

B1MGZK2-2 MGZ-lijntoets

Datum : 30 januari 2019

Toetsafname : 09:00 – 11:00 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 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 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. Ethis 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!

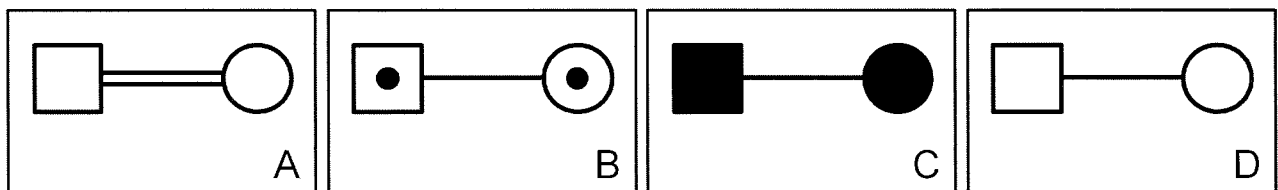
Vraag 1

Een 38-jarige man wordt met spoed verwezen naar de SEH-afdeling. Volgens zijn partner klaagde hij de afgelopen weken over veel dorst en veel plassen. Hij was flink afgevallen de laatste weken. Sinds gisteren werd hij ook benauwd en vandaag steeds slijmer. Zijn moeder heeft diabetes en spuit insuline. Zijn glucosewaarde blijkt 38,5 mmol/l te zijn. Waarschijnlijk is de pH in het bloed ...

1. <7,35
2. 7,35-7,45
3. >7,45

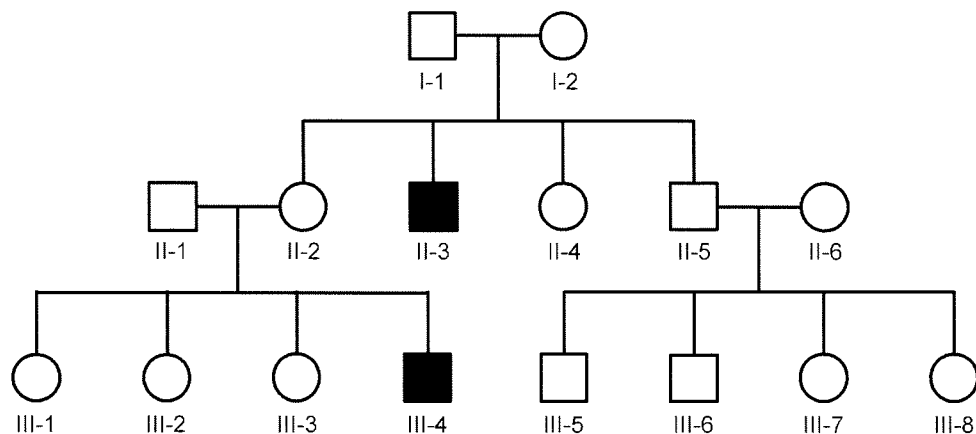
Vraag 2

Een man en zijn vrouw hebben drie kinderen gekregen, waarvan er twee zijn aangedaan met de autosomaal recessieve ziekte cystische fibrose. Familieonderzoek heeft uitgewezen dat deze man en vrouw neef en nicht van elkaar zijn.



Wat is de juiste manier om dit koppel aan te geven in een familiestamboom?

1. A
2. B
3. C
4. D

Vraag 3

Zie de stamboom hierboven. II-3 heeft sinds zijn peupertijd een achterblijvende mentale ontwikkeling en ernstige spraakproblemen. Op volwassen leeftijd functioneert hij op het niveau van een 12-jarige; bovendien is hij steriel. Recent is gebleken dat zijn zesjarige neefje (III-4) vergelijkbare symptomen vertoont. Genetisch onderzoek heeft uitgewezen dat zij beiden drager zijn van een mutatie in het SLC6A8 gen dat op het X-chromosoom ligt. Voor welke van de volgende familieleden van II-3 is de kans het kleinst dat zij ook draagster is van de betreffende mutatie? Dat is zijn ...

1. jongste nicht (III-8).
2. jongere zus (II-4).
3. oudste nicht (III-1).

Vraag 4

Een 28-jarige wielrenster werd tijdens het fietsen zo benauwd dat ze er angstig van werd en dacht dat ze dood ging. "Het kan niet anders of ik heb iets heel ernstigs, een longembolie of zo", dacht ze. Deze gedachte is ...

1. een bewuste waarneming.
2. een interpretatie.
3. somatische input.

Vraag 5

Het mitochondrion bestaat uit een viertal compartimenten. In welk compartiment bevinden zich de vijf enzymcomplexen van het oxidatieve fosforylering (OXPHOS) systeem?

1. De mitochondriële binnenmembraan.
2. De mitochondriële buitenmembraan.
3. De mitochondriële intermembraanruimte.
4. De mitochondriële matrix.

Vraag 6

Voor de aansturing van de juiste hoeveelheid schildklierhormoon in ons bloed wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde regel-as waarbij behalve de schildklier nog twee organen betrokken zijn. Dit zijn ...

1. de hypofyse en de bijschildklier.
2. de hypothalamus en de hypofyse.
3. de hypothalamus en het beenmerg.

Vraag 7

De responssnelheid van agonisten hangt onder andere af van de soort receptor waarop ze aangrijpen. Welke van de volgende receptoren geven het snelst een verandering in celfunctie na stimulatie door een agonist?

1. G eiwit-gekoppelde receptoren.
2. Ionkanaal-gekoppelde receptoren.
3. Nucleaire receptoren.
4. Tyrosinekinase receptoren.

Vraag 8

Wanneer neutrofiële granulocyten niet goed kunnen migreren, kan dat leiden tot een verhoogde gevoeligheid voor bepaalde infecties. Welke interactie is in dit geval verstoord? Dat is de interactie tussen...

1. chemokine receptor en ligand.
2. cytokine receptor en ligand.
3. PAMP en 'pattern recognition receptor'.

Vraag 9

Een bacterie uit de huid is in een snijwond terechtgekomen. Het immuunsysteem is niet eerder in contact geweest met deze bacterie. Welke van de volgende componenten van het immuunsysteem zullen, naast complementfactoren, als eerste aanwezig zijn tijdens de ontstekingsreactie die ontstaat als gevolg van het binnendringen van deze bacterie? Dat zijn...

1. antilichamen
2. NKcellen
3. macrofagen
4. T-cellen

Vraag 10

T-cellen worden geactiveerd in de lymfeknopen. Welke interactie is met name verantwoordelijk voor deze activatie?

1. Binding aan het pathogeen.
2. Herkenning antigen op een dendritische cel.
3. Hulp krijgen van B-cellen dmv cytokines.

Vraag 11

Genen die celdeling reguleren kunnen een rol spelen in de ontwikkeling van kanker. Zowel proto-oncogenen als tumorsuppressorgenen spelen een belangrijke rol in de pathogenese van kanker. Hoe kunnen mutaties in proto-oncogenen tot kanker leiden?

1. De mutaties leiden tot expressie van maar één allel.
2. De veranderde oncogene eiwitten remmen de celdeling.
3. Het eiwit waarvoor het oncogen codeert wordt overactief.

Vraag 12

Een 60-jarige vrouw heeft osteoporose. Zij heeft een zwakke gezondheid en leidt een ongezond leven (roken, overmatig alcohol gebruik en lichamelijke inactiviteit). Dit heeft ervoor gezorgd dat zij weinig piekbotmassa heeft opgebouwd. Oxidatieve stress is een belangrijk onderliggend mechanisme bij het ontstaan van osteoporose. Oxidatieve stress draagt vooral bij aan ...

1. apoptose van botvormende cellen
2. schade aan botresorptiecellen
3. 'wear and tear' van bot.

Vraag 13

De 'rate of living' theorie van veroudering verklaart waarom kleinere dieren gemiddeld korter leven dan grotere. Deze theorie stelt dat de hoeveelheid energie die ieder gram lichaamsgewicht van een soort kan verbranden ...

1. een absoluut maximum heeft, dat voor kleinere dieren sneller wordt bereikt.
2. lager ligt naarmate de diersoort kleiner is.

Vraag 14

De longen bestaan uit een gaswisselend en een luchtgeleidend deel. Welke structuur hoort bij het luchtgeleidend deel?

