

B2MGZQ6-2 MGZ-lijntoets (Semester 3, Q6)

Datum : 20 januari 2017

Toetsafname : 09:45 – 11:30 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 – 20 gaan over Kwartaal 2 - 5.
- De vragen 21 – 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 vlekt, 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

Histonen zijn rijk aan de basische aminozuren lysine en arginine. Hoe is deze aminozuursamenstelling te verklaren vanuit de functie die histonen hebben? Histonen binden aan de ...

1. negatief geladen DNA helix.
2. positief geladen DNA helix.

Vraag 2

Steroïdhormonen verzorgen vele regeltaken in het lichaam. Steroïdhormonen beïnvloeden de transcriptie van genen door te binden aan ...

1. de steroïdhormoonreceptor, die vervolgens als transcriptiefactor functioneert.
2. de steroïdhormoonreceptor, die via G-eiwitsignalering transcriptiefactoren activeert.
3. het DNA, waardoor de transcriptie beïnvloed wordt.

Vraag 3

In het laboratorium kunnen cellen geïnduceerd worden tot differentiatie en uitgroei tot verschillende weefsels. Welke soort cellen worden in Nederland meestal gebruikt als basis hiervoor?

1. Eicellen.
2. Embryonale stamcellen.
3. Fibroblasten.
4. Omnipotente stamcellen.

Vraag 4

De frequentie van genetische varianten die bij oudere volwassenen de kans op dementie en hart- en vaatziekten verkleinen, is vroeg in de ontwikkeling van de mens toegenomen. Hierdoor leven oudere mensen langer, en dit heeft volgens de 'grootmoederhypothese' een evolutionair voordeel, omdat oma's kunnen meehelpen met het grootbrengen van hun kleinkinderen.

Welk evolutionair proces is verantwoordelijk voor deze toename in frequentie?

1. Migratie.
2. Random drift.
3. Selectie.

Vraag 5

Volgens het symptoomperceptiemodel kan somatische input via aandachtsprocessen, bewuste waarneming en interpretatie uiteindelijk tot een ervaren klacht leiden. Somatische input komt onder andere voort uit ...

1. aandachtsprocessen.
2. interpretatie van symptomen.
3. normale fysiologische fluctuaties .
4. secundaire appraisal.

Vraag 6

De caudale begrenzing van de bursa omentalis wordt gevormd door ...

1. het foramen omentale.
2. het mesenterium van het colon transversum.
3. het omentum minus.

Vraag 7

Maagzuur wordt in de maag geproduceerd en uitgescheiden door de pariëtaalcellen. Het hormoon gastrine speelt hierbij een belangrijke rol. Somatostatine remt de afgifte van gastrine via ...

1. histamine.
2. secretine.
3. substance P.
4. trypsine.

Vraag 8

Schildklierhormoon wordt in de circulatie aan eiwit gebonden, bijvoorbeeld aan albumine. Welk deel van het schildklierhormoon in de circulatie is vrij?

1. Minder dan 1%.
2. Ongeveer 50 %.

Vraag 9

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. Bij een dosering van 100 mg tweemaal daags, hoeveel dagen moet het middel minimaal worden toegediend voordat steady state wordt bereikt?

1. 1 dag.
2. 5 dagen.
3. 9 dagen.

Vraag 10

De anticonceptiepil bevat zeer kleine hoeveelheden oestrogeen en progestageen. Na inname van de tablet en absorptie van stoffen in de darm wordt een deel van deze stoffen in de lever geglucuronideerd en uitgescheiden in de gal. Glucuronidering is een voorbeeld van ...

1. biliaire klaring.
2. enterohepatische circulatie.
3. metabole klaring.
4. tubulaire secretie.

Vraag 11

Multipotente hematopoëtische voorlopercellen ontwikkelen zich tot unipotente voorlopercellen om uiteindelijk een rijpe cel te worden. Uit welke reeks komen de neutrofiele granulocyten voort? Uit de ...

1. erythrocytaire reeks.
2. lymfoïde reeks.
3. myeloïde reeks.

Vraag 12

Om de adaptieve immuunrespons op te wekken, moeten antigenen op de juiste manier worden aangeboden in de secundaire lymfoïde organen. Van waaruit worden antigenen aangevoerd in de milt?

1. Vanuit het bloed.
2. Vanuit het darmepitheel.
3. Vanuit het lymfevocht.

Vraag 13

Het doden van andere lichaamscellen (cytotoxie) is een belangrijke eigenschap van ...

1. CD8-positieve T-cellen.
2. macrofagen.
3. neutrofiele granulocyten.

Vraag 14

Zuurstoftekort door het afsluiten van een bloedvat heeft geleid tot een acuut myocardinfarct in een patiënt. Het myocard herstelt van de door de ischemie veroorzaakte schade door middel van ...

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

Vraag 15

Voor het juist gebruik van antimicrobiële middelen bestaan keuzecriteria. Welke van onderstaande antibiotica past bij onderstaande keuzecriteria voor de behandeling van een pneumonie in Nederland veroorzaakt door *Streptococcus pneumoniae*?

Werkzaam tegen de verwekker : Ja

Veroorzaakt weinig resistentie : Ja

Is weinig toxisch : Ja

1. Amoxicilline-clavulaanzuur.
2. Benzylpenicilline.
3. Ceftriaxon.
4. Moxifloxacin.

Vraag 16

Op een sagittale MRI van het bekken van een vrouw is duidelijk te zien dat de uterus ten opzichte van de vagina naar voren gebogen is. Op welk orgaan rust de uterus in dit geval het meest waarschijnlijk?

1. De blaas.
2. De dunne darm.
3. Het rectum.

Vraag 17

Welke maatregel is het meest effectief in de preventie van osteoporose?

1. Dagelijks gebruik van 0,5 mg foliumzuur.
2. Stoppen met alcoholgebruik.
3. Voldoende inname van volkorenproducten.
4. Voldoende lichaamsbeweging.

Vraag 18

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

1. Oestriol.
2. Humaan choriongonadotrofine (HCG).

Vraag 19

Op de polikliniek ziet een arts een jongen van 16 jaar met Tannerstadium A2G5P4 en een testikelvolume van 6-8 ml beiderzijds. Dit beeld zou kunnen passen bij ...

1. een bijniertumor.
2. een late rijper.
3. het syndroom van Kallman.
4. het syndroom van Klinefelter.

