

Informasjon

**Avdeling for helseledelse og helseøkonomi,
Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo**

**HMED1101- Helsefaglig grunnkunnskap og nomenklatur
Tid: 01.12.2022 kl. 15:00-19:00.**

Eksamen består av tilsammen **41** oppgaver. Av disse er 8 oppgaver langsvarsoppgaver. Disse er plassert sist i oppgavesettet. Alle oppgaver skal besvares.

Ingen hjelpemidler er tillatt under eksamen.

Tolkning av oppgavetekst er en viktig del av eksamen og spørsmål knyttet til dette vil i utgangspunktet ikke besvares.

Sensur faller innen tre uker etter eksamen. Resultatene vil være tilgjengelige på StudentWeb.

LYKKE TIL!

1 Symptomer og funn

Hvilket av følgende er et klinisk funn?

Velg ett alternativ

- ☐ Kvalme
- ☐ Unormalt høy puls
- ☐ Kløe
- ☐ Magesmerter

Hvilket av følgende er et symptom?

Velg ett alternativ:

- ☐ Høyt blodtrykk
- ☐ Hodepine
- ☐ Atrieflimmer
- ☐ Utslett

Maks poeng: 1

2 Begreper



I hvilket anatomisk plan er dette bildet av hjernen fremstilt?

Velg ett alternativ:

- ☐ Sagittalt
- ☐ Transversalt
- ☐ Coronalt

Hvilke av de følgende begrepene beskriver øvre/nedre når man angir lokalisasjon på kroppen?

Velg ett alternativ

- ☐ Superiort/inferiort
- ☐ Medialt/lateralt
- ☐ Proksimalt/distalt
- ☐ Anterior/posterior

Hvilke av de følgende begrepene beskriver fremre/bakre når man angir lokalisasjon på kroppen?

Velg ett alternativ

- ☐ Anterior/posterior
- ☐ Proksimalt/distalt
- ☐ Medialt/lateralt
- ☐ Superiort/inferiort

Maks poeng: 1.5

3 Celler og vev

Hvor i cellen finnes arvematerialet (DNA)?

Velg ett alternativ:

- ☐ Ribosomene
- ☐ Golgiapparatet
- ☐ Cellekjernen
- ☐ Cellemembranen

Hvor i cellen lages hovedsakelig proteinene?