1. Alveoli
2. Bronchioli

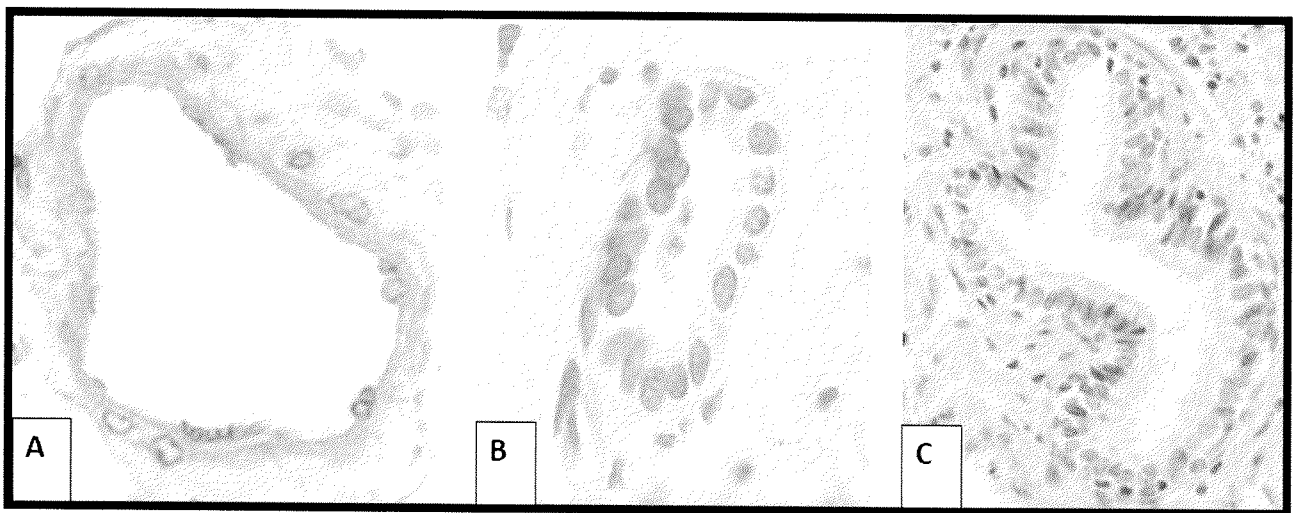
Vraag 15

Een 29-jarige zeer sportieve vrouw fietst regelmatig grote afstanden. Tijdens deze inspanning is de zuurstofvraag van haar spieren groter dan in rust. Welke aanpassing vindt plaats in de longen van deze vrouw als gevolg van deze training?

1. De longkwabben worden groter om zo meer zuurstof op te nemen.
2. Er worden meer alveoli gevormd.
3. Er worden meer longcapillairen gevormd.

Vraag 16

Onderstaande afbeelding toont een drietal buisvormige structuren die in het lichaam kunnen voorkomen.



Welke buisvormige structuur bevat een tunica intima?

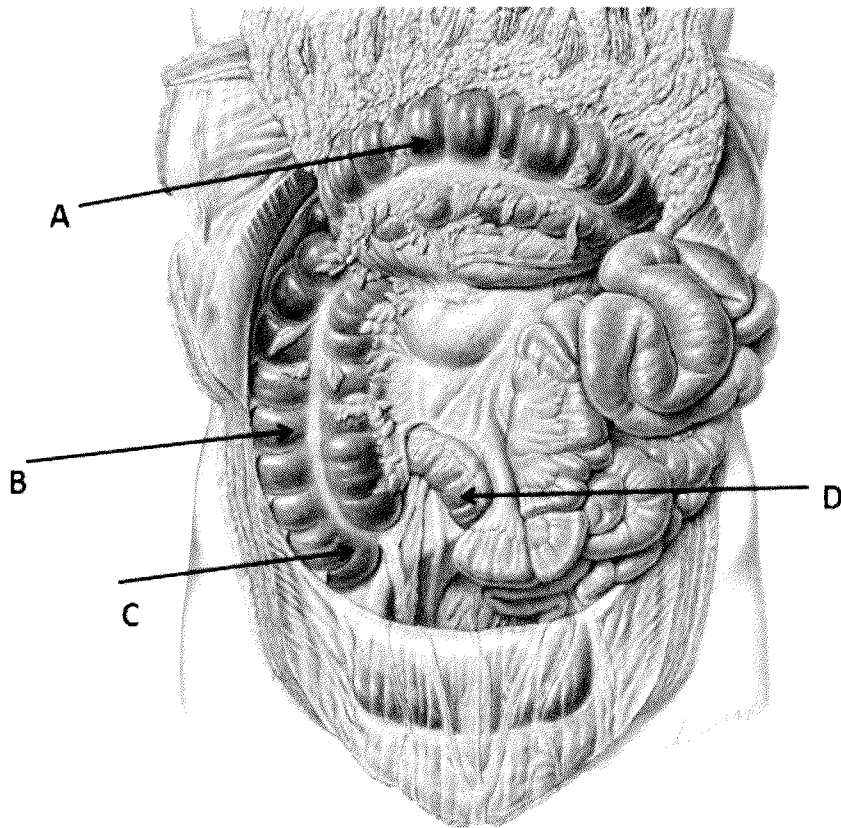
1. Afbeelding A.
2. Afbeelding B.
3. Afbeelding C.

Vraag 17

Behalve bij de mens, kan ook bij andere (zoog)dieren de bloeddruk gemeten worden. Bij tenminste één diersoort is, in vergelijking met mensen, de bloeddruk duidelijk hoger. Deze hoge bloeddruk is voor dit dier fysiologisch van belang. Welke diersoort betreft dit?

1. Giraffe
2. Olifant
3. Rat

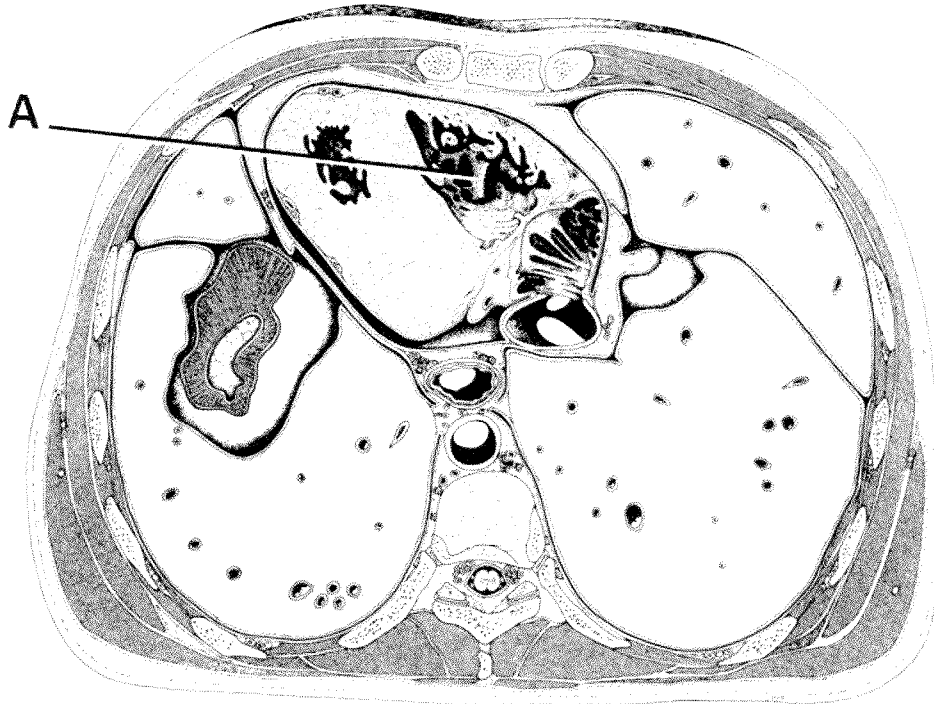
Vraag 18



Hierboven wordt een overzicht van het darmstelsel van de mens afgebeeld. Er zijn delen van de dunne en de dikke darm zichtbaar. Bij welk label bevindt zich het colon ascendens? Dat is bij label...

1. A
2. B
3. C
4. D

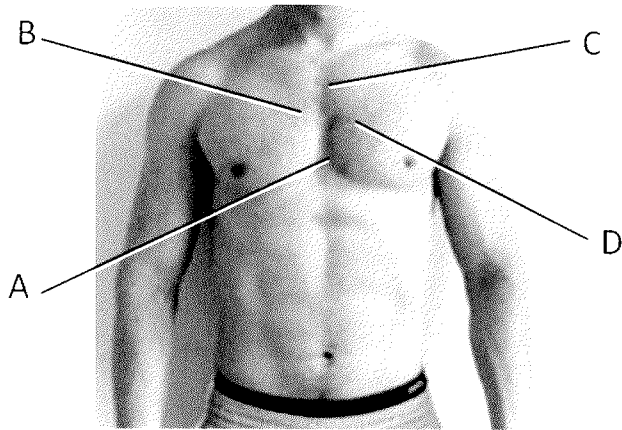
Vraag 19



Hierboven zie je een lijntekening van een dwarse doorsnede van de thorax. Wat is aangeduid met het label A? Dat is het ...

1. linker atrium.
2. linker ventrikel.
3. rechter atrium.
4. rechter ventrikel.