Vraag 20

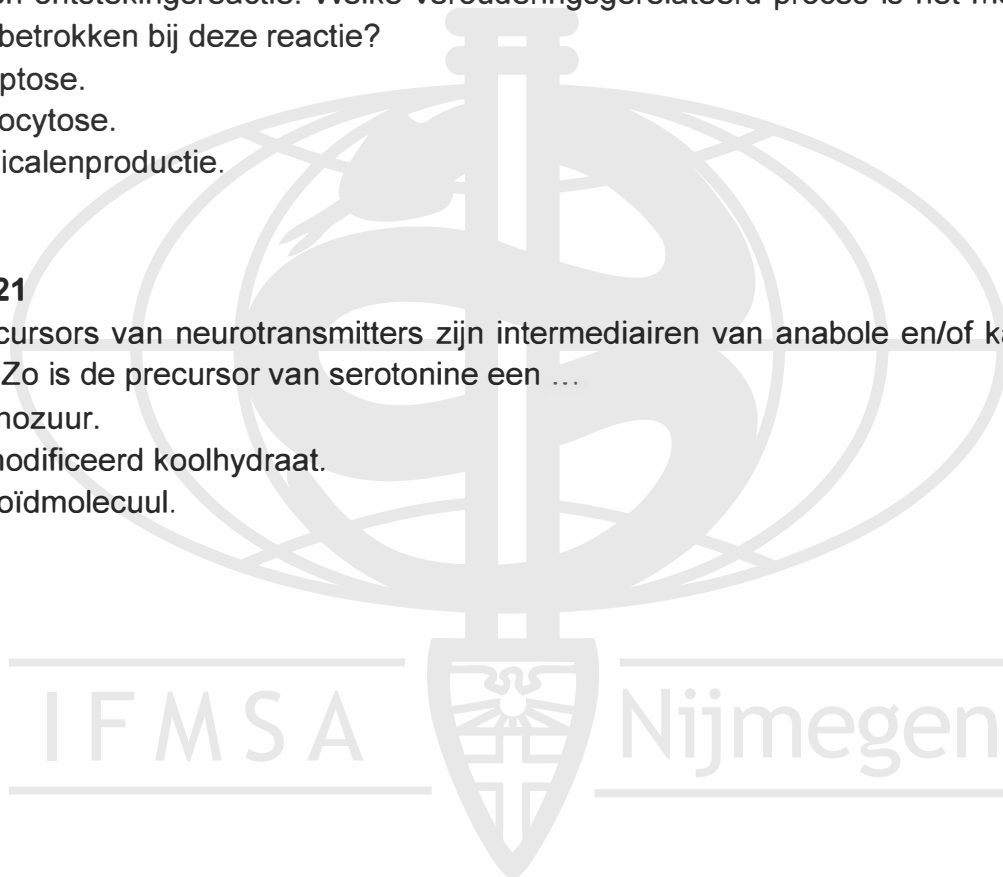
Bij mensen met dementie wordt een deel van de schade in de hersenen veroorzaakt door een ontstekingsreactie. Welke verouderingsgerelateerd proces is het meest intensief betrokken bij deze reactie?

1. Apoptose.
2. Fagocytose.
3. Radicalenproductie.

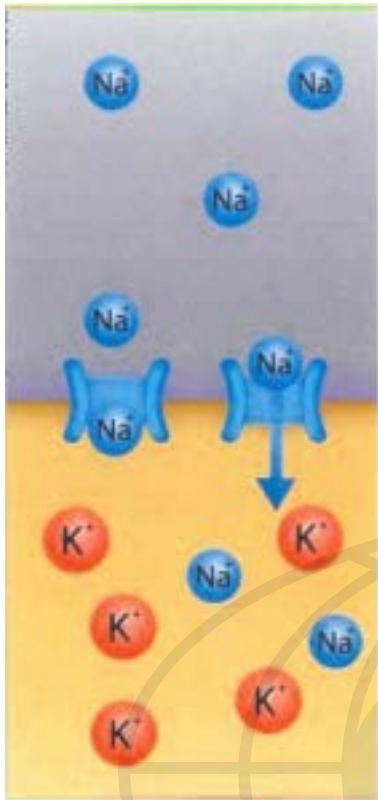
Vraag 21

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

1. aminozuur.
2. gemodificeerd koolhydraat.
3. steroïdmolecuul.

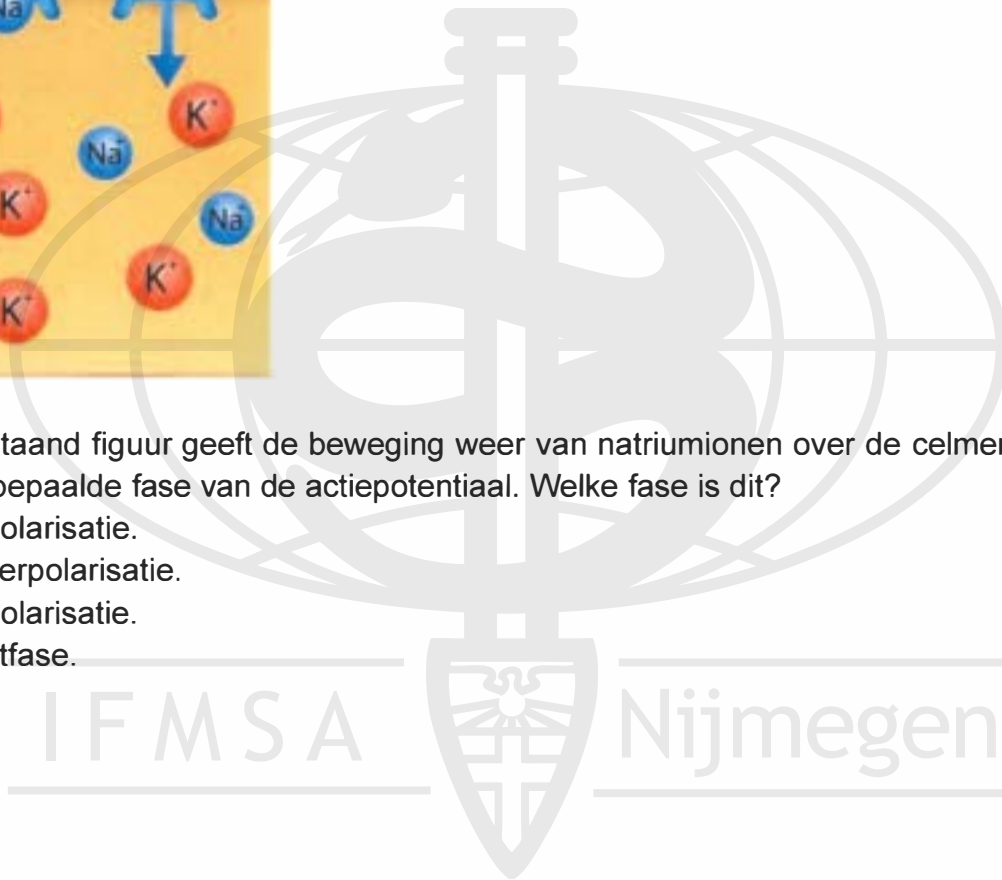


Vraag 22

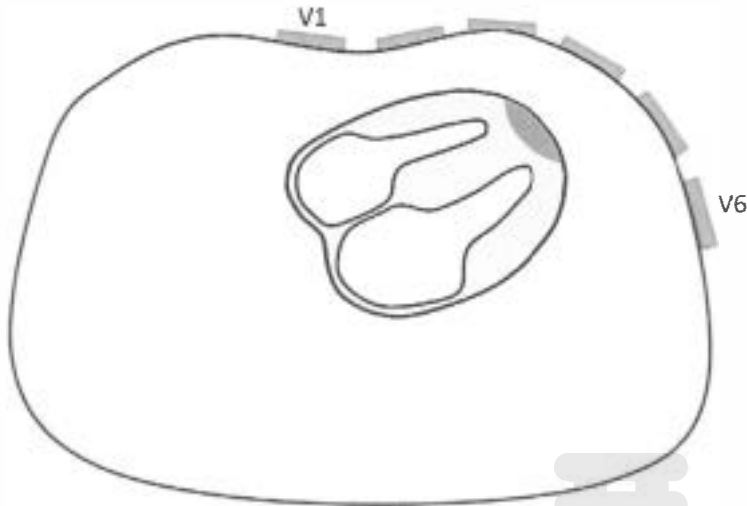


Bovenstaand figuur geeft de beweging weer van natriumionen over de celmembraan in een bepaalde fase van de actiepotentiaal. Welke fase is dit?