Velg ett alternativ

- ☐ Cellemembranen
- ☐ Golgiapparatet
- ☐ Ribosomene
- ☐ Cellekjernen

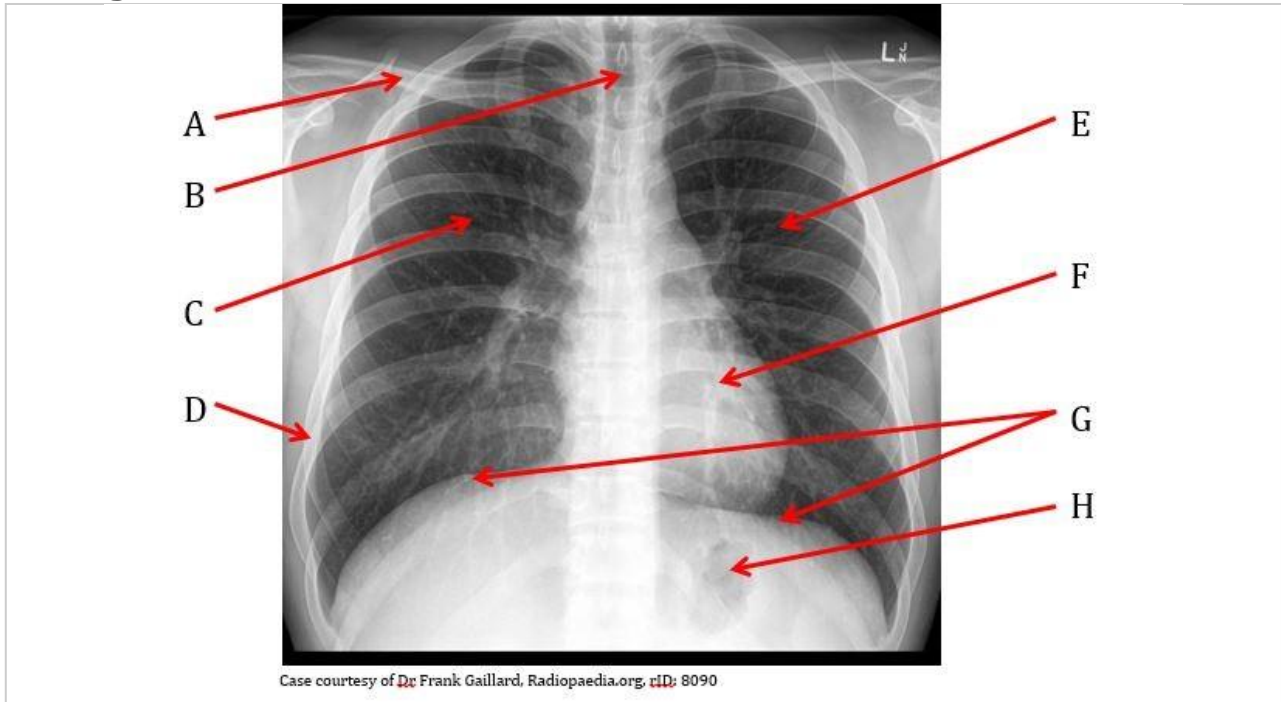
Hva heter celledelingen som gir kjønnsceller?

Velg ett alternativ

- ☐ Follikkeldeling
- ☐ Embryose
- ☐ Mitose
- ☐ Meiose

Maks poeng: 1.5

4 Røntgenbilde med anatomiske strukturer



Hvilket organ/struktur peker pilene på?

Finn de som passer sammen

Høyre lunge							
Luftrør (trachea)							
Magesekk							
Ribben (costa)							
Kravebein (clavicula)							
Hjerte (cor)							
Mellomgulv (diafragma)							
Venstre lunge							

Maks poeng: 4

5 Lunger og respirasjon 1

I løpet av respirasjonen skjer en avflatning av mellomgulvet (diafragma) og kontraksjon av muskulatur som løfter brystkassen. Det gir følgende (kryss av det som er mest riktig):

Velg ett alternativ:

- ☐ Økt lungevolum, lavere trykk i alveolene, innstrømning av luft (inspirasjon)
- ☐ Økt lungevolum, økt trykk i alveolene, utstrømning av luft (ekspirasjon)
- ☐ Økt lungevolum, økt trykk i alveolene, innstrømning av luft (inspirasjon)
- ☐ Økt lungevolum, lavere trykk i alveolene, utstrømning av luft (ekspirasjon)

Hvilken av følgende er den viktigste risikofaktoren for kreft i lungene?

