

B2MGZQ6-1 MGZ-lijntoets (Semester 3, Q6)

Datum : 9 december 2016

Toetsafname : 09:00 – 10:45 uur

Deze toetsset kunt u na afloop meenemen.

Het gebruik van een standaardrekenmachine (type casio fx-82MS) is toegestaan.

ALGEMENE AANWIJZINGEN EN INSTRUCTIE:

- Deze toets bestaat uit 80 meerkeuzevragen.
- De vragen 1 – 50 gaan over Kwartaal 2 - 5.
- De vragen 51 – 80 gaan over Kwartaal 6.
- De beschikbare tijd voor de gehele toets is **1 uur en 45 minuten**.
- Controleer of uw toetsset compleet is.
- Vermeld op het antwoordformulier duidelijk uw naam en studentnummer.
- Bij iedere vraag is slechts één alternatief het juiste of het beste.
- U geeft het naar uw mening juiste antwoord aan door het CIJFER voor het betreffende alternatief te omcirkelen in uw toetsset.
- Wanneer u alle vragen heeft beantwoord dient u uw antwoorden zorgvuldig over te brengen op het antwoordformulier. Gebruik daarvoor een zwarte of blauwe pen. Corrigeer fouten door een kruisje door het foutieve antwoord te zetten.
- Als u een vraag open wilt laten vult u het hokje boven het vraagteken “?” in.
- De op het antwoordformulier ingevulde antwoorden worden beschouwd als uw definitieve antwoorden, ongeacht uw omcirkelingen in uw toetsset.
- Meer dan één ingevuld antwoord per vraag wordt als blanco geïnterpreteerd.
- Schrijf niet buiten de invulvelden van het antwoordformulier.
- Het gebruik van andere audiovisuele en technische hulpmiddelen is niet toegestaan. Mocht u dergelijke apparatuur toch gebruiken, dan zal dit als fraude worden aangemerkt.
- Op uw tafel mogen uw studenten- en registratiekaart en los schrijfmateriaal liggen. Etais moeten van tafel.
- Als u uw antwoordformulier vlegt, vouwt, beschadigt of de invulinstructies negeert kan de toets niet correct verwerkt worden. Vraag de surveillant in dergelijke gevallen om een nieuw blanco antwoordformulier.

De vragen worden als volgt gescoord:

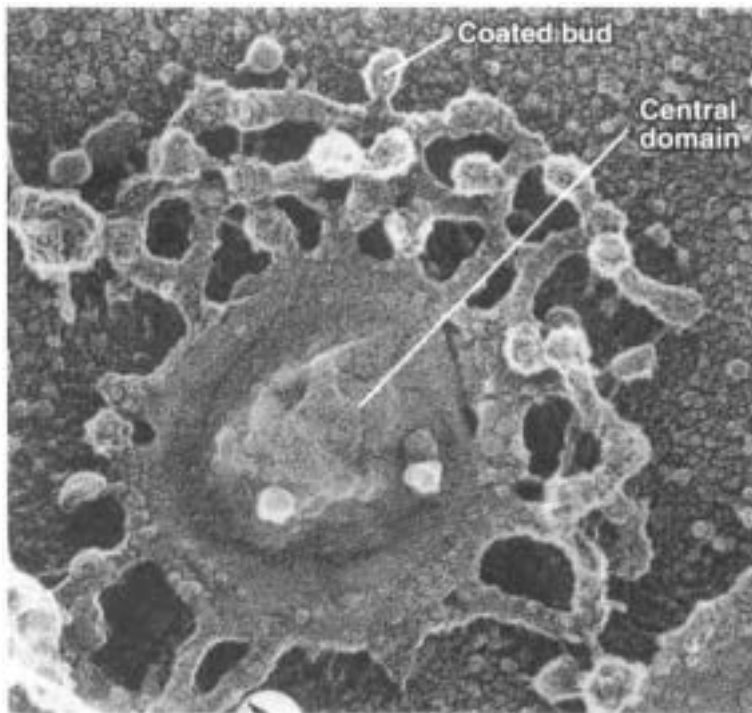
antwoorden:	Goed	Fout	open	
2 keuze-vraag	1	-1	0	Punten
3 keuze-vraag	1	- 1/2	0	Punten
4 keuze-vraag	1	- 1/3	0	Punten
5 keuze-vraag	1	- 1/4	0	Punten

Lever na afloop het antwoordformulier in. Indien u commentaar heeft op de vragen, verwijzen we u naar de hyperlink die is opgenomen bij uw toetsindeling in uw webdossier t.b.v. het digitaal studentcommentaarformulier voor deze toets.

LET OP: ZET EERST UW NAAM EN STUDENTNUMMER OP HET ANTWOORDFORMULIER!

VEEL SUCCES!

Vraag 1



Bovenstaande afbeelding toont een detail van een celorganel verkregen met behulp van een elektronenmicroscop. Welk celorganel is dit?

1. Endoplasmatisch reticulum
2. Golgi-apparaat
3. Nucleus

Vraag 2

Uit DNA-sequentieanalyse is gebleken dat het ASPM-gen een uitzonderlijk gen is met een GC-gehalte van slechts 36%. Wat is het gehalte A in dit stuk dubbelstrengs DNA?

1. 14%
2. 18%
3. 32%
4. 64%

Vraag 3

Signaaltransductie door extracellulaire moleculen kan op endocriene, paracriene en autocriene wijze gebeuren. Het menselijke groeihormoon wordt door de hypofyse uitgescheiden en doet zijn werk via groeihormoonreceptoren op onder andere levercellen. Dit is ...

1. autocriene signalering.
2. endocriene signalering.
3. paracriene signalering.

Vraag 4

Botweefsel bestaat voor een aanzienlijk gedeelte uit het vezeleiwit collageen. Dit eiwit heeft een bijzondere aminozuurvolgorde, waarbij elk derde aminozuur een glycine is. Deze opbouw is noodzakelijk voor de vorming van ...

1. een sterk elastisch molecuul.
2. een sterk vertakt molecuul.
3. een strak gevouwen molecuul.

Vraag 5

Tijdens meiose II is non-disjunctie opgetreden waardoor er bij één van de gameten een kopie van een van de chromosomen ontbreekt. Deze gameet rijpt uit tot een eicel en wordt vervolgens bevrucht door een normale spermacele. Welke chromosoomafwijking ontstaat hierdoor bij het embryo?

