

Luku 3

1. Solukkojen tehtävät

Vastaus:

Perussolukko

Pintasolukko

Johtosolukko

Tuki- ja vahvikesolukko

Eritesolukko

Yhteyttävä solukko

Estää veden haihtumista

Veden kuljetus

Rakenteen vahvistaminen

Kukkien mesi

2. Kudosten tehtävät

Epiteelikudos

Lihaskudos

Side- ja tukikudos

Hermokudos

Elimistön eristäminen ympäristöstä

Elimistön liikkeet

Elimistön suojaaminen ja tukeminen

Elimistön toiminnan koordinointi

3. Vertaile kasvi-, eläin- ja bakteerisolun rakennetta ja toimintaa

Vastaus:

	solun rakenteen tukeminen	perimän säilytys	liikkuminen	energian vapauttaminen	energian sitominen
kasvisolu	soluseinä	tumassa kromosomeissa	eivät liiku	soluhengitys	fotosynteesi
eläinsolu	soluväliaine	tumassa kromosomeissa	joskus värekarvoja tai uintisiima, verenkierron ja imusuoniston mukana	soluhengitys, käyminen	eivät sido
bakteerisolu	soluseinä (useimmiten)	solulimassa kromosomeissa ja plasmideissa	uintisiima, värekarvat, ympäristön kuljetus	soluhengitys, käyminen	fotosynteesi (syano-bakteerit), kemotsynteesi

4. Kokeellinen tutkimus: solujen tutkiminen

Vaihtoehto 1: hiivasolut

Pyöreitä ja soikeita hiivasoluja. Jos hiivan annetaan kasvaa sokeripitoisessa lämpimässä vesiliuoksessa hetken aikaa, voidaan nähdä jakautuvia hiivasoluja.

Vaihtoehto 2: posken solut

Vaihtelevan muotoisia soluja. Usein päällekkäin ja kimppuina. Sekoittaminen tärkeää.

Vaihtoehto 3: kasvin lehti

Stereomikroskoopilla havaitaan lehtisuonet. Mikroskooppia varten voidaan tarkastella esimerkiksi sipulin soluja tai pilkottaa kasvin lehti hyvin ohueksi leikkeeksi. Havaitaan solumainen rakenne. Voidaan käyttää myös valmiita leikkeitä.