

I лаборатория

Систематика и морфология животных

Продолжительность работы – 60 минут; 40 баллов

Инструменты и оборудование

Микроскоп, предметные стекла, покровные стекла, препаровальная игла, пинцет, 10 чашек Петри, обозначенные буквами А – J, маркер. В каждом образце имеются экземпляры одного вида.

Введение

Ученые изучали фауну пресноводного озера. Чтобы исследовать и проанализировать фаунистический состав, были собраны образцы бентоса, планктона и животных, обитающих у поверхности воды. Собранные образцы животных были рассортированы, зафиксированы в формалине и затем перенесены в 70% этиловый спирт или сохранены живыми.

Задание

Вопрос 1. В листе для ответов впишите соответствующие данным типам животных коды. **Жюри будет оценивать только записи на листах для ответов! Все таблицы в заданиях только для образца.**

(5 баллов)

Коды ответов:

01 Arthropoda

04 Plathylminthes

02 Annelida

05 Mollusca

03 Porifera

| Образец | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип | | | | | | | | | | |

Вопрос 2. Впишите на листе для ответов кодовые номера, соответствующие таксонам данных видов!

| | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Коды ответов: | | |
| 01 Crustacea | 04 Hirudinea | 07 Coleoptera |
| 02 Diptera | 05 Turbellaria | 08 Lamellibranchiata |
| 03 Heteroptera | 06 Odonata | 09 Euspongia |

(5 баллов)

| | | | | | | | | | | |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Образец | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| Таксон | | | | | | | | | | |

Вопрос 3. Отметьте крестиками на листе для ответов признаки, соответствующие данным видам животных каждого образца!

| Признаки | Образец | | | | | | | | | | |
|---|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | |
| К. С боков сжатое тело | | | | | | | | | | | |
| L. Передние крылья покрывают брюшко | | | | | | | | | | | |
| M. Тело голое | | | | | | | | | | | |
| N. Нижняя губа с клешнями | | | | | | | | | | | |
| O. Ротовые органы колюще-сосущего типа | | | | | | | | | | | |
| P. На теле – плавательные щетинки | | | | | | | | | | | |
| R. Глаз нет | | | | | | | | | | | |
| S. Глаза рудиментарные | | | | | | | | | | | |
| T. Глаза хорошо развиты | | | | | | | | | | | |

(10 баллов)

Вопрос 4А. Приготовьте два микроскопических препарата (I и II) из двух особей, описание которых дается ниже. Для выполнения задания используйте данные принадлежности. Особи поместите в глицерин. Вы получите 1 балл за правильно выбранный объект и еще 1 балл за хорошо изготовленный препарат.

Пожалуйста поднимите руку, когда у Вас будут готовы оба препарата!

Препарат I

У животного четко выражена голова, отверстия для дыхания атмосферным воздухом и плавательные щетинки на теле.

Препарат II

У животного имеются антенны и антеннулы, сложные глаза, тело с боков сжато, планктонные животные .

(4 балла)

Вопрос 4В. Впишите на листе для ответов общий признак обоих видов, используя коды ответов.

Коды ответов:

01 Свободно плавающие **02** Прикрепляются к растениям **03** Бентосные животные

(1 балл)

Вопрос 5. Впишите в лист для ответов соответствующие коды способов дыхания для животного каждого образца.

Коды ответов:

01 Дышат трахеями

03. Имеются жабры

02 Дышат через поверхность тела

| Образец | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Коды | | | | | | | | | | |

(5 баллов)

Вопрос 6. Используйте дихотомическую определительную схему для животных и в пустых ячейках впишите буквы (A-J), которыми обозначены соответствующие особи!

(10 баллов)

Коды ответов:

01 Имеются ноги (конечности)

02 Нет ног

03 Шесть ног

04 Больше чем шесть ног

05 Планктонные животные

06 Бентосные животные

07 Взрослые животные, нет жабр

08 Личинки, имеются жабры

09 Имеются плавательные ноги, живет в воде

10 Имеются бегательные ноги, передвигается по поверхности воды

11 Определенная форма тела

12 Неопределённая форма тела

13 Тело сегментировано

14 Тело не сегментировано

15 Имеется чётко выраженная голова 16
Голова не развита

17 Тело голое

18 Тело покрыто раковиной

