**9 класс**

**Часть 1**

**(максимально 25 баллов)**

**Задание включает 25 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее правильным. Около индекса выбранного ответа поставьте знак "+". В случае исправления знак "+" должен быть продублирован.**

**1.Наука, изучающая развитие живой природы по отпечаткам и окаменелостям, которые находят в земной коре:**

а) систематика

б) история

в) палеонтология

г) эволюция.

**2. К какому царству живой природы относятся все прокариотические организмы:**

а) царству растений

б) царству животных

в) царству бактерий

г) царству грибов

**3. Транспорт веществ в клетку и обратно осуществляется:**

а) пластидами

б) митохондриями

в) клеточной мембраной

г) лизосомами

**4. У человека, переболевшего скарлатиной, вырабатывается**

а) искусственный активный иммунитет

б) естественный приобретенный иммунитет

в) естественный врожденный иммунитет

г) искусственный пассивный иммунитет

**5. Сходство строения клеток всех живых организмов проявляется в наличии у них:**

а) значительного разнообразия органоидов

б) клеточной стенки, вакуоли и цитоплазмы

в) плазматической мембраны, цитоплазмы и наследственной информации

г) ядра, пластид и клеточного центра

**6. Гриб вешенка, питающийся мертвыми органическими остатками деревьев, относится к**

а) паразитам

б) сапрофитам

в) хищникам

г) мутуалистам

**7.** **Люди, обладающие группой крови I (0), являются при её переливании:**

а) универсальными донорами

б) универсальными реципиентами

в) универсальными донорами и реципиентам

г) не могут предоставлять кровь для переливания.

**8. Немембранными органоидами эукариотической клетки являются**

а) рибосомы, лизосомы

б) рибосомы, клеточный центр

в) эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи

г) пластиды, митохондрии

**9. Какой органоид клетки представлен на рисунке**

а) рибосомы

б) лизосомы

в) митохондрии

г) комплекс Гольджи



**10. К насекомым с неполным превращением относятся:**

а) сверчки, вши

б) стрекозы, жужелицы

в) мухи, блохи

г) вши и блохи.

**11. Разнообразие окраски водорослей вызвано:**

а) маскировкой

б) приспособленностью к фотосинтезу

в) особенностями размножения

г) мимикрией

**12. Общим признаком голосеменных и покрытосеменных растений является:**

а) развитие из спор

б) наличие цветка

в) развитие из семени

г) редукция спорофита

**13. Больше всего масла у семянки подсолнечника содержится в:**

а) околоплоднике

б) кожуре семени

в) эндосперме

г) зародыше

**14. Теплокровность птиц и млекопитающих в значительной степени обусловлена**

а) полным разделением артериального и венозного кровотоков

б) наличием плотного покрова из видоизменений эпидермиса кожи

в) усовершенствованием строения легких

г) приспособлением к обитанию в полярных широтах

**15.Способность лейкоцитов крови захватывать клетки бактерий называется:**

а) экзоцитоз

б) секреция

в) пиноцитоз

г) фагоцитоз

**16. В каком отделе пищеварительной системы происходит обратное всасывание воды?**

а) ротовой полости

б) желудке

в) тонком кишечнике

г) толстом кишечнике

**17. У больного перед операцией определяют количество тромбоцитов в крови, для того чтобы**

а) охарактеризовать состояние иммунной системы

б) определить содержание кислорода в крови

в) выявить наличие или отсутствие воспалительного процесса

г) определить скорость свертывания крови

**18. Раздражение какого отдела нервной системы может вызвать мочеиспускание?**

а) продолговатого мозга

б) грудного отдела спинного мозга

в) поясничного отдела спинного мозга

г) крестцового отдела спинного мозга

**19. Система лимфообращения отличается от системы кровообращения наличием:**

а) капилляров

б) сосудов

в) клапанов

г) узлов

**20.Какая из перечисленных групп животных не относится к рептилиям?**

а) змеи

б) ящерицы

в) черепахи

г) саламандры

**21. Систематический таксон, который не может быть создан в результате селекции, – это:**

а) вид

б) порода

в) сорт

г) штамм

**22. Примером абиотических факторов является**

а) истребление зубров

б) сезонные изменения продолжительности светового дня

в) конкуренция особей противоположного пола

г) «доение» муравьями тли

**23.Планктоном называются организмы:**

а) пассивно парящие в толще воды

б) активно плавающие

в) донные

г) живущие на поверхности воды.

**24. Какой клапан препятствует возврату крови из правого желудочка в правое предсердие**

а) трехстворчатый

б) двухстворчатый

в) митральный

г) полулунный

**25. Какую цель преследует вакцинация от гриппа:**

а) введение антител от вируса гриппа

б) пресечение доступа возбудителей в организм человека

в) выработку собственных антител к ослабленному возбудителю +

г) усиление фагоцитарной активности лейкоцитов

**Часть 2**

**(максимально 20 баллов)**

**Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 2 балла за каждое тестовое задание).**

**1. Бактерии вызывают заболевания: I. возвратный тиф. II. сыпной тиф.; III. малярия. IV. туляремия. V. гепатит.**

а) II, IV;

б) I, IV, V;

в) I, II, IV;

г) II, III, IV, V.

