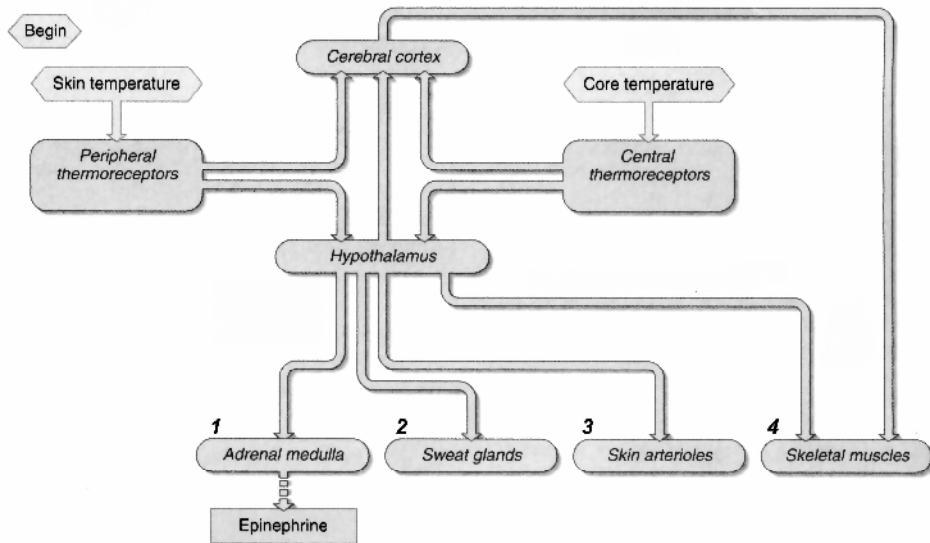


Oefentoets CAT 1.2.1/ Homeostase

- 01 U bekijkt samen met uw leermeester, een intensivist, een patiënt die in shock is ten gevolge van een ernstige infectie. Welk symptoom past in het algemeen niet bij deze aandoening? d
- lage bloeddruk
 - tachycardie (hoge hartfrequentie)
 - bradycardie (lage hartfrequentie)
 - koude handen, knieën en neus
- 02 U reist per vliegtuig van koud Nederland naar warm Spanje. In het begin van uw vakantie in warm zuid Spanje zweet u minder bij inspanning dan enkele dagen later bij dezelfde inspanning. Dit is het meest waarschijnlijk een gevolg van: b
- verandering van circadiane ritmes
 - acclimatisatie
 - ruimere vochtinname
 - verhoogd temperatuur setpoint.
- 03 De heer Klein heeft een longontsteking. Daardoor heeft hij hoge koorts en voelt zich rillerig. Welk fysiologisch doel heeft het rillen van de heer Klein? d
- het leidt tot vasoconstrictie
 - het leidt tot warmteverlies
 - het leidt tot vasodilatatie
 - het leidt tot warmteproductie.
- 04 Het is buiten 30° C en u bent aan het zonnebaden. Welke processen met betrekking tot de lichaamstemperatuur treden op? d
- toegenomen eetlust en vasoconstrictie van de huidbloedvaten
 - toegenomen eetlust en vasodilatatie van de huidbloedvaten
 - afgenomen eetlust en vasoconstrictie van de huidbloedvaten
 - afgenomen eetlust en vasodilatatie van de huidbloedvaten.
- 05 Onze lichaamstemperatuur kent een circadiane ritmiek. Wanneer is onze lichaamstemperatuur (gemiddeld) het hoogst? b
- om 12 uur 's nachts
 - aan het eind van de middag
 - in de vroege ochtend
 - om 12 uur 's middags.



In bovenstaand figuur ziet u de mechanismen die de lichaamstemperatuur reguleren.

Welk onderdeel worden aangestuurd door motorneuronen?

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4.

07 Sympathische zenuwvezels bereiken de doelorganen in het hoofd (oog, zweetkliertjes, bloedvaten, etc.) via:

- a. een plexus van zenuwvezels rondom de vena jugularis interna en zijn vertakkingen
- b. de nervus vagus
- c. een plexus van zenuwvezels rondom de arteria carotis communis en zijn vertakkingen
- d. het ganglion ciliare.

08 De parasympathische innervatie van de bekkenorganen in het kleine bekken wordt verzorgd door:

- a. de nervus vagus
- b. een plexus van zenuwvezels afkomstig uit de zijhoorn van de onderste thoracale ruggenmergsegmenten
- c. een plexus van zenuwvezels afkomstig uit de zijhoorn van de 2^e – 4^e sacrale ruggenmergsegmenten
- d. de nervus splanchnicus major.

