

МОАУ «СОШ №71»

Практико-ориентированный проект
для подготовки к ЕГЭ по теме:
Класс Двудольные и однодольные
растения

Выполнил ученик 11
класса «А»
Аллахвердиев Лойман

Поэтому *целью* нашей работы является:

-Изучение заданий ЕГЭ по биологии по теме «Однодольные и Двудольные растения», с целью выявления типичных затруднений и формулирования рекомендаций при выполнении заданий части С.

Задачи работы:

1. Анализ результатов ЕГЭ за 2016-2018 гг. в МОАУ «СОШ №71» г. Оренбурга;
2. Определение типичных ошибок второй части (№22-28) КИМ по биологии;
3. Изучение заданий ЕГЭ по биологии по теме «Класс Двудольные и Однодольные»;
4. Подготовка к ЕГЭ;
5. Формулирование рекомендаций при подготовке к ЕГЭ по части С.

Классы растений

Класс Однодольные растения

Класс Двудольные растения



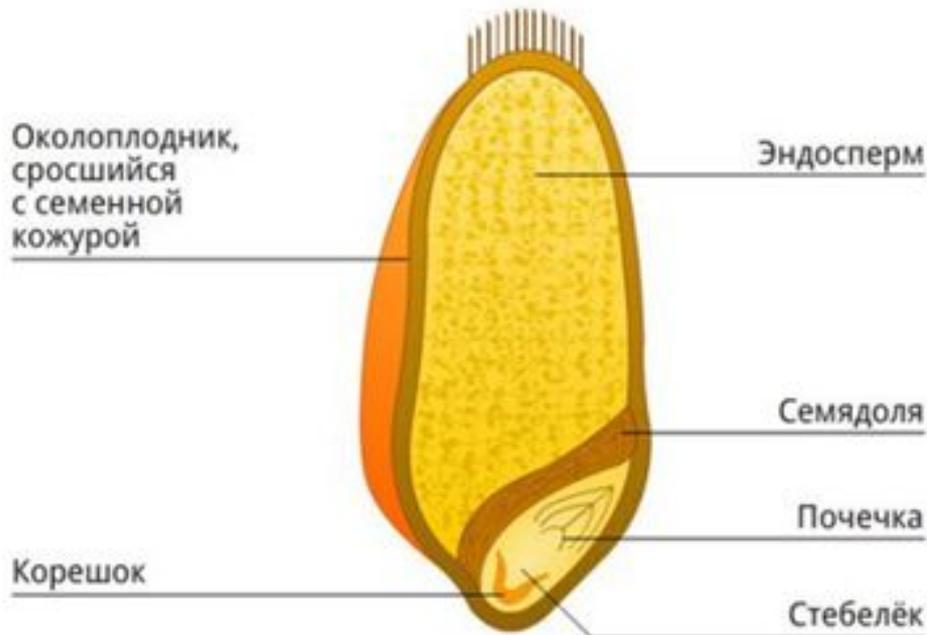
КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ



Цветок частухи обыкновенной

ПРИЗНАКИ ОДНОДОЛЬНЫХ

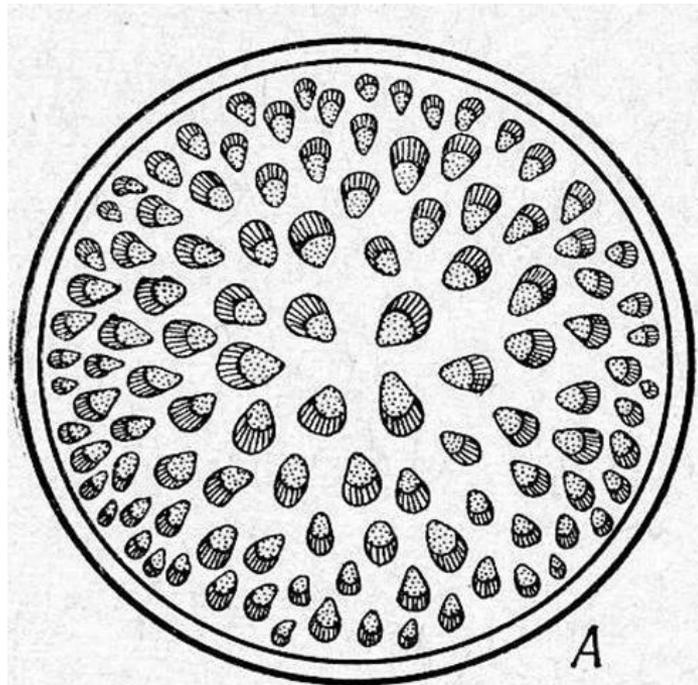
- ◎ **Зародыш.** Зародыш обычно с одной семядолей, которая при прорастании семени остается под землей



