ЗАДАНИЯ ПИСЬМЕННОГО ЗАОЧНОГО ТУРА КОРПОРАТИВНОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО БИОЛОГИИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ (2024 – 2025 уч.г.)

ВОПРОСЫ 1 ТУРА (письменный заочный) для 9 класса(тах – 36 баллов)

Вопрос 1. (5 баллов)

Икра рыб содержит питательный желток, поэтому съедобна и часто поедается представителями своего же вида. На икре рыб легко прорастает плесень. Как земноводные защищают икру от поедания представителями своего вида, рыб и беспозвоночных, прорастания плесени и гнилей?

Вопрос 2. (4 балла)

В жаркую погоду частота дыхания собак резко возрастает. Почему это же явление не наблюдается у человека? Объясните эти физиологические отличия через особенности строения органов собаки и человека.

Вопрос 3. (6 баллов)

Зубатый кит – кашалот – может проводить под водой до полутора часов на глубине около 1 км. Для смены воздуха в легких кашалоты довольно быстро всплывают. Почему кашалоты могут долго находится под водой и, в отличие от водолазов, не страдают от кессонной болезни и не боятся чудовищного давления глубины?

Вопрос 4. (10 баллов)

Какие функции может выполнять лист растений. Как меняется строение листа в зависимости от выполняемых функций и особенностей экологии растений?

Вопрос 5. (6 баллов)

Одним из признаков отличия царства Растения от царства Животные считается способность последних к активному движению. Какие движения характерны растениям? Приведите примеры, указав название движения и растения, которому оно характерно.

Вопрос 6. (5 баллов)

Эпифитные лишайники, произрастающие на коре деревьев, считаются индикаторами чистоты воздуха приземного слоя. Объясните, почему лишайники так остро реагируют на загрязнение, хотя лиственные растения (травы, кустарники, деревья) в этих же условиях нормально развиваются?