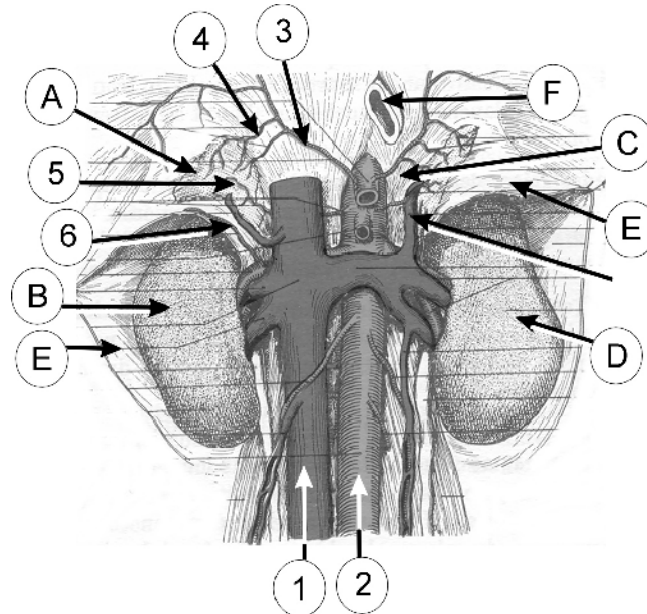
09 Het ganglion coeliacum innerveert:

c

- a. via sympathische vezels bloedvaten van de dikke darm
- b. via parasympathische vezels bloedvaten van de dikke darm
- c. via sympathische vezels bloedvaten van de dunne darm
- d. via parasympathische vezels bloedvaten van de dunne darm.

10

c



Deze tekening geeft een schematische weergave van een ventraal aanzicht in het buikgebied. Identificeer de aangegeven structuren.

Welk van de volgende combinaties is juist?

- a. D = linker nier; F = oesofagus; 1 = aorta
- b. B = rechter bijnier; F = oesofagus; 2 = aorta
- c. A = rechter bijnier; 1 = vena cava inferior; 4 = arteria suprarenalis superior
- d. A = rechter bijnier; 2 = aorta; 5 = arteria suprarenalis inferior.

11 De postganglionaire cellen van het parasympathische zenuwstelsel zijn gelegen in:

c

- a. de grensstreng
- b. de prevertebrale ganglia
- c. juxta- en intramuraal ganglia
- d. de zijhoorn van ruggenmergsegmenten C8/Th1 – L2.

12 Een receptor is een molecuul dat:

c

- a. een signaal doorgeeft na binding van een volle antagonist
- b. opgereguleerd wordt in aanwezigheid van een hoge concentratie ligand
- c. een signaal doorgeeft na binding van een ligand
- d. downgereguleerd wordt in aanwezigheid van een agonist.

- 13 Membraan lipiden zijn betrokken bij celsignalering door: b
- a. proteïn kinase B
 - b. phospholipase A2
 - c. adenylaatcyclase
 - d. G-eiwitten.
- 14 Een G-eiwit gekoppelde receptor geeft in de cel een signaal af door: b
- a. het tyrosine kinase domein van de receptor
 - b. activering van een onderdeel van het eiwit
 - c. internalisatie van de receptor
 - d. afbraak van de receptor.
- 15 Cyclisch AMP is een voorbeeld van een : c
- a. membraan lipide
 - b. transporteiwit
 - c. second messenger
 - d. neurotransmitter receptor.
- 16 Het percentage intracellulaire vloeistof ten opzichte van het totale lichaamswater is c
- a. 20%
 - b. 33%
 - c. 66%
 - d. 80%
- 17 Farmaca die de (her)opname van noradrenaline in het autonome zenuwstelsel blokkeren behoren tot de categorie van : c
- a. directe parasympathicomimetica
 - b. partiele adrenoreceptor agonisten
 - c. indirecte sympathicomimetica
 - d. directe parasympathicolytica.
- 18 Stimulering van de nicotine receptor leidt tot b
- a. vermindering adrenaline uitscheding door bijniermerg
 - b. contractie dwarsgestreepte spieren
 - c. verminderde darm motiliteit
 - d. remming afgifte neurotransmitter door postganglionaire zenuwen

