

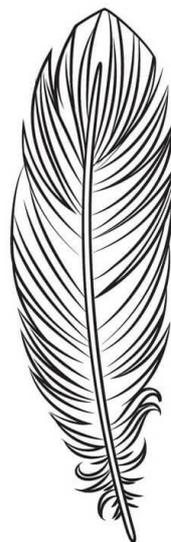
ПК 2022. Задания и ключи по биологии в 9 ХБ

1. Рассмотрите производные кожи, изображенные на рисунке. Назовите их. Какие функции выполняют? У каких животных встречаются? Максимальное количество баллов – 9 (по 0,5 балла за правильный ответ).

А



Б



Ответ

Волосы	0,5	Перья	0,5
Ость, подшерсток	0,5	Пуховые	0,5
Вибриссы	0,5	Нитевидные	0,5
Иглы	0,5	Контурные	0,5
Чувствительность	0,5	Терморегуляция	0,5
Терморегуляция	0,5	Участвуют в полете	0,5
Выражение страха и агрессии	0,5	Придают телу обтекаемую форму	0,5
Состоят из стержня и волосяной луковицы	0,5	Состоят из стержня и опахала	0,5
Имеются у млекопитающих	0,5	Имеются у птиц	0,5

2. Определите правильность утверждений. В таблице правильные утверждения отметьте знаком (+). Максимальное количество баллов –10,5 (по 0,5 балла за правильный ответ)

1. Цевка у птиц образована в результате срастания нескольких костей стопы.
2. У однопроходных слабо развита плацента.
3. Из зиготы у покрытосеменных развивается семязачаток
4. Семейство Лилейные относится к классу двудольных растений.
5. Голова земноводных неподвижно соединена с туловищем.
6. Хлорелла – это одноклеточная водоросль.
7. Пауки имеют простые глаза.

8. У покрытосеменных ядра клеток эндосперма диплоидные, что повышает приспособленность молодого растения к различным условиям среды.
9. Кровеносная система кольчатых червей замкнутая.
10. Половое размножение возбудителя малярии протекает в организме комара.
11. Отдел Хвощевидные отличается тем, что в его жизненном цикле преобладает гаметофит.
12. У насекомых наблюдается половой диморфизм.
13. Формированию гаметофита плаунов предшествует развитие нитчатой или пластинчатой протонемы.
14. Детеныши у всех млекопитающих рождаются голыми, слепыми и беспомощными.
15. У спорофита Хвоща полевого различают два типа побегов – летний и весенний.
16. Молодые вайи папоротниковидных в начале своего роста похожи на улитку и скручены в форме спирали.
17. Все хрящевые рыбы – обитатели пресных водоемов.
18. У голосеменных пыльцевая трубка, достигнув архегониев, лопается, один из спермиев сливается с яйцеклеткой, другой спермий погибает.
19. Орган семенного размножения покрытосеменных – шишка.
20. У ресничных червей нет анального отверстия.
21. Майский жук относится к животным с билатеральной симметрией.

Ответ

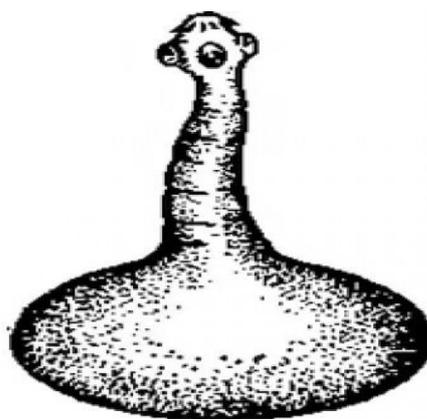
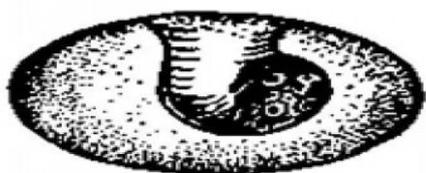
1	2	3	4	5	6	7
+	-	-	-	-	+	+
8	9	10	11	12	13	14
-	+	+	-	-	-	-
15	16	17	18	19	20	21
+	+	-	+	-	+	+

3. Рассмотрите рисунок, изображающий личинку паразитического червя.

В цикле развития данного животного встречаются следующие стадии:

- 1) личинка с 6 крючьями
- 2) взрослый червь
- 3) финна
- 4) яйцо

Выберите правильную последовательность стадий, начиная с взрослого червя. Максимальное количество баллов – 3.