1. Depolarisatie.
2. Hyperpolarisatie.
3. Repolarisatie.
4. Rustfase.



Vraag 23



In het hart dat is weergegeven in de figuur hierboven is er sprake van een premature ventricular contraction (PVC) waarvan het focus zich in de apex bevindt. In het figuur is deel van het myocardium dat is geactiveerd kort na de start van de PVC donker gekleurd.

Wat geldt op dat moment voor de uitslag van het ECG in afleiding V4? Die is ...

1. duidelijk negatief.
2. duidelijk positief.
3. ongeveer nul.

Vraag 24

De binding van GABA aan een postsynaptische receptor leidt tot een hyperpolarisatie van het postsynaptisch neuron. Dit komt door de opening van ...

1. chloridekanalen.
2. kaliumkanalen.
3. natriumkanalen.

Vraag 25

Herseninfarcten worden onderscheiden op basis van hun ontstaanswijzen. Een infarct dat ontstaat door plotseling daling van de bloeddruk, zorgt voor het ontstaan van een ...

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

Vraag 26

Er kunnen verschillende oorzaken zijn voor het ontstaan van een herseninfarct. Welke van onderstaande oorzaken is de meest voorkomende oorzaak voor het ontstaan van het herseninfarct?

1. Atherosclerose.
2. Cardiale emboliebron.
3. Hypercoagulabiliteit.
4. Small vessel disease.

Vraag 27

Er bestaat een stofwisselingsziekte waarbij patiënten het enzym Aromatisch-Aminozuur-Decarboxylase niet zelf kunnen aanmaken. Dit enzym speelt een belangrijke rol bij de aanmaak van de neurotransmitter dopamine. Patiënten met deze aandoening hebben ook een hypokinetisch rigide syndroom.

Wat is het effect van het geven van het medicijn levodopa op het hypokinetisch rigide syndroom bij patiënten met deze stofwisselingsziekte?

Het hypokinetisch rigide syndroom zal ...

1. gelijk blijven.
2. verbeteren.
3. verslechteren.

Vraag 28

Patiënten met de ziekte van Parkinson worden behandeld met levodopa en niet met dopamine. Dit terwijl het medicijn dopamine wel bestaat. Waarom worden patiënten met de ziekte van Parkinson niet behandeld met dopamine zelf?

1. Dopamine wordt in het centraal zenuwstelsel omgezet in levodopa, daarom kan beter meteen levodopa gegeven worden.
2. De biologische beschikbaarheid van levodopa is vele malen hoger dan die van dopamine.
3. Dopamine kan niet over de bloedhersenbarrière getransporteerd worden, levodopa wel.

Vraag 29

Waarom ontstaan de eerste symptomen als gevolg van een polyneuropathie aan de voeten? Dit is omdat ...

1. de perifere zenuwen in de voeten de dunste zenuwen van het lichaam bevatten.
2. de perifere zenuwen naar de voeten toe de langste zenuwen zijn.
3. de voeten het hele lichaamsgewicht moeten dragen.

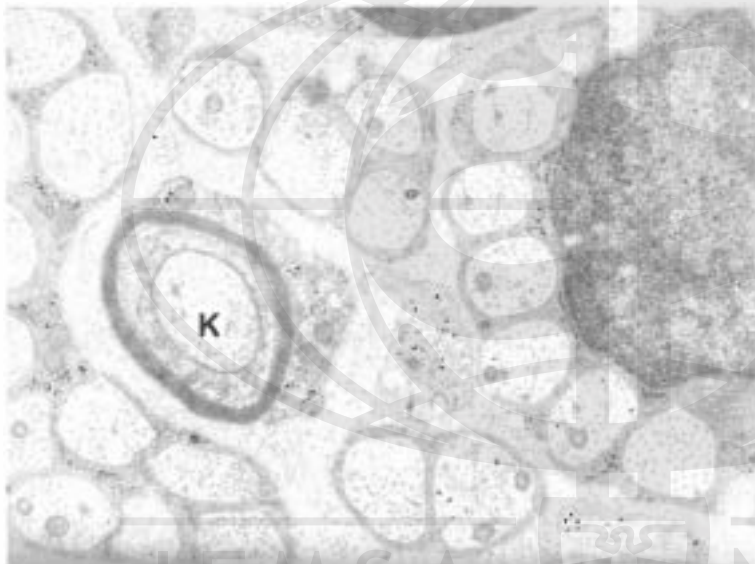
Vraag 30

Occlusie van de arteria cerebri media zorgt voor het ontstaan van een herseninfarct. In dit geval zal schade ontstaan aan de piramidebaan en ontstaat een piramidebaan-syndroom. Wat kan gezegd worden over de verdeling van de ernst van de symptomen over arm en been?

1. Arm en been zijn in gelijke mate aangedaan.
2. In de arm zijn de symptomen ernstiger dan in het been.
3. In het been zijn de symptomen ernstiger dan in de arm.

Vraag 31

Tijdens een beenoperatie wordt bij een patiënt een biopt genomen. Van de perifere zenuw uit het biopt wordt een elektronenmicroscopische foto gemaakt. Zie hiervoor de onderstaande afbeelding. Welke structuur wordt er aangeduid met de letter 'K'?



1. Cytoplasma Schwann-cell.
2. Gemyeliniseerd axon.
3. Mitochondrium.

Vraag 32

Tot welke visuele uitvalsverschijnselen leidt letsel van de tractus opticus?

1. Nasale blikveld in beide ogen.
2. Nasale blikveld in het ipsilaterale oog en temporale blikveld in het contralaterale oog.
3. Temporale blikveld in beide ogen.
4. Temporale blikveld in het ipsilaterale oog en nasale blikveld in het contralaterale oog.

Vraag 33

Bij een unilaterale laesie van het ruggemerg (Brown-Sequard syndroom) vindt men meer dan drie segmenten onder het niveau van de beschadiging ...

1. contralaterale gnostische stoornissen.
2. contralaterale piramidebaanstoornissen.
3. contralaterale vitale stoornissen.
4. ipsilaterale vitale stoornissen.

