

**Отборочный (заочный) онлайн-этап Олимпиады школьников «Шаг в будущее»  
по профилю «Биология» специализации «Биология» и «Биотехнология»  
(общеобразовательный предмет биология), осень 2020 год**

**8 класс**

**Вариант 1**

**1.** К одному классу цветковых растений относятся:

1. Чеснок и перец
2. Лилия и роза
3. Банан и манго
4. Капуста и морковь\*

Укажите номер правильного ответа без точки

**2.** Плод ягода у растения:

1. Вишня
2. Клубника
3. Малина
4. Банан\*

Укажите номер правильного ответа без точки

**3.** Кто из перечисленных животных принимает большее участие в формировании верхнего слоя почвы?

1. Лось
2. Заяц
3. Мышь-полевка
4. Кабан\*

Укажите номер правильного ответа без точки

**4.** Что из перечисленного не является названием животного?

1. Египетский бегунок
2. Илистый прыгун
3. Большое коромысло
4. Венерины волосы\*

Укажите номер правильного ответа без точки

**5.** Растения, изображенные на рисунке, относятся к



1. Суккулентам\*
2. Виалентам
3. Эфемерам
4. Паразитам

Укажите номер правильного ответа без точки

**6.** Определите число классов позвоночных животных, к которым относятся перечисленные виды: обыкновенная гадюка, зеленая жаба, красноухая черепаха, озерная лягушка, нильский крокодил, прыткая ящерица, серый варан, морская игуана, гребенчатый тритон, огненная саламандра. Ответ введите цифрой. (2 – *правильный ответ*)

7. Известно, что тысячелистник относится к семейству Сложноцветных. Выберите из приведенного ниже текста утверждение, которое об этом свидетельствует.

(1) Тысячелистник – травянистое растение, получившее свое название из-за перисто-рассеченных на тонкие сегменты листьев.

(2) Корневище толстое, ползучее, разветвленное.

(3) Стебли одиночные, прямостоячие, высотой до 80 см.

(4) Цветки мелкие, белые, собраны в соцветия-корзинки\*.

(5) Широко распространен в Европе и Азии.

(6) Растет на опушках, межах, вдоль дорог, на залежах, пустырях, свалках, по окраинам полей

Ответ введите цифрой без скобок

8. Последовательность стадий развития зародыша внутри яйца крокодила и образования пыльцы у хвойных растений изучает наука ... (*эмбриология – правильный ответ*)

9. Какому животному свойственна теплокровность?

1. Гага\*

2. Минога

3. Червяга

4. Белуга

Укажите номер правильного ответа без точки

10. Для растения, цветок которого изображен на рисунке, характерно:



1. Дуговидное жилкование листьев

2. Плод стручок\*

3. Опыление ветром

4. Симбиоз с азотфиксирующими бактериями

Укажите номер правильного ответа без точки

11. Выберите верное утверждение:

1. Расположение почек и листьев на побеге изучает наука морфология растений\*

2. Большой вклад в селекцию растений внес Н.М. Пржевальский

3. Для земноводных характерны яйца с большим запасом питательных веществ

4. Ткани, из которой состоят кости человека, свойственны возбудимость и сократимость

Укажите номер правильного ответа без точки

12. Это травянистое растение встречается по всей Центральной России и Западной Сибири. Его корень издавна применяли в гигиенических целях, что отразилось в его русском и латинском названии. Это:

1. Чистец лесной

2. Чистотел большой

3. Мыльнянка обыкновенная\*

4. Мытник болотный

Укажите номер правильного ответа без точки

13. Из ткани, изображенной на рисунке, состоит:



1. Стенка желудка
2. Надпочечник
3. Жевательная мышца\*
4. Мозжечок

Укажите номер правильного ответа без точки

14. У человека нет системы органов:

1. Покровной
2. Запасающей\*
3. Выделительной
4. Кроветворной

Укажите номер правильного ответа без точки

15. К загрязнению воздуха выхлопными газами более устойчивы:

1. лиственные породы, т.к. ежегодно сбрасывают листья с накопившимися в них вредными веществами\*
2. хвойные растения, т.к. вредные вещества растворяются в смоле
3. вечнозелёные кустарники, т.к. их листья покрыты толстой кутикулой, препятствующей накоплению вредных веществ
4. кустарнички, т.к. зимой они укрыты снегом и не испытывают воздействия вредных веществ

Укажите номер правильного ответа без точки

16. Клеточный уровень организации совпадает с организменным у

1. Коронавируса
2. Дрожжей\*
3. Ламинарии
4. Пеницилла

Укажите номер правильного ответа без точки

17. Тип питания зайца-беляка сходен с типом питания

1. Лиственницы
2. Подосиновика\*
3. Серобактерии
4. Фукуса

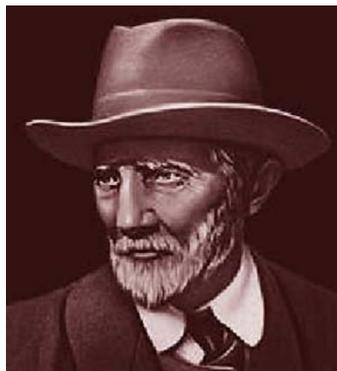
Укажите номер правильного ответа без точки

18. Из средней полосы России на зиму не улетает

1. Скворец
2. Соловей
3. Стриж
4. Сыч\*

Укажите номер правильного ответа без точки

19. Ученый, изображенный на портрете



1. вывел множество сортов плодово-ягодных культур\*
  2. разработал первую вакцину
  3. написал книгу «Канон врачебной науки»
  4. синтезировал углеводы
- Укажите номер правильного ответа без точки

20. Проанализируйте таблицу «Урожайность картофеля в зависимости от внесения минеральных удобрений»

| Внесение удобрений, т/га | Урожайность, ц/га |
|--------------------------|-------------------|
| 0                        | 15,5              |
| 0,5                      | 21,8              |
| 1                        | 25,0              |
| 2                        | 29,6              |
| 2,5                      | 30,8              |
| 3                        | 31,5              |

Выберите утверждение, которое можно сформулировать на основе анализа представленных данных

1. внесение минеральных удобрений резко повышает урожайность картофеля\*
2. внесение больших доз минеральных удобрений вредит растениям
3. урожайность картофеля прямо пропорциональна дозе внесенного удобрения
4. повышение урожайности картофеля при внесении минеральных удобрений зависит от сорта картофеля и вида удобрений

Укажите номер правильного ответа без точки

\*-правильный ответ.