

Діагностична робота № 2 “Водорості. Характерні риси та будова вищих рослин”

Група 1: Проводить дослідження природи

I. Тести з вибором однієї правильної відповіді

1. **2 бала** Агар-агар у наукових лабораторіях використовують так: гарячий розчин цього крохмалю розливають у плоскі стерильні чашки (чашки Петрі) і закривають кришками. Коли розчин застигне і перетвориться на густе желе, кришку відкривають і обережно вносять зразки мікроорганізмів. Закривають чашку кришкою і ставлять у пристрій, що підтримує сталу температуру (термостат). Отже, агар-агар використовують у такому методі досліджень, як

А. спостереження

Б. моделювання

В. експеримент

Г. моніторинг

2. **2 бала** Учений Марчело Мальпігі досліджував рухи речовин по рослині. Він провів дослідження: зрізав кільцем кору на деревці, й дерево загинуло. Виберіть, як можна пояснити результати цього експерименту.

А. Через пошкодження кори вода не піднімається до листків.

Б. Через пошкодження кори органічні речовини не надходять до коренів.

В. Через пошкодження кори в серцевині не накопичуються поживні речовини.

Г. Через пошкодження кори в листках рослини припиняється фотосинтез.

3. **1 бал** Яку частину рослини ти можеш виявити за допомогою лупи, розглядаючи зріз кореня?

А. Листочки

Б. Квітку

В. Кореневі волоски

Г. Плід

4. **1 бал** Який орган рослини відповідає за фотосинтез, дихання і транспірацію?

А. Стебло

Б. Листок

В. Корінь

Г. Квітка

II. Завдання з кількома правильними відповідями

5. **2 бала** Які функції виконує коренева система рослини

А. Утримує рослину в ґрунті

Б. Синтезує органічні речовини

В. Поглинає воду та мінеральні речовини

Г. Забезпечує газообмін

Д. Вегетативне розмноження

6. **3 бала** Які види бруньок існують?

А. Вегетативні

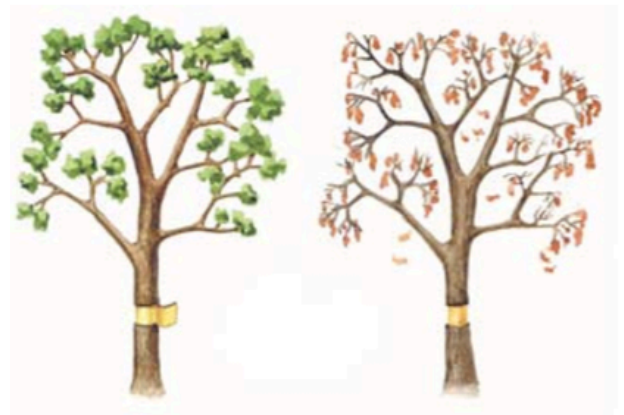
Б. Верхівкові

В. Сплячі

Г. Генеративні

Д. Пазушні

Е. Складні



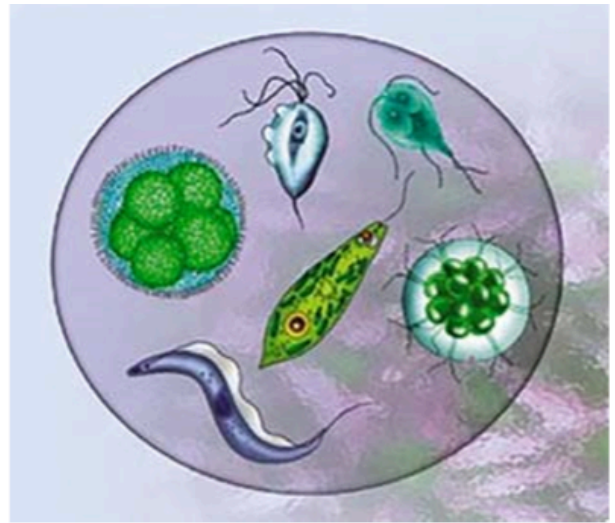
Група 2: Здійснює пошук та опрацьовує інформацію

I: Тести з вибором однієї правильної відповіді – по 1 балу

1. Під час роботи над проектом про водорості прісної водойми учні знайшли в інтернеті такий малюнок.

