

GYTK BIOKÉMIA TEMATIKA 2014/15 II. félév

HÉT	DÁTUM	TÉMA
1.	Feb 2	Biokémiai folyamatok termodinamikai alapjai. Fehérjék szerepe az élő szervezetben, kémiai összetétel A fehérjék háromdimenziós szerkezetének kialakulása, jellemzése
	Feb 6	Enzimkatalízis molekuláris mechanizmusa Koenzimek és működésük. Enzimosztályok
2.	Feb 9	Izoenzimek, multienzim rendszerek enzimaktivitás egységei, enzimszabályozás lehetőségei. Enzimreakciók kinetikája
	Feb 13	Citrátkör folyamata, szabályozása, jelentősége. Terminális oxidáció, redoxrendszerek a sejtben. Oxidatív foszforiláció, szétkapcsoló anyagok hatásmechanizmusa
3.	Feb 16	Szénhidrátok és lipidek anyagcseréjének szerves kémiai alapjai
	Feb 20	Glükolízis és szabályozása. Glikogenezis és glikogenolízis és szabályozásuk
4.	Feb 23	Glukoneogenezis, hexóz monofoszfát shunt. Szénhidrát anyagcsere kapcsolata más anyagcserékkel
	Feb 27	Zsírsavak lebontása, energiamérleg Telített zsírsavak szintézise, eikozanoidok. Zsírsavak, neutrális lipidek és foszfolipidek szintézise
5.	Márc 2	Koleszterin bioszintézise, szállítása Ketontestek szintézise, hasznosítása, lipoproteinek anyagcseréje
	Márc 6	Vércukorszint hormonális szabályozása, diabetes mellitus biokémiai következményei
6.	Márc 9	Aminosavak nitrogénjének eltávolítása Urea ciklus és jelentősége Aminosavak részvétele nitrogéntartalmú vegyületek szintézisében
	Márc 13	Aminosavak szénláncának sorsa C ₁ töredékek keletkezése, szállítása és felhasználása
7.	Márc 16	Nukleotid anyagcsere, nukleotidok részvétele biológiai funkcióval rendelkező vegyületek szintézisében Nukleotid anyagcserét befolyásoló tényezők
	Márc 20	Biológiai membránok szerkezete, a membrán komponensek dinamikája Membrán transzport folyamatok biokémiai alapja
8.	Márc 23	Jelátviteli rendszerek típusai és alapvető jellemzőik Jelátviteli rendszerek jelentősége az anyagcserefolyamatok szabályozásában
	Márc 27	Máj szerepe a szervezet anyagcseréjében

9	Márc 30	Biotranszformáció mechanizmusa Alkoholok biokémiai hatásai
	Ápr 3	Vérplazma fehérjéi, ezek funkciói Vörösvértetek biokémiája, oxigénszállítás molekuláris alapjai
10		SZÜNNET
11	Ápr 13	Fehérvérsejtek biokémiája Véralvadás biokémiai alapja, fibrinolízis
	Ápr 17	A központi idegrendszer anyagcseréje Neurotranszmitter receptorok, az ingerületátvitel formái Neurotranszmitterek szintézise és inaktiválása
12	Ápr 20	Az extracelluláris mátrix fibrilláris fehérjéi és a proteoglikánok fajtái jellemzői Sejtdhézió jelentősége, citoszkeleton
	Ápr 24	Hipotalamo-hipofizeális hormonrendszer biokémiája Pajzsmirigy hormon termelése, biokémiai hatásai és Ca homeosztázis
13	Ápr 27	Szteroid hormonok szintézise, hatásmechanizmusa
	Máj 1	Szünnap
14	Máj 4	A DNS szerkezete, a kromoszóma szerkezete, eukromatin, heterokromatin, a transzkripció szabályozása, enhancer, silencer, az eukarióta és prokarióta génkifejeződés közötti különbség RNS típusok, RNS polimerázok, a transzkripció folyamata, a mRNS érése, a splicing mechanizmusa, szövetspecifikus és fejlődésfüggő splicing, thalassemiák, antisense RNS
	Máj 8	A táplálék minőségi összetétele, makronutriensek, mikronutriensek és élelmi rostok
15	Máj 12	Szervezeti szintű szabályozás, alkalmazkodási reakciók stressz helyzetben, fizikai munkavégzésben terhesség és laktáció alatt Szervezeti szintű szabályozás, alkalmazkodási reakciók éhezésben és fokozott táplálékbevitel során
	Máj 16	Konzultáció