  |
| Д) расщепление по фенотипу 9:3:3:1 |  |
| Е) расщепление по фенотипу 3:1 |  |

Ответ:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

№ 2. Установите соответствие между растениями и их экологическими группами.

|  |  |
| --- | --- |
| Растение | Экологическая группа |
| А) алоэ | 1. Гидрофиты – растения влажных местообитаний
 |
| Б) тростник | 1. Мезофиты – растения умеренно увлажненных местообитаний
 |
| В) клевер | 3) ксерофиты – растения сухих местообитаний |
| Г) саксаул |  |
| Д) лещина |  |
| Е) кувшинка |  |

Ответ:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

№ 3. Установите последовательность, отражающую усложнение строения сердца позвоночных животных в процессе эволюции.

1. Акула
2. Уж
3. Тритон
4. Голубь
5. Крот

Ответ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

№ 4. Установите последовательность расположения зон корня у растений. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

1. Зона проведения
2. Корневой чехлик
3. Зона роста
4. Зона деления
5. Зона всасывания

Ответ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

**3 уровень (максимум 5 баллов)**

№ 1. Падальщики, например, гиены, грифы, шакалы, питаются останками жертв, убитых и частично съеденных крупными хищниками – львами. Как называется такая форма сожительства? Выгодно ли такое сожительство обоим участникам? Ответ обоснуйте.

№ 2. Задача. У ребенкаIV группа крови, а у его матери - III группа крови. Определить, который из трех мужчин может быть отцом ребенка, если первый мужчина имеет III группу крови, второй – I группу крови и третий – II группу крови?