

Sensorveiledning for LANGSVAROPPGAVENE til ordinær eksamen i emne HOVVPL10220 Anatomi, fysiologi, biokjemi, mikrobiologi, farmakologi og menneskets fysiologiske behov – 15 STP – 05.01.2021

Skriftlig hjemmeeksamen

Studenten skal gjennom eksamensbesvarelsen vise i hvor stor grad læringsutbyttene for emnet er nådd

Det gjelder følgende læringsutbytter:

- Har kunnskap om menneskets anatomi, fysiologi og biokjemi
- Har kunnskap om mikroorganismer og deres betydning for sykdom
- Har kunnskap om generell farmakologi og legemidler ved noen vanlige helseplager
- Har kunnskap om menneskets fysiologiske behov i et livsløpsperspektiv

Dato for eksamen: 05.01.2021

Tid: 4 timer; kl. 09:00-13:15

Om eksamensoppgaven:

Eksamen består av et variert oppgavesett alt fra MCQ til spørsmål som krever fritekst-/langsvar. Oppgaven skal besvares direkte i Inspira.

Eksamen skal være et selvstendig arbeid. Kommunikasjon med andre personer om oppgavene, utkast til - og distribusjon av svar på oppgavene, er ikke tillatt. Slik kommunikasjon er å anse som fusk.

Det skal kun benyttes pensumlitteratur (pensumbøker, kunnskapsstoff fra VAR Healthcare og forskrifter) og kilder som er henvist til i forelesninger.

Ved fritekst-/langsvar skal det refereres til kilder i løpende tekst (forfatterens etternavn, årstall for utgivelse, sidetall og anførselstegn ved direkte sitat). Litteraturliste skal ikke opprettes.

Alle besvarelser blir plagiatsjekkset med tekstgjenkjenningsverktøyet Urkund. Eksamensbesvarelser som blir tatt for plagiat blir underkjent. Se for øvrig Forskrift om eksamen, studierett og grader ved Høgskolen i Østfold, § 9 – Fusk.

Karakterregel: A-F. Interne sensorer

Hjelp under eksamen:

Faglærer er tilgjengelig kl. 09:00-10:00.

Liv-Solveig Tvette - mob.nr. 97763061

Kristoffer Toldnes Cumming - mob.nr. 95146403

Vurderingskriterier:

symbol	betegnelse	generell, ikke fagspesifikk beskrivelse av vurderingskriterier
A	fremragende	Fremragende prestasjon som klart utmerker seg. Kandidaten viser svært god vurderingsevne og stor grad av selvstendighet.
B	meget god	Meget god prestasjon. Kandidaten viser meget god vurderingsevne og selvstendighet.
C	god	Jevnt god prestasjon som er tilfredsstillende på de fleste områder. Kandidaten viser god vurderingsevne og selvstendighet på de viktigste områdene.
D	nokså god	En akseptabel prestasjon med noen vesentlige mangler. Kandidaten viser en viss grad av vurderingsevne og selvstendighet.
E	tilstrekkelig	Prestasjonen tilfredsstillende minimumskravene, men heller ikke mer. Kandidaten viser liten vurderingsevne og selvstendighet.
F	ikke bestått	Prestasjon som ikke tilfredsstillende de faglige minimumskravene. Kandidaten viser både manglende vurderingsevne og selvstendighet.

Terskelverdier for hele besvarelsen (Maksimum 92 poeng)

symbol	poengfordeling	prosentvis fra ...
A	82 - 92	89%
B	73 - 81	79%
C	55 - 72	60%
D	46 - 54	50%
E	32 - 45	35%
F	0 - 31	

Oppgave 2b):

Hvilke kliniske observasjoner av respirasjonen er aktuelle å gjennomføre? Velg 6 observasjoner og beskriv disse. Oppramsing er ikke tilstrekkelig. (Maksimum 10 poeng)

Pensum:

- Kristoffersen, N.J., Nortvedt, F., Skaug, E.-A., & Grimsbø, G.H. (Red.) (2016) Grunnleggende sykepleie Bd 2., 424 sider (3. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk. Kap. 11 Respirasjon, side 90-100

For at studenten skal oppnå karakteren **E** må det gis en grunnleggende beskrivelse av observasjoner av respirasjonen. Det vil ikke være tilstrekkelig for karakteren E med en besvarelse som bærer preg av oppramsing.