Velg ett alternativ

- ☐ Alkohol
- ☐ Røyking
- ☐ Lite mosjon
- ☐ Insulinmangel

Maks poeng: 1

6 Lunger og respirasjon 2

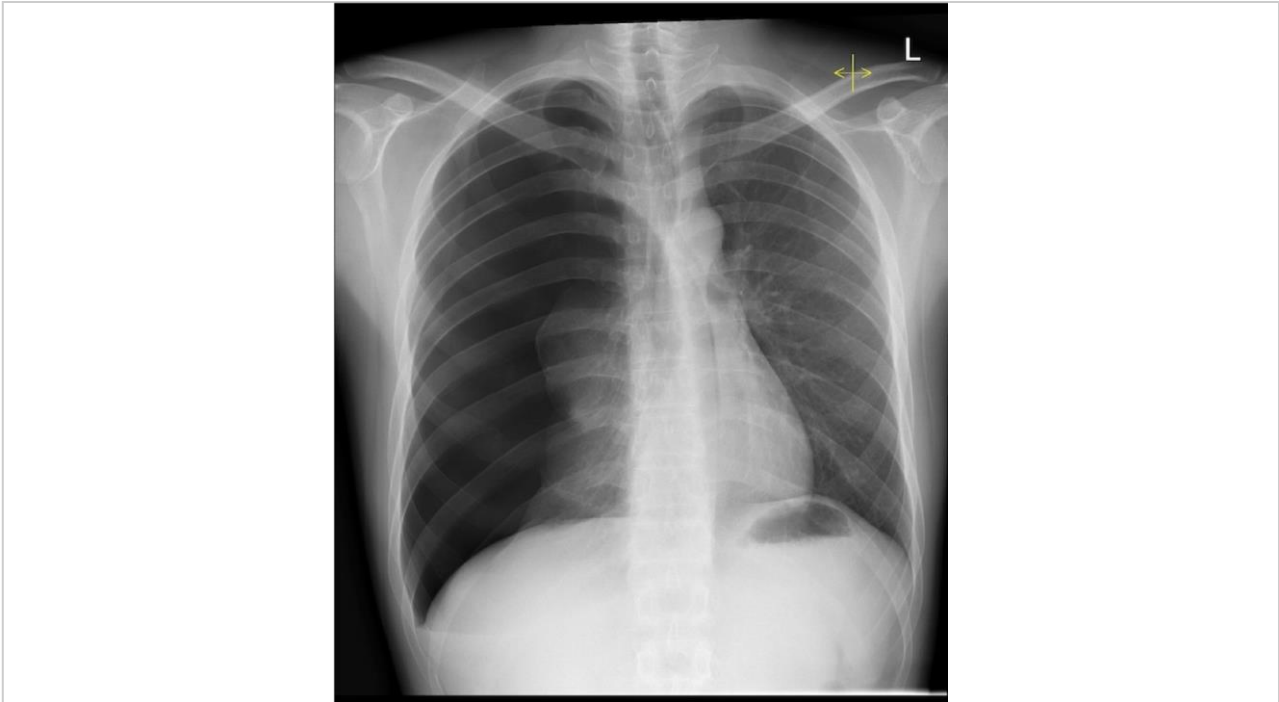
Plasser delene i respirasjonssystemet i den rekkefølgen oksygen passerer på vei til blodårene i lungene

1 er først og 5 er sist.

Alveoler				
Bronkier				
Trachea				
Bronkioler				
Larynx				

Maks poeng: 2

7 Anatomi og røntgen



Hva er pleura?

Velg ett alternativ

- ☐ Et annet ord for mellomgulvet / diafragma
- ☐ En hinne som omslutter hjertet
- ☐ En hinne som kler brysthulen og lungene
- ☐ En hinne som omslutter øsofagus

Ved alvorlig skade kan det bli en åpning gjennom brystveggen og inn til pleuraspalten. Da kan det bli seende ut som på det vedlagte røntgenbildet. Hvilken tilstand har oppstått?

Velg ett alternativ:

- ☐ Hjerterinfarkt
- ☐ Pneumoni
- ☐ KOLS
- ☐ Pneumothorax

Maks poeng: 2

8 Blodårer

Blodårene i kroppen har ulike oppgaver og egenskaper. Angi hvilke årer som har følgende egenskaper/oppgaver (ett svar per rad):

Utvides i systolen			
Regulerer blodstrømmen til vev			
Fører blod tilbake til hjertet			
Blodreservoar			
Stoffutveksling			
Tynnest vegg			
Mye elastisk vev i årevegg			
Mye glatt muskulatur i årevegg			

Maks poeng: 2

9 Hjerterytme og EKG



Dette er et EKG. Hva slags hjerterytme viser det?

