

B2MGZQ5 Nieuwvorming en veroudering, *herhaaltoets*

Datum : 5 januari 2018

Toetsafname : 13:00 – 15:00 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 1 - 4.
- De vragen 21 – 80 gaan over Kwartaal 5.
- De beschikbare tijd voor de gehele toets is **2 uur**.
- 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 CINFER 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 studentenkaart 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 75

Voor de behandeling van tumoren worden soms tyrosine kinase remmers gebruikt. Een dergelijke remmer is gericht op ...

1. de signaaltransductie in de cel.
2. het antilichaam aan de oppervlakte van de cel.

Vraag 76

Hoe groot is ongeveer de kans voor een Nederlandse vrouw om voor haar 85^e levensjaar de diagnose kanker te krijgen?

1. 10%
2. 25%
3. 35%

Vraag 77

Met de Kaplan-Meier methode kan voor een groep borstkankerpatiënten de overlevingsduur vanaf de diagnose berekend worden. Welke maat is het meest geschikt om de overleving van deze patiënten te kenschetsen?

1. De 5-jaars kans op overleving.
2. De gemiddelde overlevingsduur.
3. De mediane overlevingsduur.

Vraag 78

De kankervorm die jaarlijks de meeste sterfgevallen bij mannen veroorzaakt is

1. Darmkanker.
2. Longkanker.
3. Prostaatkanker.

Vraag 79

Welke maat is vrijwel nooit geschikt om iets te zeggen over de overleving van een kankerpatiënt?

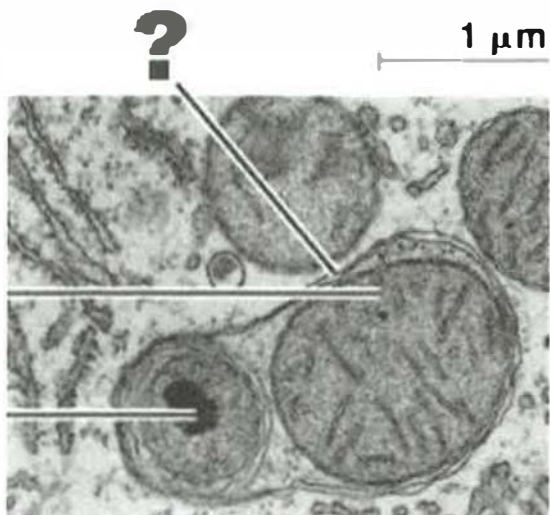
1. De 1-jaars kans op overleving.
2. De gemiddelde tijd van behandeling tot overlijden.
3. De mediane tijd van behandeling tot overlijden.

Vraag 80

De eenheid van een cumulatief risico is

1. 1/persoonstijd
2. %

Vraag 1



Bovenstaande elektronenmicroscopische afbeelding toont autofagie van een mitochondrion en een peroxisoom. De lijn met het vraagteken verwijst naar de membraan van een ander organel. Welk is dit?

- 1. Endoplasmatisch reticulum.
- 2. Fagosoom.
- 3. Lysosoom.

Vraag 2

Regulatie van genexpressie is uitermate belangrijk tijdens de ontwikkeling van een organisme en voor het behoud van homeostase later in het leven. Een voorbeeld van regulatie van genexpressie is alternatieve splicing. Veel genen coderen op die manier voor tientallen verschillende eiwitten.

Welk van onderstaande RNA's is betrokken bij splicing?

- 1. Micro-RNA
- 2. Small interference RNA
- 3. Small nuclear RNA
- 4. Transfer-RNA

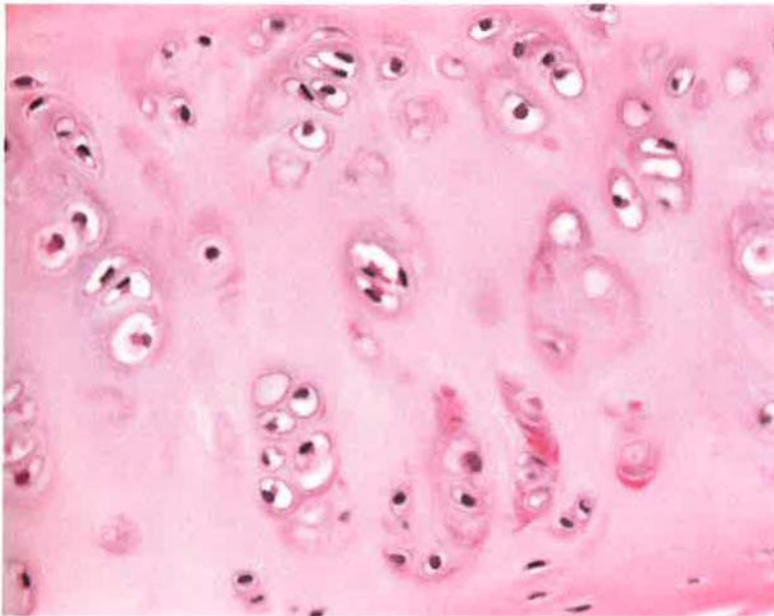
Vraag 3

Het vrijkomen van adrenaline maakt een vecht- of vluchtreactie mogelijk: de ademhaling en de hartslag worden versneld, er wordt extra energie vrijgemaakt en de bloeddruk stijgt. Adrenaline werkt via G-eiwit-gekoppelde receptor-signalering. Na binding van adrenaline aan de adrenalinereceptor ...

1. worden door middel van de fosfolipase-activiteit van het G-eiwit calciumafhankelijke processen gestimuleerd.
2. Activeert de receptor het eiwit RAS en zet daardoor de mitochondriën aan tot extra energieproductie.
3. zorgt een conformatieverandering in de receptor voor activering van een geassocieerd heterotrimeer eiwit.

