

8 класс

Вариант 2

1. К одному классу растений относятся бамбук и

1. чеснок*
2. ананас
3. свекла
4. береза

Укажите номер правильного ответа без точки

2. Сложные плоды характерны для:

1. рябины
2. малины*
3. калины
4. лещины

Укажите номер правильного ответа без точки

3. Супротивное расположение листьев имеют:

1. дуб и пион
2. ель и флокс
3. сирень и мята*
4. рогоз и элодея

Укажите номер правильного ответа без точки

4. Птицей не является

1. малиновка
2. капустница*
3. овсянка
4. кедровка

Укажите номер правильного ответа без точки

5. Изображенный на рисунке организм

1. имеет стебли и листья
2. способен поглощать влагу всей поверхностью тела*
3. дает съедобные плоды
4. представляет собой симбиоз гриба и бактерии

Укажите номер правильного ответа без точки



Отборочный (заочный) онлайн-этап Олимпиады школьников «Шаг в будущее»
по общеобразовательному предмету Биология

6. Определите число классов беспозвоночных, к которым относятся перечисленные животные: беззубка, кальмар, устрица, прудовик, мидия, каракатица, осьминог, виноградная улитка, слизень, жемчужница. Ответ введите цифрой (3)

7. Известно, что лекарства белковой природы не рекомендуется вводить прямо в кровь. Выберите из приведенного ниже текста утверждение, которое свидетельствует о причине такого решения медицинских работников

(1) Современная медицина широко использует препараты белковой природы в силу их активности и специфичности. (2) Применение ферментов для лечения воспалительных процессов основано на их способности снижать устойчивость микробной флоры к действию антибиотиков. (3) Для лечения расстройств пищеварения используется смесь ферментов растительного и животного происхождения, вводимая в организм через рот. (4) Наследственные заболевания, связанные с недостаточностью ферментов в организме, пытались лечить внутривенным введением соответствующих ферментов, выделенных из биологических жидкостей и тканей человека, но потерпели неудачу. (5) Активные белки препарата вызывали иммунный ответ, так как являются чужеродными для данного организма*. (6) Энзимотерапия, или лечение ферментами, широко используется в хирургии, травматологии, стоматологии.

Ответ введите цифрой без скобок

8. Метод анализа при изучении происхождения и развития человека как биологического вида применяет биологическая наука... (антропология)

9. Относятся к Ракообразным

1. тихоходки
2. бокоплавцы*
3. многоножки
4. прямокрылки

Укажите номер правильного ответа без точки

10. Для животного, которое изображено на рисунке, не характерно:

1. многоклеточность
2. наличие гастральной полости
3. трехслойность*
4. радиальная симметрия

Укажите номер правильного ответа без точки



Отборочный (заочный) онлайн-этап Олимпиады школьников «Шаг в будущее»
по общеобразовательному предмету Биология

11. Выберите верное утверждение:

1. Для осуществления газообмена всем животным необходимы органы дыхания
2. Красный костный мозг относится к центральным органам иммунной системы*
3. У человека белки перевариваются ферментами, которые выделяют слюнные железы
4. Грибы могут быть автотрофными организмами

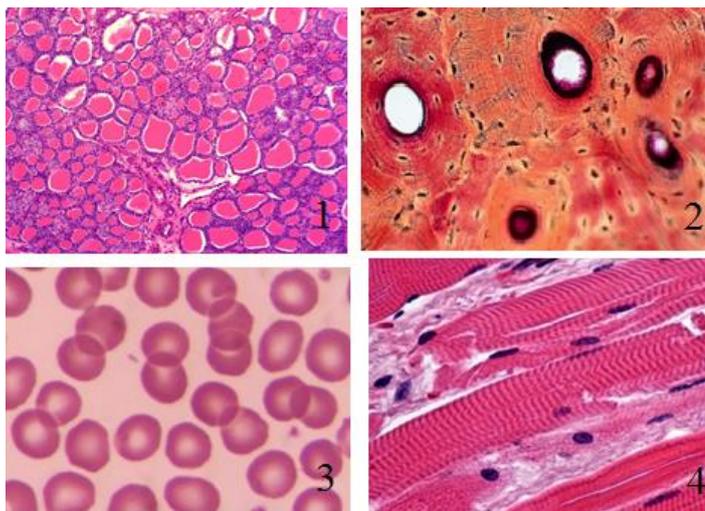
Укажите номер правильного ответа без точки

