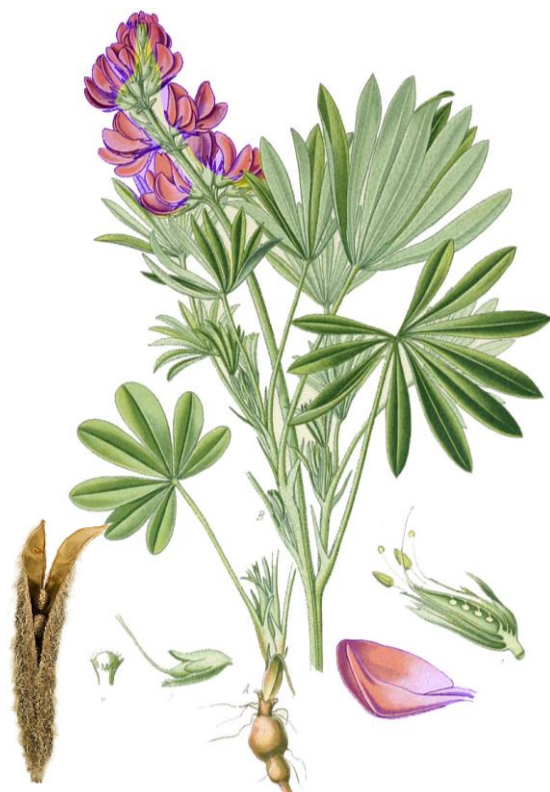


**ОТВЕТЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ТУРА**  
**областного этапа областной олимпиады школьников**  
**по биологии**  
**2023-2024 учебный год**  
**6 класс**

**Максимальный балл – 39**

**ЗАДАНИЕ 1. Ботаника. Морфологическое, анатомическое и физиологическое описание растения. Систематика.**  
**(маж. 21 балла)**

Рассмотрите внимательно изображения растения, которое широко распространено по всему миру. Семена данного растения со времен Древнего Рима используются в пищу человека и на корм животным. Сделайте морфологическое описание представленного на рисунке растения.



Жизненная форма: **травянистое растение (2 балла)**

Корневая система: **стержневая (1 балл)**

Листорасположение: **очередное (1 балл)**

Листья: **пальчато-сложные (1 балл)**

Соцветие: **кисть (1 балл)**

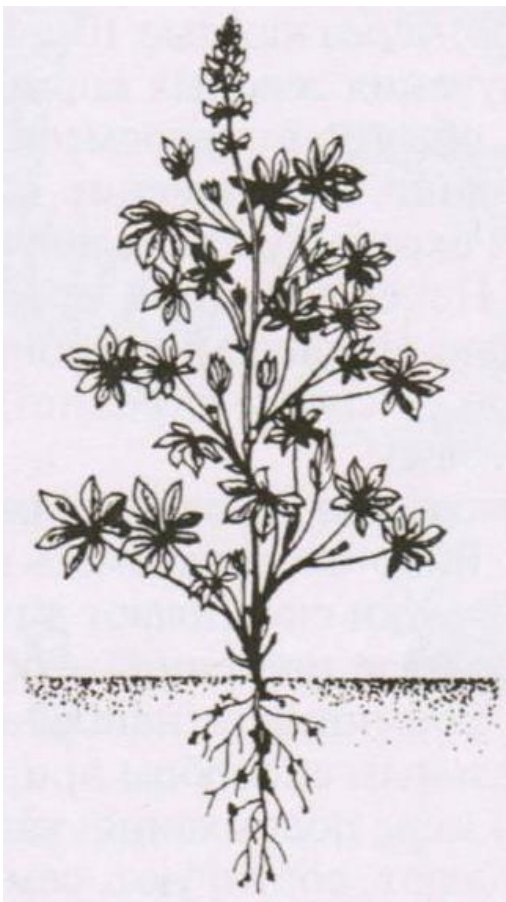

Тип цветка (симметрия): **зигоморфный (1 балл)**

Формула цветка:  **$\text{Ч}(5) \text{ Л}1+2+(2) \text{ Т}(9)+1 \text{ П}1$  (1 балл)**

Плод: **боб (1 балл)**

К какому семейству относится это растение? **Бобовые\Мотыльковые (2 балла)**

Перед Вами изображены растения. Определите, какое из них однолетнее, а какое многолетнее? Обоснуйте свой выбор.

Растение №1	Растение №2
	

Ответ: Растение №1 – однолетнее (2 балла), растение №2 – многолетнее (2 балла). У растения №2 развитая корневая система (1 балл), много боковых корней (1 балл) за счет этого они получают много питательных веществ (1 балл) и могут долго жить в естественной среде (1 балл). У растения №2 корень толще за счет запаса питательных веществ (1 балл) и может пережить заморозки или засуху (1 балл).



## ЗАДАНИЕ 2. Приспособленность организмов к среде обитания (18 макс. баллов)

Всем известно, что, окукливаясь, гусеница тутового шелкопряда плетёт кокон, оболочка которого состоит из непрерывной шёлковой нити. Однако, если перевернуть бревно, то можно увидеть шёлковую паутину, но паука или тутового шелкопряда Вы не встретите. Эту шёлковую паутину сплело маленькое насекомое Эмбия. Эмбии, в основном, питаются гниющими растениями, иногда они охотятся на мягкотелых насекомых, ногохвосток и двухвосток. Рассмотрите внимательно фотографии и объясните для чего Эмбии нужна шёлковая паутина?



Ответ: Из шёлковой нити Эмбии строят систему туннелей (2 балла), в которой они живут (2 балла) и размножаются (1 балл). Шёлковые туннели защищают от хищников (1 балл), ветра (1 балл), дождя (1 балл) и солнца (1 балл). Также они накапливают воду с помощью шёлковой паутины (1 балл).

У какие отрядов насекомых встречаются шелкоотделительные железы?

Ответ: Чешуекрылые (2 балла), Эмбии (2 балла), Перепончатокрылые (1 балл), Ручейники (1 балл), Жуки (1 балл), Двукрылые (1 балл).