Vraag 4

Het lichaam is opgebouwd uit verschillende typen steunweefsel. Welk type steunweefsel is zichtbaar in de onderstaande microscopische afbeelding?

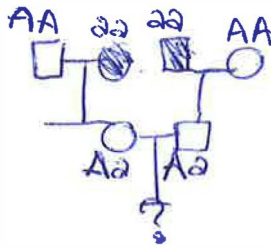


1. Bot
2. Kraakbeen
3. Losmazig bindweefsel
4. Straf bindweefsel

Vraag 5

De dochter van een vrouw met een zeldzame autosomaal recessieve huidafwijking verwacht een kind met haar man, wiens vader lijdt aan dezelfde huidaandoening. Hoe groot is de kans dat hun kind deze huidaandoening krijgt?

1. 12,5%
2. 16,7%
3. 25%
4. 33%
5. 50%



	A	a
A	AA	Aa
a	Aa	aa

Vraag 6

Tijdens langdurig vasten worden in de spieren allerlei biomoleculen afgebroken. Welk afbraakproduct wordt vervolgens door de lever gebruikt om glucose te maken?

1. Acetyl-CoA - ATP
2. Alanine
3. Creatinine

Vraag 7

Een verhoogde opname van glucose in spiercellen wordt niet alleen door insuline, maar ook direct door spiercontractie gestimuleerd. Welk mechanisme veroorzaakt deze verhoogde opname van glucose?

1. Activatie van GLUT4.
2. Opening van glucosekanalen.
3. Versmelting van glucosetransporter-bevattende blaasjes met de celmembranen.

Vraag 8

Een 40-jarige man heeft een sterk verhoogde bloedglucoseconcentratie. Hierdoor is er een osmotische diurese ontstaan. De concentratie aldosteron in het bloed van deze man is ...

1. verhoogd.
2. verlaagd.

voor opname effect?

terugroepba

Vraag 9

Een 45-jarige vrouw gebruikt een bloedplaatjes aggregatieremmer i.v.m. angina pectoris. Dit middel is een zogenaamde pro-drug. Biotransformatie naar de actieve metaboliet vindt plaats via het enzym CYP2C19. Bij gelijktijdig gebruik van een inducer van dit enzym zal de kans op bloedingen ...

1. dalen.
2. stijgen.



Vraag 10

Geneesmiddel A is een opioïde pijnstiller en wordt gezien als een volle agonist. Geneesmiddel B is ook een opioïde pijnstiller. Als B wordt toegevoegd aan A ervaart de patiënt juist meer pijn. Geneesmiddel B is waarschijnlijk een ...

1. agonist.
- ② antagonist.
3. partiële agonist.



Vraag 11

In een lymfefollikel vindt activatie van T-cellen en B-cellen plaats. Hierbij spelen de folliculaire dendritische cellen een belangrijke rol. Waar in de lymfefollikel bevinden zich deze folliculaire dendritische cellen?

1. Diep in de cortex in het T-cel gebied.
- ② Net onder het kapsel in het B-cel gebied.

Vraag 12

Voor een effectieve adaptieve immuunrespons is clonale expansie van de geactiveerde T-cel cruciaal. Welke cytokine zorgt via een autocriene loop voor expansie van de T-cellen?

- ① IL-1
2. IL-2
3. IL-10

Vraag 13

In de loop van een immuunrespons treedt in de B-cellen isotype switching op. Welk deel van het immuunglobuline verandert bij isotype switching?

1. De lichte keten.
2. Het constante deel van de zware keten.
3. Het variabele deel van de zware keten.

Vraag 14

Het immuunsysteem kan gram-positieve en gram-negatieve bacteriën van elkaar onderscheiden met zogenaamde 'pathogen recognition receptors'. Hoe maken deze receptoren het onderscheid tussen gram-negatieve en gram-positieve bacteriën? Dat doen ze op basis van...

1. DNA uit de celkern van de bacteriën.
2. door de bacteriën uitgescheiden toxines.
- ③ moleculen van de celwand van de bacteriën.

Vraag 15

Welke van de onderstaande immuuncellen zijn geassocieerd met een slechte prognose als zij aanwezig zijn in een tumor?

1. B-cellen.
2. CD8⁺ T-cellen.
3. Dendritische cellen.
4. Regulatorische T-cellen.

Vraag 16

De autoimmuunziekte Systemische Lupus Erythematosus wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van autoantistoffen tegen DNA, histonen en nucleosomen. T_{FH} cellen geven hulp aan een anti-nucleosoom specifieke autoreactieve B-cel. Zij doen dit door met hun T-celreceptor te binden aan histonpeptide dat door de B-cel wordt gepresenteerd in een complex met ...

1. Een MHC klasse I-molecuul. *Tc cytokines*
2. Een MHC klasse II-molecuul. *Th1 help B-cel*

Vraag 17

Als gevolg van chronisch alcoholmisbruik kan de lever verschillende soorten schade oplopen. Welke fenomeen is reversibel bij alcoholische leverschade?

1. Cirrhose.
2. Fibrose.
3. Steatose.

Vraag 18

Welke proces treedt er als eerste op in de microcirculatie als reactie op celschade?

1. Hyperemie.
2. Infiltratie.
3. Proliferatie.

Vraag 19

Stafylokokken kunnen aanleiding geven tot diarree. Via welk mechanisme leiden deze micro-organismen tot diarree?

1. direct effect van enterotoxines.
2. invasie van het darmepitheel.
3. reactie op superantigenen.
4. vorming van immuuncomplexen.