- 1) 1 4 2 3
- 2) 1 2 3 4
- 3) 2 4 1 3
- 4) 4 2 3 1

Ответ

3

4. К какому отряду Млекопитающих относится изображенное на рисунке животное. Назовите его. Укажите типичные места обитания данного животного. Максимальное количество баллов - 3 (по 1 баллу за правильный ответ).



А. Название животного:

- 1) суслик
- 2) выхухоль
- 3) крот
- 4) выдра

Б. Отряд:

- 1) зайцеобразные
- 2) грызуны
- 3) насекомоядные
- 4) рукокрылые

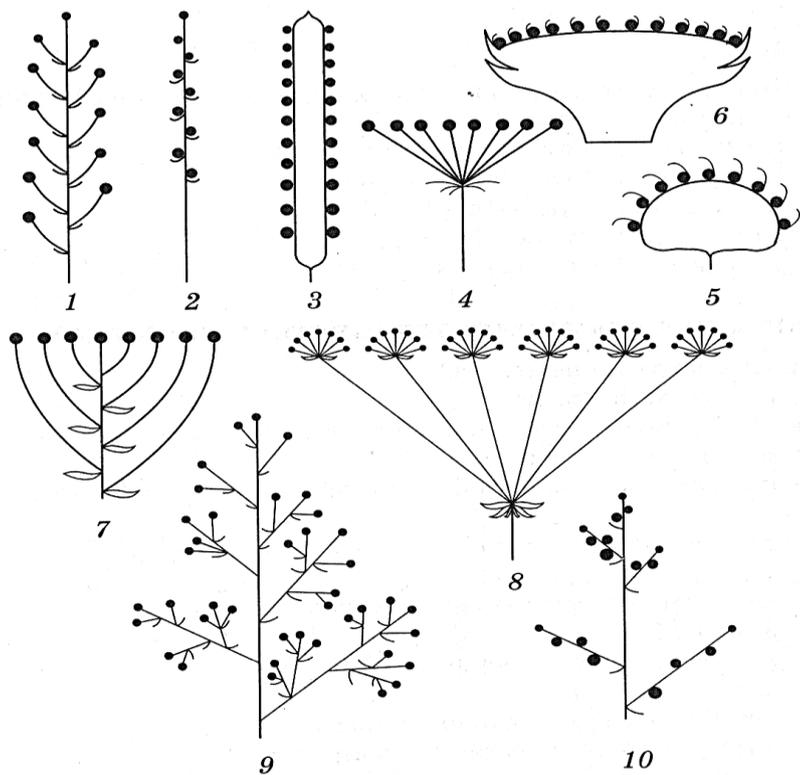
В. Местообитание:

- 1) лес
- 2) горная местность
- 3) берега водоемов
- 4) пустыня

Ответ

А	Б	В
2	3	3

Задание 5. Рассмотрите рисунки соцветий. Установите соответствие между схемой соцветия и его названием. Максимальное количество баллов – 5. Максимальное количество баллов за каждую позицию – 0,5.



- А – сложный колос
- Б – сложный зонтик
- В – початок
- Г – головка
- Д – кисть
- Е – метелка
- Ж – корзинка
- З – простой колос
- И – зонтик
- К – щиток

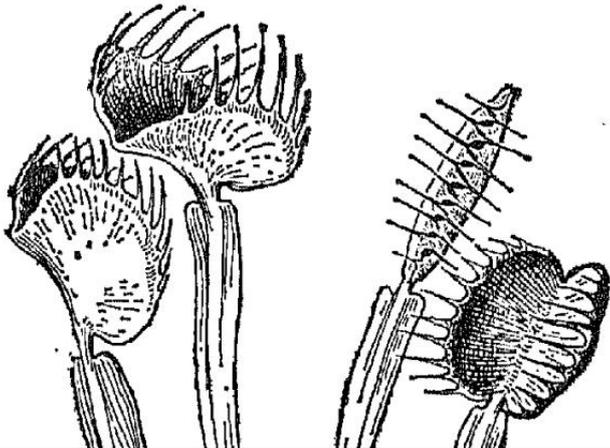
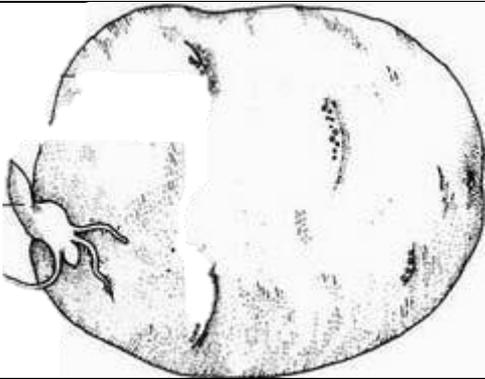
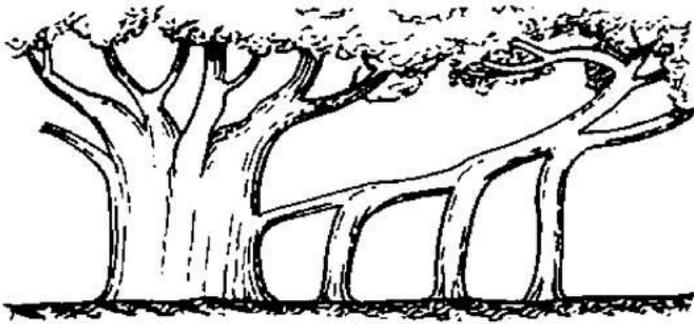
Ответ

