

SEJTBIOLÓGIAI és BIOKÉMIAI ALAPOK EA témabeosztás, NAPPALI – Zombor, 2019-2020. I. félév

Okt hét	EA	Időpont	Témakör száma	EA témája	ZH	Oktató
1. hét	hétfő	08.00-09.30	1	A sejtbiológia tárgya, helye a tudományban. A pro és az eukarióta sejtek felépítése, a különböző sejtípusok jellemzése, összehasonlítása. Élő szervezeti egység. A víz tulajdonságai, biogén elemek. Alapvető kémiai kötéstípusok.		GyK
		09.40-10.25				
3. hét	hétfő	08.00-09.30	2	A sejtek kémiai felépítése 1. Szénhidrátok		GyK
		09.40-10.25				
4. hét	hétfő	08.00-09.30	3-4	A sejtek kémiai felépítése 2. Fehérjék. Az enzimek felépítése és működése A sejtek kémiai felépítése 3. Nukleinsavak: DNS, RNS, Lipidek		TK
		09.40-11.10				
		11.15-12.00				
5. hét	hétfő	08.00-09.30	5	A sejtmembrán felépítése és működése. A citomembránok szerkezete, általános tulajdonságai, transzportfolyamatok a membránon keresztül. Speciális sejt felszíni struktúrák		GyK
		09.40-10.25				
6. hét	hétfő	08.00-09.30	6-7	A glicokalix, speciális sejt felszíni struktúrák, a kémiai jelátvitel alapjai. Sejtkapcsoló struktúrák. A citoplazma felépítése, tagolódása. A citoskeleton és funkciója: mikorfilamentumok, mikrotubulusok és intermedier filamentumok. A sejtek mozgási organellumai.	1 ZH kedd: 08.00-9.00 Anyag: 1-5 EA	TK
		09.40-11.10				
		11.15-12.00				
7. hét	hétfő	08.00-09.30	8-9	Az endomembrán-rendszerek: A SER felépítése és működése, a biotranszformáció. A DER felépítése és szerepe. Golgi-apparátus szerkezet és működése, a vezikuláris transzport. Peroxiszómák, lizoszómák szerkezete, működése, sejten belüli emésztés. Reaktív oxigén gyökök szerepe és az antioxidánsok.		GyK
		09.40-10.25				
8. hét	hétfő	08.00-09.30	10	A mitokondrium felépítése és működése. A lebontó folyamatok. ATP keletkezése.		TK
		09.40-11.10				
10. hét	hétfő	08.00-09.30	11	A kromatin és a kromoszómák. A kromatin molekuláris szerveződése, funkciója. A DNS replikációja, a repair mechanizmusok.	2 ZH kedd: 08.00-09.00 Anyag: 6-9 EA	GyK
		09.40-10.25				
12. hét	hétfő	08.00-09.30	12-13	Az mRNS képződése és felépítése. Transzkripció folyamata. A nukleolusz felépítése és szerepe, az rRNS szintézise. A genetikai kód, aminosavak aktiválása, tRNS. A transláció alapfolyamatai. A sejt ciklus. A sejt ciklus szabályozása. A mitózis és a meiózis. A sejtek differenciálódása. A sejtek öregedése, apoptózis, nekrozis.		TK
		09.40-11.10				
13. hét	hétfő	08.00-09.30	14	Tumorbiológiai alapok. Onkogének, tumor szupresszor gének szerepe a tumorképződésben. Genetikai alapfogalmak, a mutációk, mutagén hatások.	kedd: jav. ZH 08.00-09.00	GyK
		09.40-10.25				