Vraag 34

Het gevoel van opwaartse zelfbeweging dat we krijgen als we in een lift van de begane grond naar de 5de verdieping gaan, wordt veroorzaakt door stimulatie van specifieke sensoren in het labrynth.

Welke sensoren worden in dit geval het sterkst geactiveerd als we het hoofd rechtop houden? Dit zijn de ...

1. horizontale semicirculaire kanalen.
2. sacculi.
3. utriculi.
4. verticale semicirculaire kanalen.

Vraag 35

Ouderdom gaat vaak gepaard met een toenemend gehoorverlies in de hoge geluidsfrequenties (4-8kHz; presbycusis). Welk deel van het slakkenhuis is het meest gevoelig voor deze hogere frequenties?

1. De buitenste haarcellen.
2. De scala media met het orgaan van Corti.
3. Het meest apicale deel van het slakkenhuis.
4. Het meest basale deel van het slakkenhuis.

Vraag 36

In welke sensorische kern treft u een tonotopische organisatie aan?

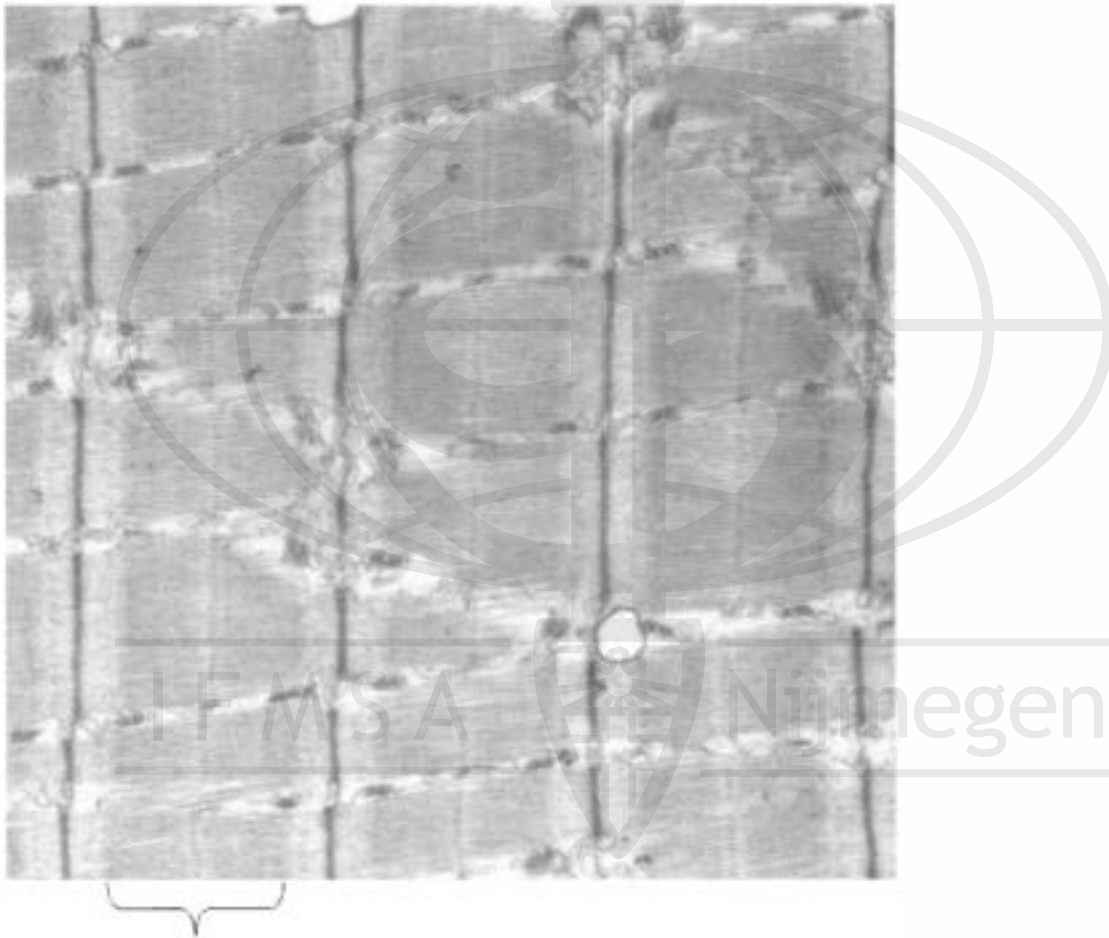
1. In de cochleaire nucleus.
2. In de nucleus gracilis.
3. In de vestibulaire nucleus.
4. In het corpus geniculatum laterale.

Vraag 37

Een topsporter scheurt tijdens het kogelstoten een spier in zijn schouder. Elke skeletspier bevat een aantal verschillende bindweefsel lagen. In de operatiekamer blijkt dat de buitenste bindweefsel laag van de schouder spier gedeeltelijk is afgescheurd. Welke hechting zal de chirurg in dit geval uitvoeren?

1. Endomysium hechting.
2. Epimysium hechting.
3. Exomysium hechting.
4. Perimysium hechting.

Vraag 38



Bovenstaande elektronenmicroscopische foto bevat een gedeelte van een gezonde humane skeletspier. Waaruit bestaat de donkergrijze brede band die door de accolade wordt weergegeven?

1. Alleen actine.
2. Alleen myosine.
3. Zowel myosine als actine.

Vraag 39

Slechts enkele bursae bezitten een open verbinding met de nabijgelegen gewrichtsholte. Dit is bijzonder omdat deze open verbinding meestal ontbreekt. Welke bursa bezit een open verbinding met de gewrichtsholte?

1. Bursa prepatellaris.
2. Bursa radialis.
3. Bursa subacromialis.
4. Bursa suprapatellaris.

Vraag 40

Suturen vertonen bijna altijd een typisch grillige vorm. Wat is de functie van deze vorm? Deze vorm zorgt ervoor dat de botstukken ...

1. niet uit elkaar kunnen bewegen.
2. nog over elkaar kunnen bewegen bij de geboorte.
3. zich slechts in 1 richting kunnen bewegen.

Vraag 41

Een parallelvezelige spier, zoals de m. sartorius, geeft een snellere contractie dan een gevederde spier. Dit komt omdat een parallelvezelige spier ...

1. kortere eindpezen heeft.
2. langere spiervezels heeft.
3. meer interne peesplaten heeft.
4. meer sarcoplasmatisch reticulum heeft.

Vraag 42

Bij het glenohumerale gewricht past de gewrichtskop niet goed in de gewrichtskom. Bewegingen kunnen echter gewoon plaatsvinden zonder dat het gewricht luxeert. Welke van de onderstaande structuren draagt het meeste bij aan de stabiliteit in het glenohumerale gewricht bij dagelijkse bewegingen?

1. De pees van de lange kop van de m. biceps brachii.
2. Labrum glenoidale.
3. Lig. glenohumerale mediale.
4. M. subscapularis.

Vraag 43

Traplopen gaat moeilijker wanneer de extensoren van het heupgewricht zijn aangedaan. Welke van de onderstaande spieren veroorzaakt extensie van het heupgewricht?

