

MED1100 Medisin, modul 1 – blokk 3, eksamen høsten 2023

Oppgavetekst fra UiOs eksamen høsten 2023 (blokk 3), MED1100 (overskriften er eksamenssett.no sin; utsnittene under er klippet uendret ut av UiOs publiserte dokument)

Oppgaver i fysiologi

1 Hvilken av følgende faktorer vil øke mengde O₂ som transporteres fra blodet og inn i et vev?

Velg ett alternativ:

- ☐ Tregere blodgjennomstrøming i kapillæret
- ☐ Raskere blodgjennomstrøming i kapillæret
- ☐ Redusert metabolisme i vevet rundt kapillæret
- ☐ Redusert O₂-innhold i blodet som kommer inn i kapillære

2 Hva er riktig om leukotriener?

Velg ett alternativ:

- ☐ Det oppbevares preformert i Weibel-Palade legemer i cytosol
- ☐ Det dannes fra et avspaltningsprodukt fra innsiden av cellemembranen
- ☐ Det dannes fra en inaktiv forløper som finnes i plasma
- ☐ Det må vanligvis nydannes ved at cellens transkripsjonssystem endres

3 Et 20 uker gammelt foster har hovedsakelig hematopoiese i:

Velg ett alternativ:

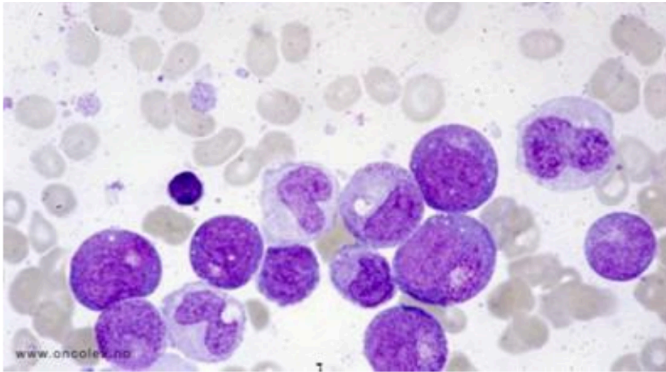
- ☐ Plommesekken
- ☐ Leveren
- ☐ Aksialt skjelett
- ☐ Lange rørknokler

4 Hvilken av disse sykdommene er strekt relatert til defekt/ mutasjon av faktor H?

Velg ett alternativ:

- ☐ Bulløs pemphigoid
- ☐ Atypisk hemolytisk uremisk syndrom (aHUS)
- ☐ Ulecerøs kolitt
- ☐ Kronisk hepatitt

- 5 Bildet viser blodutstryk fra en akutt myelogen (granulocytær) leukemi (AML), som dere har lært litt om på blodkurset. Bildet domineres av umodne myeloblaster og promyelocytter. Kryss av det mest korrekte av utsagnene nedenfor.



Velg ett alternativ:

- ☐ Siden sykdommen bare affiserer de umodne cellene innen én cellelinje (granulocyttbildningen), kan det ikke være fare for blødninger.
- ☐ Det er uråd v.hj.a. cellebildet å skjelne mellom AML og akutt lymfoblastisk leukemi.
- ☐ Et fenomen ved AML som ses ved mange andre kreftformer, er en stopp i cellemodningen/differensieringen.
- ☐ En anemi ved AML vil repareres v.hj.a. en retikulocyttespons.
- ☐ De cytoplasmatiske kornene i noen av cellene er ikke til hjelp i diagnosen.

Oppgaver i immunologi

- 6 Etter en kimsenterreaksjon dannes langlivete plasmaceller. Slike langlivete plasmaceller differensieres fra:

Velg ett alternativ:

- ☐ Kortlivete plasmaceller
- ☐ Hukommelses B celler
- ☐ Kimsenter B celler
- ☐ Vedvarende deling av plasmacellene

- 43 T celle reseptor genereres ved:

Velg ett alternativ:

- ☐ At T cellen møter på antigen i thymus
- ☐ Tilfeldige rekombinasjoner mellom V-, D-, og J gensegmenter
- ☐ Interkromosomal translokasjon
- ☐ Positiv seleksjon i thymus

- 44 Hva kjennetegner NK celler? (Angi de to svarene du mener er de mest riktige)

Velg to alternativer

- ☐ De er spesifikke for et antigen
- ☐ De har en klonalt distribuert reseptor for antigen
- ☐ De finnes primært i benmarg og milt
- ☐ De har hukommelsesfunksjon
- ☐ De er en del av det medfødte immunsystemet

- 45 NK-celler kan gjenkjenne kreftceller ved en mekanisme som kalles «missing self». Hva er bakgrunnen for dette?