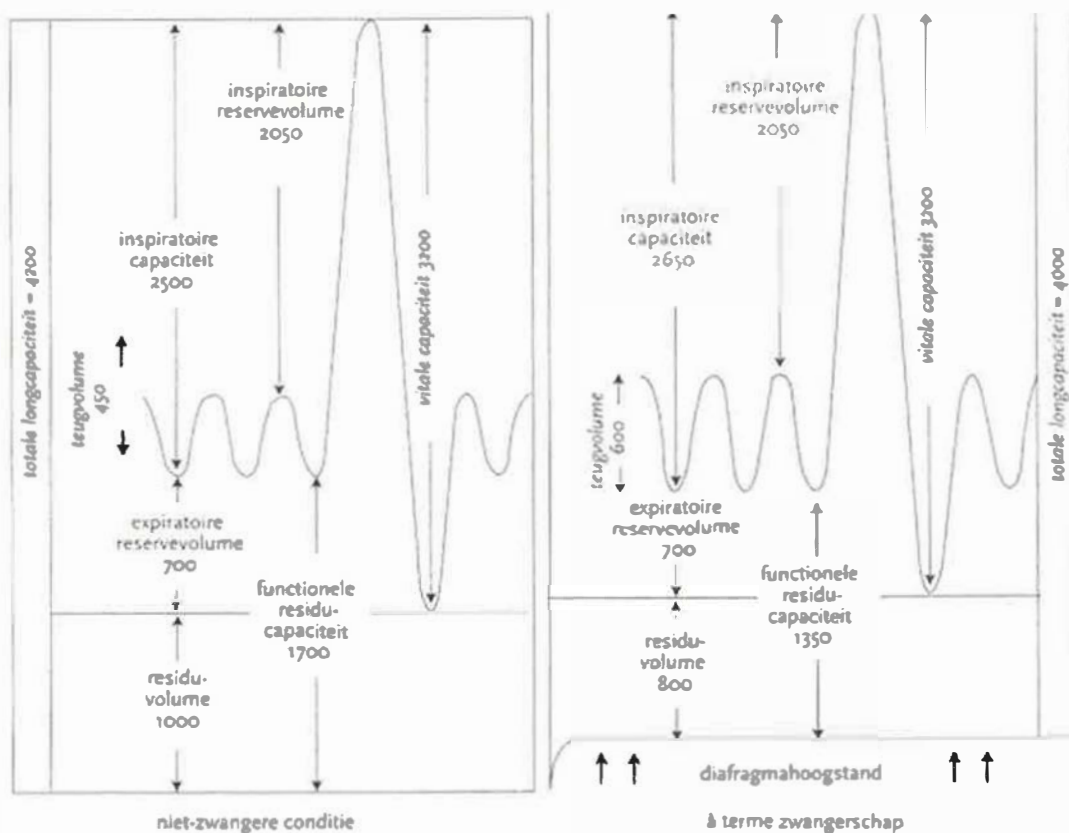
Vraag 20

Sommige cellen kunnen gebruikt worden als therapie om tumoren te bestrijden. Dat zijn, behalve T-cellen en NK-cellen, ook ...

1. B-cellen.
- ② dendritische cellen.
3. macrofagen.

Vraag 21

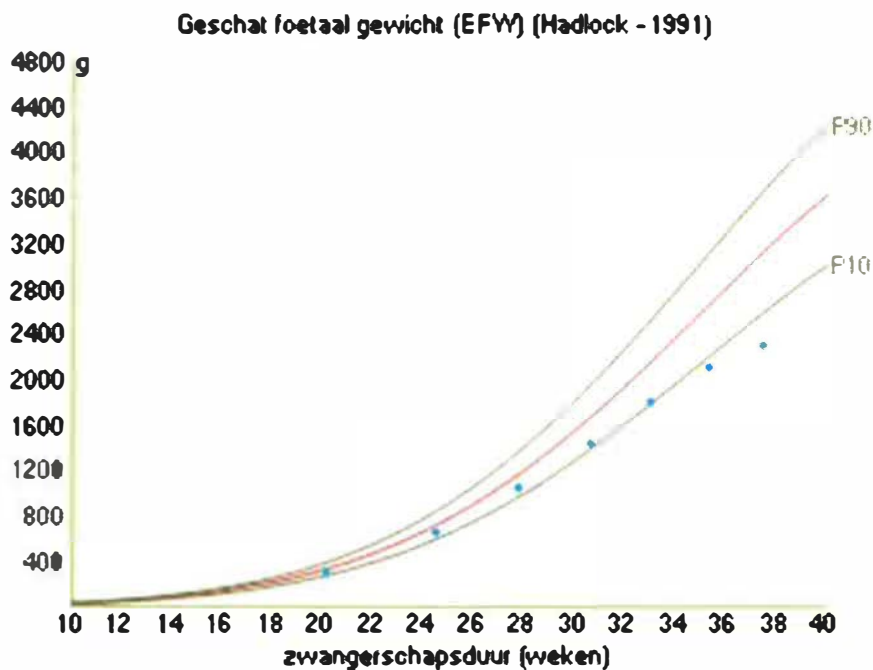
Longcapaciteit en longvolumina van de niet-zwangere en 39 weken zwangere vrouw verschillen (zie onderstaande afbeelding). Wat is fysiologisch gezien de belangrijkste functieverandering in de zwangerschap?



1. Afname totale longcapaciteit.
- ② Hoogstand diafragma.
3. Toename teugvolume.

Vraag 22

Welk patroon wordt in onderstaande curve weergegeven met de blauwe punten?



- ① Intra-uteriene groeirestrictie ten gevolge van placenta-insufficiëntie.
2. Intra-uteriene groeirestrictie ten gevolge van syndromale afwijking.

Vraag 23

Een jongen wordt geboren bij een zwangerschapsduur van 38 weken met een geboortegewicht van 2410 gram (<p10). Je spreekt glucosecontroles af. Waarom doe je dit? Omdat er naar alle waarschijnlijkheid sprake is van ...