12. Это многолетнее травянистое растение, в народе называется «куриной слепотой», так как содержит сильнодействующее вещество анемонол, который очень опасен для желудочно-кишечного тракта животных. Высота растения до 50 см, главный корень отмирает в раннем возрасте, придаточные отходят от корневища. Цветки ярко-желтого цвета, пятичленные, до 2 см в диаметре. Это:

1. анемона
2. пастушья сумка
3. лютик едкий*
4. сурепка

Укажите номер правильного ответа без точки

13. Бедренная кость состоит из ткани, изображенной на рисунке



Укажите номер правильного ответа без точки (2)

14. Мышечное волокно – это:

1. Орган человеческого тела
2. Мышечная ткань
3. Группа клеток с общим обменом веществ
4. Единичная мышечная клетка*

Укажите номер правильного ответа без точки

Отборочный (заочный) онлайн-этап Олимпиады школьников «Шаг в будущее»
по общеобразовательному предмету Биология

15. Если у растения имеются мясистые стебли с хорошо развитой водоносной паренхимой, покрытые многочисленными видоизменёнными в колючки листьями, то это растение является:

1. суккулентом, и способно переносить засуху, поскольку в стеблях может сохраняться запас воды*
 2. сорным, так как покрыто колючками и это затрудняет его уничтожение животными и человеком
 3. гетеротрофом, так как листья-колючки не фотосинтезируют, поэтому оно должно получать готовые органические вещества из окружающей среды
 4. редуцентом, поскольку получает питательные вещества, разлагая органические остатки
- Укажите номер правильного ответа без точки

16. К видоизменениям корня относятся подземные части:

1. имбиря
2. лука
3. картофеля
4. репы*

Укажите номер правильного ответа без точки

17. Зависимость температуры тела от температуры окружающей среды характерна для

1. чижа
2. моржа
3. ужа*
4. ежа

Укажите номер правильного ответа без точки

18. Имеет в составе желудка рубец, книжку, сетку и сычуг

1. курица
2. кошка
3. коза*
4. куница

Укажите номер правильного ответа без точки

19. Ученый, изображенный на портрете, не:

1. пользовался методами отдаленной гибридизации
2. создал учение об иммунитете растений*
3. получил многие сорта плодово-ягодных культур
4. считал отбор движущей причиной эволюции

Укажите номер правильного ответа без точки



Отборочный (заочный) онлайн-этап Олимпиады школьников «Шаг в будущее»
по общеобразовательному предмету Биология

20. Проанализируйте таблицу «Масса тела и масса мозга у некоторых видов животных»

Вид	Средняя масса тела, кг	Средняя масса мозга, г
Шимпанзе	36,4	410
Акула	20	12
Колибри	0,0017	0,00014
Лягушка	0,045	0,1
Гадюка	0,2	0,1
Лиса	4,5	53
Слон	5000	6000
Мышь	0,01	0,3
Еж	1	3,3
Овца	55	140

Выберите утверждение, которое можно сформулировать на основе анализа представленных данных

1. Чем больше мозг, тем животное более интеллектуально развито
2. У холоднокровных животных мозг весит меньше, чем у теплокровных
3. Масса мозга составляет наибольшую часть от массы тела у колибри*
4. Мозг слона весит больше, чем 100 овец

Укажите номер правильного ответа без точки

*Правильные ответы отмечены * или указаны в скобках после условия.*

Отборочный (заочный) онлайн-этап Олимпиады школьников «Шаг в будущее»
по общеобразовательному предмету Биология

Критерии оценивания заданий отборочного этапа

Максимальная сумма баллов за 20 заданий варианта составляет 100 баллов.

Распределение баллов по заданиям следующее:

Номер задания	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
1	3	3	3	3
2	3	3	5	5
3	7	3	3	3
4	3	3	5	5
5	5	5	5	5
6	5	7	7	7
7	5	7	5	3
8	3	5	3	3
9	5	5	5	5
10	5	5	3	7
11	7	7	5	5
12	5	5	5	5
13	7	7	5	7
14	5	5	5	7
15	7	5	5	5
16	5	5	5	5
17	5	5	5	5
18	5	5	7	5
19	5	5	7	5
20	7	5	7	5

За каждую задачу выставляется либо максимальный балл в случае правильного ответа, либо 0, если ответ отсутствует или неверный.