1. M. erector spinae.
2. M. gluteus maximus.
3. M. psoas major.
4. M. quadriceps.

Vraag 44

Bij een zogenaamde 'zondagmiddagarmpje' is het kopje van de radius geluxeerd. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren wanneer er hard aan de arm wordt getrokken. Waarom luxeert het kopje van de radius relatief gemakkelijk?

1. De ligamenten van het radio-ulnaire gewricht zitten niet vast op de radius.
2. Het collaterale ligament aan de radiuszijde is niet sterk.
3. Het kopje van de radius is klein.
4. Het proximale radio-ulnaire gewricht wordt niet gestabiliseerd door spieren.

Vraag 45

Een 63-jarige vrouw komt bij de huisarts met gewrichtsklachten. De klachten bestaan uit benige verdikkingen van de distale interfalangeale (DIP-) en proximale interfalangeale (PIP-) gewrichten. Beeldvorming toont ook aantasting van het carpometacarpale 1 (CMC 1) gewricht. Haar overige gewrichten lijken onaangetast.

Welk ziektemechanisme is hiervoor het meest waarschijnlijk verantwoordelijk?

1. Artrose.
2. Pseudojicht.
3. Reactieve artritis.
4. Reumatoïde artritis.

Vraag 46

Onderstaande afbeelding toont een veelvoorkomende afwijking in het distale interfalangeale gewricht. Welke afwijking is er zichtbaar bij het cijfer 2?



1. Kraakbeenvorming.
2. Subchondrale cyste.
3. Verbreding van het gewrichtsoppervlak.

Vraag 47

Bij een 'painful arc' geeft de patiënt veel pijn aan tussen ongeveer 60 en 120 graden abductie van de arm. Welke fenomeen is verantwoordelijk voor deze pijn?

1. Een inklemming van de bursa subacromialis.
2. Een loszittend labrum glenoidale.
3. Een ontsteking van de tuberositas deltoidea.
4. Een ruptuur van de pees van de lange kop van de m. biceps brachii.

Vraag 48

Bij uitval van de peroneusgroep in het onderbeen is een bepaalde beweging in de voet lastig uit te voeren. Welke beweging wordt bemoeilijkt tijdens uitval van de peroneusgroep?

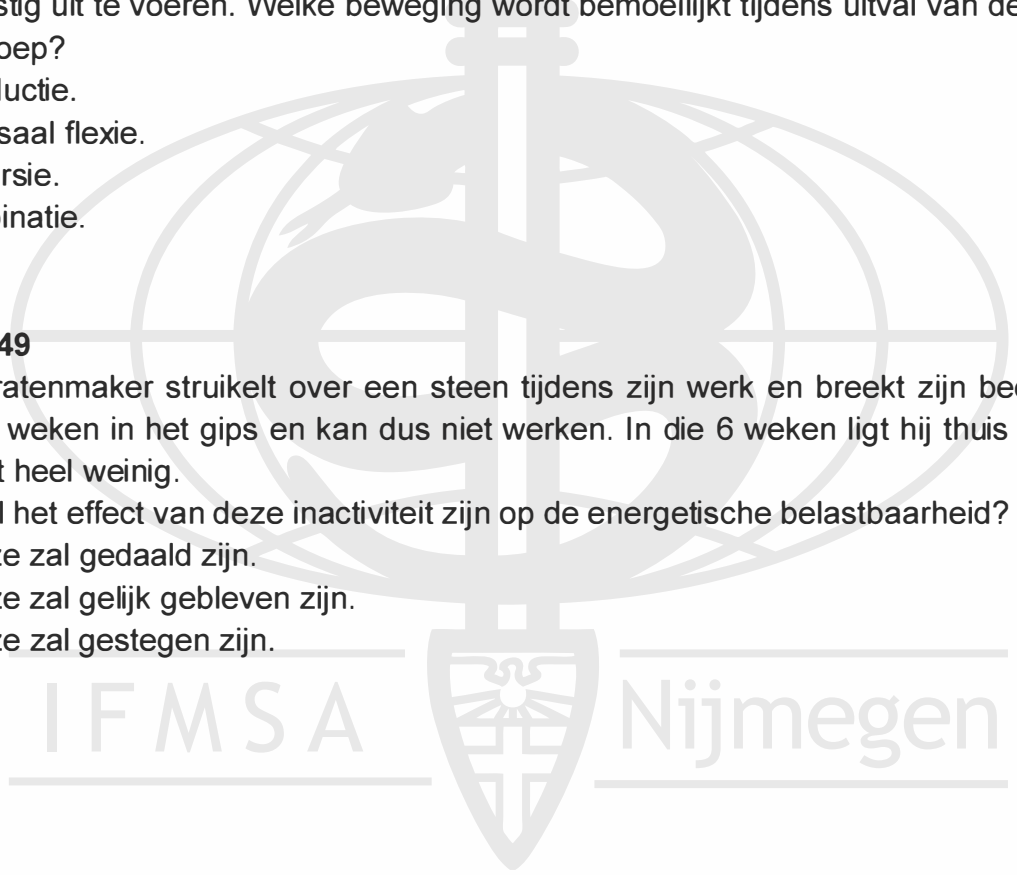
1. Abductie.
2. Dorsaal flexie.
3. Eversie.
4. Supinatie.

Vraag 49

Een stratenmaker struikelt over een steen tijdens zijn werk en breekt zijn been. Hij moet 6 weken in het gips en kan dus niet werken. In die 6 weken ligt hij thuis in bed en doet heel weinig.

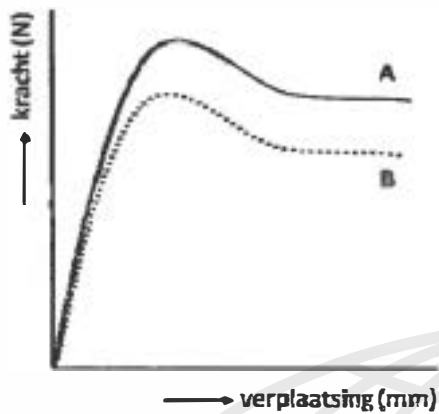
Wat zal het effect van deze inactiviteit zijn op de energetische belastbaarheid?

1. Deze zal gedaald zijn.
2. Deze zal gelijk gebleven zijn.
3. Deze zal gestegen zijn.



Vraag 50

In onderstaande figuur zijn de faalcurves van twee femora van twee verschillende personen weergegeven. Deze personen zijn identiek qua lengte en gewicht en voeren dezelfde krachtoefening uit die een effect heeft op het femur. Wat valt uit deze figuur te herleiden? Tijdens de krachtoefening is de ...



1. belasting op het femur van persoon A hoger dan de belasting op het femur van persoon B, de belastbaarheid is gelijk.
2. belastbaarheid van het femur van persoon A hoger dan belastbaarheid van het femur van persoon B, de belasting is gelijk.

Vraag 51

Welke van onderstaande factoren is **geen** risicofactor voor de ontwikkeling van osteoporose?

