



Obserwacja mikroskopowa

preparat roślinny · rysunek · powiększenie

opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmuliczyc.pl

WYPEŁNIA NAUCZYCIEL

Punkty / 10

Ocena

Imię i nazwisko _____ Klasa _____ Data _____

Karta A

4 zadania · 10 punktów · 25 minut · Użyj gotowego preparatu pod opieką nauczyciela. Zapisz to, co naprawdę widzisz.

Zadanie 1. (0–3)

OTWARTE

Ułóż etapy obserwacji gotowego preparatu w prawidłowej kolejności. Wpisz liczby 1–3.

- a) — Ustaw ostrość pokrętkiem zgrubnym, a potem precyzyjnym.
- b) — Wycentruj obraz; dopiero potem wybierz większe powiększenie i popraw ostrość pokrętkiem precyzyjnym.
- c) — Umieść gotowy preparat na stoliku i wybierz obiektyw o małym powiększeniu.

1. 0 1 2 3

Zadanie 2. (0–2)

OTWARTE

Oblicz całkowite powiększenie mikroskopu dla obu obiektywów. Pokaż mnożenie.

- a) Okular $\times 10$, obiektyw $\times 4$: _____ razy
- b) Okular $\times 10$, obiektyw $\times 10$: _____ razy

2. 0 1 2

Zadanie 3. (0–3)

OTWARTE

Obejrzyj przygotowany przez nauczyciela preparat: skórka łuski cebuli. Narysuj 2–3 sąsiednie komórki tak, jak je widzisz. Podpisz jedną dostrzeżoną strukturę.

RYSUNEK Z OBSERWACJI

3. 0 1 2 3

Zadanie 4. (0–2)

OTWARTE

Zapisz jedną obserwację przy mniejszym i jedną przy większym powiększeniu. Sformułuj wniosek o polu widzenia lub szczegółach obrazu.

ODPOWIEDŹ

4. 0 1 2