Velg ett alternativ:

- ☐ Atrieflimmer
- ☐ Ventrikkelflimmer
- ☐ AV-blokk
- ☐ Sinusrytme

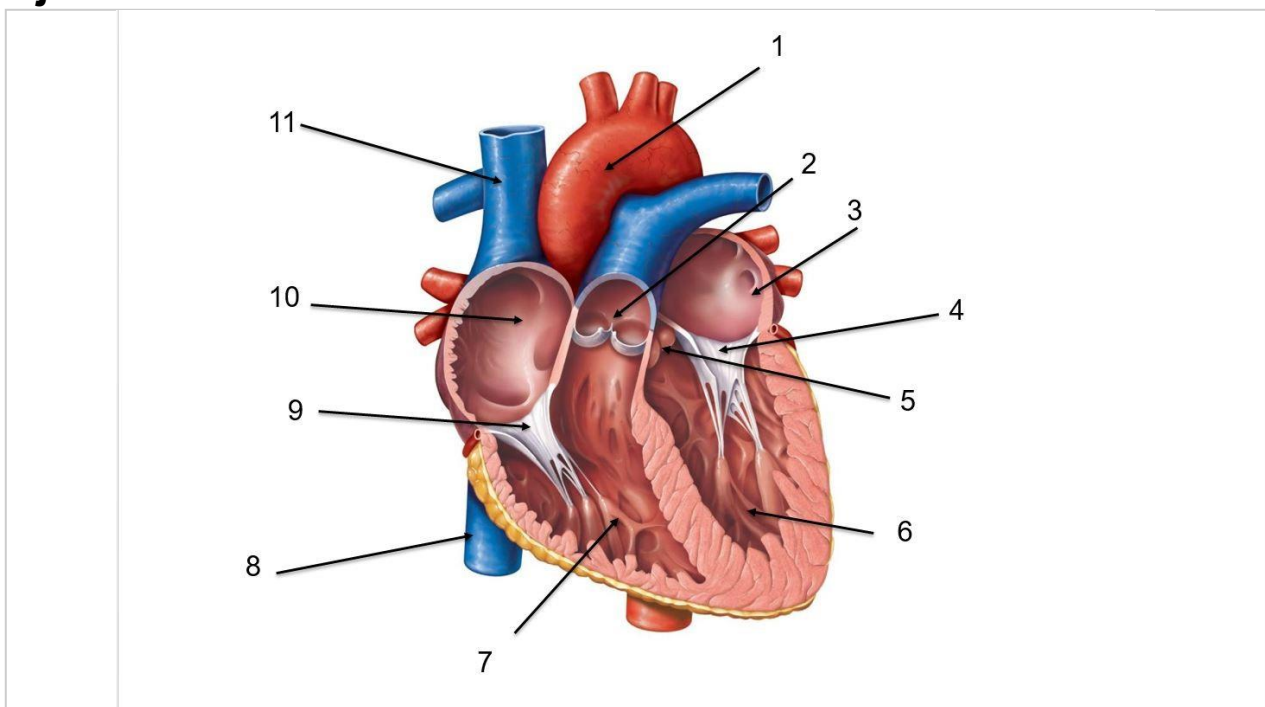
Hva brukes EKG ofte til (i tillegg til å vise hjerterytmen)?

Velg ett alternativ

- ☐ Se etter tegn på infeksjon i hjertet
- ☐ Vurdere oksygenopptak
- ☐ Se etter tegn på hjerteinfarkt
- ☐ Se etter tegn på infeksjon i lungene

Maks poeng: 2

10 Hjerteanatomi



Angi riktig begrep for hver av strukturene som er nummerert i figuren over:

1: (Tricuspidalklaffen, Høyre atrium, Aortaklaffen, Aorta, Venstre ventrikkle, Venstre atrium, Mitralklaffen, Nedre hulvene, Pulmonalklaffen, Høyre ventrikkle, Øvre hulvene)

2: (Høyre ventrikkle, Høyre atrium, Venstre ventrikkle, Pulmonalklaffen, Venstre atrium, Aortaklaffen, Tricuspidalklaffen, Øvre hulvene, Mitralklaffen, Nedre hulvene, Aorta)