1. Oestrogeendeficiëntie.
2. Overgewicht.
3. Roken.
4. vitamine D deficiëntie.

Vraag 52

Een 49-jarige kantoormedewerker is inactief. Hij begint met twee keer in de week hardlopen. Wat zal hiervan het effect zijn op de energetische belastbaarheid?

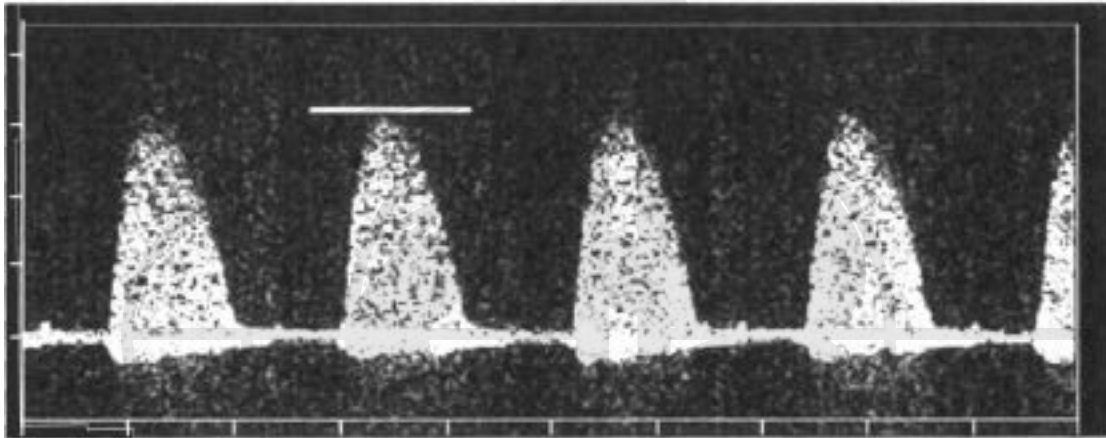
1. Deze stijgt.
2. Deze daalt.
3. Deze blijft gelijk.

Vraag 53

In rust heeft een 35-jarige schilder een hartfrequentie van 55 slagen per minuut. Tijdens een werkdag is zijn gemiddelde hartfrequentie 124 slagen per minuut. Wat is de relatieve energetische belasting van zijn werkdag?

1. 44%
2. 53%
3. 67%
4. 81%

Vraag 54



Hierboven is een dopplerspectrogram weergegeven die is gemeten in een arterie. Wat wordt er verticaal weergegeven in een dopplerspectrogram?

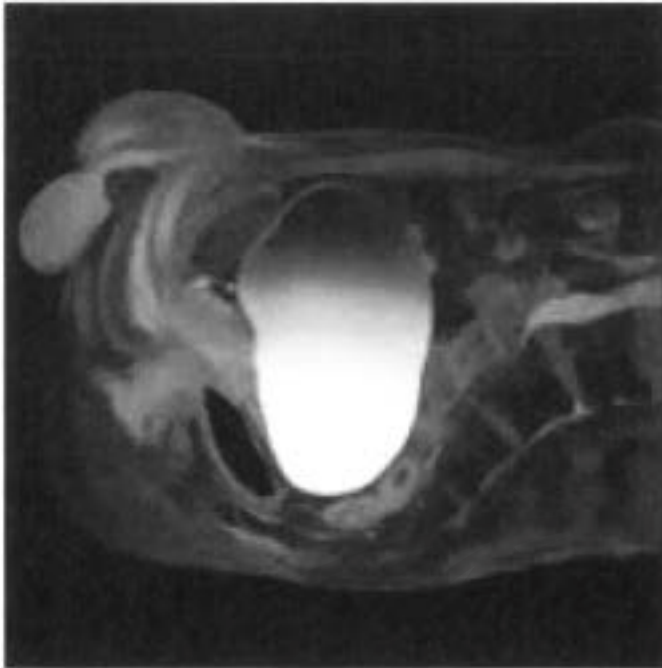
1. De bloeddruk.
2. De bloedstroomsnelheid.
3. De bloedstroomsterkte.

Vraag 55

Met behulp van ultrageluid zijn de details die binnen het lichaam kunnen worden afgebeeld kleiner naarmate ...

1. de akoestische impedantie van de weefsels minder verschilt.
2. de frequentie van het ultrageluid hoger is.
3. de intensiteit van de ultrageluidsbundel hoger is.

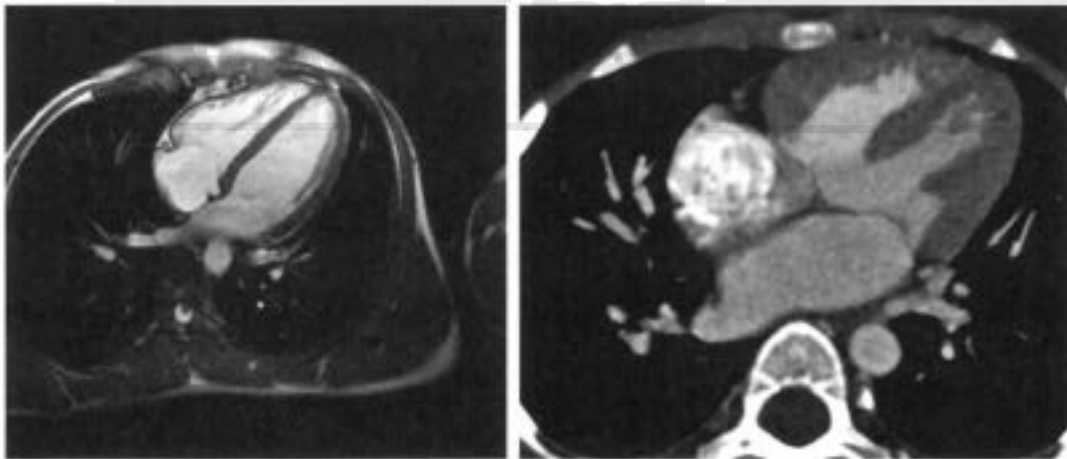
Vraag 56



Hierboven is een MR-opname van het bekken weergegeven. In de opname is een behoorlijk gevulde blaas te zien. Er is geen gebruik gemaakt van contrastmiddelen. Urine heeft net als water een T1 van ongeveer 2000 ms en een T2 van ongeveer 1000 ms. Deze opname is een ...

1. T1-gewogen opname.
2. T2-gewogen opname.

Vraag 57



Bovenstaande afbeeldingen zijn beide van een corfiguur. Welke betreft een MRI?

1. De linker afbeelding.
2. De rechter afbeelding.

Vraag 58

Atriumfibrilleren kenmerkt zich door ...

1. chaotische elektrische activiteit in de boezems.
2. een cirkeltachycardie in de boezems.

Vraag 59

Bij de cryo-ablatie behandeling van atriumfibrilleren worden de pulmonaal venen aan de atriale zijde middels bevriezing geïsoleerd. Wat is het doel van de behandeling?

1. Het uitschakelen van de sympathicus.
2. Het uitschakelen van de trigger van het atriumfibrilleren.
3. Het veranderen van het autonome evenwicht.

