

9. Участки стебля, на которых развиваются листья, называются

- А) Пазухи, Б) Узлы, В) Междоузлия, Г) Рубцы

10. В клетках грибов нельзя обнаружить:

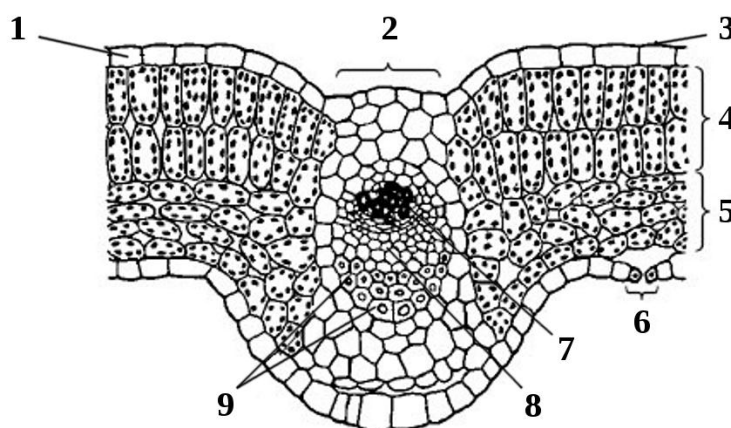
- А) вакуоли, Б) митохондрии, В) пластиды, Г) рибосомы

11. К голосеменным относят:

- А) можжевельник обыкновенный, тис ягодный, гингко двулопастный
Б) сосну обыкновенную, саговник цикас револьюта, финиковую пальму
В) ель обыкновенную, баранец обыкновенный, маршанцию
Г) тую западную, кочедыжник женский, кедр ливанский

12. На рисунке показана схема поперечного среза листа покрытосемянного растения. Определите, какой цифрой на рисунке показано устьице:

- А) 2, Б) 3, В) 6, Г) 7



13. Вайями являются листья:

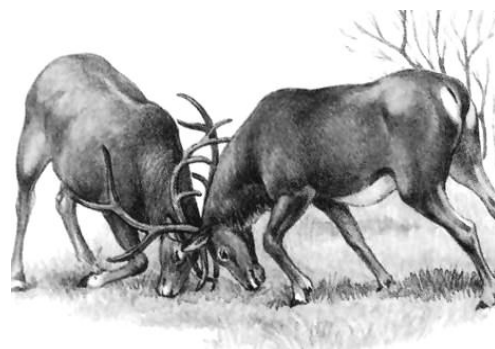
- А) мхов, Б) плаунов,
В) папоротников, Г) хвощей.

14. Усики гороха – это видоизменения:

- А) стебля; Б) листьев; В) прилистников; Г) соцветий.

15. Рассмотрите рисунок, из предложенного списка выберите тип взаимоотношений:

- А) симбиоз, Б) хищничество,
В) конкуренция, Г) борьба за существование.



Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Номер ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. К биологическим наукам, изучающим животных, могут относиться: 1) ботаника; 2) астрономия; 3) этология; 4) генетика. 5) ихтиология, 6) анатомия;

- а) 1, 3, 4, 5. б) 2, 3, 4, 6 в) 1, 2, 3, 4, г) 2, 3, 5, д) 3, 4, 5, 6

2. Какие из растений могут образовать плоды: 1) цветная капуста;

2) морская капуста; 3) папоротник-орляк; 4) морковь посевная; 5) мох кукушкин лён, 6) кедрач.

- а) 1, 2; б) 3, 4; в) 1, 4; г) 2, 5; д) 1, 6

3. К животным, которых можно встретить на Камчатке, в Авачинской бухте:

1) миногу; 2) ондатру; 3) сивуча; 4) касатку; 5) осетра; 6) камбалу.

а) 1, 2, 4, 5; б) 2, 4, 5; в) 1, 2, 6 г) 3, 4, 6; д) 1, 5, 6

4. Благодаря прямому или косвенному воздействию человека на организмы, в настоящее время на планете не встречаются: 1) зебра квагга; 2) дронг; 3) сивуч; 4) стеллерова корова; 5) осетр; 6) странствующий голубь.