1. Een monoploidie.
2. Een monosomie.
3. Een triploidie.
4. Een trisomie.

Vraag 6

Wat blijft er over in de longen nadat het teugvolume uitgeademd is?

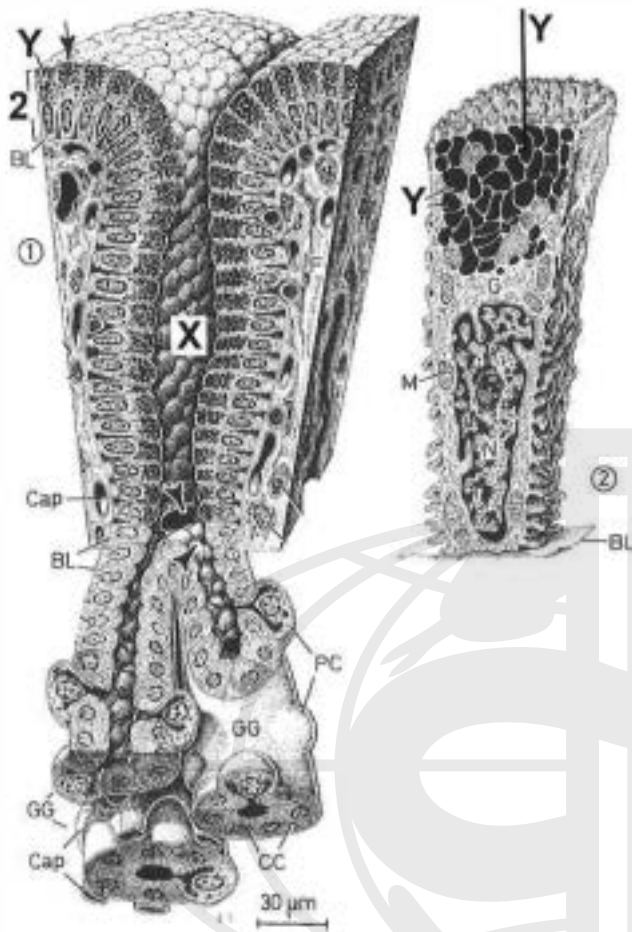
1. De functionele residuale capaciteit (FRC).
2. De vitale capaciteit (VC).
3. Het expiratoire reserve volume (ERV).
4. Het residuaal volume (RV).

Vraag 7

De weerstand van de luchtwegen neemt toe bij een afname van de ...

1. diameter van de luchtwegen.
2. flow van het gas.
3. lengte van de luchtwegen.
4. viscositeit van het gas.

Vraag 8



In het maag-darmkanaal heeft de mucosalaag een specifieke functie, hetgeen weerspiegeld wordt in de locatie van de cellen en in het product dat afgegeven wordt door die cellen.

Wat wordt in bovenstaande afbeelding weergegeven door letter X?

1. De foveola
2. Het maagkliertje

Vraag 9

Maagzuursecretie kan door een negatieve terugkoppeling vanuit de darm geremd worden. Welke van de volgende hormonen uit het duodenum inhibeert de antrale afgifte van gastrine?

1. Acetylcholine
2. Bombesine
3. Histamine
4. Secretine

Vraag 10

Het bijnierring is embryologisch afkomstig uit de neurale lijst. Een bijnierringtumor leidt tot overmatige hormoonproductie. Welk hormoon wordt in het bijnierring geproduceerd?

1. Adrenaline.
2. Cortisol.
3. Dehydroepiandrosteron.

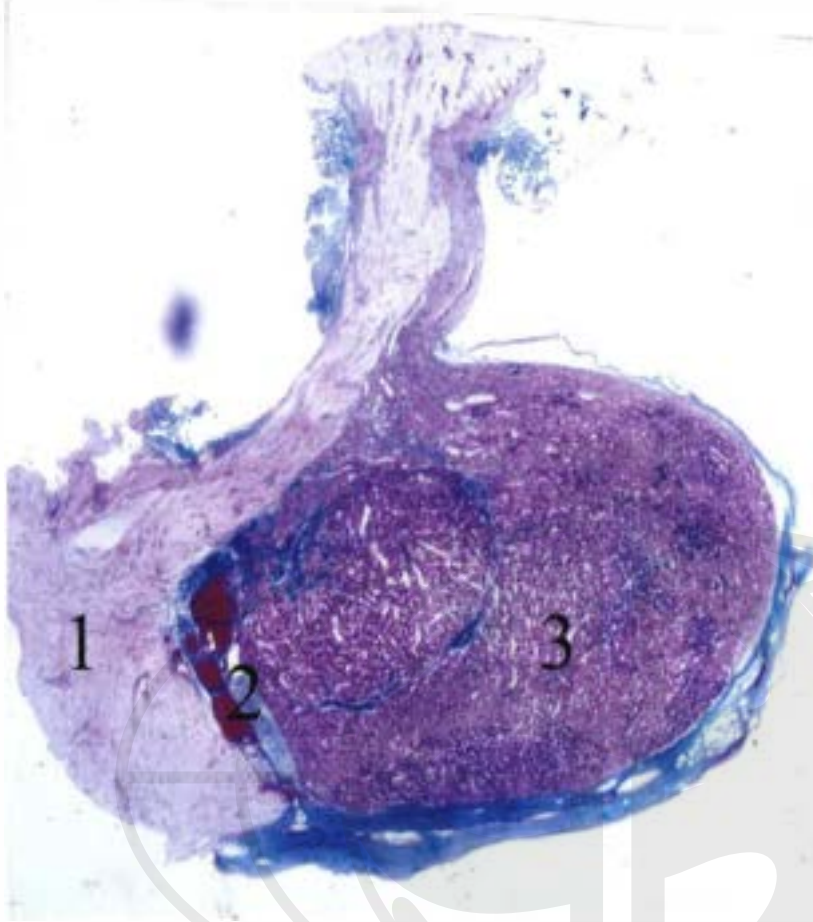
Vraag 11

Schildklierhormoon speelt een cruciale rol in het metabolisme. Wat is het effect van schildklierhormoon op de thermogenese?

1. Remming.
2. Stimulatie.



Vraag 12



De onderdelen waaruit de hypofyse is opgebouwd hebben een kenmerkende morfologie en duidelijke locatie. Wat is het gebied dat aangeduid wordt met een 1?