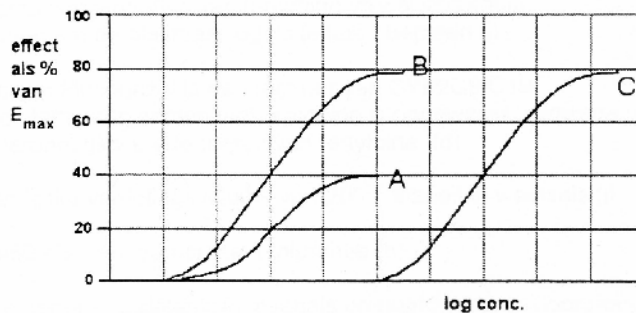
- 19 Neostigmine veroorzaakt: d
- a. bronchusdilatatie
 - b. afname darmmotiliteit
 - c. pupilverwijding
 - d. daling hartfrequentie
- 20 Blokkering van β_1 receptoren veroorzaakt a
- a. daling hartfrequentie
 - b. bronchusverwijding
 - c. toename contractiliteit van de hartspeer
 - d. toename zweetsecretie
- 21 Noradrenaline veroorzaakt c
- a. toename speekseluitscheiding
 - b. afname contractiliteit van de hartspeer
 - c. vasoconstrictie
 - d. toename van de motiliteit van maag en darmen
- 22 De neurotransmitter van preganglionaire vezels is a
- a. acetylcholine
 - b. noradrenaline
 - c. adrenaline
 - d. serotonine
- 23 Bij gebruik van de muscarinereceptorantagonist atropine voor de behandeling van gastro-intestinale hypermotiliteit kan de volgende bijwerking worden verwacht: d
- a. pupilvernauwing
 - b. bradycardie
 - c. overmatige transpiratie
 - d. droge mond.
- 24 Morfine is: b
- a. een hormoon
 - b. een bestandsdeel van opium
 - c. sterk lipofiel
 - d. een cyclo-oxygenaseremmer.

- 25 Een partiele agonist onderscheidt zich van een volle agonist door : a
- een lagere intrinsieke effectiviteit
 - een lagere affiniteit
 - interactie met een andere bindingsplaats op de receptor
 - een lagere affiniteit, maar een hogere intrinsieke effectiviteit.

- 26 In onderstaand figuur staan de log dosis-werkingscurven van de farmaca A, B en C, die als b agonisten aangrijpen op dezelfde receptor.

Uit deze curven blijkt:

- farmacon C is een volle agonist met een hogere affiniteit dan de farmaca A en B
- farmacon B is een partiele agonist met eenzelfde affiniteit als farmacon A
- farmacon B is een partiele agonist met een lagere affiniteit dan farmacon C
- farmacon C is een volle agonist met een lagere affiniteit dan farmacon A.



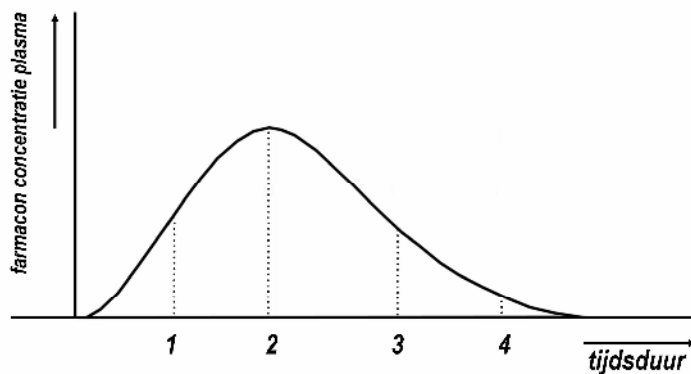
- 27 Wat zullen de plasma-spiegels van TRH, TSH, T3 en T4 zijn bij een kind met cretinisme in vergelijking met een gezond kind? c
- normaal TRH, normaal TSH en normaal T4, maar een verlaagd T3
 - normaal TRH, verhoogd TSH, verlaagd T4 en normaal T3
 - verhoogd TRH en verhoogd TSH, verlaagd T4 en verlaagd T3
 - verhoogd TRH, verlaagd TSH, verlaagd T4 en verlaagd T3.

- 28 Op het moment dat een farmacon zijn maximale plasmaspiegel heeft bereikt, dan c
- is de resorptie van het farmacon groter dan de eliminatie
 - is de eliminatie van het farmacon groter dan de resorptie
 - zijn de resorptie en eliminatie van het farmacon gelijk
 - is er nog geen eliminatie van het farmacon.