Vraag 60

Tussen welke compartimenten van het hart bevindt zich het foramen ovale?

1. De atria.
2. De ventrikels.
3. Linker atrium en ventrikel.
4. Rechter atrium en ventrikel.

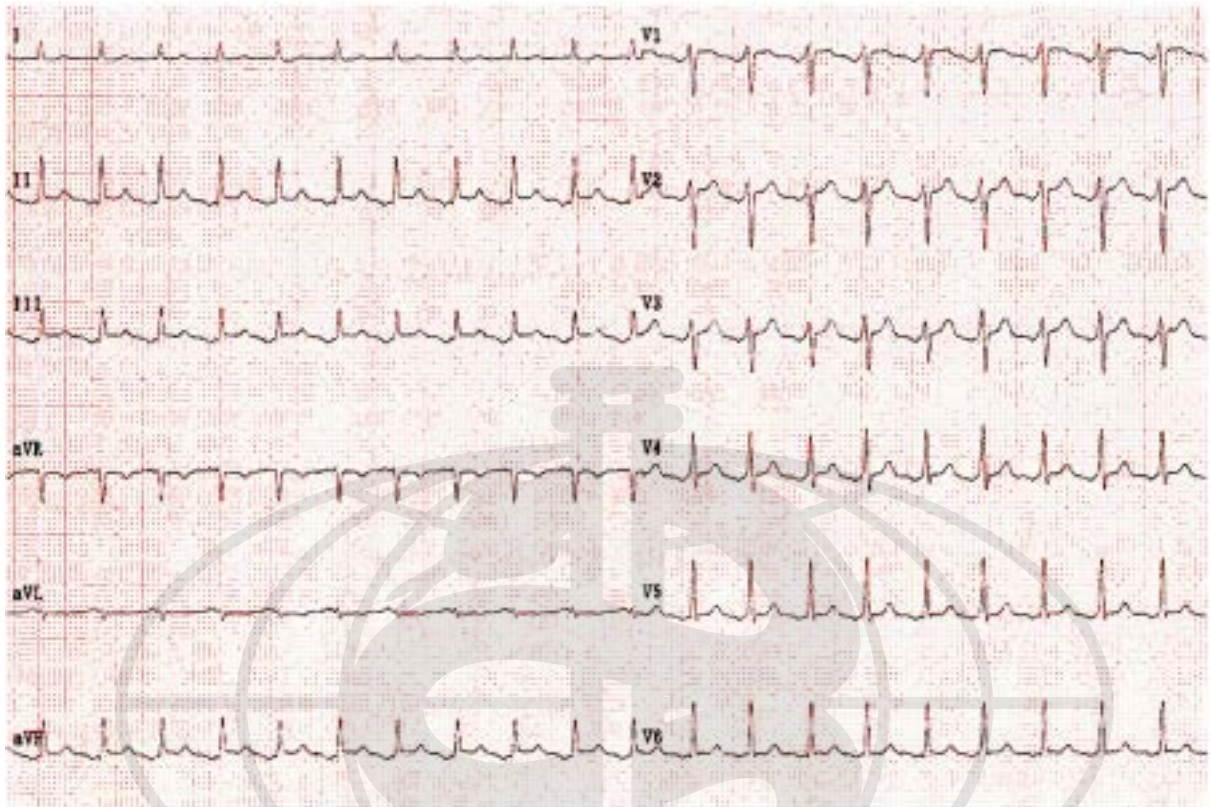
Vraag 61

De hartspier kan niet in een tetanische contractie komen doordat ...

1. myocardiumpcellen een lange refractaire periode hebben.
2. de hartspier te snel vermoeid is om een tetanische contractie van enige duur vol te houden.
3. er geen contractiegolven over het myocardium lopen.
4. er niet voldoende Ca^{2+} in het sarcoplasmatisch reticulum aanwezig is.

Vraag 62

Wat is het ritme van onderstaand ECG?



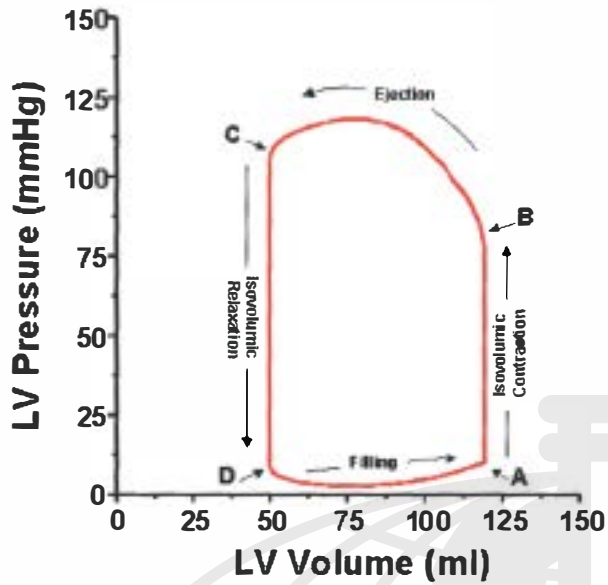
1. Atriaal ritme.
2. Atriumfibrilleren.
3. Atriumflutter.
4. Av-nodaal ritme.
5. Sinusritme.

Vraag 63

Wat gebeurt er als iemand door een snorkel ademt?

1. De $p\text{CO}_2$ in het bloed stijgt.
2. De $p\text{O}_2$ in het bloed daalt.
3. Het ademminuutvolume gaat omhoog.
4. Het ademminuutvolume gaat omlaag.

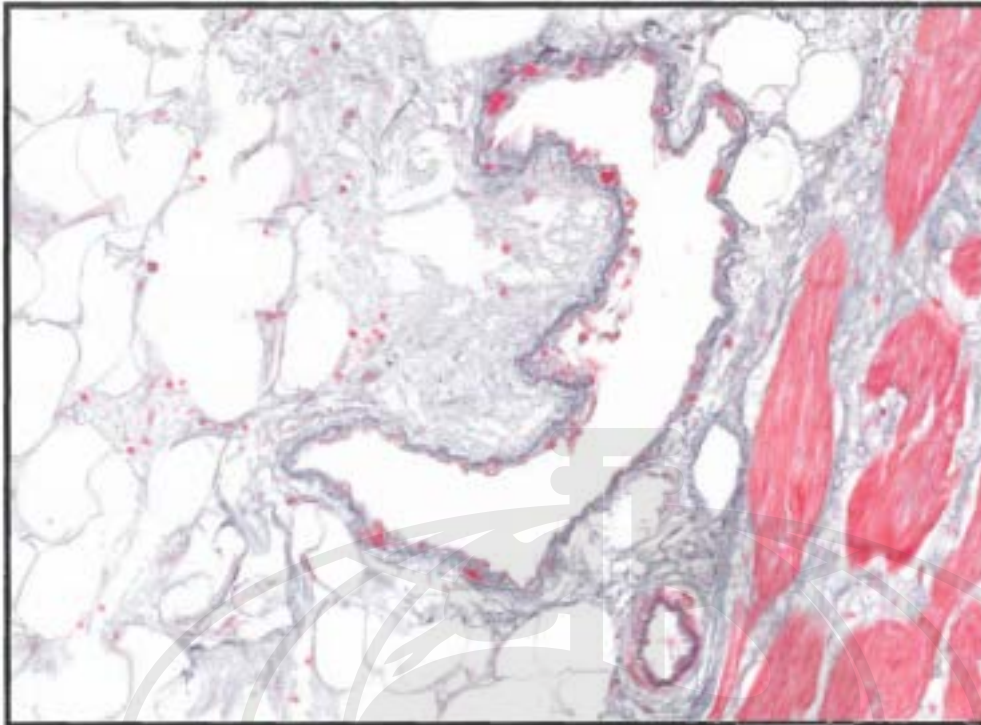
Vraag 64



In bovenstaande figuur zie je een druk-volumecurve van het linkerventrikel. Wat is een effect van een bloedtransfusie waarbij een bloedvolume wordt toegevoegd op de vorm van de druk-volumecurve?