а) 1, 2, 4, 6; б) 1, 4, 5; в) 1, 2, 3, 6 г) 1, 2, 3, 4 д) 1, 4, 5, 6

5. Выберите из перечисленных клеток те, которые относятся к тканям животным

1) клетка столбчатого мезофилла; 2) клетки-глии нервной ткани; 3) замыкающая клетка устьица; 4) клетки эпителия; 5) мышечная клетка.

а) 1, 2, 4; б) 2, 4, 5; в) 1, 2, 3; г) 1, 2, 3, 4 д) 1, 4, 5

Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. В организме животного молекул воды больше, чем молекул других веществ.
2. Вирус – это самый маленький организм, состоящий из клеток.
3. Подберезовики можно найти под березами прежде всего потому, что под землёй грибы обрастают своими гифами корни березы и питаются за счёт дерева. Дерево получает от этих грибов дополнительные минеральные вещества (симбиоз).
4. Свет растениям нужен для процесса фотосинтеза, в ходе которого углекислый газ и вода превращаются в сахара.
5. Лишайники, растущие на коре дерева, являются индикаторами чистоты воздуха.
6. Листья папоротников имеют верхушечный рост.
7. Все растения исключительно автотрофы.
8. Азотфиксирующие бактерии, например, азотобактер, обитают на корнях растений семейства Пасленовые.
9. У простейших каждая клетка – самостоятельный организм
10. Геотропизм – реакция проростков на земное притяжение.

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия названия организма, его изображения и среды обитания. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6 баллов (по 0,5 б за совпадение)

1. Установите соответствие между органами и растениями у которых они имеются. (2, 5 балла)

Органы	Растения
1. «Стебель», «листья» 2. Стебель, листья, корень, семя 3. Стебель, листья, корень, семя, плод, цветок	А. Сфагнум Б. Шиповник морщинистый В. Кедровый стланник Г. Берёза плосколистная Д. Лиственница сибирская Е. Зеленый мох кукушкин лен

2. На рисунке представлены различные типы побегов, различающиеся по направлению роста. Соотнесите их изображения (1–6) с названием соответствующего типа побега (А–Е) (3 балла)

Типы побегов:

А – ползучий;

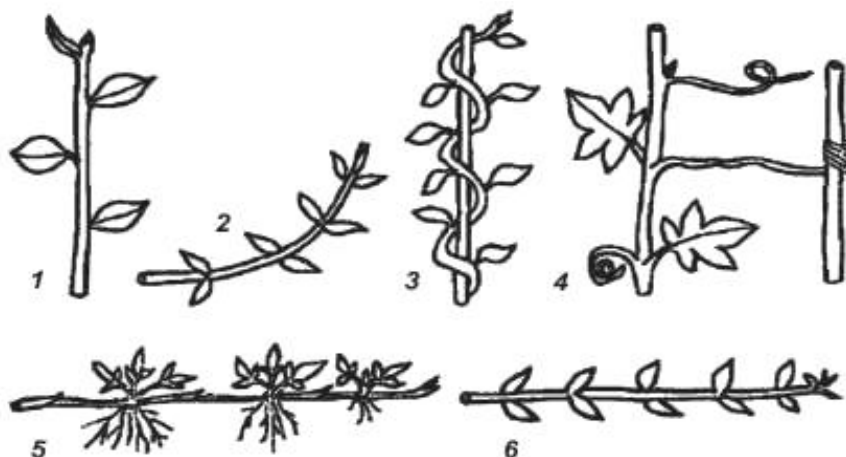
Б – вьющийся;

В – стелющийся;

Г – цепляющийся;

Д – прямостоячий;

Е – приподнимающийся.



Часть V. Вам предлагается выполнить задание на знание терминологии (2 балла).

Результаты исследований российского ученого Леонида Крушинского в этой области научного знания нашли практическое применение для создания экспресс-метода отбора и дрессировки служебных собак для миноразыскной, противотанковой и санитарной служб во время Великой Отечественной войны.

В настоящее время эта наука является междисциплинарной и имеет в себе кроме зоологической, еще физиологическую и эволюционную составляющие, и называется _____

