

Testfolyadékok és vizeletminták összetevőinek meghatározása

Szervezet folyadéktereinek jellemzői:

Intracelluláris folyadék:

magas fehérje koncentráció,
glükóz jelenléte,
alacsony Cl⁻ koncentráció,
nagyon alacsony Ca²⁺ koncentráció

Extracelluláris folyadék:

magas fehérje koncentráció,
glükóz jelenléte,
magas Cl⁻ koncentráció,
2-5mM Ca²⁺ koncentráció

Szűrlet:

fehérje nagyon kevés,
glükóz jelenléte,
magas Cl⁻ koncentráció,
2-5mM Ca²⁺ koncentráció

Vizelet:

fehérje nincs
glükóz nincs,
magas Cl⁻ koncentráció,
2-5mM Ca²⁺ koncentráció

Víz

Nincs benne semmi.

Legtöbb testfolyadékban fehérje és glükóz is van.

Féhling és Biuret próba is CuSO_4 -et használ lúgos közegen a redukáló cukor illetve a peptidkötés kimutatásához, keresztreakciót adnak.

Bevezető feladat:

3 db fehér oldat

tej (laktóz és fehérje)

joghurt (tejsav és fehérje)

permeátum (tejsav és laktóz)

Felhasználandó próbák:

1. Tejsav kimutatása Uffelmann reakcióval
2. Fehérjék kimutatása Biuret-reakcióval
3. Redukáló szénhidrátok kimutatása: Fehling-próbával

Testfolyadékok azonosítása:

5 db ismeretlen kiválasztása

Felhasználandó próbák:

1. Cl^- ionok kimutatása AgNO_3 -mal
2. Ca^{2+} ionok kimutatása telített CaCO_3 oldattal
3. Redukáló szénhidrátok kimutatása: Fehling-próbával
4. Fehérjék kimutatása Biuret-reakcióval

1. Ismeretlenek számai

Ismeretlenek számát a jegyzőkönyvbe fel kell jegyezni!!!

2. Kísérlet megtervezése: próbák sorrendjének megtervezése, egyes próbák szükségessége a már elvégzett próbák eredményének tükrében.

3. Elvégzett próbák és eredményük: van-e színváltozás/csapadék képződés. Ha igen milyen összetevő jelenlétére utal

4. Ismeretlen oldat beazonosítása:

pl: x számú oldat: víz

y számú oldat: szűrlet