



**Задания заключительного этапа
Олимпиады школьников СГМУ им. В.И. Разумовского
по биологии
8 класс**

Вопрос 1. Вставьте пропущенный термин, недостающий в утверждении. В бланк ответа запишите только пропущенное слово.

1. У плаунов _____ ветвление стебля.
2. Основную массу _____ составляет видоизмененная стеблевая часть побега, покрытая чешуевидными сухими листьями.
3. По стеблю древесных растений растворённые органические вещества перемещаются вверх и вниз по _____.
4. У листовой пластинки мха _____ жилкование.
5. Для белой акации характерно видоизменение _____ в колючки.
6. На поверхности бактерий могут располагаться жгутики из _____.
7. У инфузории содержатся два ядра с разными генотипами, называются _____.
8. Результатом _____ стало сходство морфологии структур цветков и элементов ротового аппарата насекомых.
9. У насекомых конечные продукты обмена веществ из полости тела собираются в _____ сосуды.
10. У покрытосеменных растений в зародышевом мешке яйцеклетку окружают сопутствующие клетки – _____.

Вопрос 2. Определите правильность суждений. В бланк ответа запишите только номера правильных суждений.

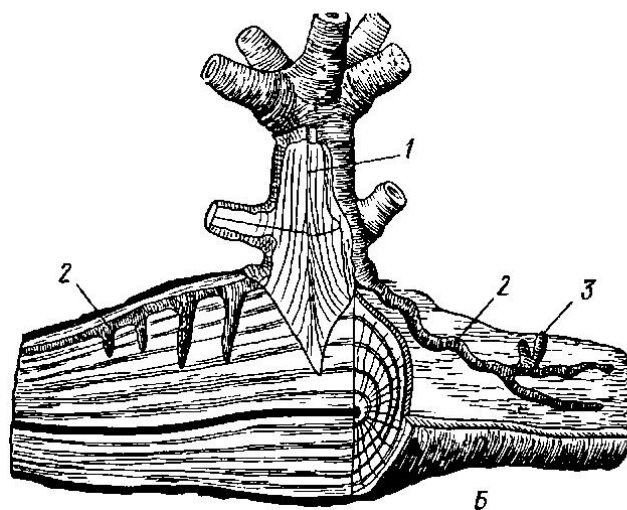
1. Органами выделения ракообразных являются протонефридии.
2. Фораминиферы – это морские саркодовые с хитиновой раковиной.
3. К насекомым с полным превращением относятся божья коровка, наездники, шмели.
4. Представители семейства розоцветных имеют плоды: костянка, сборная, семянка, яблоко.
5. Чередование поколений наблюдается у всех растений.
6. Вегетативное размножение осуществляется при помощи половых клеток.
7. В развитии семенной кожуры интегумент не участвует.
8. Вторичное утолщение стебля осуществляется за счёт деятельности камбия.
9. Лукавицами размножаются тюльпан, георгин, пырей, ландыш.
10. Количество мышечных волокон изменяется с возрастом человека и в результате тренировки.

Вопрос 3.

К характерным особенностям класса Ракообразных относят, в ряду прочего, такие признаки, как разделенное на членики (сегменты) тело и наличие жесткого защитного панциря. Однако эти признаки характерны не для всех ракообразных. У каких ракообразных и по каким причинам покровы могут становиться мягкими, а само тело частично или полностью терять сегментацию? Приведите 1-2 конкретных примера ракообразного для каждой из причин.

Вопрос 4.

Омела – растение-паразит, поселяющееся на стволах или ветвях крупных деревьев. Какие особенности в строении побегов и корней для него характерны? Как отличить подобные растения-паразиты от растений-эпифитов, просто использующих стволы деревьев в качестве субстрата? Что обозначено на рисунке цифрами?

