**Ответы на задания теоретического тура**

**школьного этапа Всероссийской   
олимпиады школьников по биологии 2016-2017 уч. год.**

**7-8  класс ( мах 50 баллов)**

**Часть I**

***1 балл за верный ответ, максимальное число баллов – 15.***

**1. Зимняя спячка в годовом жизненном цикле характерна для:**

**а) полевой мыши**

**б) малой бурозубки**

**в) крапчатого суслика +**

**г) летяги**

**2. Одним из доказательств происхождения предков кишечнополостных от древних колониальных простейших служит наличие у современных представителей типа:**

а) клеток со жгутиками и ложноножками;

б) щупалец и подошвы;

в) наружного и внутреннего слоя клеток;

г) нервных клеток звездчатой формы. +

**3. Из перечисленных ракообразных наземный образ жизни ведут:**

а) мокрицы; +

б) циклопы;

в) дафнии;

г) лангусты.

**4. Консументом 1-го порядка является**

а) жаба

б) скворец

в) окунь

г) лось +

**5. Какие животные являются предками членистоногих?**

а) моллюски;

б) круглые черви;

в) кольчатые черви; +

г) плоские черви.

**6. Плавательный пузырь имеется у:**

а) у всех видов рыб;

б) у всех видов рыб, кроме хрящевых;

в) у всех видов рыб, кроме хрящевых и некоторых костных; +

г) у вторичноводных млекопитающих.

**7. Спинной мозг у рыб находится:**

а) под позвоночником;

б) в позвоночном канале, который образует верхние дуги позвонков; +

в) над позвоночником;

г) в позвоночном канале.

**8. Сердце у рыб состоит из:**

а) одной камеры; +

б) двух камер;

в) трех камер;

г) четырех камер.

**9. Кровь большинства пресмыкающихся течет по:**

а) одному кругу кровообращения;

б) двум кругам кровообращения;

в) трем кругам кровообращения; +

г) четырем кругам кровообращения.

**10. Наибольшего развития передний мозг достигает у:**

а) рыб;

б) земноводных;

в) пресмыкающихся,

г) млекопитающих +

**11. Без превращения развиваются:**

а) двустворчатые моллюски;

б) иглокожие;

в) насекомые;

г) паукообразные; +

**12. Движение при помощи жгутиков или ресничек характерно для:**

а) амебы;

б) плантарии;

в) инфузории; +

г) бычьего цепня.

**13. Наружный скелет имеется у:**

а) моллюсков; +

б) круглых червей;

в) медуз;

г) гидр.

**14. Рабочая медоносная пчела:**

а) имеет гаплоидный хромосомный набор

б) имеет диплоидный хромосомный набор +

в) имеет триплоидный хромосомный набор

г) совсем не имеет хромосомного набора, т.к. в размножении не участвует

**15. Спасается от нападения хищника, выбрасывая свои внутренности:**

а) актиния

б) голотурия +

в) каракатица

г) устрица

**Часть II**

***2 балла за верный ответ, максимальное число баллов – 10.***

**1. Рефлексы у кишечнополостных осуществляются по этапам**

I. Действие раздражителя;

II. Возбуждение и его распространение по нервной сети;

III. Возбуждение;

IV. Ответная реакция организма;

V. Восприятие раздражителя.

а) I,II,IV +

б) I,III,V

в) III,IV,V

г) I,II,V

**2. Нервная система у членистоногих состоит из:**

I. нервных клеток образующих нервную сеть;

II. надглоточного и подглоточного нервных узлов;

III. окологлоточного колька;

IV. узлы брюшной цепочки;

V. головного мозга и отходящих от него нервов.

а) I,II,IV

б) I,III,V

в) III,IV,V

г) II,III,IV +

**3. Какие признаки характерны для Круглых червей**

I. двусторонняя симметрия;

II. параподии;

III. кожно-мускульный мешок;

IV. окологлоточное нервное кольцо;

V. глаза.

а) I,II,IV

б) I,III,V

в) III,IV,V

г) I,III,IV +

**4. Какие признаки характерны для класса Паукообразные**

I. дыхание трахейно-легочное;

II. кровеносная система незамкнутая;

III. на голове есть усики;

IV. органы выделения – мальпигиевы сосуды;

V. брюшко членистое.

а) I,II,IV +

б) I,III,V

в) III,IV,V

г) I,II,V

**5. Какие при знаки характерные для хордовых животных**

I. скелет внутренний, хрящевой или костный;

II. у всех вторичная полость тела;

III. скелет наружный, хитиновый или известковый;

IV. у большинства развит головной мозг;

V. животные имеют лучевую симметрию.

а) I,II,IV +

б) I,III,V

в) III,IV,V

г) I,II,V

**Часть III.**

***1 балл за верный ответ, максимальное число баллов – 10.***

**I. Выпишите номера правильных суждений**

1.                 Половые клетки гидры развиваются во внутреннем слое клеток

2.                 Гидры сохраняются зимой в состоянии многоклеточных зародышей, имеющих плотные оболочки

3.                 Все рыбы имеют обтекаемую форму тела

4.                 Тело большинства рыб покрыто костной чешуёй

5.                 Кожа рыб имеет кожные железы, выделяющие слизь

6.                 Кровь  предсердии рыб венозная, а желудочке – артериальная

7.                 Земноводные произошли, скорее всего, от древних кистеперых рыб

8.                 У птиц постоянная температура тела

9.                 Самым маленьким млекопитающим на земле является Утконос

10.             У всех хордовых вторичная полость тела

**«да» 2,4,5,7,8,10**

**«нет» 1,3,6,9**

**Задание 4. Решите биологическую задачу**

Чем природная экосистема отличается от агроэкосистемы?