- **Форма листьев.** Листья всегда простые, обычно не разделены четко на черешок и пластинку;
- **Жилкование листьев.** Жилкование листьев обычно параллельное или дуговидное;



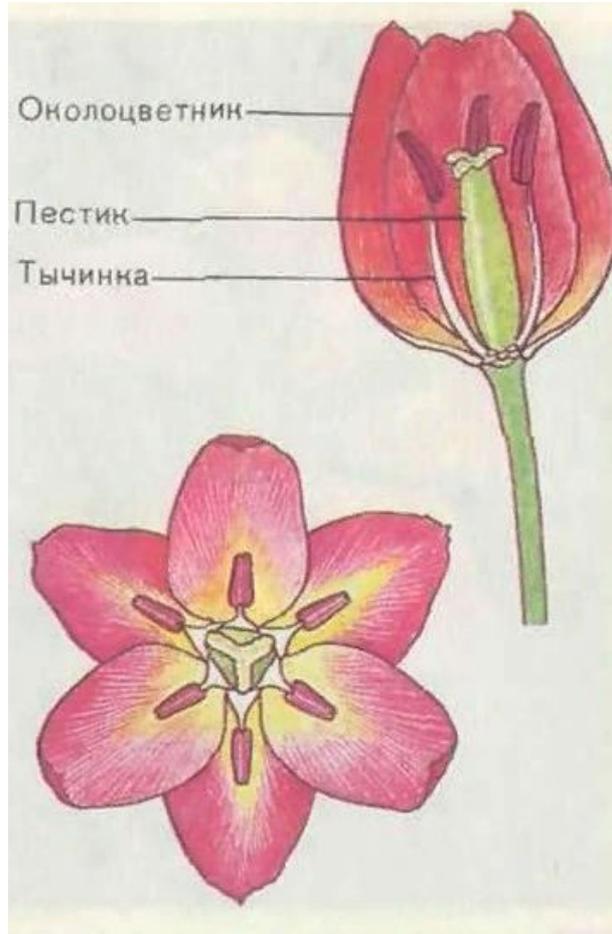
- **Строение стебля. Камбий в осевых органах и вторичный их рост отсутствуют; проводящая система в виде отдельных закрытых, диффузно расположенных в стебле пучков; флоэмная паренхима отсутствует; ясно выраженной коры и сердцевины нет;**



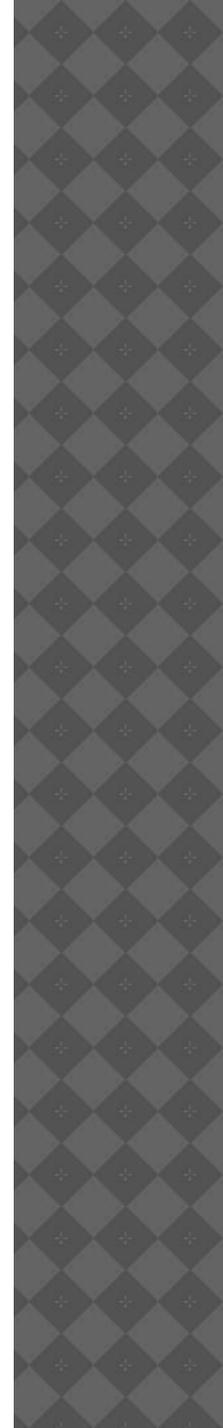
- ⦿ **Корневая система. Корневая система мочковатая. Первичный корешок рано отмирает, заменяясь придаточными корнями;**



- ◎ **Цветки.** Цветки обыкновенно построены по тройному типу: околоцветник из двух трёхчленных кругов, тычинок также два раза по три, плодолистиков три, реже вместо числа 3 в цветке наблюдаются числа 2 или 4;



