**Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по биологии (120 минут)**

**7 - 8 класс (2019 -2020 учебный год).**

**Задание 1.** Выберите на каждый вопрос один правильный ответ.

**1. Нервные клетки, образующие нервную сеть у гидры, располагаются:**

а) в наружном слое клеток тела;

б) между кожно-мускульными клетками;

в) во внутреннем слое тела;

г) под кожно-мускульными клетками.

**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. Какова форма сердца у рака?**

а) трубочка;

б) кольцо;

в) пятиугольный мешочек;

г) двухкамерное.

**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. По своему составу кровь в сердце птиц**

а) только венозная;

б) только артериальная;

в) венозная и артериальная раздельно;

г) смешанная.

**15. Язык змей – это:**

а) орган осязания и вкуса;

б) только орган осязания;

в) орган осязания, вкуса и обоняния;

г) только орган обоняния.

**Задание 2.**

Включает вопросы с 5 вариантами ответа, из которых верными могут быть от 0 до 5 ответов. Выберите правильные ответы:

**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 признаки характерны 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

**Задание3.**

**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

**2,5 балла за верный ответ, максимальное число баллов – 12,5.**

**Задание 4.**

1. Установите соответствие между видами тканей (1-5) и выполняемыми ими функциями (А-Д):

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Железистый эпителий | А. Двигательная функция |
| 2. Плоский эпителий | Б. Высшая нервная деятельность |
| 3. Костная ткань | В. Защитная функция |
| 4. Мышечная ткань | Г. Выделительная функция |
| 5. Нервная ткань | Д. Опорная функция |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид ткани | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Функция |  |  |  |  |  |

**Задание5. Распределите животных по группам:**

|  |  |
| --- | --- |
| **I. Млекопитающие**  **II. Земноводные**  **III. Пресмыкающиеся**  **IV. Птицы**  **V. Рыбы** | 1. Землеройка 2. Кит 3. Удав 4. Прыткая ящерица 5. Гребенчатый тритон 6. Киви 7. Гренландский тюлень 8. Остромордая лягушка 9. Пингвин 10. Пипа суринамская 11. Карп зеркальный 12. Иволга 13. Форель 14. Нильский крокодил 15. Акула 16. Бескрыл 17. Дубонос 18. Крылан 19. Опоссум 20. Севрюга |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **отряды** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** |
| **представители** |  |  |  |  |  |