

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ. БИОЛОГИЯ. 2025–2026 УЧ. Г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 8 КЛАСС.**

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Ученик выдвинул гипотезу: "Растения поглощают воду преимущественно через корневые волоски". Какой эксперимент позволит наиболее достоверно проверить эту гипотезу?

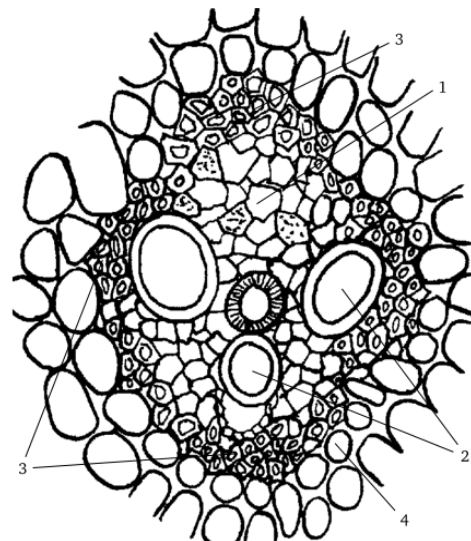
- а) поливать растения разным количеством воды и измерить их рост
- б) сравнить поглощение воды растениями с неповрежденными и удаленными корневыми волосками
- в) измерить длину корневых волосков у разных растений
- г) наблюдать за движением воды в стебле растения

2. Какое из перечисленных заболеваний является паразитарным?

- а) дифтерия
- б) токсоплазмоз
- в) пневмония
- г) гепатит

3. На рисунке изображено строение проводящего пучка злака. Какой цифрой на рисунке обозначена флоэма?

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

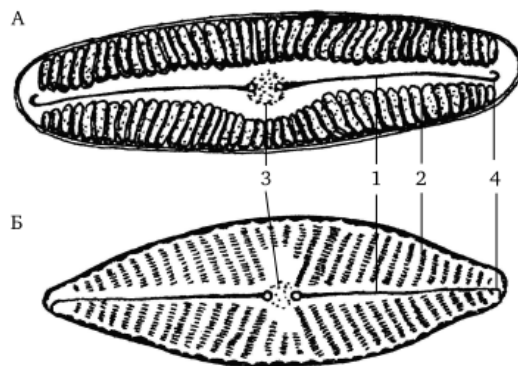


4. Почему для фиксации нативного (неокрашенного) временного препарата (например, инфузории-туфельки) часто используют вазелин или вазелиновое масло, нанося их по краям покровного стекла?

- а) чтобы увеличить прозрачность препарата
- б) чтобы немедленно убить и обездвижить объект
- в) чтобы предотвратить высыхание препарата и его смещение при нажатии на покровное стекло
- г) чтобы создать иммерсионную среду для объектива 40х

5. Представители каких живых организмов изображены на рисунках А и Б?

- а) личинки моллюсков
- б) плоские черви
- в) диатомовые водоросли
- г) бактерии

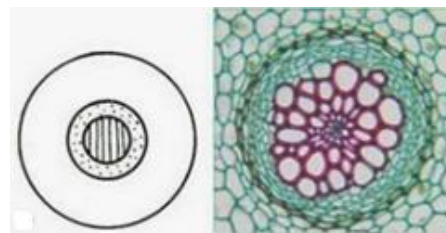


6. Представление о спелости плодов с точки зрения биологии и кулинарии может значительно варьировать. У какого из перечисленных растений человек потребляет в пищу незрелые плоды?

- а) морковь
- б) томат
- в) лук
- г) огурец

7. Какого типа стела представлена на рисунке?

- а) протостела
- б) сифностела
- в) диктиостела
- г) атактостела



8. У какого отряда насекомых развитие с полным превращением?

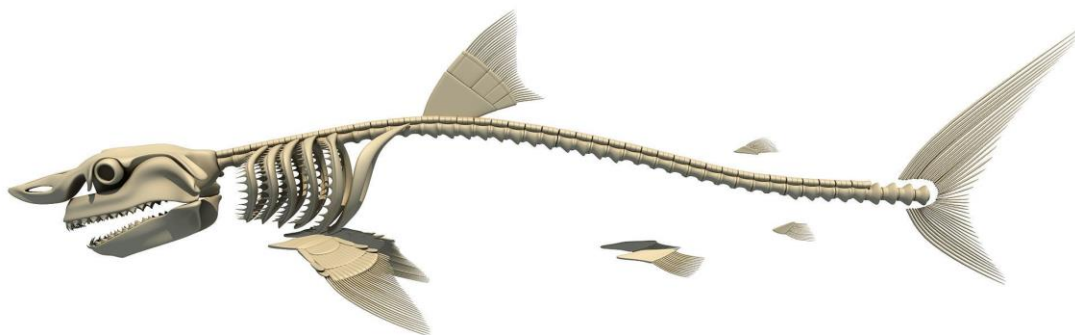
- а) прямокрылые
- б) стрекозы
- в) таракановые
- г) жесткокрылые

9. К какому типу относится нервная система животного, изображенного на фотографии?

- а) диффузная
- б) лестничная
- в) разбросанно-узловая
- г) цепочечная



10. Какая особенность строения присуща животному со скелетом подобного типа?