КЛАСС ДВУДОЛЬНЫЕ



ПРИЗНАКИ КЛАССА ДВУДОЛЬНЫЕ

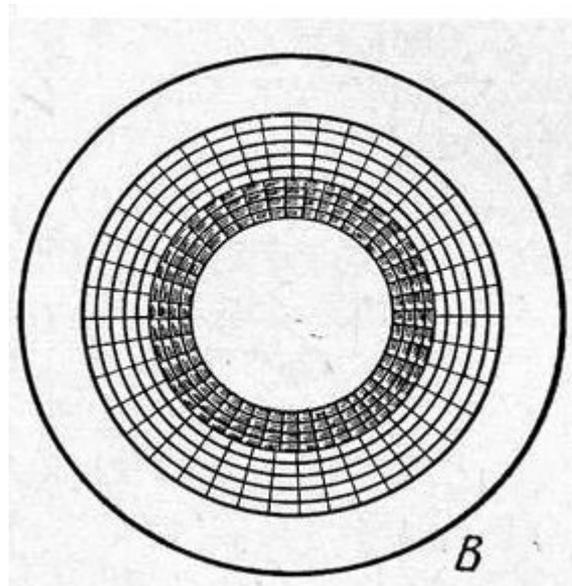
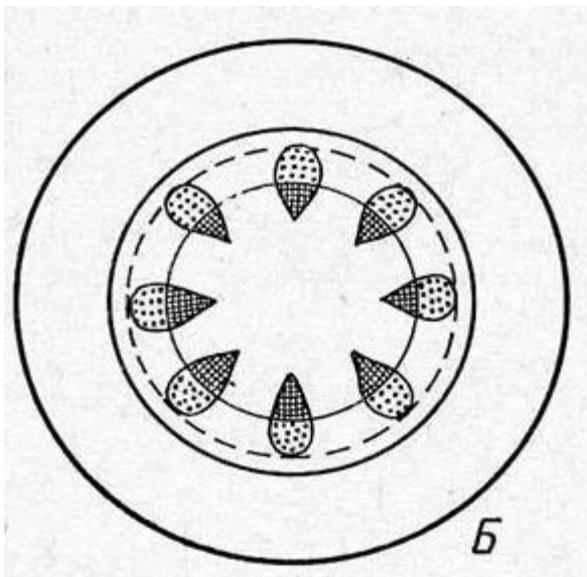
- ◎ **Зародыш.** Зародыш обычно с двумя семядолями, которые при прорастании выносятся над землей



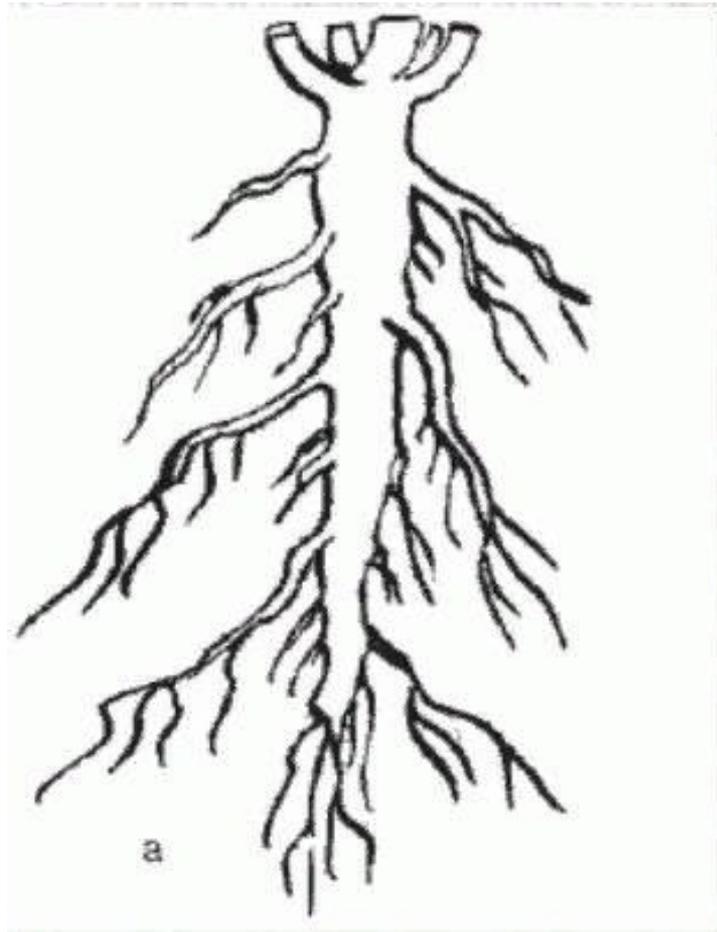
- ◎ **Форма листьев.** Листья простые и сложные, обычно четко разделены на черешок и пластинку.
- ◎ **3. Жилкование листьев.** Жилкование листьев обычно сетчатое: перистое или пальчатое