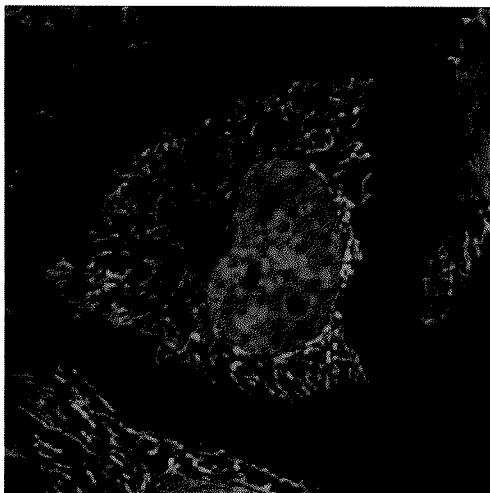
Vraag 20



Hierboven is een foto afgebeeld van de romp van een jonge man. Welke letter wijst naar de plaats van de projectie van de aortaboog? Dat is de ...

1. letter A.
2. letter B.
3. letter C.
4. letter D.

Vraag 21



Met behulp van antilichamen kunnen afwijkingen in cellulaire mechanismen opgespoord worden. Bovenstaande afbeelding is het resultaat van de reactie met een groen fluorescent antilichaam tegen het enzym citraatsynthase.

Welk organel wordt daarmee vooral aangekleurd?

1. Kern
2. Lysosoom
3. Mitochondrion
4. Peroxisoom

Vraag 22

In de cel komen verschillende klassen van transcripten voor. Welk transcript is klein en bevat een anticodon?

1. messenger RNA (mRNA)
2. microRNA (miRNA)
3. small nuclear RNA (snRNA)
4. transfer RNA (tRNA)

Vraag 23

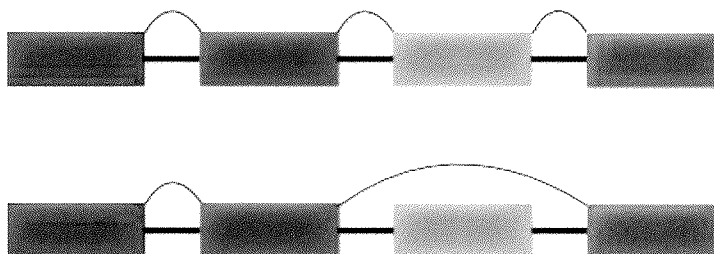
Ubiquitine wordt door de cel gebruikt om de eigenschappen van eiwitten te veranderen. Wat gebeurt er met een eiwit zodra dit wordt voorzien van een keten van ubiquitines? Een eiwit met een ubiquitineketen zal ...

1. binden aan een receptor in het celmembraan.
2. door het ER worden geïmporteerd.
3. door het proteasoom worden afgebroken.
4. via het Golgi-systeem worden uitgescheiden.

Vraag 24

Het ribosoom vertaalt de genetische code naar eiwitten. De tRNA's spelen hierbij een cruciale rol. Wat zal het gevolg zijn als tryptofaan-tRNA's door een fout worden beladen met alanine? Eiwitten bevatten dan

1. alanine op plekken waar eigenlijk tryptofaan hoort.
2. tryptofaan op plekken waar eigenlijk alanine hoort.

Vraag 25

Een gen codeert voor een pre-mRNA met vier exonen (zie figuur, bovenste situatie). Het startcodon ligt in het eerste exon en het stopcodon ligt in het laatste exon. Het derde exon bestaat uit 89 baseparen en kan door alternatieve splicing ook geskipt worden zoals is weergegeven in de onderste situatie. Wat is het gevolg van 'skipping' van het derde exon voor de C-terminus? Deze zal ...

1. anders zijn
2. hetzelfde blijven

Vraag 26

De nucleolus is een opvallende, donkere structuur in de celkern die met een eenvoudige microscoop al zichtbaar is. Dit donkere uiterlijk wordt veroorzaakt door de compacte samenstelling van de nucleolus. Waaruit is de nucleolus opgebouwd?

1. Alleen ribosomale eiwitten.
2. Alleen ribosomale eiwitten en ribosomaal RNA.
3. Alleen ribosomale genen.
4. Alleen ribosomale genen en ribosomaal RNA.
5. Zowel ribosomale genen als ribosomaal RNA als ribosomale eiwitten.

Vraag 27

Het *LGR5*-gen is een typische stamcelmarker en komt in andere cellen niet tot expressie. Het *LGR5*-gen zal daarom in gedifferentieerde neuronen onderdeel zijn van

1. euchromatine
2. heterochromatine

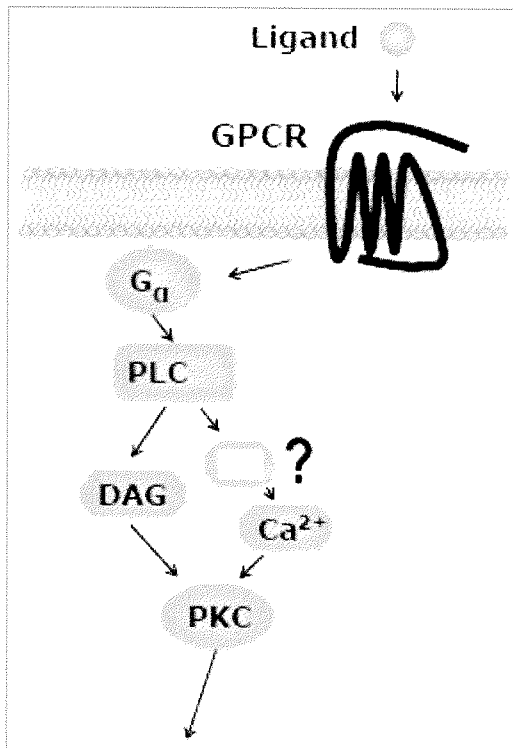
Vraag 28

Met behulp van een bekende DNA sequentie kun je bijvoorbeeld primers maken voor een PCR reactie. Hierbij is het essentieel om de complementaire basepaarvolgorde van een DNA sequentie te kunnen bepalen. Welk van onderstaande nucleïnezurensequentie is complementair aan 5'-CAGCAGCAGCAG-3'?

- a. 5'-CTGCTGCTGCTG-3'
- b. 5'-CUGCUGCUGCUG-3'
- c. 5'-GTCGTCGTCGTC-3'
- d. 5'-GUCGUCGUCGUC-3'

1. Alleen a
2. Zowel a als b
3. Alleen c
4. Zowel c als d

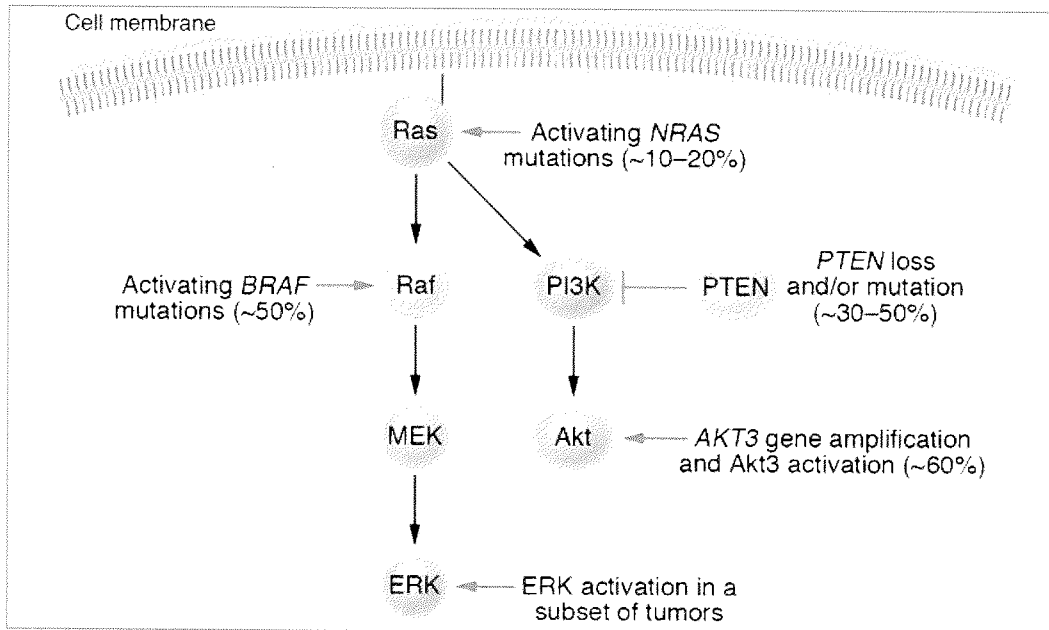
Vraag 31



Receptoren op het oppervlak van de cel vormen vaak het aangrijpingspunt voor medicijnen. Deze sorteren hun effect door 'downstream' intracellulaire processen te reguleren. In de figuur is zo'n receptor-gereguleerd proces weergegeven. Welke component hoort in het oranje blok met het vraagteken te staan en zorgt voor 'Ca²⁺-release'?