- 1. diabetes mellitus.
- 2. een lagere glycogeenvoorraad.
- ③ 3. perifere insuline resistentie.
- 4. verhoogde insulineproductie.

Vraag 24

Een neonat is geboren met een sectio na een zwangerschapsduur van 40 weken. Hij weegt 2,5 kg. Een onderzoeker heeft een databestand van 1.000.000 kinderen met hun geboortegewicht en zwangerschapsduur (AD). Hij heeft de beschikking over twee mogelijke sets van exclusiecriteria waarmee twee curven zijn geconstrueerd: curve A en curve B.

Welke curve dient de onderzoeker te gebruiken om in te kunnen schatten of de neonaat een verhoogd risico loopt op korte termijn morbiditeit?

Set A:

- AD < 24 of > 42 weken
- Intra-uteriene vruchtdood
- Meerlingzwangerschap
- Ontbreken van AD of geboortegewicht

descriptief

Set B:

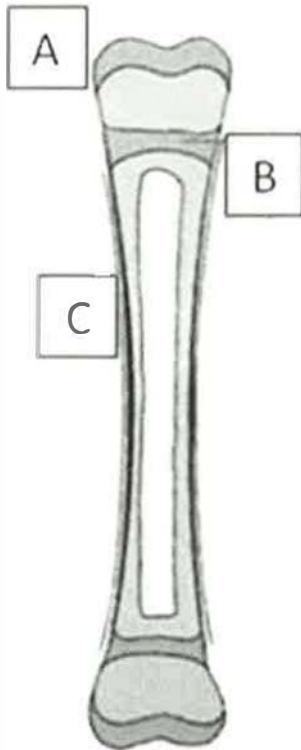
- AD < 24 of > 42 weken
- Intra-uteriene vruchtdood
- Meerlingzwangerschap
- Ontbreken van AD of geboortegewicht
- Congenitale afwijkingen
- Maternale ziekte
- Iatrogene vroeggeboorte

prescr

1. Curve gebaseerd op set A.
- ② Curve gebaseerd op set B.

Vraag 25

In onderstaande figuur zie je een schematische weergave van een lang pijnbeen.



Welke letter geeft de epifyse aan?

1. A
2. B
3. C

Vraag 26

Een juiste hormoonbalans is essentieel voor de normale groei van een kind. Van welk type hormonen resulteert een overproductie in de groeifase van een kind in een beperking van de eindlengte?

1. Androgenen. - eerder pubereerder eindlengte
2. Groeihormonen.
3. Schildklierhormonen.

Vraag 27

Een meisje van 15 jaar heeft nog geen puberteitsontwikkeling. Er is sprake van een Tannerstadium A1M1P1. Welk aanvullend onderzoek is het meest aangewezen?

1. Chromosomenonderzoek.
2. Een echo van het abdomen.
- 3. Een LH en FSH bepaling.
- ④ 4. Een LHRH test.
5. Een MRI van de cerebrum/hypofyse.

Vraag 28

Een meisje van 16 jaar heeft secundaire amenorroe. Het laboratoriumonderzoek laat de onderstaande gegevens zien. Verder zijn er nog weinig gegevens over het meisje.

Hormoon	Uitslag	Normaalwaarde
LH	8.6 mE/l	0.6-110 mE/l
FSH	13.1 mE/l	1.8-29 mE/l
oestradiol	80 pmol/l	100-1100 pmol/l

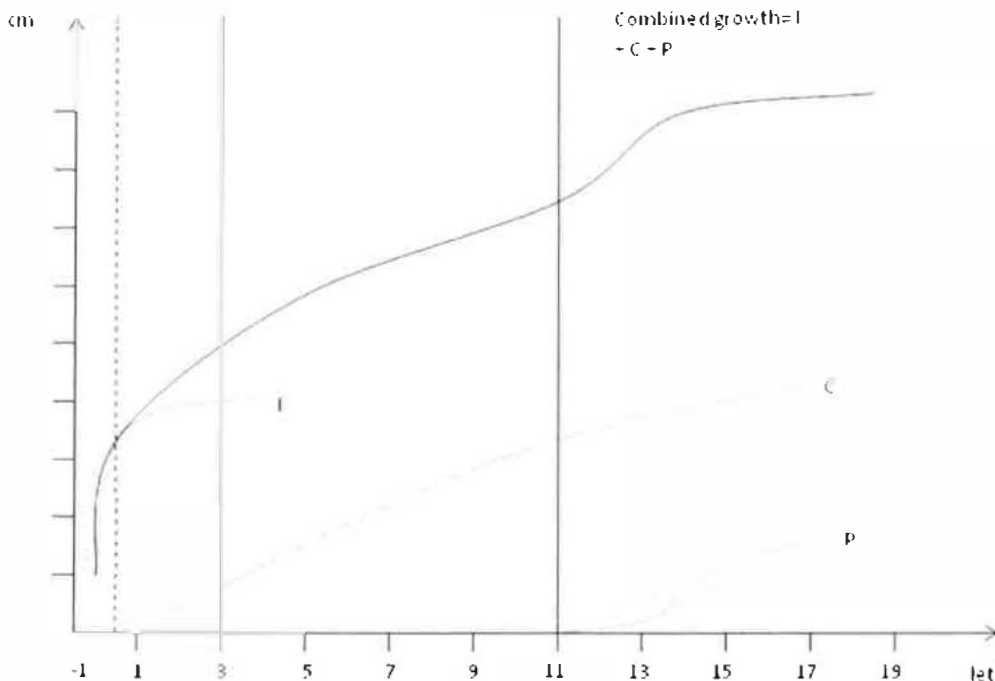
De gonadale as van dit meisje is naar alle waarschijnlijkheid verstoord op het niveau van de ...