1. Adenohypofyse
2. Anterior pituitary
3. Hypofyse-voorkwab
4. Neurohypofyse

Vraag 13

Een patiënt met een acute astma aanval wordt behalve met vernevelingen ook behandeld met intraveneus toegediend prednisolon. Prednisolon grijpt aan op de glucocorticoïd receptor, een zogenaamde nucleaire receptor. Wanneer treedt het effect van de prednisolon waarschijnlijk op? Dat is binnen ...

1. enkele seconden.
2. enkele minuten.
3. enkele uren.

Vraag 14

Van een nieuw geneesmiddel tegen hoge bloeddruk zijn in een studie met gezonde vrijwilligers de volgende farmacokinetische parameters gevonden: $F = 0,8$, V_d 200 liter, CL 6 liter/uur.

Hoeveel dagen moet het middel minimaal worden toegediend, bij een dosering van 100mg tweemaal daags, voordat 'steady state' wordt bereikt?

1. 1 dag
2. 5 dagen
3. 10 dagen

Vraag 15

Een patiënte met multiple sclerose heeft in het verleden een stootkuur prednison gehad. De klachten namen echter niet af. De patiënte is na de stootkuur wel drie weken ziek geweest. Jaren later wordt bij een toename van klachten weer prednison geadviseerd. De patiënte voelt zich al weer beroerd als ze er aan denkt en weigert dit. Dit is te verklaren door het mechanisme van ...

1. klassieke conditionering.
2. secundaire appraisal.
3. somatische attributies.

Vraag 16

Hoeveel tijd verstrijkt er tussen het binnendringen van een bacterie en de activatie van het complementsysteem? Dat is in de orde van ...

1. minuten.
2. uren.
3. dagen.

Vraag 17

In de mucosa komt met name IgA voor en minder IgG. Een belangrijk verschil tussen IgA en IgG is dat IgA minder goed in staat is tot ...

1. complementactivatie.
2. neutralisatie.
3. transepitheliaal transport.

Vraag 18

Wanneer een dendritische cel uitrijpt tot een geactiveerde cel veranderen er een aantal eigenschappen. Wat kunnen 'immature' dendritische cellen beter dan geactiveerde dendritische cellen?

1. Fagocytose.
2. Migratie.
3. Pathogeenherkenning.

Vraag 19

Cellen van het immuunsysteem kunnen worden geactiveerd via binding van liganden aan bepaalde receptoren. In welk deel van het immuunsysteem komen intracellulaire receptoren voor?

1. aangeboren immuunsysteem.
2. verworven immuunsysteem.

Vraag 20

Een B-cel receptor lijkt wat betreft zijn moleculaire structuur het meest op een ...

1. complementreceptor.
2. immunoglobuline.
3. T-cel receptor.

Vraag 21

Naast activering van de T-cel receptor door een MHC-peptide complex zijn er nog twee andere signaleringsroutes nodig voor activatie en differentiatie van naïeve T-cellen. Een van deze is een route met co-stimulatiemoleculen. Welke is de andere? Dat is een route met ...

1. CD4/CD8.
2. cytokines.
3. Toll Like Receptor

Vraag 22

Autoinflammatoire syndromen, ook wel periodieke koorts syndromen genoemd, kunnen onder andere worden veroorzaakt door mutaties in de NOD-like receptoren. Als gevolg van die mutaties is er een constante activatie van het inflammasoom. Op welke wijze draagt dit bij aan het ontstaan van koorts?

1. Productie van IFN-gamma.
2. Stimulatie van Th17 cellen.
3. Vorming van IL1-beta uit pro-IL1-beta.

Vraag 23

Sommige autoimmuunziekten worden gekenmerkt door een type II of III overgevoeligheidsreactie. Hiervoor zijn autoreactieve T-cellen ...

1. niet noodzakelijk.
2. noodzakelijk.

Vraag 24

De in 1989 geformuleerde "hygiëne hypothese" postuleert dat, gedurende de laatste decennia, door een verminderde blootstelling aan parasieten in de westerse wereld bepaalde aandoeningen zijn toegenomen. Dit betreft vooral...

1. allergieën.
2. autoimmuunziekten.
3. infectieziekten.

Vraag 25

Een bergbeklimmer verblijft enige weken op hoge hoogte en is daardoor in staat betere prestaties te leveren. Dit komt door een verandering in de erythroïde voorlopercellen. Deze verandering is ...

1. dysplasie.
2. hyperplasie.
3. hypertrofie.
4. metaplasie.

Vraag 26

Bij een patiënt heeft zuurstoftekort door het afsluiten van een bloedvat geleid tot een acuut myocardinfarct.

Het directe effect van het zuurstoftekort op de myocardcellen is ...

1. hydropische zwelling.
2. hyperplasie.
3. hypertrofie.
4. necrose.

Vraag 27

Wat is het effect van vasodilatatie in de ontstekingsrespons? Vasodilatatie ...

1. faciliteert beweging van cellen naar de bloedvatwand.
2. maakt diapedese van cellen mogelijk.
3. zorgt voor verhoogde hydrostatische druk.

Vraag 28

Tijdens de remodelering van een wond vindt er geen netto toename van collageen plaats, maar toch neemt de treksterkte van de wond sterk toe. Hoe komt dit?

1. De aanmaak en afbraak van collageen zijn in evenwicht.
2. De gevormde bloedvaten verdwijnen uit het wondgebied.
3. De myofibroblasten handhaven de wondcontractie.
4. Het collageen wordt georiënteerd langs krachtlijnen.

Vraag 29

Bij microbiologische diagnostiek wordt onderscheid gemaakt tussen directe en indirecte testen. Welke van onderstaande testen is een voorbeeld van een indirecte test?

1. Een enzyme-linked immuno-assay (ELISA) voor het aantonen van antistoffen.
2. Een gramkleuring van pus uit een abces.
3. Een kweek op agarplaten van een wonduitstrijk.
4. Polymerase kettingreactie (PCR) op een nasopharynxspoeling.

Vraag 30

Van welk resistentiemechanisme is er sprake als een Haemophilus influenzae resistent is tegen amoxicilline, maar gevoelig is voor amoxicilline-cluvulaanzuur?