1. Calmoduline
2. IP3
3. PIP2

Onderstaande figuur hoort bij vraag 32 en 33



Vraag 32

DNA-analyses van grote aantallen biopten van melanoma's hebben laten zien welke typen mutaties veel voorkomen. Welke hoofdvorm van cellulaire communicatie is weergegeven in de bijgaande figuur?

1. Enzymgekoppelde receptor-signalering.
2. G eiwit-gekoppelde receptor-signalering.
3. Steroidhormoongestuurde signalering.

Vraag 33

BRAF-mutaties komen veel voor in melanomen (zie bovenstaande figuur). Dit heeft geleid tot de ontwikkeling van specifieke *BRAF*-inhibitoren; vemurafenib en dabrafenib. Helaas wordt de behandelde tumor na verloop van tijd resistent tegen deze middelen. Welke andere behandeling zou voor de betrokken patiënten nog werkzaam kunnen zijn? Dat is een behandeling met ...

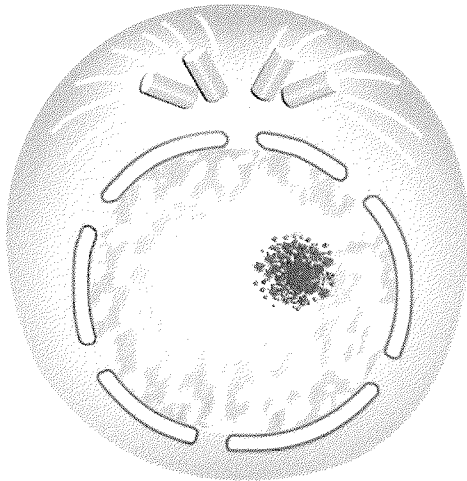
1. PI3K-remmers
2. MEK-inhibitoren
3. Ras-inhibitoren

Vraag 34

Gezonde celdeling vereist een zeer nauwkeurige verdubbeling van het genomische DNA. Met name aan de uiteinden van onze lineaire DNA moleculen brengt die 'proofreading'-eis een probleem met zich mee. Welk enzym lost dit probleem op?

1. helicase.
2. telomerase.
3. topoisomerase.

Vraag 35



Het doorlopen van de celcyclus gaat zeer geordend en wordt stap voor stap gereguleerd. In afbeeldingen uit de leerboeken zijn de individuele fases vaak goed te herkennen. Welke fase uit de celcyclus is weergegeven in bovenstaande tekening?

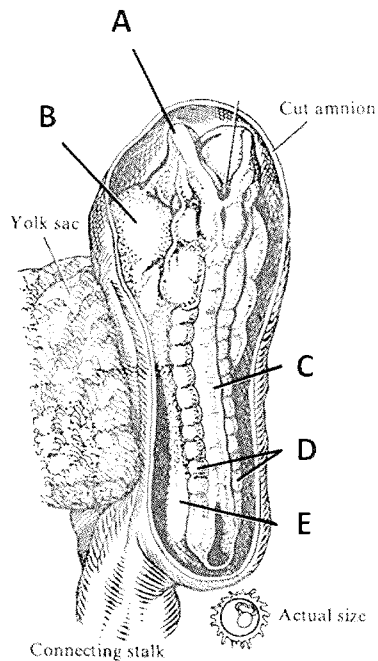
1. G1.
2. S.
3. G2.
4. M.

Vraag 36

De voortgang tijdens de celcyclus wordt gestuurd door cycline-afhankelijke kinases (CDK's) en hun bijbehorende cyclines. Bij bepaalde kankervormen worden mutaties aangetroffen in een gen, CDKN2A, dat codeert voor een cycline-CDK inhibitor eiwit. Hieruit kunt u afleiden dat CDKN2A te boek zal staan als een ...

1. proto-oncogen.
2. tumorsuppressor-gen.

Vraag 37



DAY 23

DORSAL VIEW

De embryonale ontwikkeling van de romp wordt gekenmerkt door een segmentale opbouw. Dit is o.a. terug te zien in de wervelbogen die het ruggenmerg beschermen. Welk van de aangegeven weefsels in bovenstaande figuur zal zich ontwikkelen tot deze wervelbogen?

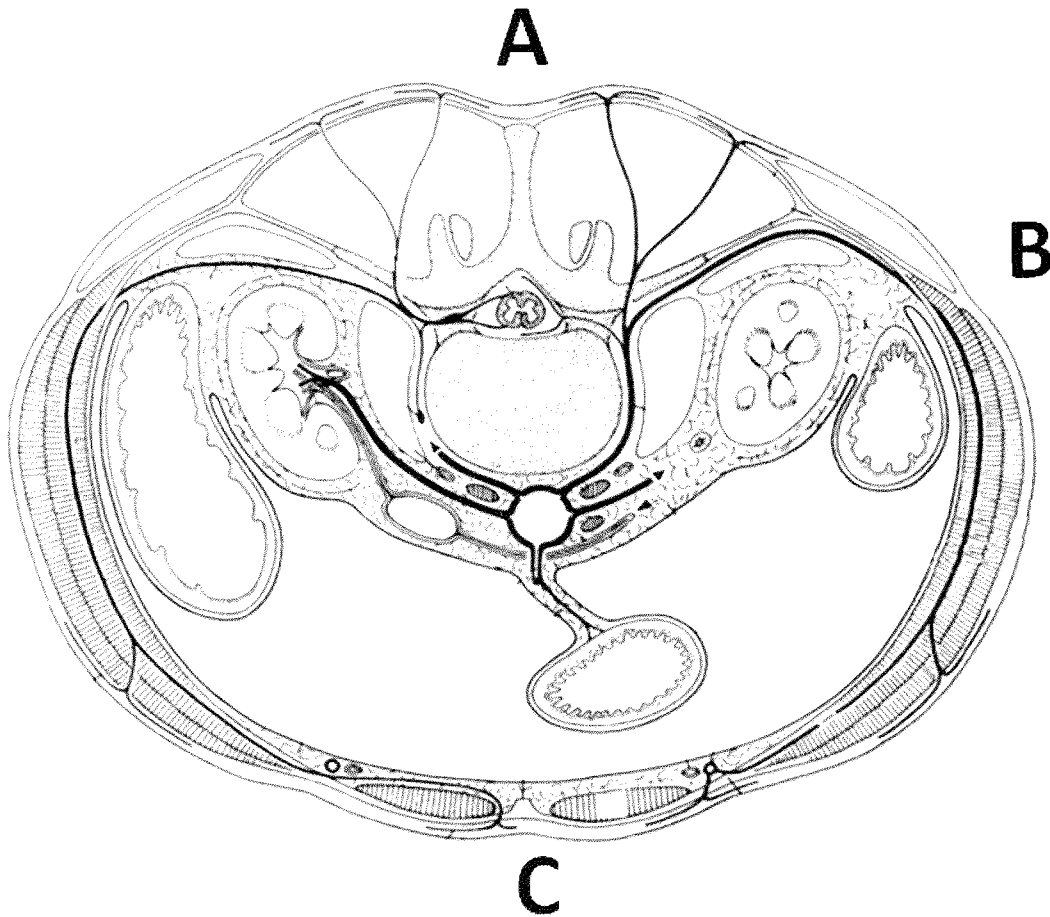
1. A
2. B
3. C
4. D
5. E

Vraag 38

Al op dag 21 na bevruchting gaan primitieve hartcellen in het embryo ritmisch samentrekken: het hart klopt. Uit welk kiemblad ontwikkelen zich deze hartcellen?

1. Ectoderm.
2. Endoderm.
3. Mesoderm.

Vraag 39



Bovenstaande tekening toont een doorsnede door het abdomen. Het embryonale buis-in-buis bouwplan van de romp ontstaat mede door kromming van de platte kiemschijf. Welke letter geeft de locatie weer van het oorspronkelijk mediale deel van de kiemschijf?

1. A
2. B
3. C

Vraag 40

Door kromming van de kiemschijf ontstaat het embryonale buis-in-buis bouwplan. Welke kromming zorgt ervoor dat de structuur die het middenrif zal gaan vormen op zijn plek tussen borst en buik komt te liggen?