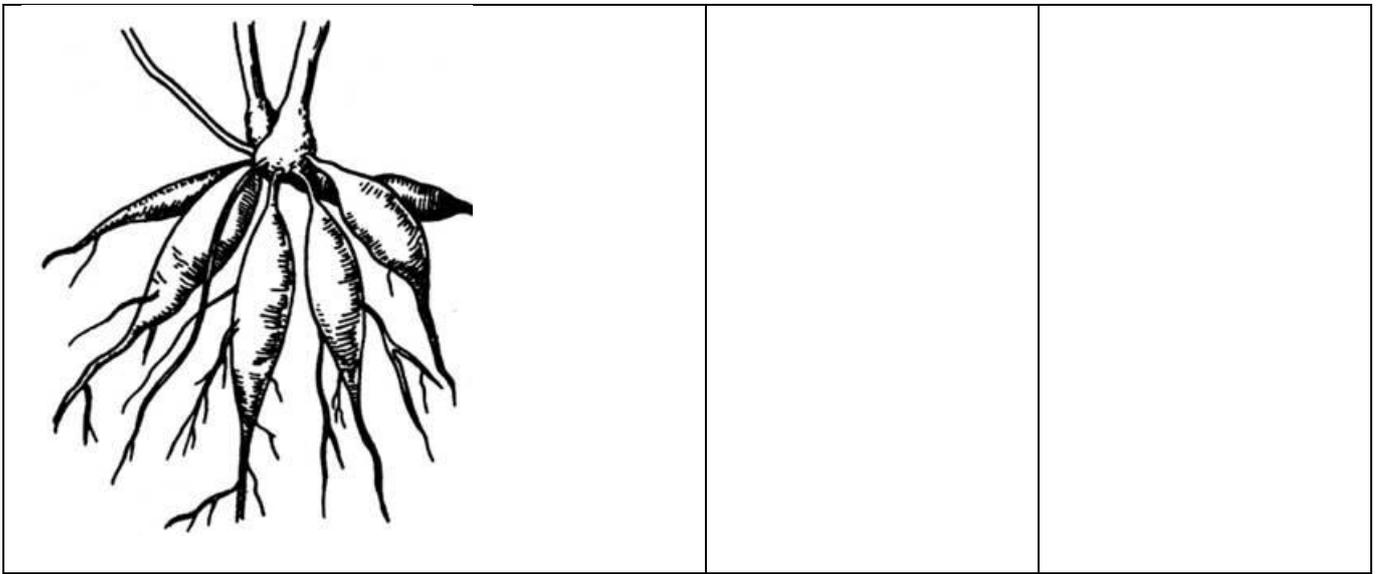
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Д	З	В	И	Г	Ж	К	Б	Е	А

6. Рассмотрите изображения. Определите, что это за изменения вегетативных органов. Напишите названия видоизмененных органов.

Максимальное количество баллов – 6. Максимальное количество баллов за каждую позицию – 0.5.