- ◎ **Строение стебля.** *Характерное вторичное утолщение стебля (вторичный рост) в результате деятельности камбия; проводящая система стебля в виде цилиндра; имеется флоэмная паренхима; кора и сердцевина хорошо дифференцированы.*



- ⊙ **Корневая система.** *Корневая система чаще стрежневая. Первичный корешок обычно развивается в главный корень, от которого отходят боковые корни.*

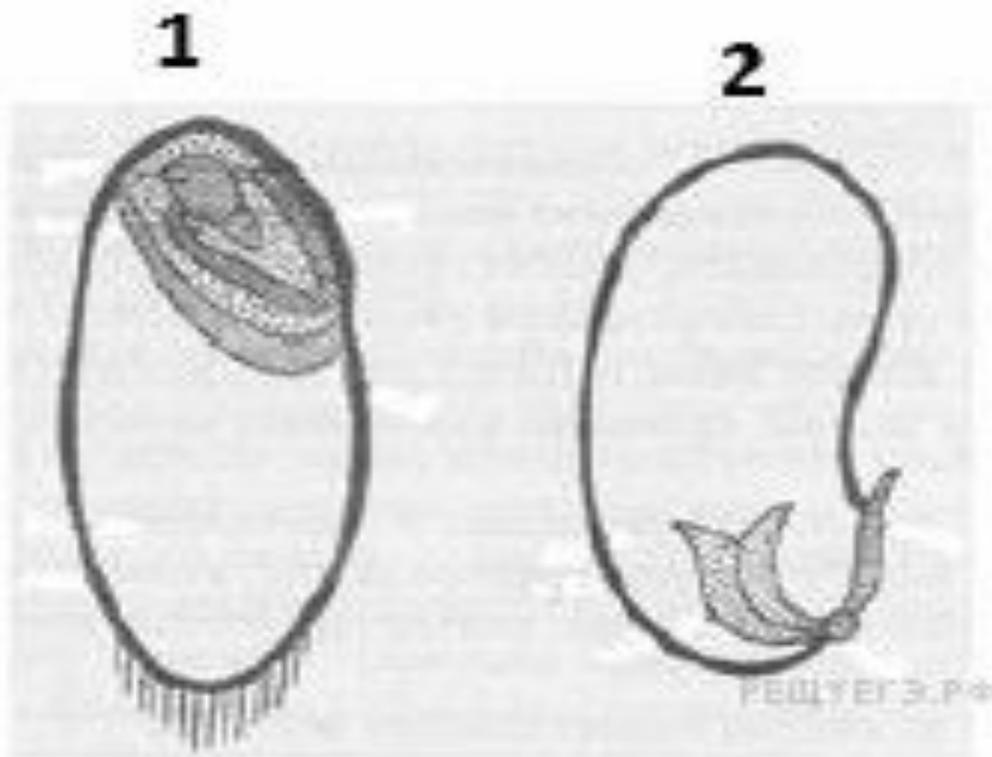


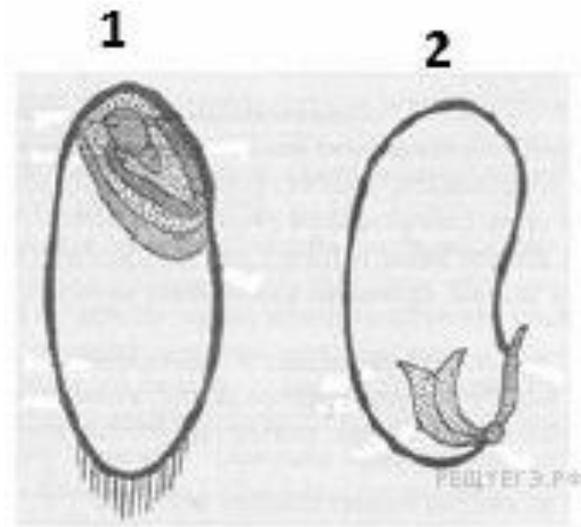
◎ **Цветки.** Цветки в своей основе чаще всего 5- или 4 - членные



ЗАДАНИЯ 23 ЕГЭ

- 1. К каким классам принадлежат семена изображённых на рисунке растений? В чём их сходство и отличия?





