

ОЛИМПИАДА «СПЕКТРИК-25»

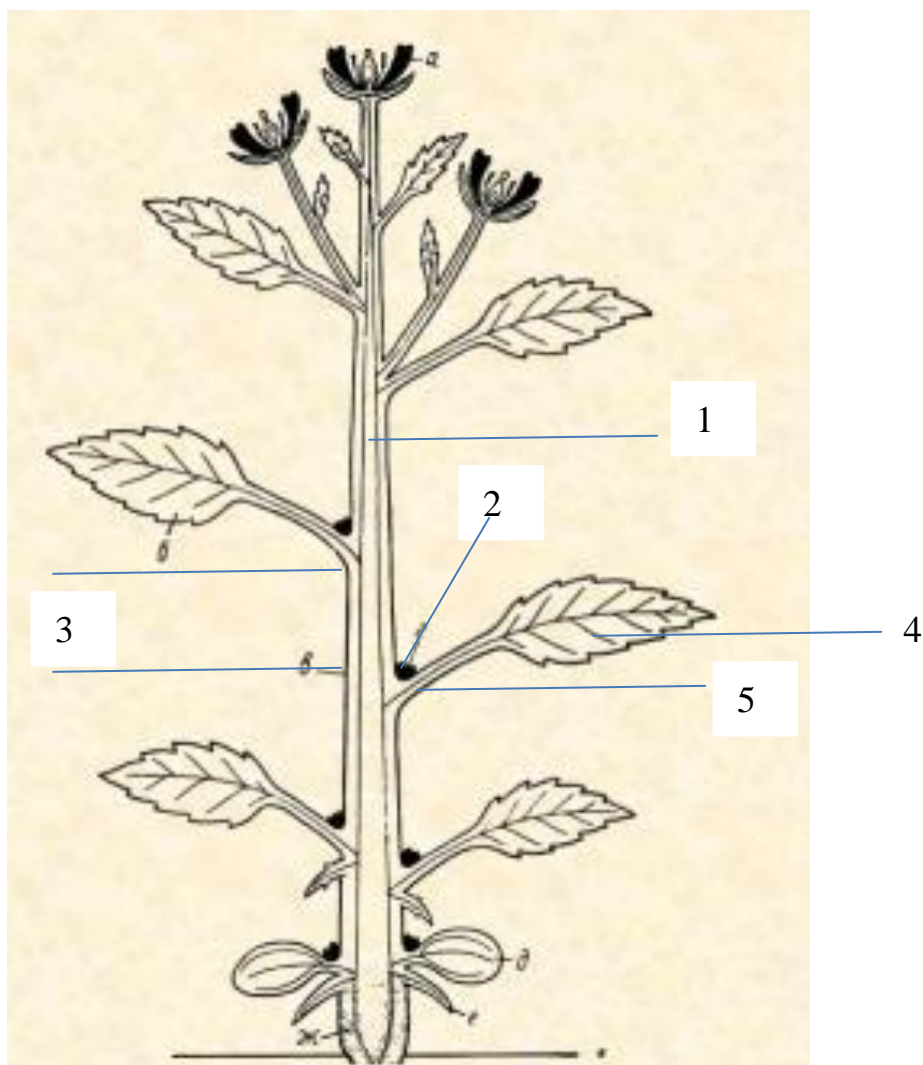
ЛИПЕЦКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ П.П. СЕМЕНОВА-ТЯН-ШАНСКОГО

ЗАДАНИЯ ОТБОРОЧНОГО ТУРА ПО БИОЛОГИИ

На выполнение заданий отведено 90 минут. За выполнение каждого задания можно получить 2 балла. Максимальное количество баллов за все задания – 10.

Задание 1.

Перед вами изображение побега травянистого растения. Укажите что обозначено цифрами 1-5.



ОТВЕТ

1 –

2 –

3 –

4 –

5 –

### Задание 2.

Для профилактики дефицита минеральных веществ среди домашних животных обычно используют лизунец – крупные глыбы хлорида натрия. Какова физиологическая роль в организме животных ионов, входящих в состав этой соли. Приведите не менее трех пунктов. Почему в такой минеральной подкормке нуждаются именно растительноядные животные, в то время употребление хищными животными может им навредить?

ОТВЕТ:

---

---

---

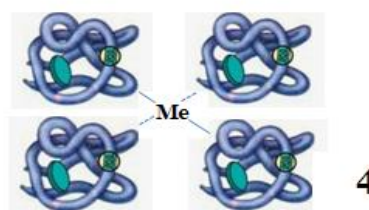
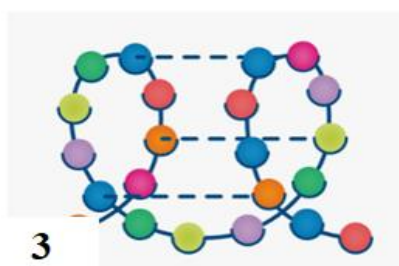
---

---

---

### Задание 3.

Укажите структуры какого класса органических веществ изображены на рисунке ниже. Укажите за счет каких типов связей в каждой структуре сохраняется форма молекулы.



