**Examen Metabolisme en Metabole Regeling (Prof. E. Waelkens en F. Schuit)**

**Versie 1**

1) Melatonine aanmaak: waar? epifyse.   
2) PAF: eigenschap: a) inactivatie door acetyltransferase b) geen effect op witte bloedcellen c) is een derivaat van cholesterol   
3) Hoeveel cyclussen doormaakt een ATP/ ADP-koppel tijdens bij het invullen van een examen voor 3u? a) 15 **b)** 60 c) 200  
4) Verwijderen van ureum met behulp van welk vitamine: a) biotine.   
5) Welke vitamine heeft pellagra-achtige huidverschijnselen bij een tekort: **a)** riboflavine b) biotine.   
6) Wat hoort niet thuis in de reciproke regeling van glycolyse en gluconeogenese? **A)** fructose-1-fosfaat b) fructose-6-fosfaat c) fructose-1,6- bisfosfaat d) fructose- 2,6-bisfosfaat.   
7) Wat is de beste omschrijving voor het enzym vetzuursynthase : **a)** homodimeer metabolon b) heterodimeer metabolon c) homodimeer multifunctioneel enzym d) heterodimeer multifunctioneel enzym.   
8) Welk enzym wordt er geregeld indien er meer XTP dan dXTP aanwezig is (zowel voor purines als pyrimidines? **a)** ribonucleotide reductase b) XMP en XDP kinase c) purine en pyrimidine synthese 4) door recyclage   
9) Wat is kwantitatief het belangrijkste schildklierhormoon? a) MIT b) DIT **c)** T3 4) T4   
10) Van welk aminozuur wordt gebruikt bij aanmaak schildklierhormoon: a) tyrosine   
11) Niet gebruikt bij productie gal: a) UDP-glucuronzuur b) taurine c) glycine **d)** zuurstof.   
12) Op welk type cel werken GIP & GLP-1 in: **a)** bèta-cellen pancreas b) lever c) LDL-receptor  
13) Sfingosine wordt gemaakt uit: **a)** palmitoyl-CoA en serine b) palmitoyl-CoA en glycine c) Palmitoyl-CoA  
14) Welke uitspraak geldt voor GABA: **a)** Inhibitorische neurotransmitter. b) het kan niet door de blood-brain-barrier   
15) We zouden een inhibitor van acetylcholine-esterase kunnen gebruiken bij: a) Myasthenia gravis  
16) Chorea van Huntington is een ziekte die ontstaat door: a) dysfunctie GABA-neuronen **b)** geen van de bovenstaande c) Versnelde heropname van noradrenaline  
17) Welke metaboliet stapelt zich op indien de klieveing door het LPH wegvalt: a) b-endorfine.

18) De omzetting van angiotensinogeen naar angiotensine 1 gebeurt onder invloed van: **a)** renine b) ACE   
19) Toedienen van recombinant alfa-galactosidase helpt bij: **a)** syndroom van Fabry b) ziekte van Gaucher c) Ziekte van Landing  
20) Alkaptonurie is een fout in de omzetting van: a) homogentisinezuur naar maleyl acetoacetaat   
21) Histidine naar histamine mbv: a) vit B6   
22) Adrenaline -en noradrenaline aanmaak start van: **a)** tyrosine b) tryptofaan c) glycine  
23) Wat is een fase 2-detoxificatie-reactie? **a)** acetylatie b) dealkylatie   
24) Voor cytochroom p450 (waelkens) geldt dat: a) het induceerbaar is met farmaca **b)** het deel is van de fase2-detoxificatie reacties 3) ze een belangrijke di-oxygenase vormen  
25) Voor cytochroom p450-genen (schuit) geldt: a) dat ze coderen voor een familie van dioxygenasen **b)** er bestaan veel polymorfismen van onder de mensheid   
26) Bij a-b-lipoproteïnemie zien we in het bloed: a) veel HDL b) weinig HDL c) veel LDL **d)** weinig LDL   
27) Welke heeft de laagste densiteit: a) HDL b) IDL **c)** VLDL d) LDL  
28) Activatie van het lipoproteine lipase gebeurt via: **a)**Apo C-ii b) Apo-C-i c) Apo-A-ii d) Apo-A-i  
29) Activatie van LCAT: a) apo A1  
30) Welke lipidentransport bevat apoproteïne Apo-B-48? a) chylomicronen **b)** VLDL c) HDL d) LDL   
31) Een tekort aan cholestrol:  a) kan niet bij kinderen voorkomen b) heb je geen last van **c)** kan alleen maar komen door een tekort aan aan cholesterol in de voeding  
32) Caroteen is een pre-vitamine van: a) vit a   
33) Kininogenen zijn : **a)** voorlopers van het eiwit kallidine b) eiwit die de spieren aanzetten tot beweging   
34) De erythropoietine productie vindt plaats in: **a)** nieren b) beenmerg c) milt d) lever  
35) Albumine transporteert: a) groeihormoon **b)** schildklierhormoon c) melanocyt stimulerend hormoon   
36) De brede waaier aan functies van de catecholamines in het lichaam kan het best verklaard worden door: a) de hoeveelheid aan catecholamines in de verschillende cellen **b)** de verschillende expressie van receptoren in het membraan van de cellen   
37) DOPA-decarboxylase is noodzakelijk voor: a) de vorming van dopamine   
38) Het effect van glucocorticoïden omvat: a) minder glucose **b)** afbraak eiwitten c) meer DNA synthese  
39) Mineralocorticoïden worden geproduceerd in: **a)** de zona glomerulosa b) de zona reticularis c) de zona fasciculata d) de medulla  
40) Mineralocorticoïden hebben als effect: **a)** verhoogde afgave van H+ b) verhoogde afgave van Na+ c) verhoogde afgave van HCO3- d) verhoogde absorptie van

41) Over de werking van ADH kan je zeggen dat het: **a)** de arteriële bloeddruk verhoogt b) voor vasodilatatie zorgt c) de retentie van water verlaagt

42) De behandeling met methrothrexaat bij een tumor werkt door middel van: ?  
43) Met welke waarde kunnen we objectief spreken van pre-diabetes: a) nuchter een Hb A1-waarde van .. b) een Hb A1-waarde van 6% 2u na een tolerantietest c) een glucosewaarde van 16 mmol 2u na een tolerantietest d) nuchter een waarde van ..  
44) Van welk vitamine zal je het minst waarschijnlijk een tekort hebben?: a) pantotheenzuur b) riboflavine c) thiamine  
45) In welk orgaan wordt ureum het meest geproduceerd? a) nier **b)** lever c) galblaas

**Versie 2**

1. Welk enzym is deficiënt bij type 2 tyrosinemie? a) tyr-transaminase
2. Wat klopt over aspartaam? a) Gevaar bij fenylketonurie
3. Wat klopt over PAF? a) Wordt uit lyso-PAF gevormd
4. In welke spier komt het meeste DBE voor, m. latissimus dorsi of m. flexor pollicis brevis?
5. Waarom wordt glycogeen sneller afgebroken in de spier dan in de lever?
6. Welke van de volgende bevat zwavel?
7. Welk tromboxaan wordt gesynthetiseerd uit 20:4?
8. Welk proces wordt geassocieerd met diabetes? a) glucosurie b) gestoorde insulinesecretie
9. Hoe wordt buiten de PPP NADPH gesynthetiseerd? a) cyt P450 reductase