- ① 1. hypofyse.
2. hypothalamus.
3. ovaria.

hypothalamus ✓
LH FSH normaal
oestradiol laag

Vraag 29

Voeding is noodzakelijk voor groei en ontwikkeling. Hieronder wordt de groei weergegeven beschreven vanuit het infancy, childhood, puberty (ICP) model. In welke fase is het calorieverbruik/kg het grootst?



1. De infancy (I) fase.
2. De childhood (C) fase.
3. De puberty (P) fase.

Vraag 30

Aleppo, de grootste stad van Syrië, beleefde in de winter van 2016 – 2017 een hongerwinter. In deze periode trad dus ook intra-uteriene voedselschaarste op. Tot welke aandoening kan ondervoeding in het laatste trimester leiden?

1. Coronairpathologie.
2. Glucose-intolerantie.
3. Hypertensie.

Vraag 31

Volgens de Barker-hypothese is de kans op hart- en vaatziekten verhoogd voor ...

1. dysmature zuigelingen.
2. macrosoma zuigelingen.

groot

Vraag 32



Hierboven zie je een sagittale MRI van het bekken van een vrouw. De uterus is gemarkeerd met de letter U in wit. Op welk orgaan rust de uterus?

1. Blaas
- 2. Rectum
3. Vagina

Vraag 33

De afvoergangen van de mesonephros bij mannelijke en vrouwelijke foetussen ontwikkelen zich verschillend. Welke signaalstof zorgt voor de regressie van de buizen van Müller?

- ① AMH
2. Dihydrotestosteron
3. Oestradiol

Vraag 34

Bij de man sluiten de urinewegen en het genitaalstelsel op elkaar aan. Op welke plek begint de gezamenlijke weg naar buiten voor urine en sperma? Dat is bij ...

1. de prostaat.
2. de zaadblaasjes.
- ? 3. het corpus cavernosum.
- ? 4. het diafragma urogenitale.

Vraag 35

Bij een 17-jarig meisje met een primaire amenorroe vindt de behandelend arts bij lichamelijk onderzoek een achterblijvende borstontwikkeling en afwezige oksel- en schaambeharing. Echografisch onderzoek laat een normale uterus en eileiders, maar 'streak' gonaden zien. Haar karyotype is 46, XY.

Welk mechanisme veroorzaakt meest waarschijnlijk de afwijkingen in de geslachtsontwikkeling?

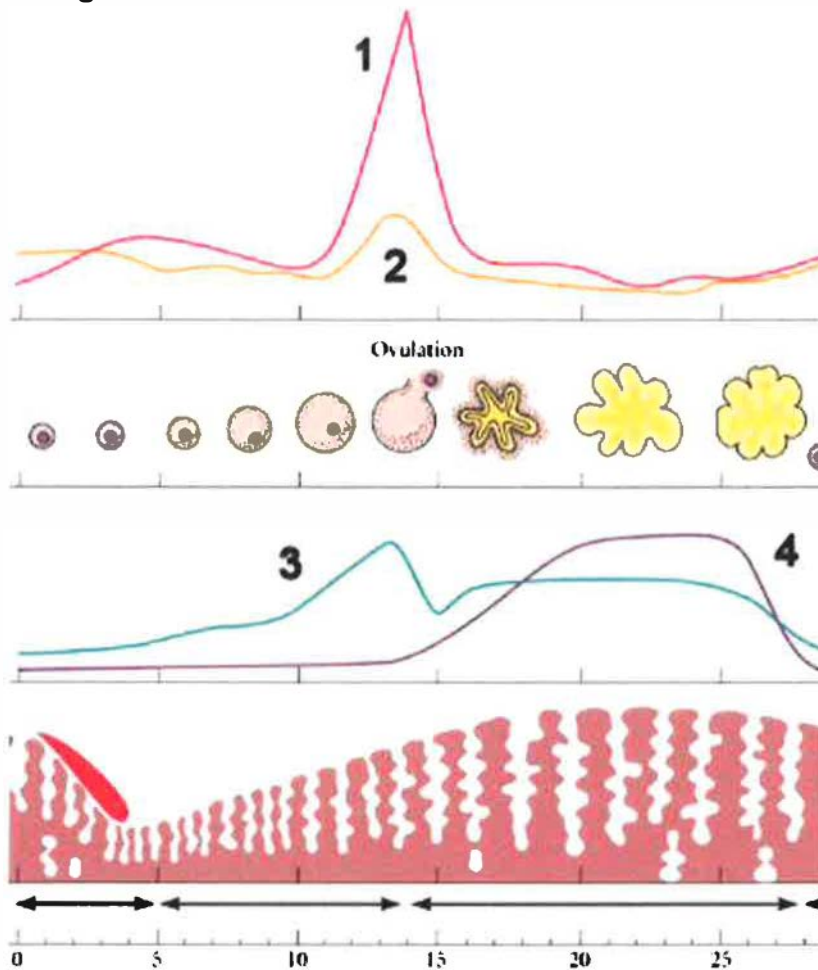
- 1. Ongevoeligheid voor oestrogenen.
- 2. Ongevoeligheid voor testosteron.
- 3. Ontbreken van dihydrotestosteron.
- 4. Ontbreken van SRY-eiwit.

Vraag 36

Aan het einde van de menstruatiecyclus wordt het endometrium afgestoten. Dit noemen we de menstruatie. Tijdens de menstruatie ...

- 1. gaat het corpus luteum ten gronde waardoor de oestrogeenproductie daalt.
- 2. gaat het corpus luteum ten gronde waardoor de progesteronproductie daalt.
- 3. stijgt de oestrogeenproductie waardoor het corpus luteum ten gronde gaat.
- 4. stijgt de progesteronproductie waardoor het corpus luteum ten gronde gaat.

Vraag 37



Bovenstaand figuur geeft schematisch de menstruatiecyclus weer. Wat wordt met cijfer 3 aangeduid? Dat is de concentratie van ...

