

**IV ЕТАП ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ УЧНІВСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ
З БІОЛОГІЇ
Черкаси-2018**



Практичний тур

ПРОВІДНІ СИСТЕМИ ПІДЗЕМНИХ ЧАСТИН РОСЛИН

Мета роботи: провести анатомічне дослідження провідних систем підземних частин рослин.

Матеріали та обладнання: мікроскоп, препарувальні голки, пінцет, ножиці, чашки Петрі, предметні та покривні скельця, піпетки, маркер, серветки, бритва, барвник.

Хід роботи:

Вам надані для аналізу проби, відібрані з підземних частин різних рослин з номерами від 1 до 5.

Для виконання завдання необхідно виконати наступну послідовність дій:

1. Послідовно з кожної склянки візьміть частину проби і зробіть препарат для мікроскопічного аналізу. Для цього потрібно:
 - бритвою зробити декілька тонких поперечних перерізів через підземний орган;
 - кращі зрізи покласти на предметне скельце;
 - додати краплину барвника і накрити покривним скельцем.

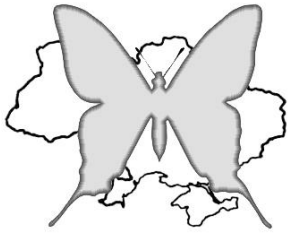
На забудьте позначити номер препарату маркером на предметному скельці!

2. Розгляньте препарат на малому і великому збільшенні мікроскопу, схематично замалюйте будову його провідної системи у відповідних клітинках таблиці 1 бланку для відповіді.
3. Використовуючи знайдені вами діагностичні ознаки, зробіть висновки про будову провідної системи підземного органу рослин.
- 3.1. Дайте відповідь на питання в таблиці 2 бланку відповіді. Поставте позначку «×» у разі позитивної відповіді або «-» в разі негативної.

Будьте уважні, рослина може мати декілька типів судинних пучків!!!

- 3.2. Визначте з якого вегетативного органу відібраний кожен зі зразків? Назвіть рослину з якої відібраний зразок, або зробіть припущення, які рослини можуть мати такі підземні органи. Результат занотуйте до таблиці 3 бланку для відповіді.

БАЖАЄМО УСПІХУ!



**IV ЕТАП ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ УЧНІВСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ
З БІОЛОГІЇ
Черкаси-2018**



Практичний тур

ПРОВІДНІ СИСТЕМИ ПІДЗЕМНИХ ЧАСТИН РОСЛИН

Мета роботи: провести анатомічне дослідження провідних систем підземних частин рослин.

Матеріали та обладнання: мікроскоп, препарувальні голки, пінцет, ножиці, чашки Петрі, предметні та покривні скельця, піпетки, маркер, серветки, бритва, барвник.

Хід роботи:

Вам надані для аналізу проби, відібрані з підземних частин різних рослин з номерами від 1 до 5.

Для виконання завдання необхідно виконати наступну послідовність дій:

1. Послідовно з кожної склянки візьміть частину проби і зробіть препарат для мікроскопічного аналізу. Для цього потрібно:
 - бритвою зробити декілька тонких поперечних перерізів через підземний орган;
 - кращі зрізи покласти на предметне скельце;
 - додати краплину барвника і накрити покривним скельцем.

На забудьте позначити номер препарату маркером на предметному скельці!

2. Розгляньте препарат на малому і великому збільшенні мікроскопу, схематично замалюйте будову його провідної системи у відповідних клітинках таблиці 1 бланку для відповіді.
3. Використовуючи знайдені вами діагностичні ознаки, зробіть висновки про будову провідної системи підземного органу рослин.
- 3.1. Дайте відповідь на питання в таблиці 2 бланку відповіді. Поставте позначку «×» у разі позитивної відповіді або «-» в разі негативної.

Будьте уважні, рослина може мати декілька типів судинних пучків!!!

- 3.2. Визначте з якого вегетативного органу відібраний кожен зі зразків? Назвіть рослину з якої відібраний зразок, або зробіть припущення, які рослини можуть мати такі підземні органи. Результат занотуйте до таблиці 3 бланку для відповіді.

БАЖАЄМО УСПІХУ!

ПРОВІДНІ СИСТЕМИ ПІДЗЕМНИХ ЧАСТИН РОСЛИН
(бланк для відповіді)

Таблиця 1

Замалюйте та опишіть відповіді

№ зразка	Схематичне зображення провідної системи рослинного матеріалу на препараті	Короткий опис препарату
1		
2		
3		
4		
5		

Таблиця 2

Поставте позначку «×» у разі позитивної відповіді або «-» в разі негативної.

№ п/п	Тип судинної системи (судинно-волокнистого пучка)	Проба №1	Проба №2	Проба №3	Проба №4	Проба №5
1.	Закритого типу					
2.	Відкритого типу					
3.	Колатеральний або біколateralний					
4.	Радіальний					
5.	Концентричний амфівазальний					
6.	Концентричний амфікрибральний					

Таблиця 3

Впишіть відповіді

№ зразка	Орган рослини	Назва рослини
1		
2		
3		
4		
5		