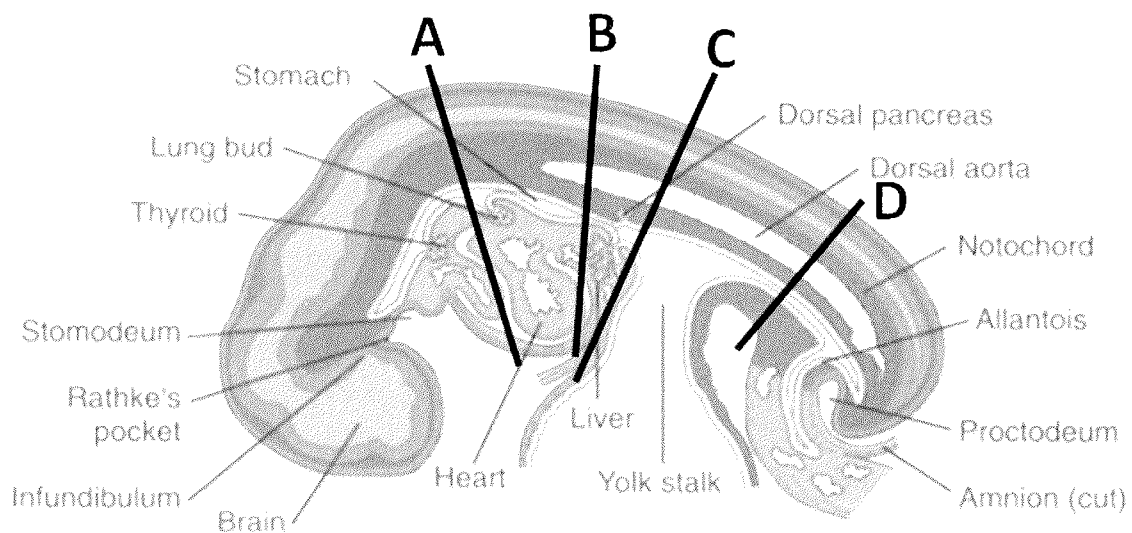
1. De caudale kromming
2. De craniale kromming .
3. De laterale kromming.

Vraag 41

De neurale buis ontstaat tijdens de vroege embryonale ontwikkeling. Hierbij ontwikkelt het lumen van de neurale buis uiteindelijk tot ...

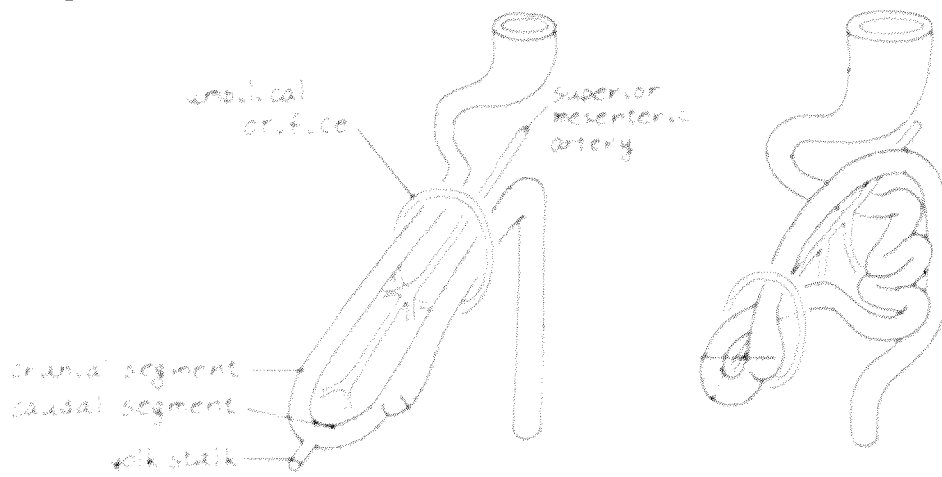
1. de hersenventrikels.
2. de ruimte rondom de hersenen en het ruggenmerg.
3. het wervelkanaal.

Vraag 42



Hierboven zie je een doorsnede van een embryo waarin de oerdarm van toekomstige mond tot anus te zien is. Welke lijn geeft het beste de overgang tussen middendarm en einddarm weer?

1. A
2. B
3. C
4. D

Vraag 43

Bovenstaande twee schematische tekeningen geven de ontwikkeling van een gedeelte van het spijsverteringsstelsel weer. Hierbij draait het gestippelde deel (cranial + caudal segment) zodat de organen op hun uiteindelijke plek komen te liggen. Het gaat hierbij om organen die ontstaan uit de ...

1. einddarm.
2. middendarm.
3. voordarm.

Vraag 44

Veel cellen zijn met elkaar verbonden. Welke combinatie van cel-celverbindingen, aanwezig tussen epitheelcellen, zorgt ervoor dat epitheelcellen apicaal-lateraal strak verbonden zijn, zodat vloeistof in het lumen niet zomaar tussen de cellen door kan sijpelen?

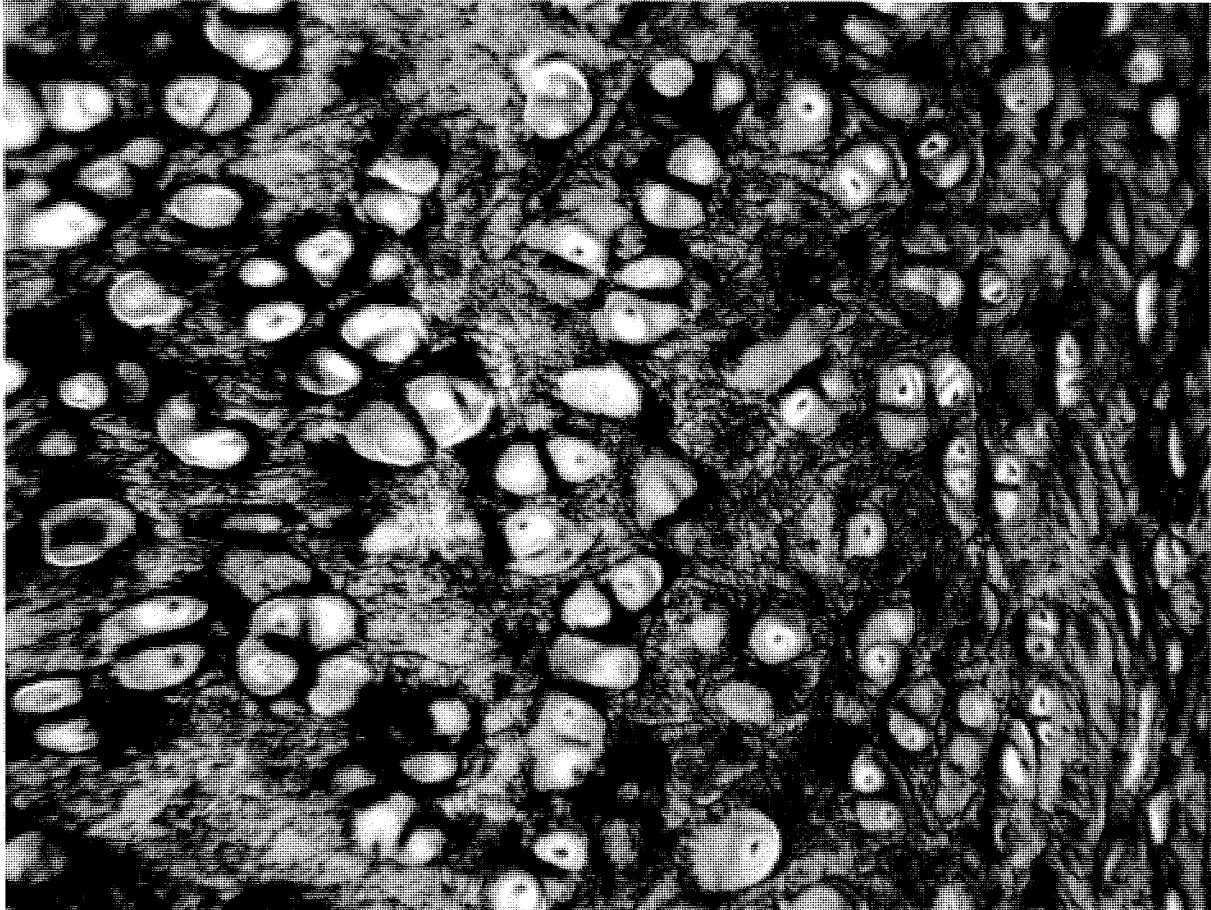
1. Desmosoom- en zonula occludens-verbindingen.
2. Tight junction- en gap junction-verbindingen.
3. Zonula adherens- en gap junction-verbindingen.
4. Zonula occludens- en zonula adherens- verbindingen.

Vraag 45

De cellen van de vier basisweefsels kunnen onderling onderscheiden worden met immunocytochemie door aankleuring van het intermediair filament dat specifiek bij een basisweefsel hoort. Welk intermediair filament hoort specifiek bij bind- en steunweefselcellen?

