

**Vizsgakérdések biológiai alapismeretek tantárgyból: Testnevelő-szakadzói és a rekreáció-egészségnevelő szakon BSc nappali és levelező I. félév 2011-től**

**Előadások: dr. Szóts Gábor**

**„A” kérdéssor**

- 1./ A sejtek vizsgálati módszereiről általában, és szervetlen alkotórészei közül a vízről részletesen.** (mikroszkópok, centrifuga, festési eljárások, a víz tulajdonságai, biológiai szerepe, folyadékterek)
- 2./ A sejtekről általában és szervetlen alkotórészei közül az ásványi sókról részletesen** (sejt, és felépítése, biogén elemek, nyomelemek, ultranyom elemek szerepe, mennyisége, előfordulása)
- 3./ A sejtekről általában és az izzadásról részletesen.** (a sejt, és felépítése, az izzadás előnyös és hátrányos tulajdonságai, izzadtság összetétele, pótlási lehetőségek, izotóniás, hypotóniás, hypertóniás oldatok)
- 4./ A sejtekről általában és szerves alkotórészei közül a szénhidrátokról részletesen.** (a sejt, és felépítése, szénhidrátok kémiai felépítése, osztályozása, tulajdonságai, szerepe jelentősége)
- 5./ A sejtekről általában és a szerves alkotórészei közül a fehérjékről részletesen.** (a sejt, és felépítése, fehérjék kémiai felépítése, osztályozása, tulajdonságai, szerepe jelentősége)
- 6./ A sejtekről általában és szerves alkotórészei közül a zsírokról részletesen.** (a sejt, és felépítése, zsírok kémiai felépítése, osztályozása, tulajdonságai, szerepe jelentősége)
- 7./ A sejtekről általában és szerves alkotórészei közül a nukleinsavakról részletesen,** (a sejt, és felépítése, nukleotidok, nukleinsavak kémiai felépítése, osztályozása, tulajdonságai, szerepe jelentősége)
- 8./ A sejtekről általában és a nukleotidszerű anyagokról részletesen.** (a sejt, és felépítése, az ATP, NADH, NADPH, FAD felépítése, szerepe, jelentősége)
- 9./ A sejtalkotókról általában és a sejtmembránról, transzportfolyamatokról részletesen, a fagocitózis, pinocitózis fogalma.** (felépítés, szerep)
- 10./ A sejtalkotókról általában és a citoplazmáról, citoskeletonról részletesen.** (felépítés, szerep)
- 11./ A sejtalkotókról általában, sejtmagról a mitokondriumról, endoplazmás retikulumról, részletesen.** (felépítés, szerep)
- 12./ A sejtalkotókról általában, a Golgi-apparatusról, sejtközpontról, lizoszómákról, peroxiszómákról részletesen.** (felépítés, szerep)

## **„B” kérdéssor**

**13./ Az enzimekről általában. Az enzimhatás feltételei, izoenzim, multienzim rendszerek fogalma.** (katalízis, biokatalízis fogalma, szerepe, jelentősége)

**14./ Az enzimekről általában, a koenzimek felépítése, szerepe.** ( a koenzim A, koenzim Q, NAD, NADP, FAD, felépítése, szerepe, jelentősége)

**15./ Az enzimekről általában. Az enzimspecifitások, enzimgátlások.** (szerepe, jelentősége)

**16./ Az enzimekről általában. Az enzimkinetika, köztitermék katalízis.**

**17./ Termokémiai alapismeretek.** (termokémia alaptörvényei: Hess tétel, energia megmaradás tétele, entalpia fogalma, jelentősége)

**18./ Termokémiai alapismeretek,** (az entrópia fogalma, exoterm, endoterm folyamatok, összefüggések az egyes termokémiai paraméterek között )

A félév aláírás feltétele mindig az adott kihirdetett időpontig a tételek sajátkezű, kézzel írott kidolgozása és bemutatása. Az előadásokon való részvétel.

A vizsgán az „**A**” és „**B**” kérdéssorból kell húzni 1-1, és mindegyiket legalább elégségesre (60%) tudni.

A felkészülést segítő irodalom:

- Középiskolás biológia könyvek vonatkozó fejezetei
- Györe Ágota: Biokémia TF jegyzet vonatkozó fejezetei
- Előadások anyaga