

Képletlista gyógyszerészhallgatók számára 2012

I. félév, tavasz, 1. zárthelyi dolgozat

20 standard α -L-aminosav: glicin, alanin, valin, leucin, izoleucin, szerin, treonin, tirozin, cisztein, metionin, aszpartát, glutamát, aszparagin, glutamin, arginin, lizin, hisztidin, fenilalanin, triptofán, prolin

egyéb: 4-OH-Pro, 5-OH-Lys, hem (protoporfirin IX), imidazol, indol, merkaptoetanol, guanidin, fenol, pirrol, ortofoszfát

glikolízis: α -D-glukóz, glukóz-6-foszfát, fruktóz-6-P, fruktóz-1,6-difoszfát, gliceraldehid-3-P, dihidroxiaceton-P, glicerinsav-1,3-biszfoszfát, glicerinsav-3-P, glicerinsav-2-P, foszfoenolpiruvát, enolpiruvát, (oxo)piruvát, L-tejsav

citrátkör és dikarbonsavak: acetyl-CoA, oxálacetát, citrát, cisz-akonitát, izocitrát, α -ketoglutarát, szukcinil-KoA, szukcinát = borostyánkősav, fumarát, L-malát, oxalát, malonát, glutarát, adipát, maleinát

kötés: tioészter, savanhidrid, pirofoszfát, foszfát-észter, enolfoszfát, diszulfid, peptid

vitaminok és koenzim származékaik, más koenzimek, gyűrűk: piridin, nikotinsavamid, NAD⁺/NADH, izoalloxazin, riboflavin, FAD/FADH₂, pantoténsav, KoA, tiazol, TPP, liponsav, kinon, koenzim Q

2. zárthelyi dolgozat

pentózfoszfát-út: 6-foszfo-glukonolakton, glukonsav-6-P, ribulóz-5-P, ribóz-5-P, xilulóz-5-P, szedoheptulóz-7-P, eritróz-4-P

α - (és β)-D-glukóz homooligomerek/polimerek: maltóz, izomaltóz, glikogén, keményítő, amilóz, amilopektin, cellobióz

táplálék-cukrok metabolizmusa: galaktóz, laktóz, szacharóz

ornitinciklus: karbamil-foszfát, L-ornitin, citrullin, arginino-szukcinát, urea, N-acetyl-glutamát

aminosavanyagcsere (képlettel Gly, Ser, Thr, Cys, Met, Ala, Phe, Tyr, Arg, His, Pro, Asp, Asn, Glu, Gln): homocisztein, L-glutamát-szemialdehid, urokanát, imidazol-propionát, formiminoglutamát, hidroxifenilpiruvát, homogentizát, cisztation, α -ketobutirát, metilmalonil-KoA

monokarbonsavak = zsírsavak 1-20 C-atom szintézise, lebontása,

deszaturációja, elongációja: hangyasav, ecetsav, propionsav, vajsav, valeriánsav, kapronsav, laurinsav, mirisztinsav, palmitinsav, sztearinsav, α -linolsav, α -linolénsav, arachidonsav, acil-KoA, Δ^2 -enoil-KoA, 3-hidroxiacil-KoA, α -ketoacil-KoA, malonil-KoA, malonil-ACP

ketontestek: acetoacetát, β -hidroxibutirát, aceton, HMG-KoA, acetoacetyl-KoA

kötések: félacetál, félketál, acetál, lakton, Schiff-bázis, tioéter

vitaminok és koenzim származékaik, gyűrűk: piridoxál, PLP, pteridin, folsav, THF, SAM, biotin, NADP⁺/NADPH, pirán, furán

kollokviumra fentiekén kívül:

foszfolipidek és TAG szintézise, bomlása: etanolamin, kolin, inozit, etanolamin-P, kolin-P, foszfatidsav, glicerin, glicerin-3-foszfát, lizofoszfatidsav, foszfatidil-

etanolamin, foszfatidil-kolin, foszfatidil-szerin, foszfatidil-inozit, kardiolipin, MAG, DAG, TAG

szfingolipidek szintézise: ketodihidroszfingozin, szfinganin, ceramid, szfingomielin, glukozilcerebrozid, galaktozil-cerebrozid

kötés: észter, savamid

vitamin hemosztázishoz: K

II. félév, ősz, 1. zárthelyi dolgozat

vitaminok, vázuk: A, D, E, β -karotin, izoprén

glikoproteinek és proteoglikánok monoszacharidjai és származékaik: N-acetil-glukózamin, L-fukóz, szíálsav = N-acetil-neuraminsav, D-mannóz, CDP-mannóz, D-glukuronsav, UDP-glukuronsav, L-iduronsav

kötések: O-glikozidos, savamid, vegyes savanhidrid

biotranszformáció: UDP-glukuronát, taurin, PAPS, GSH, C-vitamin, szuperoxid-anion

koleszterinszintézis: mevalonsav, izopentenil-pirofoszfát, koleszterin

szteroidok szintézise: pregnenolon, progeszteron, 11-dezoxikortikoszteron, kortikoszteron, aldoszteron, 17-hidroxiprogeszteron, 11-dezoxikortizol, kortizol, androszténdiol, tesztoszteron, ösztradiol, ösztron, ösztriol

epesavak szintézise, másodlagos epesavak: 7α -hidroxikoleszterin, kolsav, kenodezoxikolsav, taurokolsav, glikokenodezoxikolsav, dezoxikolsav, litokolsav

2. zárthelyi dolgozat

minden normál bázis, nukleozid, nukleotid, gyűrűk: pl. ATP, GTP, CTP, UTP, dTTP, pirimidin, purin

nukleotidszintézis és lebontás intermedierjei, mentőreakciók: N-karbamil-aszpartát, dihidroorotát, orotát, OMP, UMP, dTMP, CTP, nukleozid-difoszfát, dihidouracil, β -ureidopropionát, β -alanin, IMP, adeniloszukcinát, hipoxantin, xantin, húgysav

módosult bázisok, gyógyszerek: pszeudouridin, fluorouracil, 6-merkaptopurin, allopurinol, koffein

katecholaminok és biogén aminok: L-DOPA, dopamin, noradrenalin, adrenalin, hisztamin, 5-hidroxitriptofán, szerotonin = 5-hidroxitriptamin, gamma-aminobutirát = GABA

ciklikus nukleotidok és egyéb jelátvivők: cAMP, cGMP, NO, inozit-triszfoszfát = IP₃, DAG, PAF

kötések: N-glikozidos, foszfodiészter

Figyelem!

Vannak képletek, amelyek több reakcióban szerepelnek. Amennyiben egy előző téma kapcsán már szerepeltek, nem ismételtük meg a képlet nevét az új folyamatban, értelemszerűen ott is tudni kell, pl. acetyl-KoA/PDHC/citrátkör/acetoacetyl-KoA/HMG-KoA/ketontestek/koleszterinszintézis/szteroidszintézis/epesavsintézis/NADPH.