

Biologia

Zagadnienia do przygotowania przez uczniów na poszczególne ćwiczenia

I. Wykrywanie składników odżywczych w pokarmie.

1. Funkcja białek, cukrów i tłuszczu w organizmie człowieka.
2. Budowa tłuszczu oraz różnica między tłuszczami roślinnymi a zwierzęcymi
3. Reakcja ksantoproteinowa
4. Podstawowa jednostka budowy białek
5. Reakcja jodiny ze skrobią.

II. Wykonanie preparatu i obserwacja pod mikroskopem komórek liścia spichrzowego cebuli.

1. Elementy budowy komórki roślinnej.
2. Cechy charakterystyczne i rola poszczególnych tkanek roślinnych.
3. Obliczanie powiększenia mikroskopu.
4. Czynności jakie należy wykonać przy ustawianiu obrazu pod mikroskopem

III. Wpływ natężenia światła i stężenia CO₂ na intensywność fotosyntezy.

1. Rola fotosyntezy.
2. Czynniki wpływające na intensywność fotosyntezy.
3. Wpływ dwutlenku węgla i natężenie światła na intensywność fotosyntezy
4. Co to jest hipoteza, problem badawczy, próba kontrolna?
5. Zapis reakcji fotosyntezy za pomocą wzorów chemicznych

IV. Badanie zjawiska osmozy i dyfuzji.

1. Definicja osmozy i dyfuzji
2. Różnica między osmozą a dyfuzją
3. Przykłady zjawiska osmozy w życiu codziennym.
4. Reakcja jodu ze skrobią.

V. Model DNA i kod genetyczny.

1. Elementy budowy nukleotydu DNA
2. Zasada komplementarności
3. Różnice między mRNA i DNA
4. Co to jest kod genetyczny?
5. Powszechność kodu genetycznego.