Изображение	Какой орган видоизменен	Название видоизменения

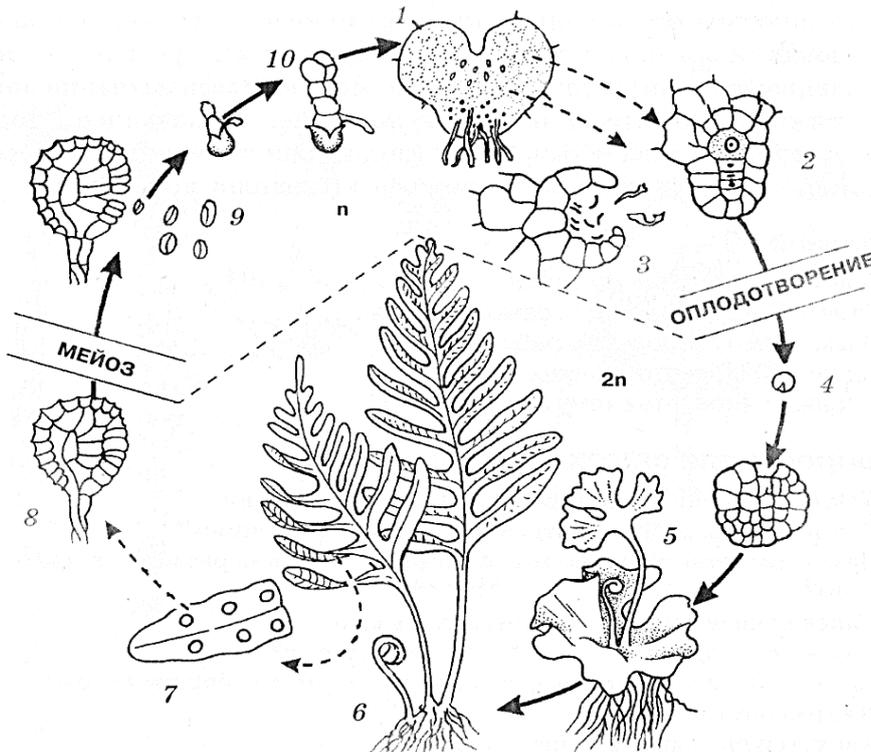




Ответ

Луковица	0,5	побег	0,5
Корнеплод	0,5	корень	0,5
Корни-подпорки	0,5	корень	0,5
Клубень	0,5	побег	0,5
Ловчий аппарат	0,5	лист	0,5
Корневые клубни или корневые шишки	0,5	корень	0,5

Задание 7. Рассмотрите рисунок, на котором изображен жизненный цикл растения. Назовите это растение. Установите соответствие между цифрой на схеме и названием структуры. Максимальное количество баллов – 5,5. Максимальное количество баллов за каждую позицию – 0,5.



- А – антеридий
- Б – спорофит
- В- прорастающие споры
- Г-споры
- Д-заросток (гаметофит)
- Е-сорусы на обратной стороне вайи
- Ж-развивающийся на заростке молодой спорофит
- З – архегоний
- И - спорангий
- К – зигота внутри архегония

Это растение -

Ответ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Д	З	А	К	Ж	Б	Е	И	Г	В

На схеме изображен жизненный цикл папоротника. Если объект определен неверно за весь ответ – 0 баллов.

8. Установите соответствие между особенностью размножения и классом животного, для которого она характерна. Максимальное количество баллов - 3 (по 0,5 балла за правильный ответ).

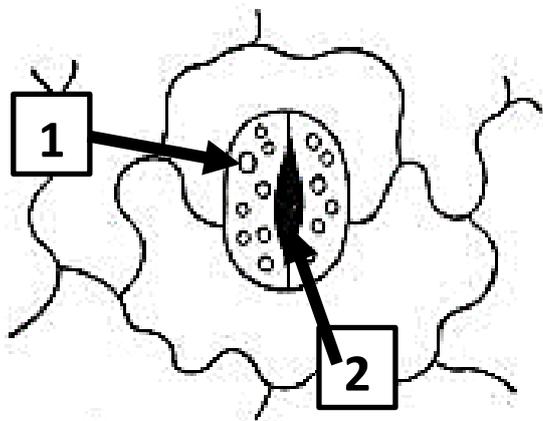
Особенность размножения	Класс животных
А. Наружное оплодотворение	1. Земноводные
Б. Наличие зародышевых оболочек	2. Рептилии
В. Внутреннее оплодотворение	
Г. Постэмбриональное развитие с метаморфозом	
Д. Развитие личинки в воде	
Е. Прямое развитие	

Ответ

А	Б	В	Г	Д	Е
1	2	2	1	1	2

Задание 9. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.

Максимальное количество баллов – 5. Максимальное количество баллов за каждую правильную позицию – 1 балл.



1. Что за структура изображена на рисунке?
2. Для какой ткани характерно наличие данной структуры?
3. Обозначьте, что обозначено под каждой цифрой?
4. Какие две главные функции выполняет данная структура?

Ответ

Устьице	1
Кожица (покровная ткань)	1
Хлоропласт в замыкающих клетках	1
Устьичная щель	1
Газообмен и транспирация	1