Følgende observasjonsområder er aktuelle:

Frie luftveier
Respirasjonens frekvens, dybde og rytme
Respirasjonsbevegelser
Hoste
Slimproduksjon/Ekspektorat
Respirasjonslyder
Pustebesvær/dyspne
hjelpemuskulatur
Uro/angst
hudfarge
negle- og fingerforandringer
smertes
ernæringstilstand

For å kvalifisere til karakteren **A (10 poeng)** må besvarelsen vise til en svært grundig og selvstendig beskrivelse av kliniske observasjoner av respirasjonen. Sentrale tema i besvarelsen må utdypes, eller andre relevante tema må trekkes inn for å belyse oppgavebesvarelsen. Gode eksempler gis det uttelling for.

Oppgave 4:

Hvilke ikke-medikamentelle teknikker kan benyttes som smertelindring? Beskriv teknikkene og forklar hvorfor teknikkene kan virke smertelindrende (Maksimum 10 poeng)

Pensum:

- VAR Healthcare. Prosedyrebibliotek for helsetjenesten. www.varnett.no (Alltid siste utgave), kunnskapsstoff: Smerte/sansetilstand/Ikke-medikamentell smertelindring: voksne

- Nicolaysen, G., & Holck, P. (Red.) (2018). Kroppens funksjon og oppbygging, 384 sider, (3. utg.) Oslo: Gyldendal Akademisk. Kap. 3 Sanser, side 108-109

For at studenten skal oppnå karakteren **E** må det gis en grunnleggende beskrivelse av **to** smertelindrende teknikker, og hvorfor de to teknikkene virker må forklares med fysiologiske dempingsmekanismer, endorfiner eller kognitive prosesser. Det vil ikke være tilstrekkelig for karakteren E med en besvarelse som bærer preg av oppramsing.

For å kvalifisere til karakteren **A (10 poeng)** må besvarelsen vise til en svært grundig og selvstendig beskrivelse av de ikke-medikamentelle smerteteknikkene og hvorfor de virker smertelindrende. Sentrale tema i besvarelsen må utdypes, eller andre relevante tema må trekkes inn for å belyse oppgavebesvarelsen. Gode eksempler gis det uttelling for.

Oppgave 5b):

Hva kalles de tre hovedprosessene som skjer i nyrene, og hva går de ut på? Nevn navnene på prosessene og forklar kort hva prosessene går ut på.
(Maksimum 5 poeng)

Pensum:

- Nicolaysen, G., & Holck, P. (Red.) (2018). Kroppens funksjon og oppbygging, 384 sider, (3. utg.) Oslo: Gyldendal Akademisk. Kap. 7 Nyrene og urinveiene

For at studenten skal oppnå karakteren **E** må det gis en grunnleggende beskrivelse av følgende punkter;

Filtrasjon; som skjer i fra glomerulus i bowmans kapsel. Filtrasjon drives av summen av trykkene i glomerulus og i bowmans rom (hydrostatisk trykk og proteinosmotisk trykk). 20% av blodet som passerer glomerulus filtreres og danner et filtrat/preurin, som består av små oppløste stoffer som natrium, glukose og vann.

Reabsorbsjon; skjer i tubulus og er både selektiv og uselektiv, og kan påvirkes av hormoner. Her blir det meste ført tilbake til blodet og vevsvæsken (omtrent 99%).

Sekresjon; som er en siste sjanse for å få tilbake det som skal ut med urinen. Her vil også større molekyler som hormoner og medikamenter føres tilbake til tubulus og til urinen.

Det vil ikke være tilstrekkelig for karakteren E med en besvarelse som bærer preg av oppramsing.

For å kvalifisere til karakteren **A (5 poeng)** må besvarelsen vise til en svært grundig og selvstendig beskrivelse av punktene nevnt ovenfor. Sentrale tema i besvarelsen må utdypes, eller andre relevante tema må trekkes inn for å belyse oppgavebesvarelsen. Gode eksempler gis det uttelling for.