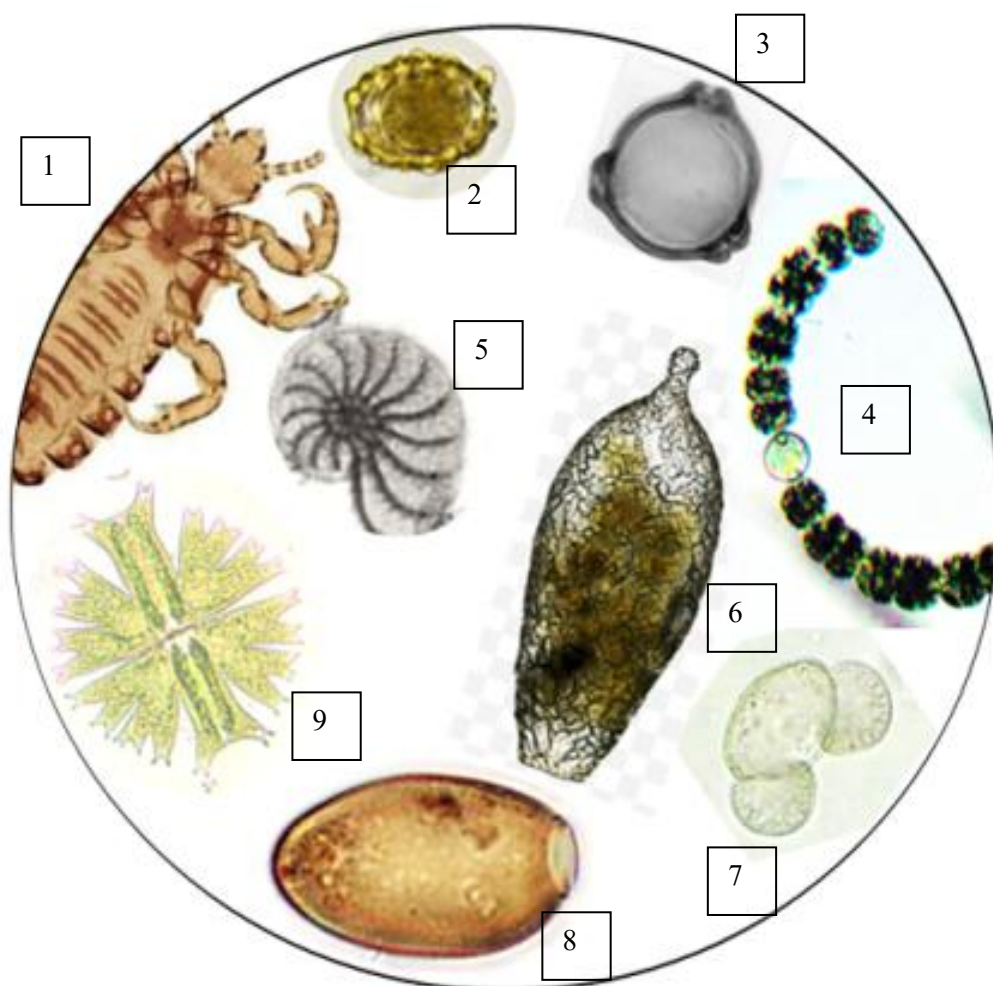


Вопрос 5.

Летом на даче любопытные школьники решили выяснить, какие Позвоночные животные обитают в близлежащем лесу. Проще всего оказалось узнать, что за птицы здесь живут – их видно и слышно, ребята успешно с этой задачей справились. Но вот как узнать, какие амфибии, рептилии и млекопитающие водятся в этом месте? Какие способы Вы могли бы предложить для решения этой задачи?

Вопрос 6. О чем рассказал ледяной человек.

В горном леднике была найдена мумия древнего человека поразительной сохранности. До наших дней остались нетронутыми даже одежда и оружие этого человека. Ученым показалось интересным исследовать содержимое кишечника мумии. Вот какая картина предстала перед ними (масштабы некоторых объектов не соблюдены):



1. Постарайтесь как можно точнее расшифровать, чем являются объекты 1-9.

2. Какие выводы об особенностях жизни древнего человека можно сделать на основе обнаруженных фактов?