- 29 Wat zijn de plasma schildklierhormoon-spiegels (T3 en T4) bij een persoon met een struma? Die zijn d
- a. verhoogd
 - b. verlaagd
 - c. normaal
 - d. zowel a, b als c zijn mogelijk.
- 30 In de neurohypofyse d
- a. wordt prolactine door middel van exocytose aan het bloed afgegeven
 - b. worden veel gonadotrope hormonen geproduceerd
 - c. treft men geen aparte arteriële bloedtoevoer aan
 - d. bestaat het weefsel uit axonen met daarin neurosecretoire granula.
- 31 Welke uitspraak over paracriene stoffen is onjuist? c
- a. paracriene stoffen worden vervoerd via de bloedbaan naar cellen om daar hun werking uit te oefenen
 - b. paracriene stoffen worden in het algemeen snel geïnactiveerd.
 - c. paracriene stoffen worden afgescheiden naar de extracellulaire ruimte
 - d. een paracriene stof kan ook functioneren als neurotransmitter
- 32 Een bijniertumor die veel bijnierschorshormoon produceert veroorzaakt: b
- a. hogere secretie van CRH (corticotropine [=ACTH] releasing hormone) en lagere secretie ACTH (adrenocorticotroop hormoon)
 - b. lagere secretie van CRH en lagere secretie van ACTH
 - c. lagere secretie van CRH en hogere secretie van ACTH
 - d. hogere secretie van CRH en hogere secretie van ACTH.
- 33 Sluiting van de groeischijf vind plaats onder invloed van a
- a. oestrogeen
 - b. testosteron
 - c. groeihormoon
 - d. IGF-1.

- 34 Een hypofyse tumor die te veel TSH produceert veroorzaakt een klinisch beeld waarbij de volgende klachten op de voorgrond staan: a
- a. toegenomen prikkelbaarheid, trillende handen, warmte intolerantie (slecht tegen warmte kunnen), afvallen ondanks veel eetlust
 - b. gevoel van algemene malaise, geen energie meer, flauwvallen bij plotseling opstaan, huidskleur is donkerder geworden
 - c. moe, aankomen ondanks weinig eetlust, koude intolerantie (slecht tegen de koude kunnen)
 - d. gewichtstoename, dikkere buik en opgeblazen volle maansgezicht, ontwikkeling sterkere beharing, vetophoping in de nek (buffalo hump).

35 c



Waar wordt in bovenstaand figuur de plasma-eliminatie halfwaarde tijd van het farmacon weergegeven?

- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4.
- 36 Spierzwakte en botverlies (osteoporose) zijn verschijnselen die voorkomen bij B
- a. hypothyreoidie
 - b. hyperthyreoidie
 - c. bijnierschorsinsufficiëntie (cortisol insufficiëntie)
 - d. akromegalie (overproductie van groeihormoon).
- 37 De synthese van schildklierhormoon wordt gekatalyseerd door: b
- a. het tyroxinebindend globuline (TBG)
 - b. het schildklierperoxidase
 - c. het deiodinase
 - d. de natrium-iodide-symporter.

- 38 De toename van de hartfrequentie bij hyperthyreoïdie is vooral het gevolg van: b
- a. stijging van de plasma catecholamine-spiegels
 - b. potentiatie van de sympathische activiteit
 - c. stimulatie van het basaalmetabolisme
 - d. afname van het bloedvolume.
- 39 Als rek leidt tot contractatie van spierweefsel, dan is dit spierweefsel c
- a. dwarsgestreept skeletspierweefsel
 - b. dwarsgestreept hartspierweefsel
 - c. "single unit" glad spierweefsel
 - d. "multi unit" glad spierweefsel.
- 40 Wat onderscheidt T4 onder andere van T3? a
- a. de halfwaardetijd van T4 is langer dan die van T3
 - b. T4 is voor meer dan 95% aan plasma-eiwitten gebonden, T3 voor minder dan 45%
 - c. T4 is biologisch actiever dan T3
 - d. er wordt meer T3 door de schildklier geproduceerd dan T4.
- 41 Muscarinereceptoren worden geactiveerd door: a
- a. acetylcholine
 - b. serotonine
 - c. noradrenaline
 - d. dopamine
- 42 Diabetes mellitus type II wordt veroorzaakt door: a
- a. insulineresistentie van perifere weefsels; β -cel dysfunctie (inadequate insulinesecretie bij hyperglycaemie)
 - b. verstoring van glucose-opname in de darm; verhoogde glycogenogenese in de lever
 - c. inhibitie van insulinesecretie door verhoogde GLUT-4 activiteit in β -cellen; inflammatoire respons ten gevolge van necrose van eilandjes van Langerhans
 - d. β -cel destructie ten gevolge van een auto-immunreactie; inadequate insulinereceptor-respons van perifere weefsels.
- 43 Insuline stimuleert de opname van glucose in: b
- a. spiercellen en hersencellen
 - b. spiercellen en vetcellen
 - c. vetcellen en hersencellen
 - d. spiercellen, vetcellen en hersencellen.

