**Задания школьного этапа Всероссийской олимпиады по биологии.**

**2015-2016 учебный год**

 **9 класс.**

**Задание I.** *Выберите правильный ответ (25 баллов)*

**1 Основную часть семени ржи занимает:**

А) семядоля; Б) зародыш; В) эндосперм; Г) оболочки.

**2 Организмы, для жизнедеятельности которых необходим кислород:**

А) автотрофы; Б) анаэробы; В) гетеротрофы; Г) аэробы.

**3 Почечные чешуи являются:**

А) зачатком побега; Б) видоизменениями семядолей;

В) видоизменениями пробки побега; Г) видоизменениями листа.

**4 Розетка характерна для:**

А) земляники; Б) одуванчика; В) подорожника; Г) всех этих растений.

**5 К мохообразным растениям относятся:**

А) ламинария; Б) олений мох; В) сфагнум; Г) все эти растения.

**6 У проса плод представляет собой:**

А) костянку; Б) зерновку; В) стручок; Г) семянку.

**7 Споры у бактерий служат для:**

А) активного передвижения; Б) размножения;

В) переживания неблагоприятных условий; Г) выполняют все эти функции.

**8 Вегетативное размножение у грибов осуществляется с помощью:**

А) спор; Б) гамет; В) грибницы; Г) плодовых тел.

**9 У амебы вредные продукты обмена выделяются:**

А) через всю поверхность тела; Б) через сократительную вакуоль;

В) через пищеварительную вакуоль; Г) через поверхность тела и сократительную вакуоль.

**10 При неблагоприятных условиях большинство простейших:**

А) погибает; Б) погибает, но перед этим размножается;

В) переходит в состояние цисты; Г) образует споры.

**11 Тело двустворчатых моллюсков разделено на:**

А) голову, туловище и мускулистую ногу; Б) голову, щупальца и туловище;

В) туловище и мускулистую ногу; Г) голову и туловище.

**12 Почкование как способ бесполого размножения, характерно для:**

А) круглых червей; Б) кишечнополостных;

В) плоских червей; Г) головоногих моллюсков.

**13 Без смены хозяев развивается:**

А) острица; Б) бычий цепень; В) эхинококк; Г) печеночный сосальщик.

**14 В глазу человека не участвует в преломлении света:**

А) роговица; Б) хрусталик; В) зрачок; Г) стекловидное тело.

**15 У человека евстахиева труба связывает полость среднего уха с:**

А) носовой полостью; Б) носоглоткой; В) глоткой; Г) гортанью.

**16 Углеводы в клетках человеческого тела при биологическом окислении распадаются на:**

А) молекулы глюкозы; Б) углекислый газ и воду;

В) воду, аммиак углекислый газ; Г) аминокислоты.

**17 Из споры папоротника развивается:**

А) заросток; Б) корневище; В) стебель; Г) первый лист.

**18 К многощетинковым червям относится:**

А) дождевой червь; Б) пескожил; В) трубочник; Г) ни один из перечисленных.

**19 Клетки, обеспечивающие рост трубчатой кости человека в толщину, находятся в:**

А) надкостнице; Б) трубчатом веществе кости;

В) губчатом веществе кости; Г) полости кости с желтым костным мозгом.

**20 В круговороте веществ и превращении энергии в биосфере наиболее активно участвуют:**

А) кислород; Б) живые организмы; В) климат; Г) тепло земных недр.

**21 У какого гриба споры образуются на пластинках плодового тела:**

А) дрожжи; Б) трутовик; В) сыроежка; Г) пеницилл.

**22 Инстинкт- это совокупность:**

А) навыков; Б) запечатлений; В) безусловных рефлексов; Г) условных рефлексов.

**23 К железам внутренней секреции относят:**

А) поджелудочную железу; Б) надпочечники; В) печень; Г) сальные железы.

**24 К организмам – прокариотам относятся:**

А) только бактерии; Б) бактерии и цианобактерии;

В) бактерии и вирусы; Г) бактерии, цианобактерии и простейшие.

**25 Цевка – часть скелета задних конечностей:**

А) лягушки; Б) ящерицы; В) синицы; Г) мыши.

**Задание II.** Выберите от 1-до 5 правильных ответов

**1В организме человека белки непосредственно могут превращаться в:**

А) нуклеиновые кислоты; Б) крахмал; В) жиры;

Г) углеводы; Д) углекислый газ и воду.

 **2 В чем проявляется сходство голосеменных и покрытосеменных:**

А) имеют хорошо развитые вегетативные органы;

Б) способны образовывать обширные леса;

В) опыляются насекомыми и птицами;

Г) размножаются семенами;

Д) образуют сухие и сочные плоды.

**3 К каким нарушениям в организме человека может привести неправильная осанка:**

А) искривлению позвоночника;

Б) нарушению строения суставов верхних конечностей;

В) смещению внутренних органов;

Г) нарушению функций костного мозга;

Д) изменению химического состава костей.