1. FSH.
2. LH.
- ③ Oestradiol.
4. Progesteron.

Vraag 38

Foliumzuur (vitamine B11) kan bijdragen aan het voorkomen van een neuraalbuisdefect. Er zijn aanwijzingen dat foliumzuur ook andere aandoeningen kan voorkomen. Welke zijn dat?

1. Klompvoet en renale defecten.
- ② Schisis en cardiale defecten.

Vraag 39

Een 29-jarige vrouw heeft sinds ruim een jaar een kinderwens. Haar irregulaire cyclus is 40-60 dagen. Bij een echo wordt in beide eierstokken een groot aantal (30) antrale follikels gevonden. Het semen van haar partner is normaal (VCM 42 miljoen/ml). Bij bloedonderzoek blijkt dat zij een normogonadotrope normo-oestrogene status heeft, en een normaal TSH- en prolactine-gehalte.

Wat is de aangewezen volgende stap?

1. IVF-behandeling.
- ② ovulatie-inductie.

Vraag 40

In de overgang krijgen vrouwen typische klachten zoals urogenitale atrofie en vasomotore klachten. Dit komt door een ...

- ① daling van het oestrogeen.
2. daling van het progesteron.
3. stijging van de progesteron.
4. stijging van het oestrogeen.

Vraag 41

Een 36-jarige vrouw heeft een kinderwens. Ze werkt fulltime als docent in het MBO. Ze heeft een BMI van 24 kg/m². Haar partner rookt. Wat geeft de grootste kans op afwijkingen bij het ongebooren kind?

1. Haar BMI.
2. Haar leeftijd.
- ③ Het roken.

Vraag 42

Bij een 42-jarige vrouw is in 2014 borstkanker geconstateerd. Ze heeft een lang behandeltraject ondergaan en is uiteindelijk schoon verklaard. Thuis gaat alles best wel goed, maar haar werk als mondhygiëniste oppakken is moeilijk: door een oedeemarm kan zij geen kracht meer zetten met haar (dominante) rechterhand. In overleg met de bedrijfsarts wordt besloten dat zij voortaan alleen primair verantwoordelijk wordt voor het geven van voorlichting.

Tot welk onderdeel van het ICF-model behoort deze aanpassing van haar werkzaamheden?

- ① Externe factoren
2. Persoonlijke factoren
3. Stoornis

Vraag 43

Bij een 53-jarige vrouw werd in 2012 borstkanker geconstateerd. Haar behandeling bestond uit bestraling, chemo, okseltoilet en hormoontherapie en duurde ruim twee jaar. Mede dankzij haar werkgever heeft zij haar baan als administratief medewerkster kunnen behouden. Haar concentratievermogen is echter behoorlijk afgenomen. Om te voorkomen dat collega's allemaal tegelijk in haar kantoor staan, heeft ze inmiddels geleerd om afspraken in te roosteren. Volgens het ICF model heeft deze vrouw ...

1. geen beperkingen maar wel participatieproblemen.
- ② wel beperkingen maar geen participatieproblemen.

Vraag 44

Mannen hebben vaker urge-incontinentie, vrouwen hebben vooral stress- of gemengde incontinentie. Mannen zijn gevoeliger voor urge-incontinentie omdat ...

1. de blaas van mannen door diverse redenen gemakkelijker geprikkeld raakt.
2. mannen een langere urethra hebben waardoor ze sneller aandrang voelen om te plassen.

Vraag 45

Brain natriuretic peptide (BNP) is een diagnostische biomaker bij systolisch hartfalen. Welke factor draagt er vooral aan bij dat de sensitiviteit van BNP voor hartfalen bij ouderen verlaagd is?

1. De totale hoeveelheid lichaamswater neemt af bij het ouder worden.
2. Polyfarmacie bij ouderen.
- ③ Vaker voorkomen van diastolisch hartfalen bij ouderen.

Vraag 46

Een van de weinige methodes om de maximale levensduur van proefdieren te verlengen is calorische restrictie. Welk voor veroudering relevant proces wordt daardoor het meest beïnvloed?

1. De eiwitvouwing.
- ② De redoxhuishouding.
3. Het herstel van DNA.

Vraag 47

De Hayflick-limiet stelt een maximum aan het aantal keren dat een cel kan delen. Wat is het meest relevante gevolg van deze limiet voor veroudering van het organisme?

1. De accumulatie van niet-functionele eiwitten.
2. Het ontstaan van kankercellen.
3. Het verlies van pluripotente stamcellen.

Vraag 48

Bij elke celdeling verliezen de meeste cellen telomeren. Het gevolg daarvan is een afname in de lengte van ...

1. de centriolen.
2. de chromosomen.
3. de nucleoli.

Vraag 49

Als anamnese en lichamelijk onderzoek geen eenduidige oorzaak geven, kan bepaling van het brain natriuretisch peptide (BNP) een goede aanvullende test zijn om hartfalen uit te sluiten. Bij welke groep patiënten heeft deze test de grootste negatief voorspellende waarde?

1. Jongere volwassenen.
2. Kwetsbare ouderen.

als negatief ook echt negatief

Vraag 50

Een mevrouw van 92 jaar kampt met geheugenklachten. Haar verhaal is warrig. Ze is ook vaak somber en drinkt vaak alcohol. Het heeft weinig zin om een aanvullende test voor dementie aan te vragen, omdat de kans op ...

1. een fout-positieve uitslag hoog is.
2. een fout-negatieve uitslag laag is.

Vraag 51

In patiënten met een familiale vorm van de ziekte van Alzheimer ontstaat hersenschade door beta-amyloid stapeling. Deze opstapeling komt door fouten ...

1. in epigenetische modificaties.
2. in post-translationele modificaties.
3. tijdens transcriptie.
4. tijdens translatie.