3: (Høyre ventrikkle, Øvre hulvene, Aortaklaffen, Høyre atrium, Pulmonalklaffen, Venstre ventrikkle, Nedre hulvene, Mitralklaffen, Venstre atrium, Tricuspidalklaffen, Aorta)

4: (Venstre atrium, Aortaklaffen, Mitralklaffen, Venstre ventrikkle, Aorta,

Høyre atrium, Øvre hulvene, Pulmonalklaffen, Tricuspidalklaffen, Nedre hulvene, Høyre ventrikkell)

5: Velg alternativ (Venstre atrium, Nedre hulvene, Øvre hulvene, Venstre ventrikkell, Pulmonalklaffen, Aorta, Tricuspidalklaffen, Aortaklaffen, Høyre ventrikkell, Mitralklaffen, Høyre atrium)

6: Velg alternativ (Øvre hulvene, Høyre atrium, Venstre atrium, Tricuspidalklaffen, Pulmonalklaffen, Høyre ventrikkell, Aorta, Mitralklaffen, Venstre ventrikkell, Nedre hulvene, Aortaklaffen)

7: Velg alternativ (Pulmonalklaffen, Venstre ventrikkell, Aorta, Høyre atrium, Tricuspidalklaffen, Mitralklaffen, Nedre hulvene, Høyre ventrikkell, Venstre atrium, Øvre hulvene, Aortaklaffen)

8: Velg alternativ (Tricuspidalklaffen, Aorta, Venstre ventrikkell, Høyre ventrikkell, Nedre hulvene, Venstre atrium, Pulmonalklaffen, Øvre hulvene, Aortaklaffen, Høyre atrium, Mitralklaffen)

9: Velg alternativ (Nedre hulvene, Aorta, Høyre ventrikkell, Venstre atrium, Aortaklaffen, Pulmonalklaffen, Tricuspidalklaffen, Venstre ventrikkell, Øvre hulvene, Mitralklaffen, Høyre atrium)

10: Velg alternativ (Aortaklaffen, Høyre atrium, Øvre hulvene, Venstre ventrikkell, Aorta, Tricuspidalklaffen, Venstre atrium, Nedre hulvene, Mitralklaffen, Høyre ventrikkell, Pulmonalklaffen)

11: Velg alternativ (Aorta, Høyre ventrikkell, Venstre atrium, Tricuspidalklaffen, Mitralklaffen, Høyre atrium, Venstre ventrikkell, Aortaklaffen, Nedre hulvene, Øvre hulvene, Pulmonalklaffen)

Maks poeng: 5.5

11 Navn på strukturer



Velg riktig navn på hvert organ som er markert med et tall på CT-bildet.

1. Velg alternativ ▼ (Tarm, Urinblære, Nyre, Bekkensymfysen , Hofteledd, Lever, Lunge, Blindtarm, Pankreas)
2. Velg alternativ ▼ (Blindtarm, Tarm, Urinblære, Hofteledd, Bekkensymfysen , Lunge, Lever, Nyre, Pankreas)
3. Velg alternativ ▼ (Lunge, Lever, Hofteledd, Urinblære, Tarm, Bekkensymfysen , Pankreas, Blindtarm, Nyre)
4. Velg alternativ ▼ (Urinblære, Tarm, Pankreas, Nyre, Lever, Bekkensymfysen , Lunge, Hofteledd, Blindtarm)

Maks poeng: 4

12 Fordøyelsessystemet

Hva heter bevegelsene som frakter maten nedover i fordøyelseskanalen?

Velg ett alternativ

- ☐ Metastatiske
- ☐ Peristaltiske
- ☐ Hormonelle
- ☐ Hemostatisk

Hvilket av følgende er viktig i spalting/nedbrytning av maten i fordøyelseskanalen?

Velg ett alternativ:

- ☐ Enzym
- ☐ Surfaktant
- ☐ Koagulasjonsfaktor
- ☐ Cytokin
- ☐ Protozo

Maks poeng: 2

13 **Fordøyelse**

Hvilke(n) faktor(er)/egenskap(er) er avgjørende for den store evnen til å absorbere næringsstoffer og væske i tynntarmen?