ОТВЕТ

На рисунке изображена молекула \_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_ структура

Связи: \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ структура

Связи: \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_ структура

Связи: \_\_\_\_\_

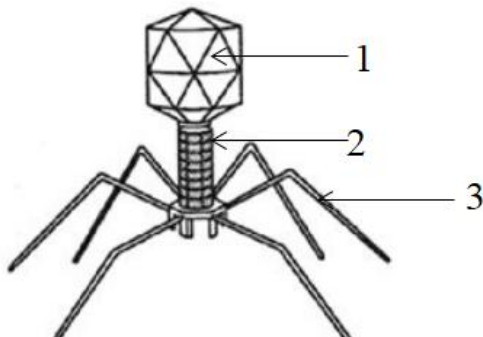
---

4. \_\_\_\_\_ структура

Связи: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Задание 4.**

Назовите представителя, изображенного на рисунке. Какие структуры на рисунке отмечены цифрами 1, 2, 3. Укажите название и функцию каждой из них.



ОТВЕТ

1. Представитель \_\_\_\_\_

2. Структуры:

1 –

Функция: \_\_\_\_\_

2 –

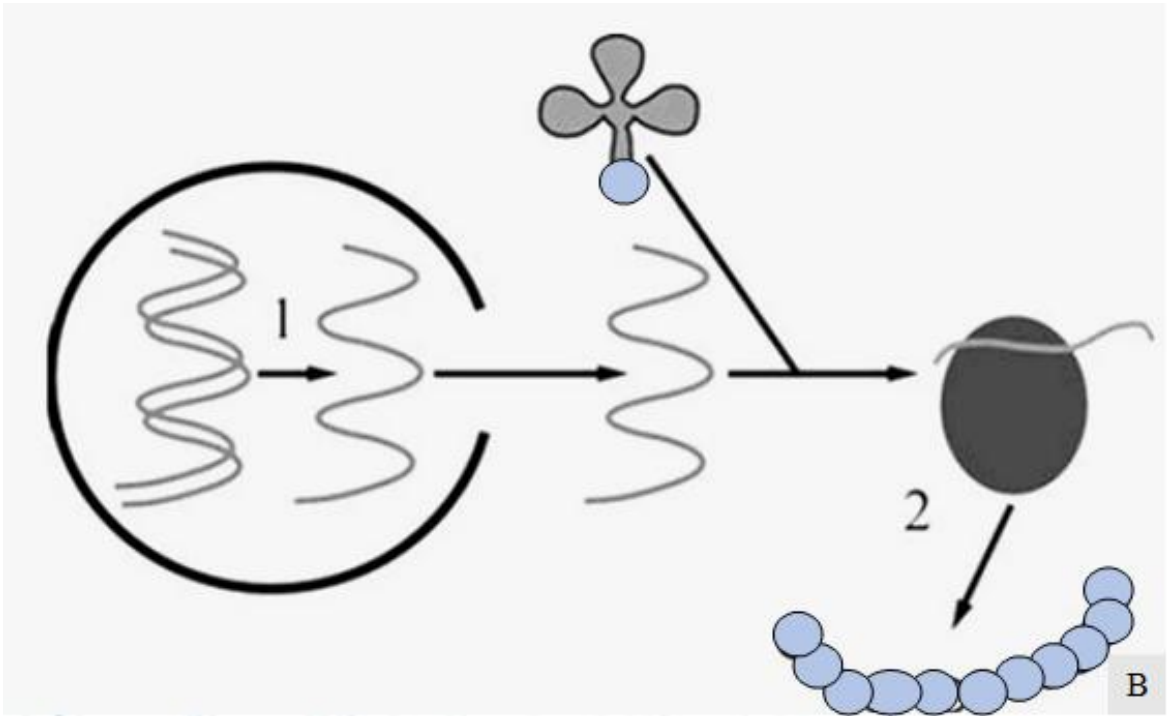
Функция: \_\_\_\_\_

3 –

Функция: \_\_\_\_\_

**Задание 5.**

Рассмотрите рисунок и укажите названия процессов, обозначенных на рисунке цифрами 1 и 2. Назовите конечный продукт процесса 2. Укажите функции молекулы обозначенной буквой В.



ОТВЕТ

1. Процессы:

1 – \_\_\_\_\_

2 – \_\_\_\_\_

2. Продукт В – \_\_\_\_\_

Функции продукта: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_