

Laboratorní práce č.

Důkaz karotenu v kořeni mrkve

Makroskopická demonstrace plazmolýzy

Jméno:

Datum:

Třída:

Úkol:

- A. Důkaz karotenu v kořeni mrkve obecné
- B. Makroskopická demonstrace plazmolýzy na kořenech mrkve

Pomůcky:

kořen mrkve, struhadlo, zkumavka (kádinka), čistý benzín, nálevka, sacharóza (cukr), nůž

Postup:

A.

1. Nastrouhejte kořen mrkve
2. Přeneste část nastrouhané mrkve do zkumavky nebo kádinky a zalijte několika ml čistého benzínu
3. Obsah zkumavky protřepejte a pozorujte k jakým změnám dochází
4. Po 1 hod slijte benzín do jiné zkumavky. Oranžové zbarvení tekutiny je důkazem karotenu.

B.

1. Nožem odřízněte horní část kořene. Vyřízněte do kořene asi do 1/3 střední válec kořene.
2. Do dutiny nasypete cukr a kořen postavte do kádinky.
3. Přibližně za půl hodiny vyhodnoťte pozorování.

Pozorování:

A

B pozorování plazmolýzy:

stručně popište pozorované změny na kořeni mrkve obecné.

.....

.....

.....

Závěr:

1. Jakou barvu má karoten v kořeni mrkve?
2. Pokuste se stručně vysvětlit, co se stalo v buňkách kořene v úkolu B.