Учень висловив думку, що всі ці організми можуть жити в прісній водоймі. Учениця сказала, що всі зображені організми – одноклітинні. Хто з них правий?

- А. лише учень
- Б. лише учениця
- В. обоє помиляються
- Г. обоє мають рацію



2. Яка частина листка відповідає за газообмін рослини?

- А. Жилки
- Б. Черешок
- В. Пластиди
- Г. Продири

3. Яке значення має стебло для рослин?

- А. Забезпечує транспірацію
- Б. Сприяє росту кореня
- В. Захищає рослину від шкідників
- Г. Зв'язує всі органи рослини

II. Завдання з кількома правильними відповідями

4. Виберіть три твердження, які відповідають будові та функціонуванню тканин рослин – 3 бала.

- А. Покривна тканина виконує функції: захисну, газообмінну, виділення речовин.
- Б. Ксилема складається з мертвих клітин, що утворюють транспортну систему рослин.
- В. Процеси фотосинтезу здійснюють клітини механічної тканини.
- Г. Твірна тканина може складатись як із живих, так і з мертвих клітин.
- Д. Корок належить до багат шарових покривних тканин, що складаються з мертвих клітин.
- Е. Флоєма складається з видовжених клітин і входить до складу деревини.

5. Розгляньте фото буряка столового. Відновіть текст, обираючи з наведених у дужках варіантів правильний. Буряку притаманна (стрижнева / мичкувата) коренева система. Стебло (укорочене / витке / прямостояче / підземне), листки (прості / трійчастоскладні, перистоскладні). Людина використовує видозмінений (корінь / пагін / листок) – (коренеплід / бульбокорінь / цибулину / бульбу) – 5 балів.

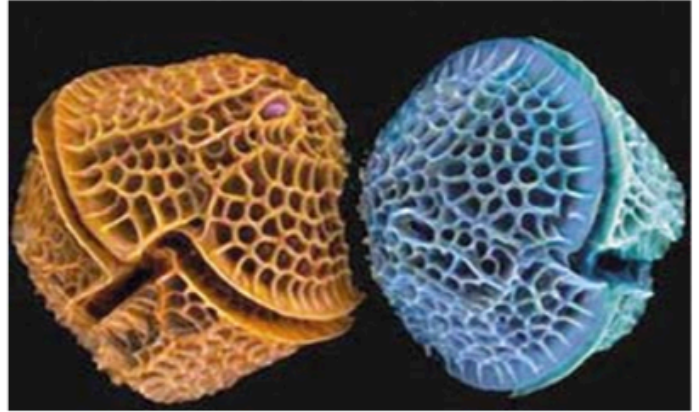


Група 3: Усвідомлює закономірності природи

I. Тести з вибором однієї правильної відповіді

1. 2 бала Розгляньте водорість, зображену на малюнку. Виберіть правильне твердження, що відповідає її використанню людиною.

- А. виробляють агар-агар
- Б. виготовляють фільтри
- В. видобувають йод
- Г. вживають у їжу



2. 1 бал Чому листки більшості рослин мають зелене забарвлення?

- А. Через наявність хлорофілу
- Б. Через поглинання води
- В. Через захист від сонця
- Г. Через виділення кисню

3. 1 бал Яке значення має листкова мозаїка?

- А. Забезпечує кращий газообмін
- Б. Полегшує випаровування
- В. Забезпечує доступ до світла кожному листку
- Г. Для вегетативного розмноження

II. Приведи у відповідність:

4. 2 бала

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1. Кореневі волоски | А Захист |
| 2. Клітини епідермісу | Б Поглинання води |
| 3. Хлоропласти | В Газообмін |
| 4. Прориди | Г Фотосинтез |

5. 2 бала

- | | |
|--------------------|-------------|
| 1. Стеблова бульба | А. Горох |
| 2. Коренеплід | Б. Картопля |
| 3. Вуса | В. Морква |
| 4. Вусики | Г. Суниця |

III. Поясни:

3 бала

6. Наведіть приклади рухів, які забезпечують пристосування різних рослин до умов існування (назва рухів рослин – приклади рухів)