Velg ett alternativ:

- ☐ NK-celler mangler reseptorer for selv-antigener
- ☐ NK-celler uttrykker inhibitoriske reseptorer for MHC klasse I
- ☐ NK-celler uttrykker aktiverende reseptorer for MHC klasse II
- ☐ NK-celler uttrykker inhibitoriske reseptorer for MHC klasse II

- 46 Hva særpreger dendritiske celler? (angi de to svarene du mener er de mest riktige)

Velg to alternativer

- ☐ De aktiveres via Toll-like reseptorer
- ☐ De stimulerer hovedsakelig B celler
- ☐ De finnes bare i milt og lymfeknuter
- ☐ De setter i gang immunsvaret ved vaksinasjon
- ☐ De utvikler seg til makrofager

Oppgaver i anatomi

48 Hvilken av følgende immuncelle-reseptorer kan bidra til gjenkjennelse av RNA virus?

Velg ett alternativ:

- ☐ RIG-1 i cytosol
- ☐ TLR-9 i endosomer
- ☐ TLR-9 på celleoverflaten
- ☐ TLR-4 i cytosol

67 Hvilken type celler finner du flest av i rød pulpa?

Velg ett alternativ:

- ☐ Makrofager
- ☐ B-celler
- ☐ Erytrocytter
- ☐ T-celler

71 Hvilken struktur munner ut i vinkelen mellom vena jugularis sinistra og vena subclavia sinistra?

Velg ett alternativ:

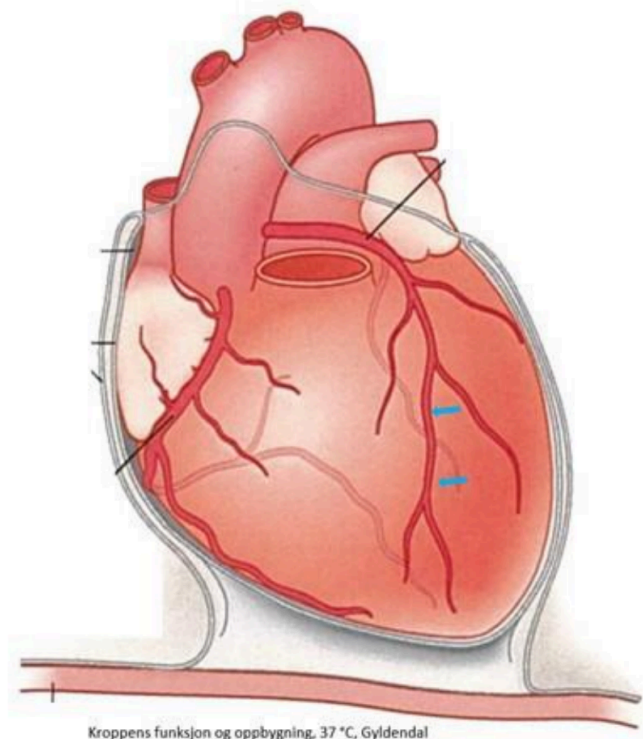
- ☐ Ductus arterioris
- ☐ Ductus botalli
- ☐ Ductus cardiacus
- ☐ Ductus thoracicus

72 Hvilken hinne kler recessus costodiafragmaticus?

Velg ett alternativ:

- ☐ Fascia endothoracica
- ☐ Membrana suprapleuralis
- ☐ Pleura parietalis
- ☐ Pleura visceralis

79 Du ser en tegning av hjertet sett forfra.



Hvilken del av hjertet forsynes av arteriegrenen som er anvist med blå piler?