(feilavkrysning gir trekk i poeng, minimum 0 poeng totalt)

Velg ett eller flere alternativer

- ☐ Mikrovilli
- ☐ Tarmtotter
- ☐ Enzymatisk nedbrytning av maten i fordøyelseskanalen

Maks poeng: 1.5

14 **Nyrene og urinveiene 1**

Hvilke(t) av følgende stoff(er) slipper normalt gjennom glomerulusmembranen i nyrene?

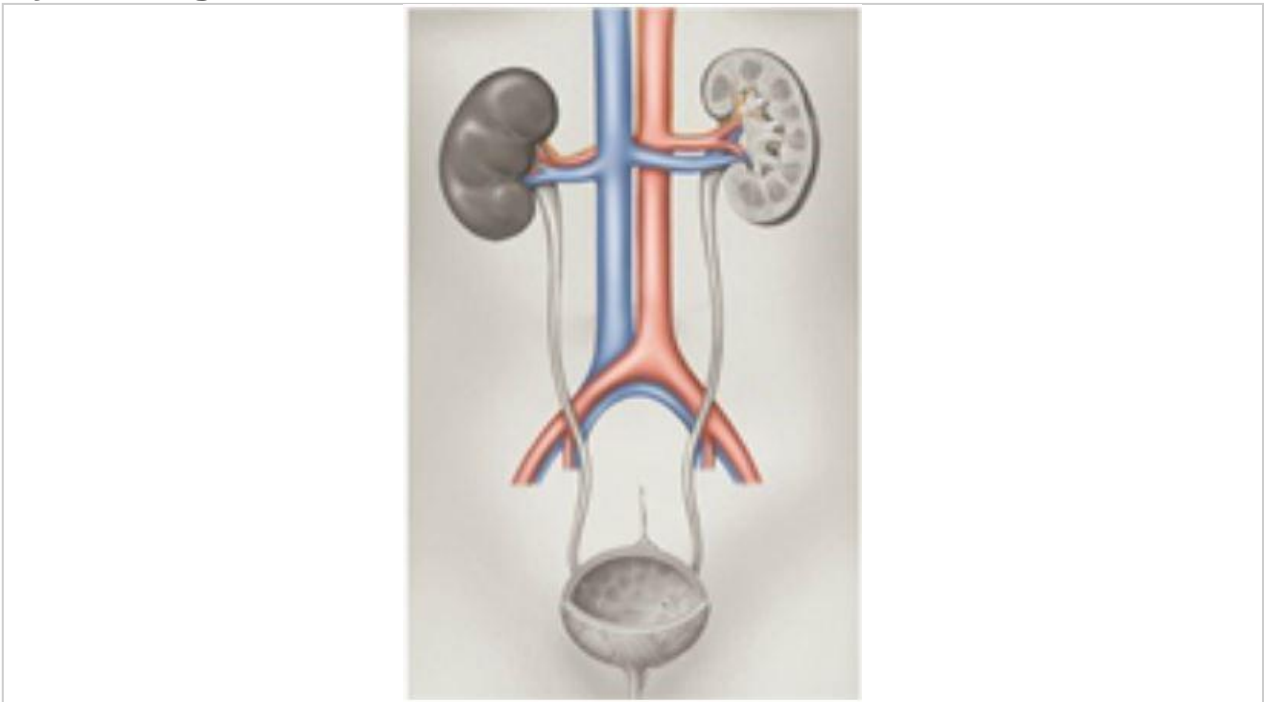
(feilavkrysning gir trekk i poeng, minimum 0 poeng totalt)

Velg ett eller flere alternativer

- ☐ Blodceller
- ☐ Elektrolytter
- ☐ Proteiner
- ☐ Vann
- ☐ Glukose

Maks poeng: 1.5

15 Nyrene og urinveiene 2



Angi væskens vei gjennom nyrene og urinveiene i rett rekkefølge.

Kryss av for korrekt rekkefølge, 1 er først, 5 er sist.