- 44 Een gezonde, maar in zichzelf gekeerde apothekersassistente blijkt sinds enkele weken verschijnselen te hebben van niet goed worden, transpireren en wegvallen. Bij onderzoek heeft zij een zeer laag bloedsuiker. Om uit te maken of zij een pancreasgezwel heeft welke veel insuline produceert (insulinoom) of dat zij zich zelf insuline toedient is de volgende laboratoriumuitslag bewijzend voor het zelf toedienen: b
- a. verlaagd glucagon
 - b. normaal C peptide
 - c. verhoogde insuline
 - d. verlaagd adrenaline.
- 45 Bij een persoon die een marathon loopt treedt na 1-2 uur een daling op van zijn bloedsuikerspiegel. Welke metabole verandering is waar te nemen? b
- De secretie van
- a. insuline stijgt
 - b. glucagon stijgt
 - c. cortisol daalt
 - d. epinephrine daalt.
- 46 Waarop zijn hypothesetoetsende vragen van een huisarts gericht? d
- a. om te toetsen of je beleid aansluit bij de hulpvraag van de patiënt
 - b. om te toetsen of je de hulpvraag van de patiënt goed hebt begrepen
 - c. om onderscheid te maken tussen de verschillende tractus die wel of niet uitgevraagd moeten worden
 - d. om onderscheid te maken tussen specifieke diagnoses die zijn opgekomen tijdens de gerichte anamnese.
- 47 Welke stellingen m.b.t. het begrip 'ziekenrol' zijn juist a
- a. ontheven worden van dagelijkse taken is een onderdeel van de ziekenrol; van alle Nederlanders blijft gem. op een dag 5% thuis wegens ziekte
 - b. ontheven worden van dagelijkse taken is een onderdeel van de ziekenrol; van alle Nederlanders blijft gem. op een dag 10% thuis wegens ziekte
 - c. ontheven worden van dagelijkse taken is geen onderdeel van de ziekenrol; van alle Nederlanders blijft gem. op een dag 5% thuis wegens ziekte
 - d. ontheven worden van dagelijkse taken is geen onderdeel van de ziekenrol; van alle Nederlanders blijft gem. op een dag 10% thuis wegens ziekte.

- 48 De WGBO (Wet op de Geneeskundige Behandelings Overeenkomst) kent rechten en plichten voor de patiënt en/of voor de zorgverlener. Onder deze wet valt onder andere de volgende uitspraak: a
- a. de patiënt beslist uiteindelijk zelf of er wel of niet een door de zorgverlener voorgestelde behandeling volgt
 - b. de patiënt heeft er recht op van zijn zorgverlener informatie te krijgen over familieleden
 - c. de patiënt is binnen de WGBO niet verplicht relevante informatie over zichzelf te melden aan de zorgverlener
 - d. de zorgverlener is niet verplicht informatie te geven aan de patiënt over wat de gevolgen kunnen zijn wanneer behandeling uitblijft.
- 49 Jan, 60 jaar oud, bezoekt zijn huisarts. Hij heeft sinds een week een aantal keren pijn op de borst gehad. b
- De vraag: "Is de pijn inspanningsafhankelijk?" is een:
- a. relevante vraag uit de algemene anamnese
 - b. hypothesetoetsende vraag
 - c. onderdeel van de hulpvraagverheldering
 - d. exploratieve vraag.
- 50 De auteurs van het artikel "Gastrointestinal bleeding after the introduction of COX 2 inhibitors: ecological study" in het tijdschrift BMJ, verwijzen in hun beschrijving van de gevolgde onderzoeksmethode naar een andere publicatie. U wilt deze publicatie opzoeken en lezen. De verwijzing ziet er zo uit: a
- Williams JI, Young W. A summary of studies on the quality of health care administrative databases in Canada. In: Goel V, Williams JI, Anderson GM, Blackstein-Hirsh P, Fooks C, Naylor CD, eds. *Patterns of health care in Ontario: the ICES practice atlas*. 2nd ed. Ottawa: Canadian Medical Association, 1996: 339-45.
- Wat is dit voor publicatie?
- a. een hoofdstuk uit een boek/rapport
 - b. een samenvatting van een boek/rapport
 - c. een bijdrage in een congresverslag
 - d. een artikel in een tijdschrift.