Oppgave 9:

Hvilke tiltak er aktuelle å iverksette ved feber? Beskriv tiltakene og forklar hvorfor de virker. (Maksimum 10 poeng)

Pensum:

- Kristoffersen, N.J., Nortvedt, F., Skaug, E.-A., & Grimsbø, G.H. (Red.) (2016) Grunnleggende sykepleie Bd 2., 424 sider (3. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk. Kap. 13 Sykepleie til pasienter med forstyrrelser i kroppstemperaturen

- Nicolaysen, G., & Holck, P. (Red.) (2018). Kroppens funksjon og oppbygging, 384 sider, (3. utg.) Oslo: Gyldendal Akademisk. Kap. 15 Temperaturregulering

For at studenten skal oppnå karakteren **E** må det gis en grunnleggende beskrivelse av **to** tiltak ved feber. Hvorfor tiltakene virker må forklares i henhold til hva som skjer ved stigende kroppstemperatur eller høy/fallende kroppstemperatur. Det vil ikke være tilstrekkelig for karakteren E med en besvarelse som bærer preg av oppramsing.

For å kvalifisere til karakteren **A (10 poeng)** må besvarelsen vise til en svært grundig og selvstendig beskrivelse av tiltak ved feber, og hvorfor tiltakene virker. Sentrale tema i besvarelsen må utdypes, eller andre relevante tema må trekkes inn for å belyse oppgavebesvarelsen. Gode eksempler gis det uttelling for.

Oppgave 11d):

Hva skjer med et legemiddel fra det blir tatt til det blir utskilt fra kroppen? (farmakokinetikk)? Beskriv de tre fasene legemidlet går gjennom. Oppramsing er ikke tilstrekkelig. (5 poeng)

Pensum:

Nordeng, H., & Spigset, O. (Red.) (2018). Legemidler og bruken av dem, 404 sider, (3. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk, **kap. 3 Farmakokinetikk, side 52-58**

For at studenten skal oppnå karakteren **E** må det gis en grunnleggende beskrivelse av følgende punkter;

Absorpsjon; det omfatter det som skjer med et legemiddel fra det tas, til det kommer over i blodbanen/systemsirkulasjonen. Legemidlets form, sammensetting og hvordan det tas, er med på å bestemme hvor mye som kommer frem til bestemmelsesstedet. Tilførsel kan i prinsippet skje på to ulike måter; enten passerer det leveren (enteral), eller det transporteres til virkestedet uten først å passere leveren (parenteral).

Distribusjon; det omfatter det som skjer fra legemidlet/virkestoffet kommer over i sirkulasjonssystemet/blodbanen, og til det kommer frem til bestemmelsesstedet. I blodbanen og rundt omkring i vevet bindes legemidlet/virkestoffet seg i større grad til

proteiner i plasma. Legemidlet må passere flere cellemembraner for å nå bestemmelsesstedet.

Eliminasjon; det omfatter det som skjer ved utskillelse av legemidlet/virkestoffet fra kroppen. Legemidlet kan uforandret skilles ut via urin = vannløselige stoffer. Fettløselige legemidler vil reabsorberes fra nyretubuli og tilbake til blodet. Det medfører at legemidlet oppholder seg i kroppen over lang tid. Leveren er hovedsetet for omgjøring (metabolisme) av fettløselige legemidler til 'mer' vannløselige metabolitter. Andre steder for metabolisme er tarmvegg, plasma og vev. Legemidlet/virkestoffet kan også skilles ut umetabolisert eller metabolisert via gallen til feces. Noen legemidler kan også elimineres via utånding.

Det vil ikke være tilstrekkelig for karakteren E med en besvarelse som bærer preg av oppramsing.

For å kvalifisere til karakteren **A (7 poeng)** må besvarelsen vise til en svært grundig og selvstendig beskrivelse av punktene nevnt ovenfor. Sentrale tema i besvarelsen må utdypes, eller andre relevante tema må trekkes inn for å belyse oppgavebesvarelsen. Gode eksempler gis det uttelling for.