1. Efflux.
2. Enzymatische veranderingen.
3. Veranderd aangrijpingspunt.
4. Verminderde membraanpermeabiliteit.

Vraag 31

Op een sagittale MRI van het bekken van een man is een afwijking zichtbaar vlak onder de blaas. Welk orgaan is, op basis van deze ligging, het meest waarschijnlijk aangedaan?

1. De penis.
2. De prostraat.
3. Het rectum.

Vraag 32

Vanaf het 30e levensjaar neemt de botmassa zowel bij mannen als bij vrouwen af. Bij vrouwen gaat dit sneller dan bij mannen door ...

1. een lager lichaamsgewicht.
2. het dalende gehalte aan groeihormoon.
3. het dalende oestrogeengehalte.
4. het minder lichamelijk actief zijn.

Vraag 33

De WHO classificeert de cyclusstoornissen in klasse 1, 2 en 3, naar gelang afwijkingen in laboratoriumwaarden. Er wordt dan gekeken naar de gonadotrope hormonen en de oestrogeenstatus.

Wat is de hormoonstatus bij een WHO 1 cyclusstoornis, bijvoorbeeld bij een patiënte die extreem sport of een ondergewicht heeft?

1. Oestrogenen laag, gonadotrofines hoog.
2. Oestrogenen laag, gonadotrofines laag.
3. Oestrogenen normaal, gonadotrofines laag.
4. Oestrogenen normaal, gonadotrofines normaal.

Vraag 34

In het kader van diagnostiek van de menstruele cyclus worden bij een vrouw de volgende uitslagen verkregen: FSH 15 IE/l (verhoogd), LH 43 IU/l (verhoogd), oestradiol 480 pmol/l (normaal), progesteron 2.1 nmol/l (laagnormaal).

Op basis van deze waarden bevindt deze vrouw zich op het volgende punt in de cyclus:

1. de folliculaire fase
2. de luteale fase.
3. de ovulatie.

Vraag 35

De placenta heeft drie belangrijke functies, te weten uitwisseling, bescherming en productie. Welke placentaire signaalstof wordt met de toename van het placentagegewicht steeds meer geproduceerd? Dat is ...

1. humaan placentair lactogeen (HPL).
2. humaan choriongonadotrofine (HCG).

Vraag 36

Op welke bevinding is de Barker hypothese aanvankelijk gebaseerd? Dat is de bevinding dat sterfte aan hart- en vaatziekten op oude leeftijd toeneemt bij ...

1. grotere geboortelengte.
2. hoger geboortegewicht.
3. kleinere geboortelengte.
4. lager geboortegewicht.

Vraag 37

Wat betekent de term 'pubarche' bij een meisje? De pubarche is het moment waarop ...

1. de adrenarche begint.
2. de puberteit begint.
3. de pubesbeheading begint.

Vraag 38

Verschillende hormonen zijn betrokken bij de regulatie van groei en het biologische feedbackmechanisme is hierin cruciaal.

Op welk hormoon heeft insulin-like growth factor (IGF) een remmende werking?

1. Growth hormone.
2. Growth hormone releasing hormone.

Vraag 39

Een 50-jarige vrouw heeft borstkanker gehad. Ze heeft nog steeds zo veel last van vermoeidheid dat het echt niet lukt om te werken, hoe graag ze ook wil. Na twee jaar volgt voor haar een beoordeling of zij in aanmerking komt voor een arbeidsongeschiktheidsuitkering. Door welke arts wordt deze beoordeling gedaan?

1. De bedrijfsarts.
2. De behandelend specialist.
3. De huisarts.
4. De verzekeringsarts.

Vraag 40

In de palliatieve fase kan reactieve angst uitgelokt worden door ziektegerelateerde, karakterologische en existentiële factoren. Wat is een veel voorkomende ziektegerelateerde factor die angst uitlokt?

1. Cachexie.
2. Dyspnoe.
3. Vermoeidheid.

Vraag 41

Baby's met aangeboren afwijkingen laten nogal eens regulatiestoornissen zien. Dit uit zich vaak in frequent huilen, moeilijk te troosten zijn en veel spugen.

Welke invloed heeft dat op de ontwikkelingstaken van deze kinderen?

1. Door onzekerheid van ouders is het hechtingsproces vaak verstoord.
2. Door slaapproblemen wordt hun cognitieve ontwikkeling bedreigd.
3. Door voedingsproblemen blijven ze achter in groei en leren ze later lopen.

Vraag 42

De 'Hayflicklimiet' is een centraal begrip in de veroudering. Hiermee wordt bedoeld dat ...

1. de maximale leeftijd van een organisme evenredig is met het aantal keren dat cellen kunnen delen.
2. gedifferentieerde cellen maar een beperkt aantal keren kunnen delen.

Vraag 43

Bij de veroudering van cellen zijn verschillende processen betrokken. Welk proces speelt daarbij de belangrijkste rol?

1. Afbraak van beschadigde moleculen in lysosomen.
2. Productie van ATP in de mitochondria.
3. 'Routing' van eiwitten door het endoplasmatisch reticulum.
4. Transport van ionen over de celmembraan.

Vraag 44

Telomeren spelen een belangrijke rol bij de replicatie van DNA. Langere telomeren zijn geassocieerd met ...

1. een hogere levensverwachting.
2. een toename van DNA mutaties.
3. meer oxidatieve stress.



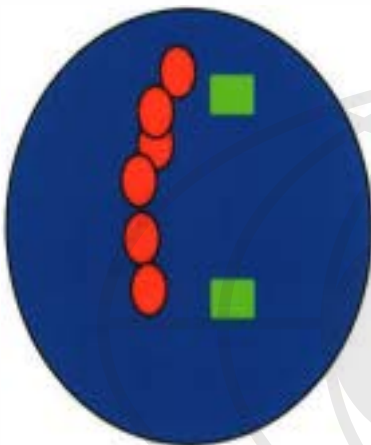
Vraag 45

Behandeling met herceptin is een “targeted therapy”. Herceptin is een monoclonaal antilichaam dat aan de humane epidermale receptor 2 (ERBB2, voorheen Her2neu genoemd) bindt.

Een 44-jarige vrouw heeft een borsttumor die refractair is op chemotherapie. Om te bepalen of zij in aanmerking komt voor therapie met herceptin wordt de status van de humane epidermale receptor 2 onderzocht. Dit gebeurt met behulp van “Fluorescent In Situ Hybridisation”. Hieronder vindt u het resultaat van deze analyse.

