**Всероссийская олимпиада школьников по биологии**
**Муниципальный этап**
**7 класс, 2022-2023 учебный год**

**Задания**

**Часть I.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, - 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

**1. Воздушные (надземные) дыхательные корни растений называются:**
а) пневмофоры;
б) столоны;
в) корнеклубни;
г) корнеплоды.

**2. Развивающийся из зародышевого корешка корень у растений называется:**
а) боковой;
б) главный;
в) придаточный;
г) основной.

**3. Корневые волоски на кончике корня начинают развиваться в зоне:**
а) деления;
б) растяжения;
в) всасывания;
г) проведения.

**4. Элементами какой ткани являются ситовидные трубки:**
а) ксилемы;
б) эпидермы;
в) феллогена;
г) флоэмы.

**5. Рост стебля в толщину осуществляется благодаря делению клеток:**
а) камбия;
б) ксилемы;
в) флоэмы;
г) феллодермы.

**6. Соцветие подорожника называется:**
а) сложный колос;
б) простой колос;
в) початок;
г) кисть.

**7. Укажите формулу цветка донника лекарственного:**

а) Ч4 ЛС4 Т2+П(2);
б) Ч(5) Л(2)+2+1 Т(9)+1 П1;
в) Ч5 Л5 Т∞ П1;
г) Ч(5) Л(5) Т(5) П1.

**8. Личиночная стадия развития всегда отсутствует у моллюсков:**
а) головоногих;
б) двустворчатых;
в) брюхоногих;
г) панцирных.

**9. Возникновение синей окраски при добавлении к образцу йода свидетельствует о:**
а) наличии целлюлозы;
б) наличии ДНК;
в) наличие аргинина;
г) наличии крахмала.

**10. Функции какого из перечисленных органов в наименьшей степени контролируются автономной нервной системой?:**
а) кишечник;
б) сердце;
в) щитовидная железа;
г) язык.

**11. Какова функция клеток, имеющих реснички, в воздухоносных путях человека?:**
а) газообмен;
б) согревание воздуха;
в) увлажнение воздуха;
г) очистка воздуха от механических частиц.

**12. Какое животное может размножаться партеногенезом?:**
а) гидра;
б) свиной солитер;
в) дождевой червь;
г) пчела.

**13. Среди перечисленных организмов не относятся к многоклеточным:**
а) медузы;
б) фораминиферы;
в) губки;
г) сифонофоры.

**14. У цапли, долго стоявшей в холодной воде, не бывает переохлаждения ног из-за:**
а) противоточного кровообращения в ногах;

б) равномерного тонкого слоя жира под кожей ног;
в) разветвленного кровеносного русла в ногах для обогрева конечностей;
г) интенсивного обмена веществ в конечностях.

**15. Мозговой отдел нервной системы насекомых состоит из отделов:**
а) протоцеребрума и дейтоцеребрума;
б) протоцеребрума, дейтоцеребрума и тритоцеребрума;
в) протоцеребрума и тритоцеребрума;
г) только из ганглиев.

**Часть II.** Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5). Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «Х».

**1. Укажите растения, для которых характерно наличие влагалища:**
а) мятлик;
б) спаржа;
в) рис;
г) нивянник.

**2. Для каких из перечисленных растений характерен плод коробочка:**
а) мак;
б) чистотел;
в) одуванчик;
г) фасоль.

**3. Метаморфозы – это видоизменение какого-либо органа растения и приобретение им новых функций. Для каких растений характерны колючки листового происхождения?:**
а) кактус;
б) боярышник;
в) горох;
г) росянка.

**4. Среди представителей кольчатых червей имеются:**
а) фитофаги;
б) детритофаги;
в) эктопаразиты;
г) эндопаразиты;
д) хищники.

**5. Из перечисленных животных размножаются всего один раз в течение жизни:**
а) виноградная улитка;
б) гидра;

в) волосатик;
г) осьминог;
д) моллюск беззубка.

**Часть III.** Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений; с ними либо следует согласиться, либо нужно их отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать, - 5 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

**1.** Водород является одним из главных элементов в составе живых организмов.
**2.** При недостатке витамина К в организме ухудшается зрение.
**3.** Бактериофаги являются паразитами бактерий.
**4.** У всех членистоногих сложные глаза.
**5.** Иглокожие могут передвигаться при помощи игл.

**Часть IV.** Вам предлагается тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6,0. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями задания.

**1. [6 баллов] Установите соответствие между названием растения (А – Е) и типом листа (1 – 6):**

**НАЗВАНИЕ РАСТЕНИЯ:**

А) Клевер полевой;
Б) Капуста огородная;
В) Аралия материковая;
Г) Каштан обыкновенный;
Д) Вика мышиная;
Е) Ясень маньчжурский

**ТИП ЛИСТА:**

1. Простой;
2. Тройчатосложный;
3. Двояконепарноперистосложный;
4. Непарноперистосложный;
5. Парноперистосложный;
6. Пальчатосложный.

| **Название растения** | А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Тип листа** | 2 | 4 | 5 | 6 | 3 | 1 |

**Шифр** Б - 02

МАТРИЦА ОТВЕТОВ

на задания муниципального этапа

всероссийской олимпиады школьников по биологии.

2022-23 уч. год 7 класс [максимально 36 баллов]

**Часть I.** [мах.15 баллов, по 1 баллу за каждый верный ответ] _____ баллов.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-10 | А | Б | А | Г | А | 5 | 5 | В | Г | В |
| 11-15 | Г | Г | Б | А | Г | | | | | |

**Часть II.** [мах. 10 баллов, по 2 балла за каждый верный ответ] _____ баллов.

| № | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Да/ нет | Д | Н | Д | Н | Д | Н | Д | Н | Д | Н |
| а | X | | X | | X | | X | | X | |
| б | | X | X | | | X | | X | X | |
| в | | X | | X | X | | | X | | X |
| г | X | | X | | X | | X | | | X |
| д | | | | | | | X | | | X |

**Часть III.** [мах. 5 баллов, по 1 баллу за каждый верный ответ] _____ баллов

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| нет | нет | да | НЕТ | да |

**Часть IV.** [мах. 6 баллов, по 1 баллу за каждый верный ответ]_____ баллов

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 4 | 5 | 6 | 3 | 1 |

Проверил Ф.И.О._____

Перепроверил Ф.И.О._____Итого _____баллов