Пояснение.

Элементы ответа:

- 1) Показаны семена однодольного (1) и двудольного (2) растений.
- 2) У однодольных растений имеется, как видно картинке, наружный слой зерновки - пленчатый околоплодник - срастается с семенной кожурой. Значительную часть занимает эндосперм, который содержит питательные вещества. Он граничит с тонкой пластинкой, являющейся семядолей (щиток). Щиток располагается между зародышем и эндоспермом. Он соединен с зародышевым стебельком.
- 3) У двудольных - толстая семенная кожура, две крупные семядоли с запасом питательных веществ. Они прикрывают основную часть зародыша.
- 4) Общее - семенная кожура, запас питательных веществ и зародыш

2. ОПРЕДЕЛИТЕ ПО РИСУНКУ, К КАКОМУ ОТДЕЛУ И К КАКОМУ КЛАССУ ОТНОСИТСЯ ИЗОБРАЖЕННОЕ РАСТЕНИЕ. КАКИЕ ПРИЗНАКИ ДОКАЗЫВАЮТ ЕГО ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ЭТИМ ОТДЕЛУ И КЛАССУ. НАЗОВИТЕ СОЦВЕТИЕ У ДАННОГО РАСТЕНИЯ, УКАЖИТЕ НАЗВАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОДА.



- **Пояснение.**

- **Элементы ответа:**

- 1. отдел Покрытосеменные (Цветковые) — наличие соцветия (цветка) и плода;
- 2. класс Двудольные — наличие сетчатого (перистое) жилкования листьев, стержневой корневой системы;

Так как мы видим на картинке подсолнечник, следовательно, это семейство Сложноцветные, у которых

- 3. соцветие — корзинка;
- 4. плод семянка, сухой, односеменной

ЗАДАНИЯ 24 ЕГЭ.

- 1. *Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.*

- 1) У растений семейства розоцветные цветки собраны в соцветие колос.
- 2) Листья розоцветных могут быть простыми и сложными с сетчатым жилкованием.
- 3) Розоцветные часто вступают в симбиоз с клубеньковыми бактериями.
- 4) Большинство розоцветных — ветроопыляемые растения.
- 5) Для розоцветных характерны сложные и ложные плоды

- **Ошибки содержатся в предложениях:**
- 1) 1 — не колос, который характерен для Злаковых, а кисть, зонтик.
- 2) 3 — розоцветные не вступают в симбиоз с клубеньковыми бактериями (вступают бобовые).
- 3) 4 — розоцветные — насекомоопыляемые растения.

2. ПО КАКИМ ПРИЗНАКАМ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ РАСТЕНИЙ К СЕМЕЙСТВУ МОТЫЛЬКОВЫЕ?

○ **Ответ:**

- 1) формула цветка - $\uparrow C_{(5)} L_{(2)+2+1} T_{(9)+1} P_4$;
- 2) плод - боб;
- 3) соцветие - кисть или головка.

ВЫВОД

- Учителям биологии обратить особое внимание необходимо обратить внимание на задания на проверку знаний и различных учебных умений из всех разделов биологии:
- - Задания практико-ориентированного характера, требующие применения биологических знаний в практических ситуациях;
- - Задания на работу с текстом или рисунком, требующие демонстрации умений анализировать и объяснять биологическую информацию, исправлять ошибочные суждения, определять по рисунку биологический объект и описывать его строение, объяснять биологические функции
- - Задания, проверяющие биологические знания из основной школы о многообразии организмов, организме человека, строении и функциях его органов и систем органов;
- - Задания, направленные на проверку знаний по эволюции и экологии, умений объяснять то или иное эволюционное явление, анализировать и объяснять многообразие взаимоотношений организмов в природе, их связь с окружающей средой, оценивать последствия деятельности человека в биосфере, прогнозировать результаты его воздействия на окружающую среду
- - Задания, предусматривающие решение задач по цитологии и проверяющие умения применять теоретические биологические знания на практике;
- - Задания, проверяющие умения использовать законы наследственности на практике при решении задач по генетике.

Спасибо за внимание