1. Actine-filament.
2. Cytokeratine-filament.
3. Desmine-filament.
4. Microtubuli-filament.
5. Vimentine-filament.

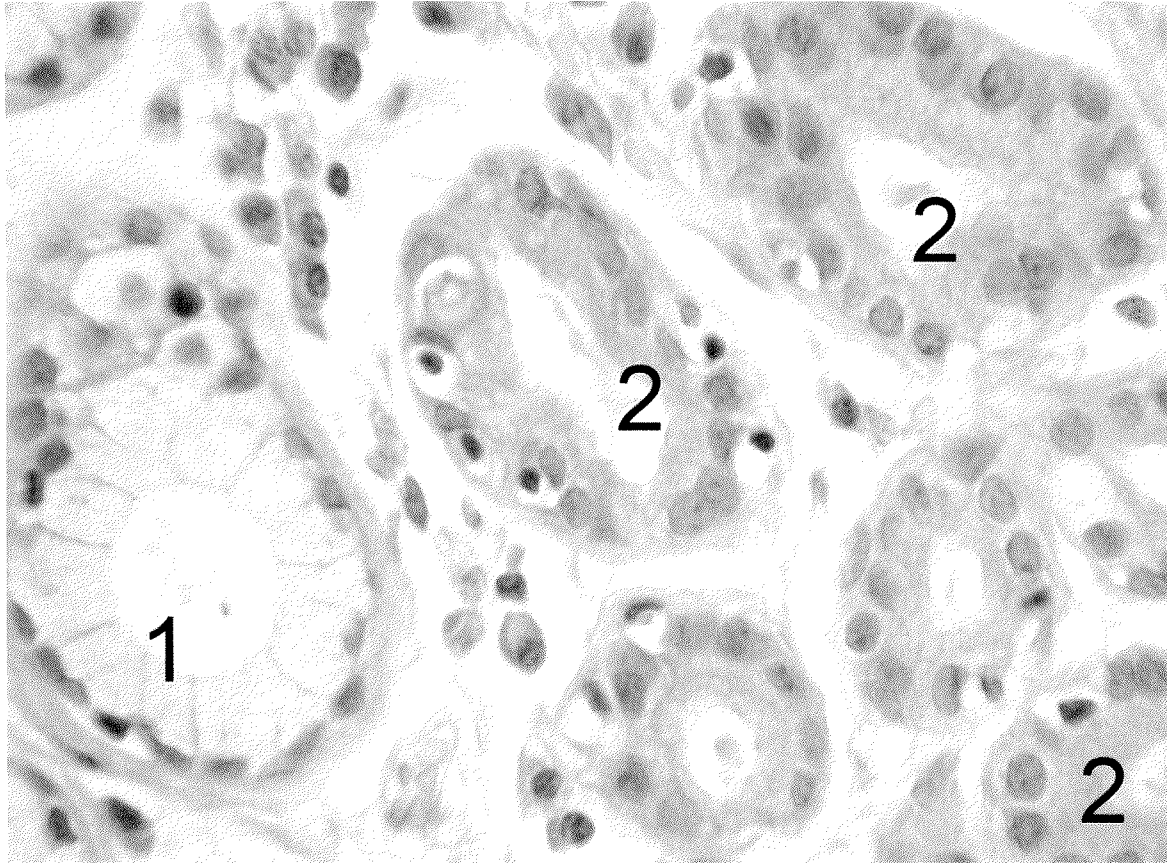
Vraag 46



Bestudeer bovenstaande foto. Welk type weefsel is hier weergegeven?

1. Bindweefsel: reticulair bindweefsel met collageen type III vezels.
2. Bindweefsel: vezelig bindweefsel met collageen type I vezels.
3. Kraakbeen: elastisch kraakbeen, cel-rijk, met relatief veel elastine vezels.
4. Kraakbeen: hyalien kraakbeen met chondronen en gladde extracellulaire matrix.

Vraag 47



Hierboven is een foto van klierweefsel weergegeven. Welke structuur wordt aangegeven door cijfer 1 in deze lichtmicroscopische foto? Dat is een ...

1. mukeuze tubulus.
2. sereuze acinus.
3. sereus eindstuk.

Vraag 48

Er bestaan verschillende soorten spiercellen. Welke spiercellen wordt geactiveerd door autonome zenuwen en laat géén bandering zien op licht- en elektronenmicroscopisch niveau?

1. Gladde spiercel.
2. Hartspiercel.
3. Skeletspiercel.

Vraag 49

Kraakbeen bevat veel glycosaminoglycanen. Deze binden ionen en daardoor water. Wanneer de pH laag is (<3) dan wordt de binding van water ...

1. niet beïnvloed.
2. versterkt.
3. verzwakt.

Vraag 50

Het collageenmolecuul wordt in de cel als een groot procollageenmolecuul gesynthetiseerd. Dit voorkomt vooral ...

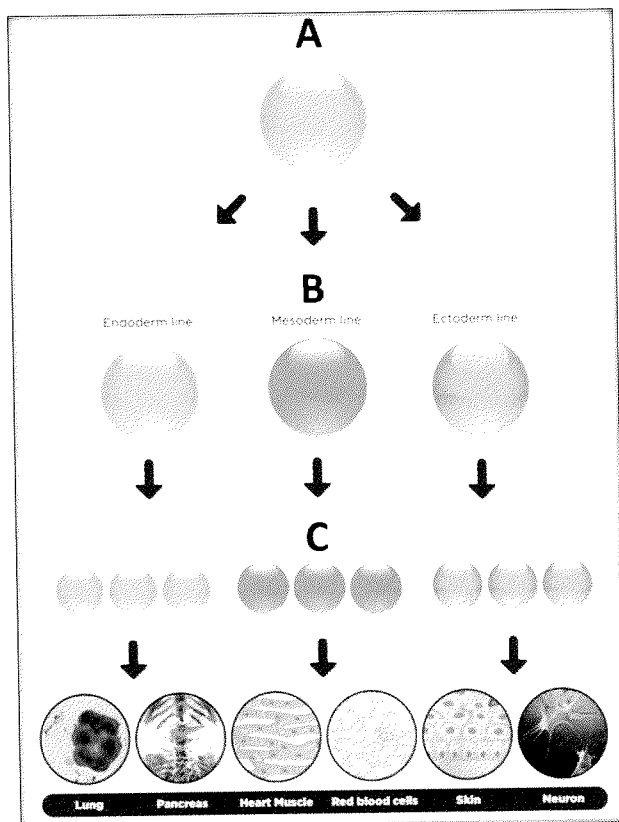
1. de vorming van een triple helixstructuur.
2. voortijdige proteolyse.
3. spontane aggregatie van de collageenmoleculen.

Vraag 51

Een stamcel kan zich in principe oneindig vaak delen. Wat maakt dat een stamcel dit kan?

1. Expressie van het enzym telomerase.
2. Grote hoeveelheid mitochondrien
3. Mogelijkheid tot differentiatie naar verschillende celtypen.

Vraag 52



Bovenstaand figuur geeft schematisch de ontwikkeling weer van verschillende typen weefsel.

Welke type potentie bezitten de cellen bij de letter C? Deze cellen zijn ...

1. Multipotent
2. Pluripotent
3. Totipotent
4. Unipotent

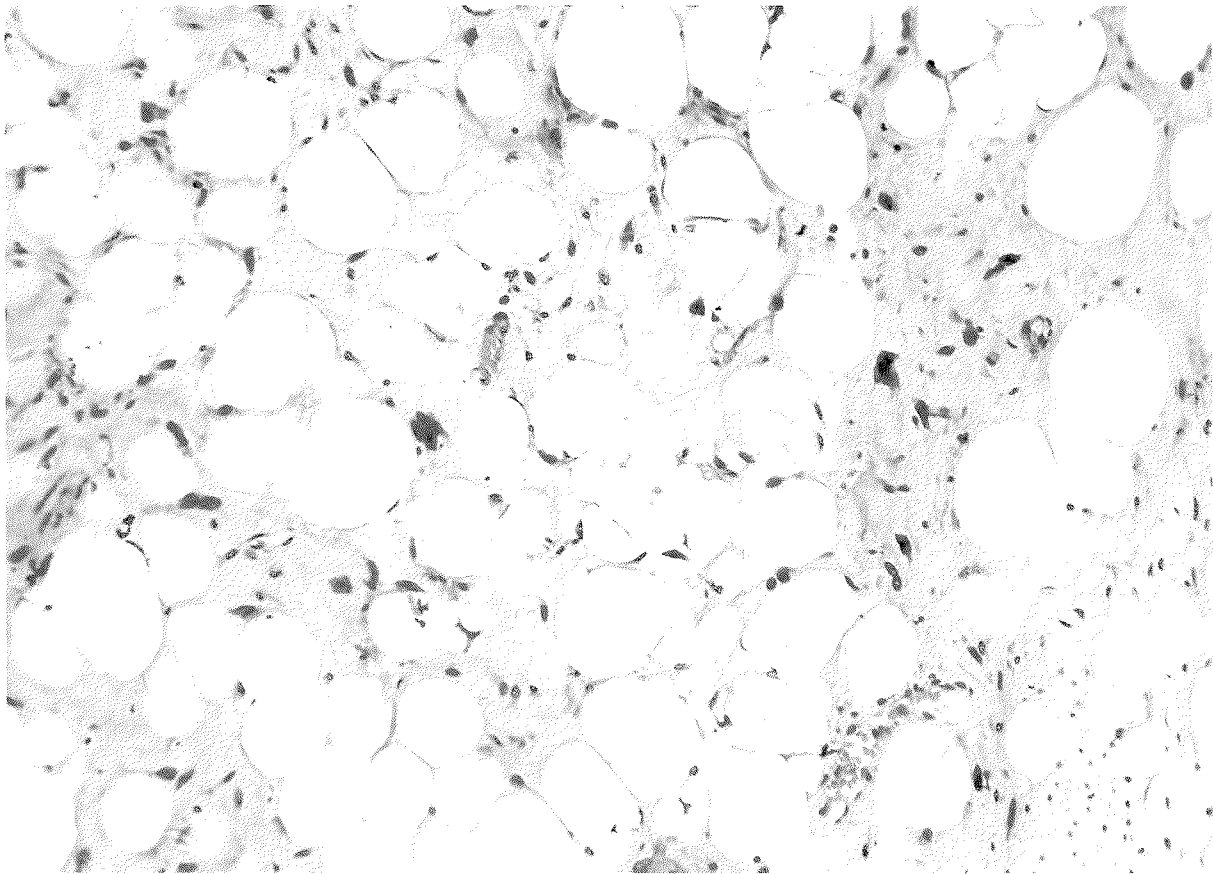
Vraag 53

Bij een excessieve productie van het parathyreoïd hormoon wordt de botresorptie te sterk geïntensiveerd. De kans op spontane fracturen neemt hierdoor toe. Welke cel heeft er in deze situatie een te hoge activiteit?