1. Punt A zal naar links verschuiven.
2. Punt A zal naar rechts verschuiven.
3. Punt B zal omhoog verschuiven.
4. Punt B zal omlaag verschuiven.

Vraag 65



Welke vaatstructuur is er zichtbaar in de bovenstaande microscopische afbeelding?

1. Arteriole.
2. Capillair.
3. Lymfevat.
4. Venule.

Vraag 66

Een 65 jarige man met diabetes type 2 heeft een ongunstig lipidenprofiel. Zijn LDL is te hoog en zijn HDL te laag. Daarnaast zijn ook zijn triglyceriden verhoogd. De arts start met een statine. Dit heeft vooral een gunstig effect op ...

1. HDL
2. LDL
3. Triglyceriden

Vraag 67

Thrombi kunnen zowel ontstaan in arteriën als in venen. Wat is een belangrijk kenmerk van een veneuze trombus?

1. Aanwezigheid van lijnen van Zahn.
2. Een hoog gehalte aan erythrocyten.
3. Een prominente trombocytenaggregatie.

Vraag 68

Ezetimibe is een medicijn dat de concentratie van LDL-cholesterol in het bloed kan reduceren. Welk mechanisme ligt ten grondslag aan dit effect? Remming van ...

1. de Niemann-Pic C1-like (NPC1L1) transporter.
2. het enzym cholesterolestertransferproteïne (CEPT).
3. het enzym lecithine-cholesterol acyltransferase (LCAT).
4. het hydroxymethylglutaryl-CoA reductase.

Vraag 69

Glycoproteïne Ib/IX/V speelt een belangrijke rol in de bloedplaatjesadhesie. Voor welk stollingseiwit is GP Ib/IX/V een receptor?

1. Cyclooxygenase.
2. Fibrinogeen.
3. Tromboxaan.
4. Von Willebrand factor.

Vraag 70

Aspirine wordt veel gebruikt in de kliniek, onder andere bij patiënten met een myocardinfarct of CVA. Welk proces wordt door aspirine beïnvloed?

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

Vraag 71

Trombotische trombocytopenische purpura (TTP) wordt onder andere gekenmerkt door trombocytopenie. Wat is het mechanisme van het ontstaan van deze tromboopenie?

1. Antistoffen tegen ADAMTS13, waardoor Von Willebrand factor niet geknipt wordt in normale multimeren.
2. Antistoffen tegen trombocyten, waardoor trombocyten weggevangen worden in de milt.
3. Antistoffen tegen Von Willebrand factor, waardoor Von Willebrand factor geactiveerd wordt.

Vraag 72

Voor het ontstaan van een stolsel zijn drie componenten noodzakelijk: de vaatwand, trombocyten en stollingseiwitten.

Welke laboratoriumtest meet specifiek de activeerbaarheid van trombocyten maar niet die van de andere twee componenten?

1. aPTT (geactiveerde partiële tromboplastinetijd).
2. Bloedingstijd.
3. PFA (platelet function analysis).
4. PT (protrombinetijd).

Vraag 73

Sinds 2015 kennen wij in Nederland de screening op occult bloed in de ontlasting als preventief onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van darmkanker.

Deze vorm van preventief onderzoek is ...

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

Vraag 74

Bij preventief screenend onderzoek wordt soms vooraf een keuze gemaakt om niet de gehele bevolking te screenen maar worden specifieke groepen van de bevolking onderzocht. Een voorbeeld hiervan is het bevolkingsonderzoek naar borstkanker. Deze wordt pas verricht bij vrouwen ouder dan 50 jaar. De reden hiervoor is dat voor dit onderzoek in deze groep ...

1. de negatief voorspellende waarde hoog genoeg is.
2. de positief voorspellende waarde hoog genoeg is.
3. de sensitiviteit hoog genoeg is.
4. de specificiteit hoog genoeg is.

Vraag 75

Een 43-jarige vrouw met hoge bloeddruk wordt geadviseerd te stoppen met roken. Om gedragsverandering te bereiken dient in de eerste plaats aandacht te worden besteed aan het inventariseren van de ...

1. fase van gedragsverandering.
2. kennis over de gezondheidsrisico's.
3. motivatie.

Vraag 76

Stress op vroege leeftijd verhoogt de kans op obesitas. Welk mechanisme of proces ligt hieraan ten grondslag?

1. Er treden veranderingen op in de hypothalamus-hypofyse-bijnier-as.
2. Het beloningssysteem in de hersenen wordt sterker.
3. Het ontstaan van depressie en het hierdoor ontwikkelen van emotioneel eetgedrag.
4. Het ontwikkelen van een voorkeur voor vet- en suikerrijk voedsel.

Vraag 77

Een patiënt met een dwarslaesie heeft geen motorische controle meer over zijn benen. De fysiotherapeut komt periodiek bij hem om zijn benen passief door te bewegen. Deze secundaire preventieve maatregel is er ter preventie van ...

1. atrofie van de spieren.
2. contracturen.

Vraag 78

Een patiënt heeft een dwarslaesie ter hoogte van zijn tepels. De dwarslaesie zal dan ongeveer op het volgende niveau zitten:

1. cervicale 7.
2. thoracale 4.
3. thoracale 10.

Vraag 79

Een hardloper van 70 kg loopt de marathon van Amsterdam onder warme omstandigheden. Na de finish is hij 1,5 kg lichter dan voor de start. Wat betekent dit voor zijn prestatie?

1. De prestatie zal negatief worden beïnvloed door het vochtverlies door een mindere vulling van het hart.
2. De prestatie zal positief worden beïnvloed door het vochtverlies omdat hij lichter wordt.
3. Niet zoveel, hij heeft wat vocht verloren, maar niet genoeg om effect te hebben op de prestatie.

Vraag 80

Een patiënt is lange tijd inactief geweest en heeft veel spiermassa verloren. Wat is de meest effectieve trainingsstrategie om ervoor zorgen dat de patiënt door training zoveel mogelijk spiermassa terugwint? Twee keer per week ...

1. fietsen.
2. krachttraining.
3. wandelen.
4. zwemmen.