Welke uitspraak dient de moleculaire ‘tumor board’ nu te doen?

1. Herceptin-behandeling starten is zinvol.
2. Herceptin-behandeling starten is niet zinvol.



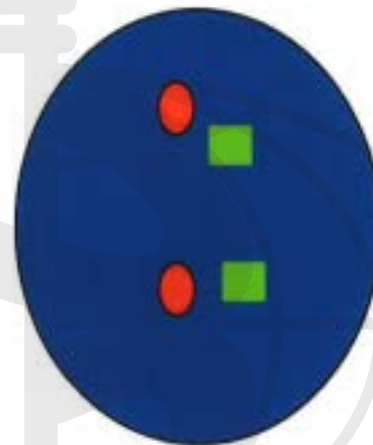
Cartoon van feitelijk resultaat

Borst tumor patiënt

FISH resultaat:

ERBB2 probe (rood rondje)

Centromeer probe (groen, rechthoek)



Cartoon van feitelijk resultaat

Borst weefsel normaal

FISH resultaat:

ERBB2 probe (rood rondje)

Centromeer probe (groen, rechthoek)

Vraag 46

De TNM-classificatie voor coloncarcinoom omvat diverse tumorkenmerken. Welk van de onderstaande tumorkenmerken is het meest relevant voor het bepalen van de prognose bij een kankerpatiënt? Dat is de ...

1. grootte van een nabijgelegen lymfeklier.
2. histologische graad.
3. ingroei in een nabijgelegen orgaan.
4. onregelmatige begrenzing.

Vraag 47

Een patiënt met een rechtszijdig bronchuscarcinoom heeft last van een dikke rechter bovenarm en een dikke hals. Verder vertelt hij dat als hij bukt hij een rood gezicht krijgt en oorsuizen. Wat is de meest logische verklaring voor dit beeld?

1. Diep veneuze trombose van de vena brachialis.
2. Halskliermetastasen.
3. Vena cava superior syndroom.

Vraag 48

Sunitinib is een medicijn dat gebruikt wordt bij de behandeling van niercelcarcinoom. Waar grijpt sunitinib op aan?

1. Een eiwit in een signaaltransductieroute.
2. Een receptor op het celoppervlak.
3. Mitochondriën in de cel.
4. Transcriptie van DNA in de celkern.

Vraag 49

Voor de stadiëring van kanker wordt de TNM classificatie gebruikt. Wie kan er het meest betrouwbaar een uitspraak doen over het N-stadium bij een oesophagus carcinoom?

1. De maagdarmliver arts na endo-echoscopie.
2. De patholoog na oesophagusresectie.
3. De radioloog na CT thorax abdomen.

Vraag 50

Hoe groot is de kans voor een Nederlandse man om voor zijn 80^e levensjaar de diagnose kanker te krijgen? Deze kans is ongeveer ...

1. 5%
2. 15%
3. 40%

Vraag 51

Het vrijkomen van acetylcholine in de synapsspleet kan leiden tot depolarisatie van de postsynaptische membraan. Dit wordt veroorzaakt door ...

1. accumulatie van positief geladen acetylcholine.
2. activatie van het Na⁺,K⁺-ATPase.
3. het openen van natriumkanalen.

Vraag 52

De precursors van neurotransmitters zijn intermediären van anabole en/of katabole routes. Zo is de precursor van dopamine een ...

1. aminozuur.
2. glucosamine.
3. steroïd.

Vraag 53

Patiënten met de ziekte van Parkinson hebben een combinatie aan motorische problemen. Veel patiënten hebben last van bradykinesie en hypokinesie. Welk van onderstaande bewegingsproblemen hoort óók bij de ziekte van Parkinson?

1. Hypotonie.
2. Rigiditeit.
3. Spasticiteit.

Vraag 54

Herseneninfarcten worden onderscheiden op basis van hun ontstaanswijzen. Afsluiting van een lenticulostriatiaal vat zorgt voor het ontstaan van een...

1. corticaal infarct.
2. lacunair infarct.
3. waterscheidingsinfarct.

Vraag 55

Een 72-jarige man komt op de spoedeisende hulp met verschijnselen passend bij een cerebrovasculair accident (CVA). CVA is een verzamelnaam voor zowel herseneninfarcten als hersenbloedingen. Op welke van deze twee is de a priori kans het grootst?

1. Hersenbloedingen.
2. Herseneninfarcten.

Vraag 56

Ischemie in de hersenen zet allerlei processen aan die kunnen leiden tot celdood. Door ischemie komt een bepaalde neurotransmitter in overmaat vrij. De neurotransmitter die bijdraagt aan de toename van de calciuminflux in hersencellen is...

1. acetylcholine.
2. dopamine.
3. glutamaat.
4. noradrenaline.

Vraag 57

Patiënten met de ziekte van Parkinson hebben vaak last van een tremor. Er wordt onderscheid gemaakt tussen houdingstremor, intentietremor en rusttremor.

Welk type tremor is de meest voorkomende vorm van tremor bij patiënten met de ziekte van Parkinson? Dit is een ...

1. houdingstremor.
2. intentietremor.
3. rusttremor.

Vraag 58

Een visus van 1.0 gemeten bij een persoon met een bril van -1.5 dioptrie betekent dat de persoon ...

1. geen verminderde visus heeft.
2. verziend is.
3. zonder bril een visus heeft van 1.5.

Vraag 59

Haarcellen zijn een soort mechanoreceptoren. Waartoe leidt het afbuigen van het kinocilium richting de stereocillia bij deze receptoren?

1. Depolarisatie en het afgeven van meer neurotransmitter.
2. Depolarisatie en het afgeven van minder neurotransmitter.
3. Hyperpolarisatie en het afgeven van meer neurotransmitter.
4. Hyperpolarisatie en het afgeven van minder neurotransmitter.

Vraag 60

Een proefpersoon wordt in een draaistoel gezet, en gedurende 5 minuten om een verticale as naar rechts gedraaid met een constante snelheid van 30 omwentelingen per minuut. Hierbij houdt de proefpersoon het hoofd 30 graden naar voren gekanteld. Wat is de zelfbewegingssensatie die de proefpersoon na 3 minuten roteren zal hebben? De proefpersoon ...

1. denkt dat hij stilstaat.
2. heeft een draaisensatie linksom.
3. heeft een draaisensatie rechtsom.