1. Osteoblast.
2. Osteoclast.
3. Osteocyt.

Vraag 54

Onderstaande microscopische afbeelding is afkomstig uit een maligne tumor.



Uit welk basisweefsel is deze tumor ontstaan?

1. Botweefsel.
2. Epitheelweefsel.
3. Kraakbeenweefsel.
4. Vetweefsel.

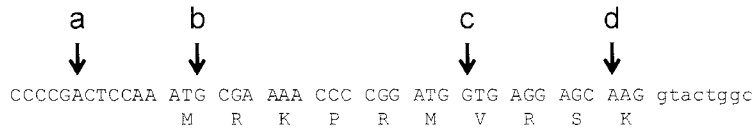
Vraag 55

De meiose zorgt voor de vorming van vier haploïde geslachtscellen uit één diploïde cel, waarbij een nieuwe combinatie van haplotypes ontstaat. Door 'crossing-over' worden delen van chromosomen uitgewisseld tussen de homologe chromosomen. In welk deel van de meiose worden de homologe chromosomen uit elkaar getrokken en worden de plekken met 'crossing-over' opgelost? Dit gebeurt ...

1. in de metafase van meiose I.
2. in de metafase van meiose II.
3. na de metafase van meiose II.
4. tussen de metafases van meiose I en meiose II.
5. voor de metafase van meiose I.

Vraag 56

In het onderstaande figuur staat een deel van het eerste exon (hoofdletters) en het eerste intron (kleine letters) van het *MDM2*-gen, met daarbij de 10 aminozuren (aangegeven met de standaard 1-letter code) waar dit DNA voor codeert. Er zijn vier verschillende, zeldzame genetische varianten met een pijl aangegeven, die elk bij minder dan 1 op de 1000 mensen worden gevonden. De bijbehorende letter verwijst naar de beschrijving van de genetische varianten daaronder. Bij beantwoording van deze vraag kunt u gebruik maken van het cirkeldiagram van de genetische code.



Variant a:

Voor de aangegeven nucleotide (A) is de sequentie CTGA geïnserteerd.

Variant b:

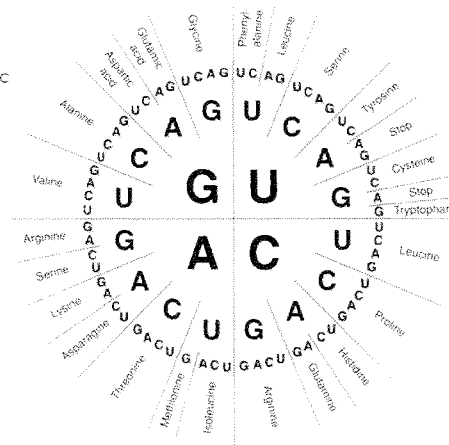
De aangegeven nucleotide (G) is veranderd in een andere nucleotide (C).

Variant c:

De aangegeven nucleotide (G) is veranderd in een andere nucleotide (A).

Variant d:

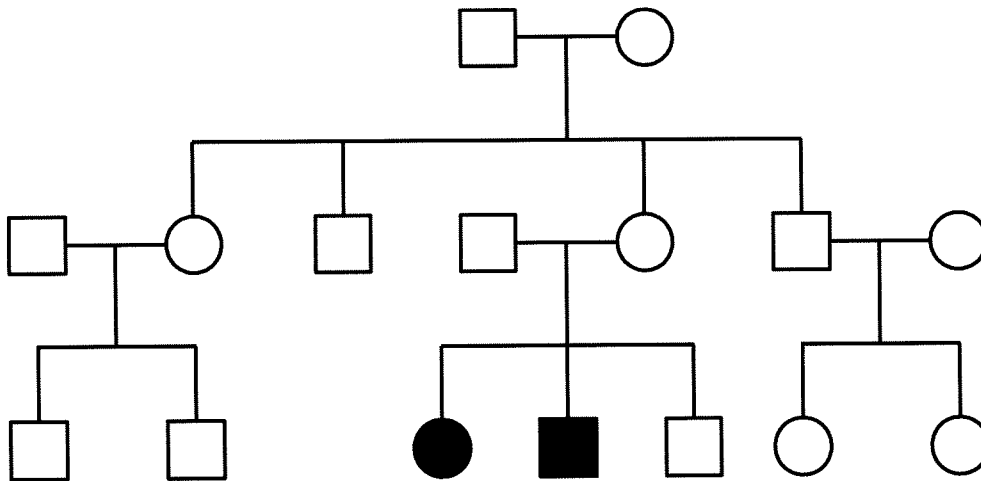
De aangegeven nucleotide (A) is veranderd in een andere nucleotide (T).



Welk van deze varianten zal het kleinste effect hebben op de samenstelling van het MDM2-eiwit?

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

Vraag 57



Zie de stamboom hierboven. Meerdere leden van deze familie lijden aan een zeldzame erfelijke spierziekte. Wat is het meest aannemelijke overervingspatroon van deze aandoening?

1. Autosomaal recessief
2. Autosomaal dominant
3. X-gebonden
4. Mitochondrieel

Vraag 59

De C>T SNP rs4988235 ligt in de promotor van het LCT gen, dat codeert voor het enzym lactase. Dit enzym is betrokken bij het afbreken van lactose (melksuiker). Bij individuen die homozygoot zijn voor het C-allel van deze SNP wordt de LCT promotor in de loop van de kindertijd uitgezet. Omdat zij vanaf dan geen lactase meer aanmaken, kunnen zij de lactose uit melkproducten niet meer verteren en worden zij lactose intolerant. Het hebben van tenminste één T-allel van deze SNP is geassocieerd met lactose tolerantie. Het rs4988235 T allel is vrijwel afwezig in de Chinese populatie, maar heeft een hoge frequentie in de Europese populatie.

Is het, op basis van deze gegevens, waarschijnlijk dat selectie heeft bijgedragen aan dit verschil in allelfrequenties?

1. Ja, want het T-allel had een nadeel in China.
2. Ja, want het T-allel had een voordeel in Europa.
3. Nee, want het T-allel is door migratie in de Europese populatie verschenen.
4. Nee, want het T-allel is uit de Chinese populatie verdwenen door genetische drift.

Vraag 60

Een 17-jarige jongen heeft astma. Hij had tijdens het sporten altijd veel last van benauwdheid. Sinds een jaar gebruikt hij een kortwerkende luchtwegverwijder. Dit helpt hem goed. Hij slaat het gebruik nooit over, het is al een automatisme geworden. Dit automatisme is hoogstwaarschijnlijk ontstaan door ...

1. klassieke conditionering.
2. negatieve self-efficacy.
3. operante conditionering.
4. sociaal leren

Vraag 61

Een 38-jarige vrouw voelt zich overbelast door haar drukke baan. Ze ervaart haar baan steeds meer als een belangrijke stressor in haar leven, met veel fysiologische stressreacties tot gevolg.

Wat is een goede stressreducerende strategie met betrekking tot de primaire appraisal?

1. Het aantal prikkels verminderen.
2. Het werk minder belangrijk maken.
3. Hulp vragen.

Vraag 62

Een jongetje met een ernstige aangeboren hartafwijking ligt zijn eerste levensjaar veel in het ziekenhuis. Dit staat een goede hechting met de ouders in de weg. De belangrijkste ontwikkelingstaak die hiermee in het geding komt is het ontwikkelen van een gevoel van ...

1. individualisatie.
2. veiligheid.
3. zelfredzaamheid.

Vraag 63

Stress kan lichamelijke en psychische klachten veroorzaken, verergeren of in stand houden. Een manier om bij het meedelen van slecht nieuws de secundaire appraisal te beïnvloeden is ...

1. naar de eerste emotionele reactie vragen.
2. adviseren er met anderen over te praten.

