

9-1

1	2	3	4	Итого
15	7	4	3	29

Жудинкина М

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
ПО БИОЛОГИИ 2020-2021 г.
ЗАДАНИЯ
9 КЛАСС**

Раздел 1. Тест

Вам предлагаются задания с выбором одного правильного ответа из четырех. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, - 20. Номер правильного ответа запишите в бланке ответов.

1. Из споры папоротника вырастает:
 1 Спорофит 3 Проросток
 2 Заросток 4 Спорангий
2. Образовательной тканью растений является:
 1 Феллема (пробка) 3 Камбий
 2 Эпидерма 4 Ксилема
3. Где происходит двойное оплодотворение у цветковых растений?
 1 На рыльце пестика 3 В зародышевом мешке
 2 В эндосперме семени 4 В пыльцевом мешке
4. Внутренней средой организма животного называют:
 1 Внутренние органы 3 Кровь, лимфу и тканевую жидкость
 2 Цитоплазму и клеточный сок 4 Полость кишечника
5. Тела нейронов отсутствуют:
 1 В гипофизе 3 В гипоталамусе
 2 В мозжечке 4 В таламусе
6. Тироксин, гормон щитовидной железы:
 1 Снижает температуру тела
 2 Задерживает рост организма
 3 Снижает уровень сахара в крови
 4 Повышает интенсивность обмена веществ
7. Какая особенность насекомых позволяет им приспосабливаться к изменяющимся условиям среды?
 1 Развитие с неполным превращением 3 Быстрая смена поколений
 2 Способность хорошо маскироваться 4 Развитие с полным превращением
8. Регуляция сердечной активности осуществляется:
 1 Симпатическими и парасимпатическими нервами, гуморально, при участии продолговатого мозга
 2 Вегетативной нервной системой и большими полушариями
 3 Только гуморально
 4 Через центры среднего мозга и вегетативную нервную систему
9. Давление в альвеолах становится ниже атмосферного при:

- РБ — 1 Вдохе 3 Выдохе
 2 При беге 4 Во время сна
10. К мембранным органеллам клетки относят:
 1 Рибосомы 3 Микротрубочки
 2 Комплекс Гольджи 4 Жгутик

Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу **цифры**, под которыми они указаны. Какие признаки характерны для животного, изображенного на рисунке?

- 1) Пищеварение внутриклеточное и внутриполостное
- 2) Выделительная система в виде канальцев
- 3) Наличие трех зародышевых листков
- 4) Наличие стрекательных клеток
- 5) Нервная система диффузного типа
- 6) Наличие продольных мышц



Ответ:

1,50

1	4	5
---	---	---

Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. По каким признакам грибы можно отличить от животных?

- 1) Питаются готовыми органическими веществами;
- 2) Имеют клеточное строение;
- 3) Растут в течение всей жизни;
- 4) Имеют тело, состоящее из гифов;
- 5) Всасывают питательные вещества поверхностью тела;
- 6) Имеют ограниченный рост

Ответ:

1,50

3	4	5
---	---	---

Установите соответствие между характеристиками и организмами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Характеристики	Организмы
----------------	-----------

- | | |
|--------------------------------------|------------------|
| А) для размножения необходима вода | 1) ель канадская |
| Б) доминирующая стадия - гаметофит | 2) кукушкин лен |
| В) листья представлены хвоей | |
| Г) не имеют корней | |
| Д) для размножения используют семена | |
| Е) имеют развитую проводящую систему | |

Запишите в таблицу выбранные **цифры** под соответствующими буквами

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
2	2	1	2	2	1

25

Установите соответствие между животными и физиологическими характеристиками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Животные	Физиологические характеристики
А) крокодил Б) лягушка В) тритон Г) пингвин Д) латимерия Е) кит	холоднокровные 2) теплокровные

Запишите в таблицу выбранные **цифры** под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
1	1	1	2	2	2

35

Укажите правильную последовательность фаз развития печеночного сосальщика, начиная со взрослой особи:

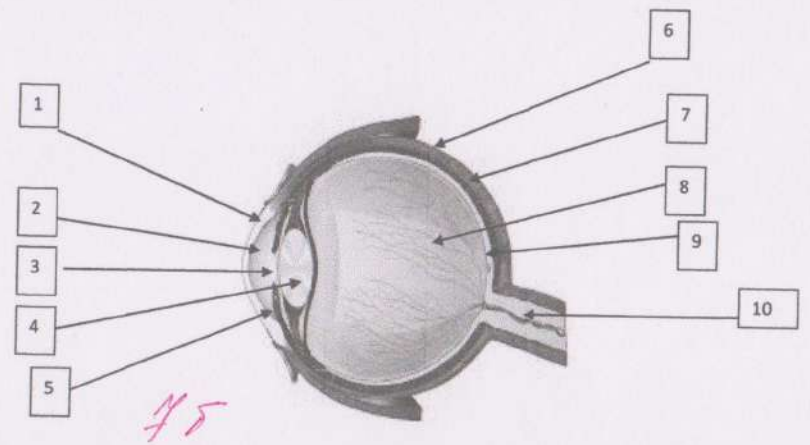
- 1) гаметы
- 2) личинка (в теле малого прудовика)
- 3) яйцо
- 4) взрослая особь
- 5) циста
- 6) хвостатая личинка
- 7) личинка с ресничками

Ответ:

3	4	1	6	5	2	4
---	---	---	---	---	---	---

05

Вам предлагается рассмотреть рисунок и заполнить таблицу. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, - 10. Впишите в таблицу названия частей глаза, отмеченных вами на рисунке в бланке ответов.



45

№	название	№	название
1	роговица +	6	склера -
2		7	сосудистая оболочка -
3	зрачок +	8	стекловидное тело +
4	хрусталик +	9	связки +
5	радужка +	10	зрительный нерв +

Раздел 2.

Раздел 3.

Проанализируйте таблицу «Работа сердца человека». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите

соответствующий термин из предложенного списка. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, - 5.

Работа сердца человека

Камера сердца, сосуд	Кровь	Направление
(А)	Венозная	Легочные артерии
Левый желудочек	(Б)	Аорта
Правое предсердие	Венозная	(В)
Левое предсердие	(Г)	Левый желудочек
Нижняя полая вена	Венозная	(Д)

Список терминов:

- 1) Артериальная
- 2) Верхняя полая вена
- 3) Смешанная
- 4) Левое предсердие
- 5) Сонная артерия
- 6) Правый желудочек
- 7) Нижняя полая вена
- 8) Легочная вена
- 9) Правое предсердие

48

Ответ:

А	Б	В	Г	Д
6	1	6	3	9

48

Раздел 4.

Вам предлагается задание. Необходимо высказать своё мнение и аргументировать его. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, - 10. Ваш ответ запишите в бланке ответов.

Предположим, что на Земле исчезнут все организмы, за исключением высших растений. Смогут ли они одни существовать на Земле? Ответ поясните. Приведите не менее 4-х обоснований.

Во-первых, тогда в атмосфере не будет поступать углекислый газ, необходимо для фотосинтеза. Во-вторых некому будет опылять растения. В-третьих пропадут митотические организмы, которые являются растениями, некому будет опылять растения. В-четвертых, не будет круговорота веществ.

38

38