Vraag 61

Bij atrofie van de rechter abducens oogspier ontstaat er ...

1. astigmatisme.
2. convergentie.
3. diplopie.
4. nystagmus.

Vraag 62

Je wilt een inschatting maken van de energetische belasting van een patiënt tijdens zijn werk als schilder. Wat is de meest betrouwbare en meetbare variabele om dit vast te stellen?

1. Ademfrequentie.
2. Hartfrequentie.
3. Lichaamstemperatuur.

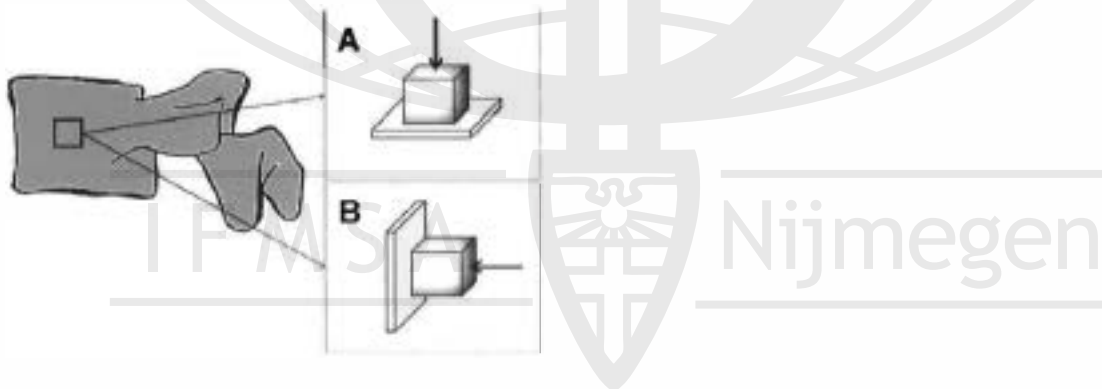
Vraag 63

Isotrope weefsels hebben in elke richting dezelfde mechanische eigenschappen, anisotrope weefsels niet. Welk van onderstaande weefsels is het meest anisotroop?

1. Huid.
2. Ligament.
3. Pees.

Vraag 64

In een experimenteel onderzoek worden samples uit het centrum van de wervel van een lichaamsdonor belast onder twee verschillende belastingscondities (A en B, zie onderstaande figuur); in beide gevallen totdat het botsample faalt. Welk van onderstaande is het meest voor de hand liggende resultaat van dit experiment?



1. De faalkracht bij belastingsconditie A is groter dan bij belastingsconditie B.
2. De faalkracht bij belastingsconditie A is kleiner dan bij belastingsconditie B.
3. De faalkracht bij belastingsconditie A is ongeveer gelijk aan die van belastingsconditie B

Vraag 65



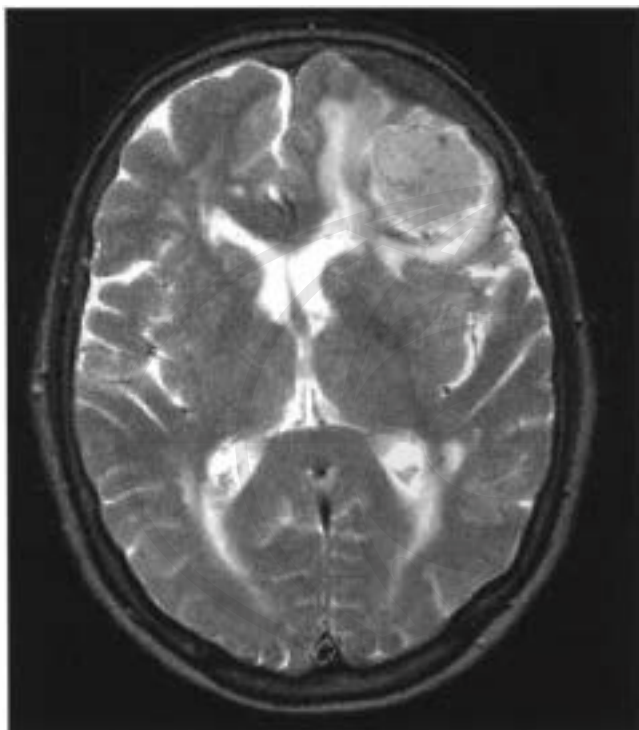
Hierboven is een echo van het hart weergegeven. Het bloed in de ventrikels is hierin donker weergegeven. Dat komt doordat ...

1. bloed een lage akoestische impedantie heeft.
2. bloed een hoge akoestische impedantie heeft.
3. bloed een homogene akoestische impedantie heeft.



Vraag 66

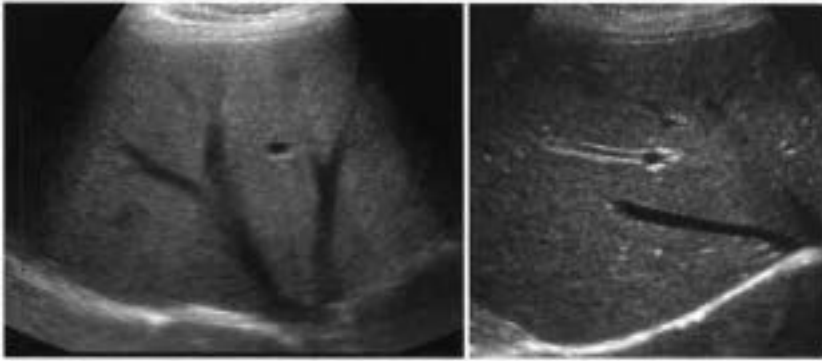
	T1 (ms)	T2 (ms)
witte hersenstof	500	90
grijze hersenstof	600	100
oedeem	1000	150
cerebrospinale vloeistof	2000	1000



De tabel hierboven geeft de T1 en T2 van een aantal weefsels in het hoofd. In de MR-opname hierboven was de eechoortijd ...