Velg ett alternativ:

- ☐ Valva tricuspidalis
- ☐ Septum interventricularis
- ☐ Atrium sinistrum
- ☐ Ventriculus dexter, margo acutus

83 Hvilken av følgende nerver har en livsviktig funksjon i respirasjonen?

Velg ett alternativ:

- ☐ Nervus cardiacus
- ☐ Nervus phrenicus
- ☐ Nervus laryngeus recurrens
- ☐ Nervus intercostalis

84 Hvilken struktur befinner seg vanligvis i dermatom T4?

Velg ett alternativ:

- ☐ Umbilicus
- ☐ Papilla mammaria
- ☐ Incisura jugularis
- ☐ Angulus sterni

Oppgaver I mikrobiologi

- 85** Munnhulens normalflora utgjøres av >800 bakteriearter hos en voksen person, med både bløtvev og tenner (hardvev) som utgangspunkt for bakteriekolonisering. Mer enn 50 % av bakterieartene i munnhulen lar seg ikke dyrke. En rekke økologiske faktorer utgjør et komplekst samspill for at en bakterieart skal kunne slå seg ned og trives i de forskjellige nisjene. Hvilket utsagn er mest korrekt?

Velg ett alternativ:

- ☐ Tannoverflatene er en unik mulighet for ekstra kolonisering av bakterier.
- ☐ Artsvariasjonen på tannoverflater og på slimhinnene er helt forskjellig.
- ☐ Kombinasjonen av bløtvev og hardvev er av mindre betydning for kolonisasjonen.
- ☐ Noen bakteriearter vil kunne gjenfinnes både i slimhinner og på tannoverflaten.

- 103** Ciprofloksacin er et kinolon. Hvordan virker kinoloner i bakteriecellen?

Velg ett alternativ:

- ☐ Hemming av topoisomeraser
- ☐ Hemming av transpeptidaser
- ☐ Hemming av RNA polymerase
- ☐ Hemming av proteinsyntesen

- 104** Kvinne, 74 år, får lobær pneumokokkpneumoni.

Hvorfor er pneumokokker relativt motstandsdyktige mot fagocytose? Angi den forklaringen du mener er mest riktig.

Velg ett alternativ:

- ☐ Bakterien omgir seg med leptin og oppfattes ikke som fremmed
- ☐ Bakterien induserer replikasjon i fagocytene
- ☐ Bakterielle proteaser bryter ned reseptorer på fagocytene
- ☐ Bakterien omgir seg med en kapsel

- 105** Ansatte i helsetjenesten skal utføre profesjonell håndhygiene i sitt arbeid. Profesjonell håndhygiene forutsetter at ansatte har bar hud fra albuen og ned, ikke bruker armbåndsur, armbånd eller ringer, og har korte naturlige negler. Dette gjelder ved:

Velg ett alternativ:

- ☐ Arbeid med pasienter i somatiske avdelinger, men ikke i psykiatrien
- ☐ Alt arbeid med pasienter i helsetjenesten
- ☐ Arbeid med pasienter i sykehus, men ikke i allmennpraksis
- ☐ Både ved arbeid med pasienter og i laboratorier i helsetjenesten

- 106** Immunsvekkete personer er særlig utsatt for infeksjoner med virus som ligger latent i kroppen. Reaktivering av hvilket av følgende virus er en fryktet komplikasjon hos organtransplanterte?

Velg ett alternativ:

- ☐ Cytomegalovirus
- ☐ Hepatitt C-virus
- ☐ Respiratorisk syncytialt virus (RS-virus)
- ☐ SARS-CoV-2 (koronavirus)

Kilde: Oppgaveteksten er gjengitt ordrett fra Universitetet i Oslo, Det medisinske fakultet: eksamenssettet med sensorveiledning for modul 1, blokk 3, høsten 2023 (modul-1-blokk-3-2023-host.pdf), publisert på uio.no under Medisin – tidligere eksamensoppgaver, modul 1. UiO publiserte oppgavesettet i samme fil som sensorveiledningen; dette arket inneholder bare oppgaveteksten, klippet ut av dokumentet uten endringer. Sensorveiledningens tekst er utelatt. Der kilden hadde sensorveiledning eller fasit på samme side, er utsnittet avsluttet før den. Fasitmarkeringer i grønt (haker ved riktig alternativ og grønt valgt svar i nedtrekkslister) er fjernet før utsnitt — fra PDF-innholdet der kilden har tekstlag, ellers fra bildet; ingen annen tekst er endret. Satt opp av eksamenssett.no, som ikke er tilknyttet UiO.