**2. Четырехкамерное сердце встречается у представителей классов:**

**I) костные рыбы; II) земноводные, III) пресмыкающиеся; IV) птицы;**

**V) млекопитающие.**

а) I, II

б) I, II, III

в) II, III

г) II, III, IV

д) III, IV, V

**3. Для всех живых организмов характерны: I) структурированность; II) полная симметрия; III) обмен веществ; IV) наличие ядра;V)размножение**

а) I, III, V

б) I, II, IV

в) II, III, V

г) IV, V

**4. К мембранным органоидам клетки относятся: I) ядро; II; клеточный центр; III) митохондрии; IV) рибосомы; V) лизосомы**

а) I, II, III

б) I, III, V

в) II, III, IV

г) III, IV, V

**5. Из перечисленных водорослей одноклеточными являются: I)улотрикс; II)- хлорелла; III) - спирогира; IV) - хламидомонада;**

**V) - плеврококк.**

а) I,II

б) II, III

в) III, IV, V

г) II, IV, V

**6. Митозом могут делиться клетки: I) гаплоидные; II) диплоидные;**

**III) триплоидные;IV) тетраплоидные; V)гексаплоидные**

а) I, III, V

б) II, IV

в) II

г) I, II, III, IV, V

**7. К видоизменениям побега относятся – I) клубни картофеля; II) клубни георгина; III) клубни тапинамбура; IV) клубни батата; V) луковицы лилии:**

а) I, III,V

б) I, II, III, V

в) I, III, IV

**8. Условные рефлексы являются:I) видовыми; II) индивидуальными;**

**III) постоянными;IV) как постоянными, так и временными;**

**V) наследственными**

а) II, IV

б) I, III

в) II, V

г) III, IV, V

**9. Отделы пищеварительной системы, в которых происходит расщепление жиров – I) ротовая полость; II) пищевод; III) желудок;**

**IV) двенадцатиперстная кишка; V) прямая кишка:**

а) I, III, IV

б) III, IV

в) III, IV, V

**10. Эндокринные железы, участвующие в поддержании оптимального уровня сахара в крови – I) гипофиз; II) эпифиз; III) паращитовидные железы; IV) поджелудочная железа; V) половые железы.**

а) I

б) II, III

в) IV

г) I, II, III, IV, V

**Часть 3**

**Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из**

**которых следует либо согласиться, либо не согласиться. Укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).**

1. В современной систематике наибольшим таксоном является «тип»
2. Плодовые тела большинства грибов образованы микоризей
3. Нервная трубка у хордовых всегда расположена над хордой
4. Колючки кактуса являются видоизменениями листа
5. На гаметофите папоротника образуются сорусы
6. Бактерии могут быть одноклеточными или многоклеточными организмами
7. У животных эндопаразитов никогда не встречается покровительственная окраска
8. Клещи являются возбудителями энцефалита
9. Позвоночные в отличии от бесчерепных активно захватывают пищу, с помощью подвижных челюстей
10. Эпителиальные ткани делят на две группы: покровные и железистые
11. Стенка правого желудочка сердца человека имеет большую толщину, чем у левого желудочка
12. Левая затылочная доля коры больших полушарий у правшей обычно больше, чем правая
13. Дефицит ионов железа в организме человека может привести к нарушению пищеварения
14. Большая часть наследственной информации эукариотической клетки сосредоточена в ядре
15. Кислород, выделяющийся при фотосинтезе, образуется из углекислого газа

**Часть 4 (max 22 балла)**

**Задание 1 Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов – 12. Установите соответствие между характеристикой размножения организмов и его способом**

|  |  |
| --- | --- |
| **Характеристика размножения** | **Способ размножения** |
| **А)** дочерний организм формируется из соматических клеток | **1) бесполое** |
| **Б)** дочерний организм похож на материнский | **2) половое** |
| **В)** дочерний организм сочетает признаки родителей |  |
| **Г)** организм развивается из оплодотворенной яйцеклетки - зиготы |  |
| **Д)** дочерний организм формируется из споры |  |
| **Е)** дочерний организм формируется из неоплодотворенной яйцеклетки |  |

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

**Задание 2**

**Задание 2. На рисунке изображен поперечный срез проводящего пучка картофеля (*Solanum tuberosum*). Соотнесите основные структуры проводящего пучка (А–Д) с их обозначениями на рисунке. А – основная паренхима; Б – наружная флоэма; В – камбий; Г – ксилема; Д – внутренняя флоэма.**

**Обозначение 1 2 3 4 5. Максимальное количество баллов 10 (по 2 балла за каждое обозначение)**

****

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Структуры проводящего пучка |  |  |  |  |  |

**МАТРИЦА ОТВЕТОВ**

на задания муниципального тура олимпиады школьников по биологии 2013-2014 уч.год

**9 класс (max 82 баллов)**

**Часть 1(25 баллов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **1-10** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **11-20** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **21-30** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Часть 2 (20 баллов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Часть 3 (15 баллов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Часть 4 (max 22 балла)**

**Задание 1(12 баллов)**

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

**Задание 2 (10 баллов)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Структуры проводящего пучка |  |  |  |  |  |