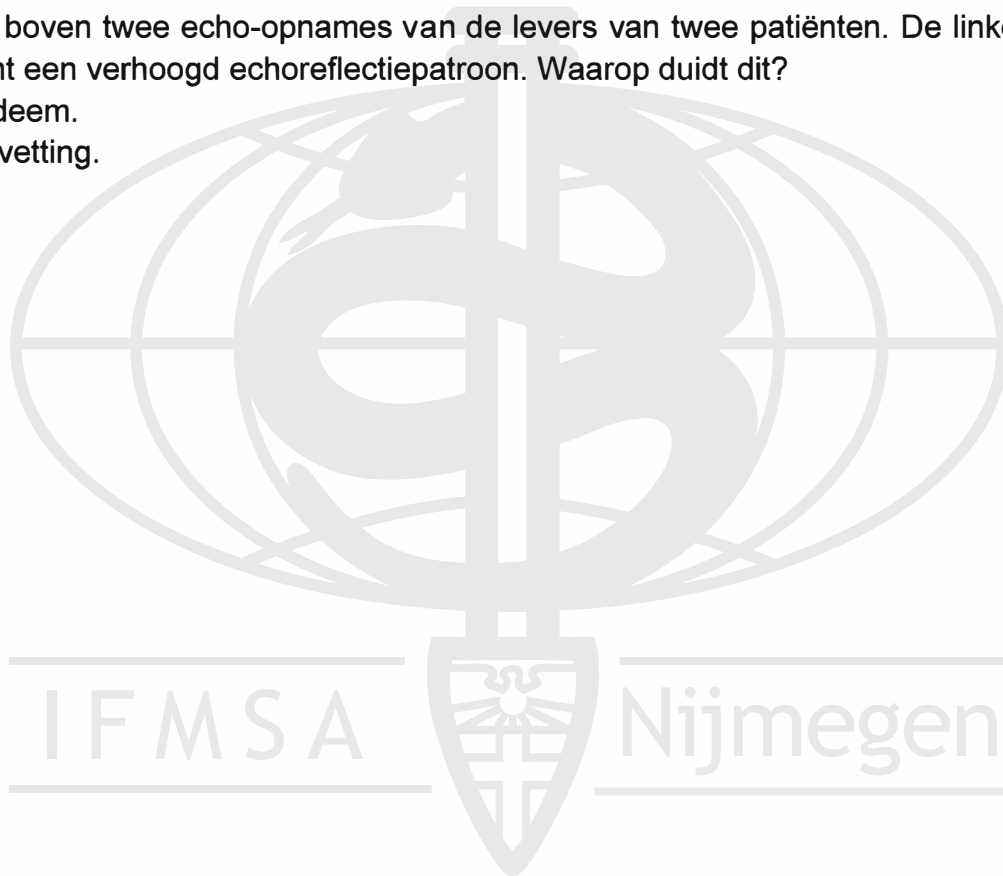
1. 10 ms.
2. 100 ms.
3. 1000 ms.

Vraag 67

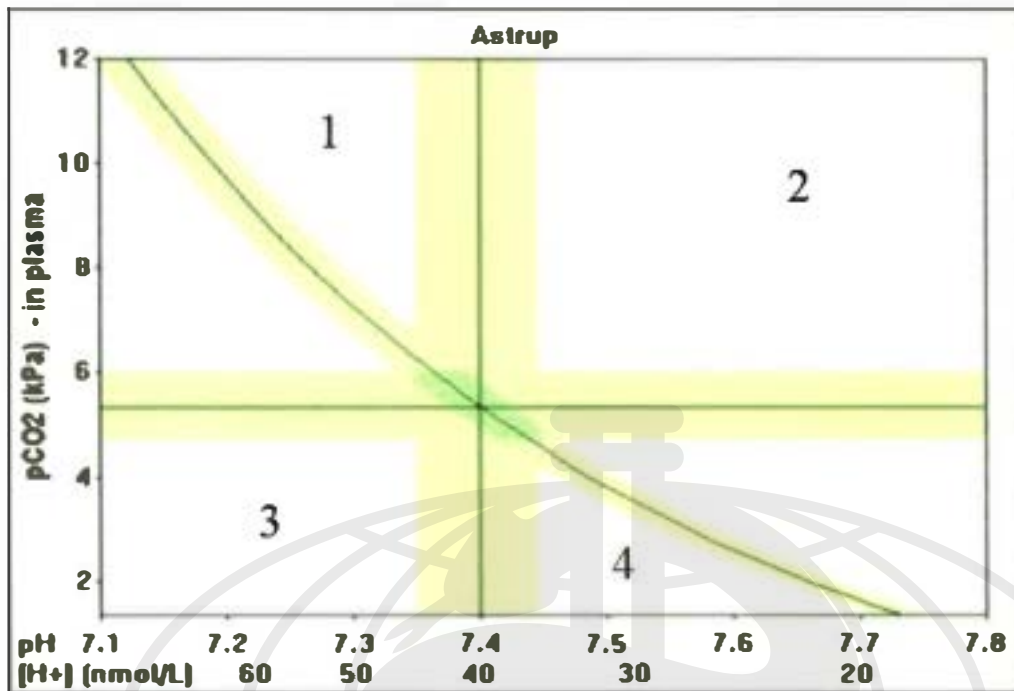


Je ziet boven twee echo-opnames van de levers van twee patiënten. De linker lever vertoont een verhoogd echoreflectiepatroon. Waarop duidt dit?

1. Oedeem.
2. Vervetting.



Vraag 68



Op de spoedeisende hulp komt een patiënt binnen die al enkele dagen buikgriep heeft en veel last heeft van braken. Bij binnenkomst op de eerste hulp valt op dat hij een hele trage ademfrequentie heeft. Er wordt bij deze patiënt een bloedgas geprikt. In welk kwadrant van het bovenstaande Astrup-diagram zullen de waarden van het bloedgas liggen?

1. Kwadrant 1.
2. Kwadrant 2.
3. Kwadrant 3.
4. Kwadrant 4.

Vraag 69

Een patiënte met astma ondergaat een provocatietest waarbij zij lucht met toegevoegd histamine inademt. De langzaam-adapterende rekceptoren in haar luchtwegen worden geprikkeld. Wat is het resultaat van deze prikkeling?

1. De activiteit van haar inademingsspieren wordt geremd.
2. De luchtwegweerstand neemt af.
3. Er treedt bronchoconstrictie op.
4. Haar ademfrequentie neemt af.

Vraag 70

CO₂ wordt op verschillende manieren getransporteerd in het bloed. Op welke wijze gebeurt dit het meest?