Vraag 52

Een patiënt van 85 jaar is delirant geworden na zijn chirurgische behandeling. Een delier is een persoonsafhankelijke uiting van verstoring van het interne milieu. Hoe ziet een transcriptomics patroon van deze patiënt in vergelijking tot andere even oude patiënten er naar alle waarschijnlijkheid uit?

1. Heteroog: er is diffuus toegenomen transcriptie van verschillende genen.
2. Homoog: de RNA productie is globaal verminderd.
3. Unimodaal: de RNA transcriptie piek wijst op de meest voorkomende oorzakelijke factor.

Vraag 53

De levensverwachting van mensen neemt wereldwijd de laatste decennia toe. Welke factor geeft in de westerse wereld de grootste onzekerheid over of deze lijn de komende jaren doorloopt? Dat is een toename van...

1. dementie.
2. kanker.
3. multimorbiditeit.
4. obesitas.

Vraag 54

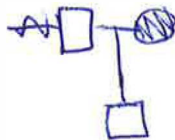
De bloedspiegel van bepaalde vitamines en hormonen daalt bij veroudering. Welk supplement kun je het beste toevoegen aan je voeding om zou oud mogelijk te worden?

1. Oestrogeen.
2. Testosteron.
3. Schildklierhormoon.
4. Vitamine B12.

Vraag 55

De moeder van een 39-jarige man kreeg de ziekte van Alzheimer op 44-jarige leeftijd. De man heeft daarnaast nog enkele familieleden die een dementie hebben ontwikkeld voordat ze 65 jaar oud waren. Hoe groot is de kans dat deze man de ziekte van Alzheimer ontwikkelt?

1. 20%
2. 50%
3. 80%



Vraag 56

Responsiviteit is een opvoedingstaak van ouders. Dit is vooral van belang tijdens ...

1. de adolescentie om evenwicht te vinden tussen ontwikkeling van autonomie en zorg van ouders
2. de basisschoolleeftijd om frustratietolerantie van kinderen te versterken
3. de basisschoolleeftijd om zelfvertrouwen van kinderen te versterken
4. de vroegste babytijd om veilige hechting van kind te stimuleren

Vraag 57

Een 74-jarige patient met een gemetastaseerd longcarcinoom wordt thuis verzorgd. Er zijn geen ziektegerichte behandelingen meer mogelijk. Sinds een week heeft hij opnieuw toename van pijn in zijn rechterheup, waarschijnlijk door een ossale metastase. Hij was echt naar van de pijn en heeft daardoor ook slecht gegeten en gedronken. Na ophogen van de morfine door de huisarts is de pijn sinds twee dagen weer onder controle. Nu belt zijn partner naar de huisarts dat de patient steeds wat meer in de war lijkt. Hij herhaalt dingen, is ook wat suffer dan anders en reageert trager. Wat is daarvan de meest waarschijnlijke oorzaak?

1. Hersenmetastase met verwardheid als eerste symptoom.
2. Hypercalciemie door gemetastaseerd longcarcinoom in combinatie met minder drinken.
3. Morfine-intoxicatie door verhoogde morfine in combinatie met uitdroging.

Vraag 58

Een terminale patiënt met pijn ten gevolge van ossale metastasen heeft door de huisarts een fentanylpleister voorgeschreven gekregen. Nu is se patiënt een dag na het starten van de fentnaylpleister verward en onrustig. De huisarts denkt dat de verwardheid het gevolg is van het starten van de fentanylpleister en dat patiënt nu een delier heeft.

Wat kan de huisarts het beste op dit moment doen?

1. Afwachten: meestal verdwijnen symptomen vanzelf als je gewend bent aan de fentanyl.
2. De fentanylpleister verlagen of stoppen
3. De patiënt laten opnemen in het ziekenhuis voor verder onderzoek naar de verwardheid.

Vraag 59

Een 65-jarige alleenstaande vrouw met COPD en longkanker in een terminaal stadium belt met de huisartsenpost om 3 uur 's nachts in verband met ernstige dyspnoe. Ze hoest zonder opgeven van sputum, heeft geen pijn. Er is geen thuiszorg. Welke medicamenteuze optie zal het meeste comfort geven? Dat is een behandeling met ...

1. antibiotica.
2. luchtwegverwijders.
3. morfine.

Vraag 60

We zijn van mening dat ook ongeneeslijk zieke mensen hoop moeten behouden, en dat zorgverleners en onderzoekers daarin een verantwoordelijkheid hebben. Welke spanning staat het meest centraal bij zorgverleners en onderzoekers die in gesprek zijn met ernstig zieke mensen? De spanning tussen ...

1. het geven van valse hoop en doorgaan met behandelen.
2. hopeloosheid en terugblikken op het verleden.
3. mensen weghouden van onrealistische hoop en het controleren van andermans hoop.

Vraag 61

Het sociologische mechanisme van de medicalisering staat op gespannen voet met de uitgangspunten van de palliatieve zorg. Spanning ontstaat tussen twee polen. Tussen welke twee polen ontstaat de spanning rond medicalisering en palliatieve zorg?

1. Tussen kwaliteit van leven en het voorkomen van de dood.
2. Tussen medisch-technische interventies en levensverlenging.
3. Tussen waardigheid en kwaliteit van leven.

Vraag 62

Wat is het laatste proces dat plaatsvindt alvorens een longtumor kan metastaseren in een ander orgaan?

1. Epitheliale mesenchymale transitie.
2. Extracellulaire matrix invasie.
3. Extravasatie.
4. Mesenchymale epitheliale transitie.