Vraag 64

Een 81-jarige vrouw was in haar werkzame leven goed in het analyseren van technische en organisatorische problemen. Zij zat in de raad van bestuur van een groot bedrijf. Nu merkt ze dat haar vermogen om problemen te analyseren achteruit is gegaan. Dit komt bij ouderen vaak voor.

De belangrijkste oorzaak hiervoor is het afnemen van de ...

1. attributies.
2. flexibiliteit in denken.
3. self efficacy.

Vraag 65

Een 61-jarige vrouw maakt zich zorgen over haar vergeetachtigheid. Ze voelt zich somber en kent zichzelf zo niet meer. Als je meer wilt weten over haar cognities dan moet je vragen naar haar ...

1. gedachten.
2. gedrag.
3. geheugen.
4. gevoel.

Vraag 66

Psychologische en fysiologische stressreacties zijn onder andere afhankelijk van de primaire en secundaire appraisal van een stressor. Het horen dat je een chronische aandoening hebt kan zo'n stressor zijn. Welk van de onderstaande uitspraken is een voorbeeld van een secundaire appraisal?

1. "Dit is verschrikkelijk."
2. "Gelukkig heb ik altijd veel steun van mijn gezin."

Vraag 62

Een jongetje met een ernstige aangeboren hartafwijking ligt zijn eerste levensjaar veel in het ziekenhuis. Dit staat een goede hechting met de ouders in de weg. De belangrijkste ontwikkelingstaak die hiermee in het geding komt is het ontwikkelen van een gevoel van ...

1. individualisatie.
2. veiligheid.
3. zelfredzaamheid.

Vraag 63

Stress kan lichamelijke en psychische klachten veroorzaken, verergeren of in stand houden. Een manier om bij het mededelen van slecht nieuws de secundaire appraisal te beïnvloeden is ...

1. naar de eerste emotionele reactie vragen.
2. adviseren er met anderen over te praten.

Vraag 64

Een 81-jarige vrouw was in haar werkzame leven goed in het analyseren van technische en organisatorische problemen. Zij zat in de raad van bestuur van een groot bedrijf. Nu merkt ze dat haar vermogen om problemen te analyseren achteruit is gegaan. Dit komt bij ouderen vaak voor.

De belangrijkste oorzaak hiervoor is het afnemen van de ...

1. attributies.
2. flexibiliteit in denken.
3. self efficacy.

Vraag 65

Een 61-jarige vrouw maakt zich zorgen over haar vergeetachtigheid. Ze voelt zich somber en kent zichzelf zo niet meer. Als je meer wilt weten over haar cognities dan moet je vragen naar haar ...

1. gedachten.
2. gedrag.
3. geheugen.
4. gevoel.

Vraag 66

Psychologische en fysiologische stressreacties zijn onder andere afhankelijk van de primaire en secundaire appraisal van een stressor. Het horen dat je een chronische aandoening hebt kan zo'n stressor zijn. Welk van de onderstaande uitspraken is een voorbeeld van een secundaire appraisal?

1. "Dit is verschrikkelijk."
2. "Gelukkig heb ik altijd veel steun van mijn gezin."

Vraag 67

In iedere levensfase hebben de ontwikkelingstaken invloed op hoe iemand met een chronische aandoening om gaat. De hechting komt door een chronische aandoening het meest in het geding in ...

1. de adolescentie.
2. de jongvolwassenheid.
3. de peuter- en kleutertijd.
4. het eerste levensjaar.

Vraag 68

Een 43-jarige man met diabetes type 2 heeft een te hoog HbA1c. Hij spuit insuline maar prikt zijn bloedsuikers nauwelijks. Zijn huisarts heeft hem al vaak uitgelegd waarom het verbeteren van zijn bloedsuikers en daarbij het regelmatig controleren van zijn bloedsuiker zo belangrijk is. Ondanks haar dringende advies doet hij dit echter niet. Om bij hem toch de gewenste gedragsverandering te kunnen bereiken is het van belang om ...

1. het belang van het prikken overtuigender voor het voetlicht te brengen.
2. te vragen naar wat het uitvoeren van het advies zo lastig maakt.

Vraag 69

Cognities spelen een rol bij hoe mensen omgaan met lichamelijke sensaties. Zo gaat het in het symptoomperceptiemodel bij de psychologische of lichamelijke betekenisgeving ook om cognities. In het model wordt het 'interpretatie' genoemd. Deze interpretaties volgen in het model meteen op de ...

1. bewuste waarneming.
2. selectieve aandacht.
3. somatische input.

Vraag 70

Een man van 43 heeft al weken hoofdpijn. Hij denkt dat het wel over gaat als hij zijn slaapritme weer verbetert en zorgt voor een goede nachtrust. De gedachte dat hij de hoofdpijn zo wel kan doen afnemen is een voorbeeld van ...

1. operante conditionering.
2. positieve self-efficacy.
3. somatische attributie.

Vraag 71

Het verbieden van de verkoop van alcohol aan jongeren onder de 18 jaar kan het gedrag van mensen veranderen. Dit wordt verklaard door een verandering van ...

1. normen.
2. socialisatie.
3. waarden.

Vraag 72

De manier waarop mensen met elkaar omgaan en hoe mensen met elkaar samenleven verandert continu. De afgelopen veertig jaar is deze verandering samengevat als een verschuiving van een bevelshuishouding naar een onderhandelingshuishouding.

Hoe is de invloed van de onderhandelingshuishouding zichtbaar in het werk van een dokter? Dat is door een toename van ...

1. de opkomst van praktijkondersteuners.
2. het gebruik van sociale media.
3. multidisciplinair overleg.

Vraag 73

Sociaal-economische gezondheidsverschillen kunnen worden verklaard vanuit het mechanisme van sociale desinvestering ten aanzien van bijvoorbeeld het bevorderen van een gezonde leefstijl. Binnen een samenleving is sprake van sociale desinvestering als verschillen in inkomen tussen de groepen resulteren in minder investering in ...

1. gezamenlijke waarden en normen.
2. omgevingsvoorwaarden.
3. sociale cohesie tussen de verschillende lagen in de samenleving.

Vraag 74

Sociale stratificatie speelt een rol bij de verklaring van sociaal-economische gezondheidsverschillen. Volgens de sociale conflictbenadering is sociale stratificatie het resultaat van de ...

1. belangen van de mensen met de meeste macht.
2. vaardigheden van de mensen met de meeste talenten.
3. wilskracht van de mensen met de beste genen.

Vraag 75

Het systeemmodel beschrijft het beleidsproces. Lees de volgende situatie:

Een aantal politieke partijen wil niet dat zorgverzekeraars winst maken. Ze verzetten zich tegen de plannen van de minister.

Welke fase van het systeemmodel is van toepassing op deze situatie?

1. Invoer.
2. Omzetting.
3. Uitvoer.

Vraag 76

Een biomedisch onderzoeker wil het belang van het terugdringen van sociaal-economische gezondheidsverschillen op de beleidsagenda krijgen. Bij het schrijven van een adviesrapport sluit de onderzoeker aan bij het ideaal van zelfstandig participeren. Hij benoemt het aanpakken van sociaal economische gezondheidsverschillen in termen van participeren door kwetsbare groepen.

Op deze manier probeert de onderzoeker het beleid te beïnvloeden via ...

1. agendavorming.
2. framing.
3. terugkoppeling.

Vraag 77

Het sociale netwerk van een persoon heeft invloed op de wijze waarop mensen omgaan met emoties bij een ziekte. Via welk psychosociaal mechanisme heeft het sociale netwerk invloed op het omgaan met emoties?

1. Sociale steun.
2. Sociale invloed.
3. Sociale betrokkenheid.

Vraag 78

Het maatschappelijk proces van individualisering leidt tot het wegvallen van sociale bindingen. Wat is hiervan de meest waarschijnlijke consequentie?

1. Normatieve regulering van gedrag wordt minder.
2. Reproductie van gedrag van ouders door kinderen wordt meer.
3. Stigmatisering van afwijkend gedrag wordt minder.

Vraag 79

In haar strijd tegen overgewicht wil de overheid voedingsreclame gericht op kinderen gaan verbieden. De voedselindustrie slaagt erin om hierover wetgeving tegen te houden. De voedselindustrie weet namelijk de publieke opinie aan te spreken door deze maatregelen als betutteling door de overheid te benoemen.

De voedselindustrie beïnvloedt hiermee de publieke opinie door in te spelen op de waarde ...

1. gelijkheid.
2. gezondheid.
3. vrijheid.

Vraag 80

Een student organiseert voor zijn vriendengroep een kookworkshop. Via WhatsApp stuurt hij het volgende berichtje:

'Hee, ... we gaan morgenavond vegetarisch koken, ... als je wel vlees wilt eten geef dit dan tijdig aan mij door'.

Wat is in bovenstaande WhatsApp bericht de norm?

1. Gezond eten.
2. Vegetarisch eten.
3. Vlees eten.
4. Samen eten.