1. Gebonden aan hemoglobine.
2. Omgezet tot HCO₃⁻.
3. Opgelost in het plasma.

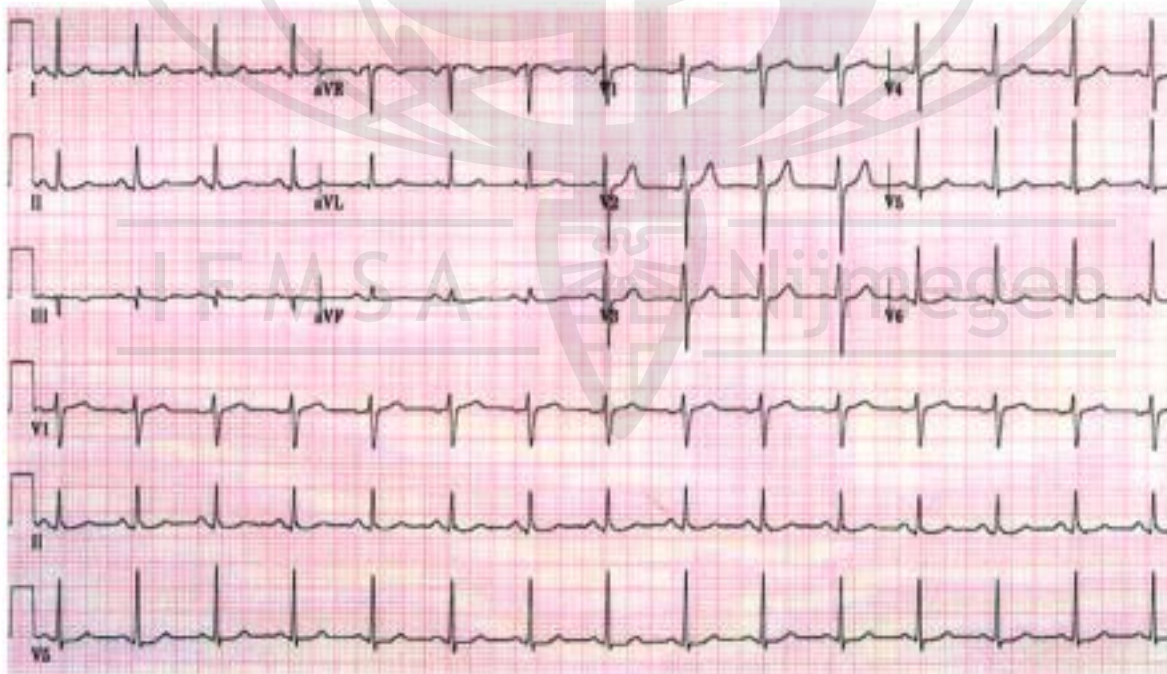
Vraag 71

Een 70-jarige patiënt heeft een traag ventriculair ritme. Het ECG vertoont normale QRS-complexen zonder verband met de P-toppen. Blijkbaar is er sprake van een totaal AV-block met een smal ventriculair escape-ritme. Het escape-ritme komt in dit geval uit de ...

1. bundel van His.
2. linker bundel.
3. purkinje vezels.
4. rechter bundel.

Vraag 72

Welk ritme is uit het onderstaande ECG af te lezen?



1. Atriumfibrilleren.
2. AV-noodaal ritme.
3. Sinusritme.

Vraag 73

Statines worden veelvuldig voorgeschreven om het cholesterolgehalte in het bloed te verlagen. Wat is het werkingsmechanisme van statines?

1. Stimulatie van verestering van cholesterol.
2. Verhoging van de expressie van de ABCA1 transporter.
3. Verhoging van de expressie van het HMG-CoA reductase.
4. Verlaging van de expressie van de LDL receptor.

Vraag 74

In de wand van de aorta en de arteria carotis bevinden zich chemoreceptoren die essentiële parameters van de bloedsomloop meten. Welke van onderstaande parameters wordt door deze chemoreceptoren gemeten?

1. Concentratie van kaliumionen.
2. Osmotische druk.
3. Zuurgraad.

Vraag 75

Vitamine K-antagonisten worden veel gebruikt in de kliniek, onder andere bij patiënten met een veneuze trombose of boezemfibrilleren. Welk proces wordt door vitamine K-antagonisten beïnvloed?

1. Fibrinolyse.
2. Primaire hemostase.
3. Secundaire hemostase.

Vraag 76

Bij een diffuse intravasale stolling (DIS) is er sprake van stollingsactivatie. Welke laboratoriumafwijking is, naast een verlengde protrombinetijd en geactiveerde partiële tromboplastinetijd, kenmerkend voor DIS?

1. Verhoogd fibrinogeen.
2. Verlaagd fibrinogeen.

Vraag 77

Er komt een patiënt met fors overgewicht op het spreekuur bij de huisarts. De huisarts geeft aan dat dit overgewicht een risicofactor is voor verschillende ziekten en adviseert deze patiënt daarom af te vallen.

Deze preventieve maatregel om af te vallen is een vorm van ...

1. primaire preventie.
2. secundaire preventie.
3. tertiaire preventie.

Vraag 78

De test die gebruikt wordt bij een screening naar de aanwezigheid van kanker in de bevolking moet een hoge sensitiviteit hebben.

Dit is belangrijk omdat ...

1. de prevalentie van de aandoening waar naar gezocht wordt vaak laag is.
2. de ziekte in een vroeg stadium moet worden gevonden en daarbij vaak asymptomatisch is.

Vraag 79

Bij een patiënt met een dwarslaesie en uitval van de motoriek van zijn onderste ledematen, zal een revalidatiearts meestal oefentherapie voorstellen voor de spieren van het bovenlichaam. Deze oefeningen zijn gericht op de preventie van secundaire complicaties van een dwarslaesie. Eén van deze complicaties die men hiermee tracht te voorkomen is ...

1. decubitus.
2. obesitas.
3. pneumonie.
4. trombose.

Vraag 80

Een triatleet merkt dat hij tijdens het zwemmen een lagere hartfrequentie heeft dan tijdens het fietsen, terwijl hij voor zijn gevoel net zo hard zijn best doet. Wat is de meest logische verklaring voor dit verschil in hartfrequentie?

1. Bij het zwemmen gebruik je minder spieren dan bij het wielrennen.
2. De hartfrequentie kan in liggende positie minder goed door de symphaticus worden gereguleerd.
3. Door de liggende positie bij het zwemmen hoeft het hart niet tegen de zwaartekracht in te pompen.