**4 У прыткой ящерицы, как и у других пресмыкающихся:**

А) внутреннее оплодотворение;

Б) температура тела постоянная;

В) развитие зародыша происходит в яйце;

Г) кожа сухая;

Д) прямое постэмбриональное развитие.

**5 Видоизмененные листья кактуса могут выполнять следующие функции:**

А) помогают в распространении семян;

Б) осуществлять фотосинтез;

В) защищать от поедания животными;

Г) запасать воду;

Д) защищать от палящих лучей солнца.

**6 В чем проявляется сходство растений и грибов:**

А) растут в течении всей жизни;

Б) всасывают воду и минеральные соли поверхностью тела;

В) питаются готовыми органическими веществами;

Г) являются производителями в экосистемах;

Д) имеют клеточное строение.

**7 Инсулин в организме человека:**

А) влияет на использование углеводов клетками;

Б) регулирует обмен жиров;

В) способствует превращению избытка глюкозы в гликоген;

Г) повышает содержание сахара в крови;

Д) обеспечивает необходимый уровень обмена белков.

 **8 Какие признаки характерны для растений отдела Папоротниковидные:**

А) в цикле развития формируется заросток;

Б) органом размножения является цветок;

В) оплодотворение связано с водой;

Г) размножаются с помощью спор;

Д) наблюдается чередование бесполого и полового поколения.

 **9 К двустворчатым моллюскам, обитающим в пресных водоемах, относятся:**

А) перловицы; Б) беззубки;

В) шаровки; Г) гребешки; Д) мидии.

**10 Эпителиальные ткани образуют:**

А) покровы тела;

Б) слизистые оболочки пищеварительных органов;

В) железы внутренней секреции;

Г) внутренний слой сердца;

Д) железы внешней секреции.

**Задание III.** *Задание на определение правильности суждений. Номера правильных суждений внесите в матрицу (15 баллов).*

1 Витамины А и Д относятся к жирорастворимым.

2 Шишка голосеменных растений – видоизмененный плод.

 3 Гидропоника – способ выращивания растений на дистиллированной воде с добавлением питательных солей.

4 В клеточных стенках грибов и покровах членистоногих содержится хитин.

5 Наибольшее количество шейных позвонков из всех млекопитающих имеет жираф.

6 Все растения содержат хлоропласты.

7 Физиологическим называют раствор поваренной соли 0,9% - ой концентрации.

8 Половое размножение хламидомонады происходит при наступлении неблагоприятных условий.

9 Молекула сахарозы состоит из остатков глюкозы.

10 Кожное дыхание характерно для представителей класса Земноводные.

11 У человека белки перевариваются ферментами, которые выделяет только желудок.

12 Световой микроскоп позволил изучить тонкое строение вирусов.

13 Запасным питательным веществом у всех организмов является крахмал.

14 Зубы у всех млекопитающих дифференцированы.

15Эритроциты образуются в красном костном мозге.

**Задание IV.** Установите соответствие между содержанием 1 и 2 столбцов, результаты внесите в таблицу.

**1 Установите соответствие между семействами покрытосеменных растений и их признаками**.

|  |  |
| --- | --- |
| Семейства  | Признаки семейств |
| 1. Крестоцветные2. Пасленовые | А. Лепестков 4Б. Лепестков 5В. Лепестки свободныеГ. Лепестки сросшиесяД. Тычинок 5 |

**2 Установите соответствие между органическим соединением (А-Д) и выполняемой им функцией (1-5).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Функция** | **Вещества** |
| 1.Компонент клеточной стенки грибов2.Компонент клеточной стенки растений 3.Компонент клеточной стенки бактерий 4.Запасной полисахарид растений 5.Запасной полисахарид грибов  | А. КрахмалБ. ГликогенВ. ЦеллюлозаГ. Муреин Д. Хитин |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функции | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Вещества** |  |  |  |  |  |

**Ответы на олимпиадные задания 9 класс**

**Задание 1. (25 баллов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **В** | **Г** | **Г** | **Г** | **В** | **Б** | **В** | **В** | **Б** | **В** |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| **В** | **Б** | **А** | **В** | **Б** | **Б** | **А** | **Г** | **А** | **Б** |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |  |  |  |  |  |
| **В** | **В** | **Б** | **Б** | **В** |  |  |  |  |  |

**Задание 2. (20 баллов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **В,Г** | **А,Б,Г** | **А,В** | **А,В,Г,Д** | **В** | **А,Б,Д** | **А,В** | **А,В,Г,Д** | **А,Б** | **А,Б,В,Г,Д** |

**Задание 3. [15 баллов]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **"ДА"** | **х** |  | **х** | **х** |  |  | **х** | **х** |  | **х** |  |  |  |  | **х** |

**Задание 4. (10 баллов)**

**1**. (5 балло**в)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Крестоцветные | 2. Пасленовые |
| А В | Б Г Д |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функции | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Вещества | Д | В | Г | А | Б |

**2**.(5 баллов)