

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ЭКОЛОГИИ. 2016–2017 уч. г.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС

**Задания для учащихся**

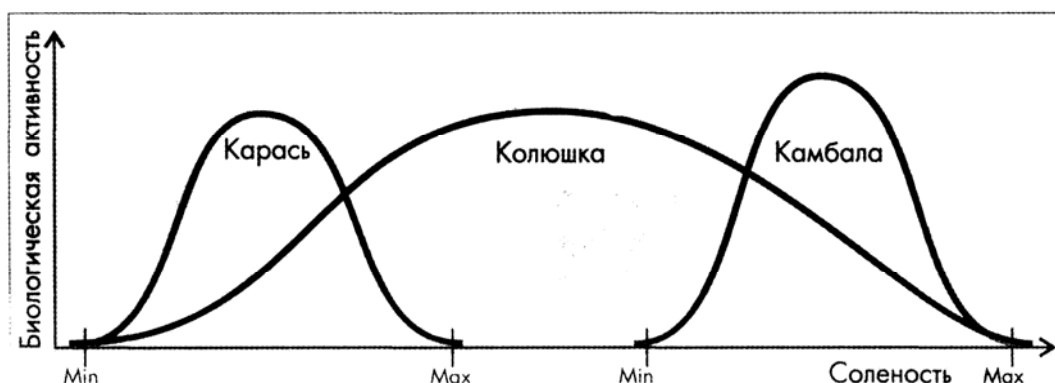
В итоговую оценку суммируются все баллы за семь заданий. Максимальное количество баллов – 25.

**1. Взаимодействие организмов. (5 баллов)**

Животные, поедая растения, могут приносить им не только вред, но и пользу. Опишите такие примеры.

**2. Влияние факторов на организм. (3 балла)**

На графике изображено влияние солёности воды на биологическую активность (выживаемость) трёх различных видов рыб. Проанализируйте график и опишите, как реагирует каждый из трёх видов на различные показатели солёности воды.



**3. Сообщества организмов. (2 балла)**

Степь – это обширное безлесное, ровное пространство с травянистой растительностью в полосе сухого климата. Что начнёт происходить с этой экосистемой, если истребить всех обитающих там копытных?

**4. Взаимодействие видов. (5 баллов)**

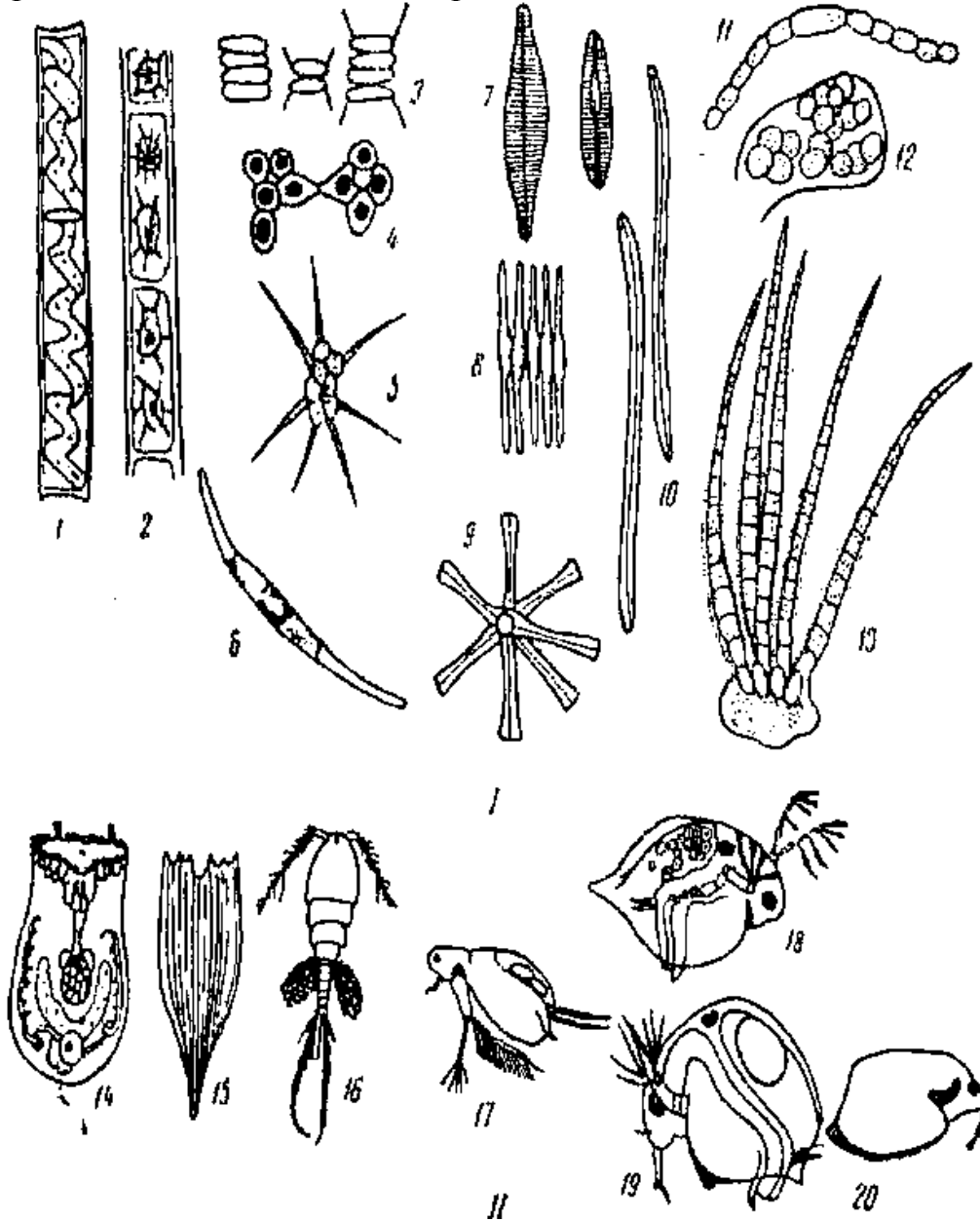
Известно, что многие цветки растений опыляются насекомыми. Какие ещё животные могут это делать? Что помогает им доставать нектар и пыльцу из цветка?

**5. Приспособления организмов к среде обитания. (2 балла)**

Очень низкие и очень высокие температуры часто являются губительными для микроорганизмов. Объясните, почему в больницах и поликлиниках инструменты стерилизуют кипячением или нагреванием в автоклавах при высоком давлении, а не путём промораживания?

**6. Приспособления организмов к среде обитания. (3 балла)**

Мелкие планктонные растения и животные имеют очень разнообразную и часто причудливую форму тела. Рассмотрите рисунок и решите, какая есть у них всех общая черта, связанная с внешним строением и помогающая им обитать в воде.



**7. Природа и человек. (5 баллов)**

Объясните, почему в черте города заболеваемость деревьев выше, а продолжительность их жизни меньше, чем в близлежащей сельской местности?