Urinledere				
Urinblæren				
Nefroner				
Urinrør				
Nyrebekken				

Maks poeng: 2

16 Nyrene og urinveiene 3

Hvert døgn strømmer mye blod gjennom nyrene og noe av væsken skilles ut i form av urin sammen med stoffer kroppen ønsker å kvitte seg med. Hvilken av beskrivelsene nedenfor passer best med denne prosessen?

Velg ett alternativ:

- ☐ Ca 1500 liter blod strømmer gjennom nyrene hvert døgn, det dannes ca 180 liter "preurin" hvorav >99% reabsorberes ved aktiv og passiv transport, resten blir urin
- ☐ Ca 1500 liter blod strømmer gjennom nyrene hvert døgn, og av dette filtreres 1-2 liter væske og avfallsstoffer direkte over til tubulsystemet der det skilles ut som urin
- ☐ Ca 100 liter blod strømmer gjennom nyrene hvert døgn, det dannes ca 10 liter "preurin" hvorav >80% reabsorberes ved passiv transport, resten blir urin
- ☐ Ca 100 liter blod strømmer gjennom nyrene hvert døgn, og av dette filtreres 1-2 liter væske og avfallsstoffer direkte over til tubulsystemet der det skilles ut som urin

Maks poeng: 2

17 **Hormonsystemet**

En endokrin kjertel er en gruppe spesialiserte celler som produserer og frigjør et hormon (eventuelt flere hormoner) til blodet ved eksocytose eller diffusjon gjennom cellemembranen. Angi i tabellen nedenfor hvilken kjertel som produserer hvilket hormon (eventuelt flere hormoner).

			Binyrebarken	Tyroidea	Paratyroidea	Ovarier	Pankreas
			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<div><div>Testikler</div><div><input type="radio"/></div><div>PTH</div><div><input type="radio"/></div><div>Østrogen</div><div><input type="radio"/></div><div>Androgener</div><div><input type="radio"/></div><div>Trijodtyronin</div><div><input type="radio"/></div><div>Insulin</div><div><input type="radio"/></div><div>Testosteron</div><div><input type="radio"/></div><div>Glukagon</div><div><input type="radio"/></div><div>Calcitonin</div><div><input type="radio"/></div><div>Kortisol</div><div><input type="radio"/></div><div>Tyrosin</div></div>							

Maks poeng: 2.5

18 Hormoner ved graviditet og fødsel

Hvilke(t) av de følgende hormoner spiller en viktig rolle i forbindelse med graviditet og fødsel?
(feilavkrysning gir trekk i poeng; minimum 0 poeng)

Velg ett eller flere alternativer

- ☐ Glukagon
- ☐ Tyroksin
- ☐ Oksytocin
- ☐ Progesteron Østrogen
- ☐ hCG
- ☐ Paratyredoideahormon
- ☐

Maks poeng: 2

19 Betennelse og immunreaksjoner

Hvilken av disse er en celle som skiller ut histamin og ofte starter en betennelsesreaksjon?

Velg ett alternativ:

- ☐ T-celle
- ☐ Langerhans celle
- ☐ Mastcelle
- ☐ Erytrocytt

Maks poeng: 1

20 Immunologi

Hvis en pasient får overført en blodtype som han/hun har antistoffer mot, vil blodet klumpe seg (agglutinere). Overføring av feil blodtype kan derfor skape en livstruende situasjon. Angi under hvilken blodtype i AB0-systemet som kan få blod fra, og gi blod til, uten fare for transfusjonsreaksjoner.

Velg ett alternativ i hver av nedtrekksmenyene.

Blodtype A kan få blod fra (A og AB, Bare A, A og 0) og gi blod til (A og 0, A og AB, Bare A).

Blodtype B kan få blod fra (B og 0, B og AB, Bare B) og gi blod til (B og 0, B og AB, Bare B) .

Blodtype AB kan få blod fra (alle (A, B, AB og 0), bare AB, bare 0) og gi blod til (alle (A, B, AB og 0), AB, A og B).