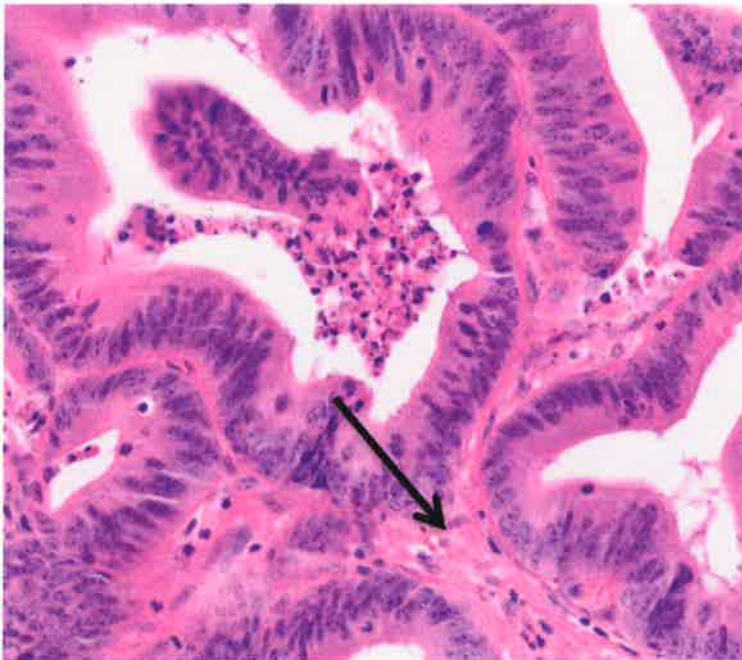
Vraag 63

Een patiënt wordt verdacht op maagkanker. Bij gastroscopie vindt de MDL-arts een afwijking in de maag waar hij een biopsie van afneemt. De patholoog beoordeelt dit biopsie. Welk criterium gebruikt de patholoog om tot een diagnose te komen?

1. Atypie van cellen en kernen
2. *BRAF* mutatie
3. Expressie van cytokeratine 20
4. Mucine-kleuring

Vraag 64

Bij een patiënt wordt een maligniteit aangetroffen. De onderstaande afbeelding toont een gedeelte van deze maligniteit.



Wat wordt aangegeven bij de zwarte pijl?

1. Necrotisch debris
2. Ontstekingsinfiltraat
3. Tumorstroma

Vraag 65

Bij een patiënt wordt een metastase van een coloncarcinoom uit de long verwijderd. In de tumor zie je necrose. Wat is de meest waarschijnlijke oorzaak van deze necrose?

1. De tumorcellen sterven af door geprogrammeerde celdood.
2. De tumorcellen sterven af door ontoereikende zuurstofvoorziening.
3. De tumorcellen worden gedood door de immuunrespons van de patiënt.

Vraag 66

Een patholoog krijgt een histologische coupe van de darm ter beoordeling van een patiënt met vermoedelijk darmkanker. Vastgesteld moet worden of er sprake is van een colorectale carcinoom. Welke anatomische structuur moet overschreden zijn om van een carcinoom te spreken?

- ① De epitheliale basaalmembraan.
2. De lamina muscularis (propria).
3. De lamina muscularis mucosae.
4. De serosa (het peritoneum).

Vraag 67

Een alarmsymptoom voor darmkanker is helder rood rectaal bloedverlies. Wat is dan de meest waarschijnlijk locatie van de tumor?

1. Duodenum
2. Ileum
3. Coecum R
4. Sigmoid L

Vraag 68

Een 53-jarige vrouw heeft een invasief ductaalcarcinoom van 4 cm diameter in het laterale onderkwadrant van de linker mamma. In het verleden heeft zij een borstvergroting met protheses ondergaan wegens een cupmaat A maar de protheses zijn jaren geleden verwijderd. Ze wil graag borstsparend behandeld worden maar de chirurg vindt dit geen goed idee. Het belangrijkste argument hiervoor is ...

1. de voorgeschiedenis met de borstprothesen.
- ② het histologisch type: invasief ductaal carcinoom.
3. het verwachte slechte cosmetisch resultaat.

Vraag 69

Een 53-jarige man heeft een coloncarcinoom gehad, T3N1. Hiervoor heeft hij drie jaar geleden een sigmoidresectie en adjuvante chemotherapie gehad. Zijn CEA waarden waren toen normaal. Zijn CEA is bij controle nu voor het eerst wat verhoogd. Welke conclusie is nu gerechtvaardigd?

1. CEA heeft bij hem geen betekenis.
- ② Er is een aanleiding voor verder beeldvormend onderzoek.
3. Hij heeft een lokaal recidief.
4. Hij heeft metastasen.

Vraag 70

Het risico van een operatie is uit te drukken in de morbiditeit en mortaliteit die eraan gerelateerd zijn. De mortaliteit van een resectie van een colorectaal carcinoom is in de orde van grootte van ...

1. 0,3%
2. 3%
3. 10%

Vraag 71

Wat is kenmerkend voor de pathofysiologie van kanker?

1. een verhoogde mitose-index.
2. verminderde angiogenese.
3. versnelde apoptose.

Vraag 72

Er zijn verschillende verklaringen voor pijn. Bij lumbale wervelmetastasen met inzakkingsfractuur geeft een patiënt aan hevige uitstralende pijn in het been te hebben. Hoe wordt deze pijn genoemd?

1. Neuropatische pijn.
2. Somatische pijn.
3. Viscerale pijn.

Vraag 73

Welk van onderstaande vrouwen heeft het laagste risico op het ontwikkelen van borstkanker?

1. Vrouw die langdurig orale anticonceptie gebruikt.
2. Vrouw met body mass index van 35.
3. Vrouw met een late menarche.

Vraag 74

Welke van de onderstaande patiënten kan in opzet curatief behandeld worden?

1. Een 35-jarige vrouw met een T2N1M1 longcarcinoom.
2. Een 85-jarige vrouw met een stadium I mammacarcinoom.