- а) жаберное дыхание
- б) отсутствие плавательного пузыря
- в) наличие спинного плавника
- г) трубчатая нервная система

11. Согласно современной систематике к отряду Китопарнокопытные (*Cetartiodactyla*) не относятся семейства:

- а) свиньи (*Suidae*)
- б) кабарговые (*Moschidae*)
- в) тапировые (*Tapiridae*)
- г) верблюдовые (*Camelidae*)

12. К саркомастигофорам (*Sarcomastigophora*) относят:

- а) амеба обыкновенная (*Amoeba proteus*)
- б) инфузория-туфелька (*Paramecium caudatum*)
- в) малярийный плазмодий (*Plasmodium falciparum*)
- г) токсоплазма (*Toxoplasma gondii*)

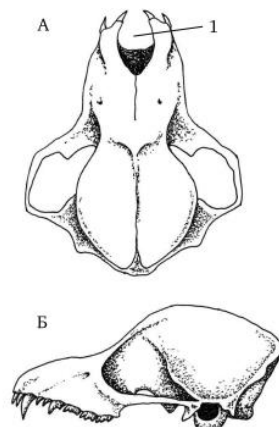
13. Препарат Фитоспорин от компании Башинком (г.Уфа) является популярным средством защиты растений у садоводов. Его действующая основа - живые микроорганизмы, которые естественным образом защищают растения от болезней. Какой микроорганизм является действующей основой препарата?

- а) дрожжи (*Saccharomyces cerevisiae*)
- б) сенная палочка (*Bacillus subtilis*)
- в) кишечная палочка (*Escherichia coli*)
- г) плесневый гриб (*Trichoderma viride*)



14. У представителей этого отряда млекопитающих, обитающих в России, отличительной особенностью черепа является передняя нёбная вырезка - глубокая выемка на межчелюстных костях, между резцами. Это является приспособлением к их образу жизни. К какому отряду относится животное. Изображение черепа которого представлено на рисунках А (вид сверху) и Б (вид сбоку)?

- а) отряд Рукокрылые (*Chiroptera*)
- б) отряд Грызуны (*Rodentia*)
- в) отряд Парнокопытные (*Artiodactyla*)
- г) отряд Насекомоядные (*Lypotyphla*)



15. К какой экологической группе по отношению к воде относятся суккуленты?

- а) гигрофиты
- б) мезофиты
- в) ксерофиты
- г) гидрофиты

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5). Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 12,5 (по 2,5 балла за каждое тестовое задание). Индексы верных ответов (Да) и неверных ответов (Нет) укажите в матрице знаком «X».

1. Какие из перечисленных продуктов получают из растений семейства Бобовые (Мотыльковые)?

- а) нут
- б) саго
- в) чечевица
- г) сорго
- д) маш

2. Какие из перечисленных функций и особенностей характерны для воздушных корней эпифитных орхидей?

- а) поглощение атмосферной влаги благодаря наличию специальной поглощающей ткани - веламена
- б) способность к активному фотосинтезу, обусловленная наличием хлорофилла в клетках коры
- в) выполнение функции газообмена с атмосферой
- г) выделение клейкого секрета для прикрепления к коре деревьев
- д) образование опорных (ходульных) структур для устойчивости

3. Укажите признаки, характерные только для семенных растений в отличие от споровых

- а) наличие многоклеточного гаметофита
- б) образование семян
- в) формирование пыльцевой трубки
- г) зависимость процесса оплодотворения от воды
- д) редукция гаметофита

4. Признаки, характерные для класса Сосальщики (*Trematoda*)

- а) в мышцах промежуточного хозяина образуют финну
- б) в жизненном цикле присутствует стадия марита
- в) большинство видов - гермафродиты
- г) хорошо развиты статоцисты - рецепторы равновесия
- д) эхинококк (*Echinococcus granulosus*) относится к этому классу

5. Укажите примеры соединительной ткани:

- а) хрящ и кость
- б) кровь и лимфа
- в) эпителий и эндотелий
- г) нервная ткань и мышечная ткань
- д) сухожилия и связки

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 10. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. [6 баллов] Соотнесите органы (1-6) и животных, у которых эти органы присутствуют (А, Б).**Органы:**

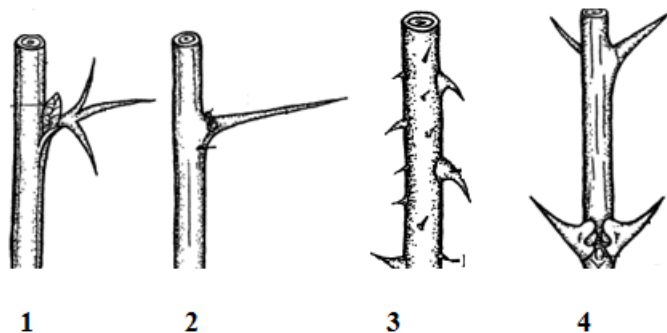
- 1. Легочные мешки
- 2. Среднегрудь
- 3. Хелицеры
- 4. Педипальпы
- 5. Антенны
- 6. Мандибулы

Животное:

- А - паук-крестовик
- Б - речной рак

Органы	1	2	3	4	5	6
Животное						

2. [4 балла] Установите соответствие между изображениями колючек растений (1-4) и происхождением колючки (А-Г)



Изображение	Происхождение колючки
1	А - побеговое
2	Б - листовое
3	В - прилистниковое
4	Г - вырост эпидермиса (шип)

Изображение	1	2	3	4
Происхождение колючки				