Blodtype 0 kan få blod fra (alle (A, B, AB og 0), 0, 0 og AB) og gi blod til (alle (A, B, AB og 0), bare 0, 0 og AB).

Maks poeng: 2

21 Nervesystemet 1

Hva heter overgangen mellom nevronene?

Velg ett alternativ:

- ☐ Akson
- ☐ Nerveledd
- ☐ Aksjonsrommet
- ☐ Dendritt
- ☐ Synapse

Hva er epilepsi?

Velg ett alternativ

- ☐ Tilstand forårsaket av nedbrytning av myelinskjeden rundt aksonene
- ☐ Autoimmun sykdom med destruksjon av acetylcholinreseptorer
- ☐ Anfallsvis funksjonsforstyrrelse i hjernen
- ☐ Problemer med tale grunnet hjerneslag

Hvilken undersøkelse er viktig i diagnostikken av epilepsi?

Velg ett alternativ

- ☐ EKG (elektrokardiografi)
- ☐ Røntgen toraks
- ☐ Ekko-kardiografi (ultral lydundersøkelse)

EEG ☐ (elektroencefalografi)

Maks poeng: 3

22 Nervesystemet 2

Overføring av signaler mellom nervecellene, over synapsen, foregår ved hjelp av:

Velg ett alternativ:

- ☐ Neurotransmittere
- ☐ Synapsetråder
- ☐ Blodceller
- ☐ Hormoner

Hvilke store arterier (med forgreninger) forsyner hjernen med blod?

Velg ett alternativ som er mest riktig

- ☐ a. femoralis og a. iliaca
- ☐ a. axillaris og a. renalis
- a. ☐ carotis og a. vertebralis
- ☐ a. femoralis og a. carotis

Maks poeng: 2

23 Autonome nervesystem

Angi om følgende hendelser hovedsakelig skyldes aktivering av det sympatiske eller parasympatiske nervesystemet:

Finn de som passer best sammen

	Sympatiske	Parasympatiske	nervesystemet
Økt respirasjonsfrekvens			nervesystemet

Økt fordøyelse

Stopper svetting

Økt utskillelse av adrenalin og noradrenalin

Økt blodtilstrømning til muskler

Pupillene blir små

Økt spyttsekresjon

Økt puls og blodtrykk

Maks poeng: 2

24 Sansene

Ved alvorlig hjerneskade (og spesielt skade på hjernestammen) kan pupillene bli unormale. Hvilket funn kan man da typisk se?

Velg ett alternativ:

- ☐ Kantete pupiller
- ☐ Små pupiller
- ☐ Store pupiller

Likevektsorganet i kroppen sitter i:

Velg ett alternativ

- ☐ Øyet
- ☐ Øret
- ☐ Nesen
- ☐ Hjertet

Lydbølgenes vei inn i øret og til hjernen går gjennom følgende strukturer (velg alternativet med riktig rekkefølge utenfra og innover).

Velg ett alternativ

- ☐ Ytre øret, cochlea, trommehinnen, hørselsnerven
 - ☐ Cochlea, hørselsnerven, trommehinnen, ytre øret
 - ☐ Trommehinnen, ytre øret, cochlea hørselsnerven
- Ytre ☐ øret, trommehinnen, cochlea, hørselsnerven

Maks poeng: 3

25 Psykisk sykdom

Hvordan stilles som oftest en diagnose for psykisk sykdom (eksempelvis depresjon eller angst)?

Velg ett alternativ:

- ☐ Blodprøve
- ☐ Kriteriebasert
- ☐ Genetisk test
- ☐ Billeddiagnostikk av hjernen

I hvilken hovedgruppe av psykisk sykdom hører schizofreni til?

Velg det alternativet som er mest riktig

- ☐ Affektiv lidelse
- ☐ Psykoselidelse
- ☐ Personlighetsforstyrrelse
- ☐ Hyperkinetisk tilstand

Maks poeng: 2

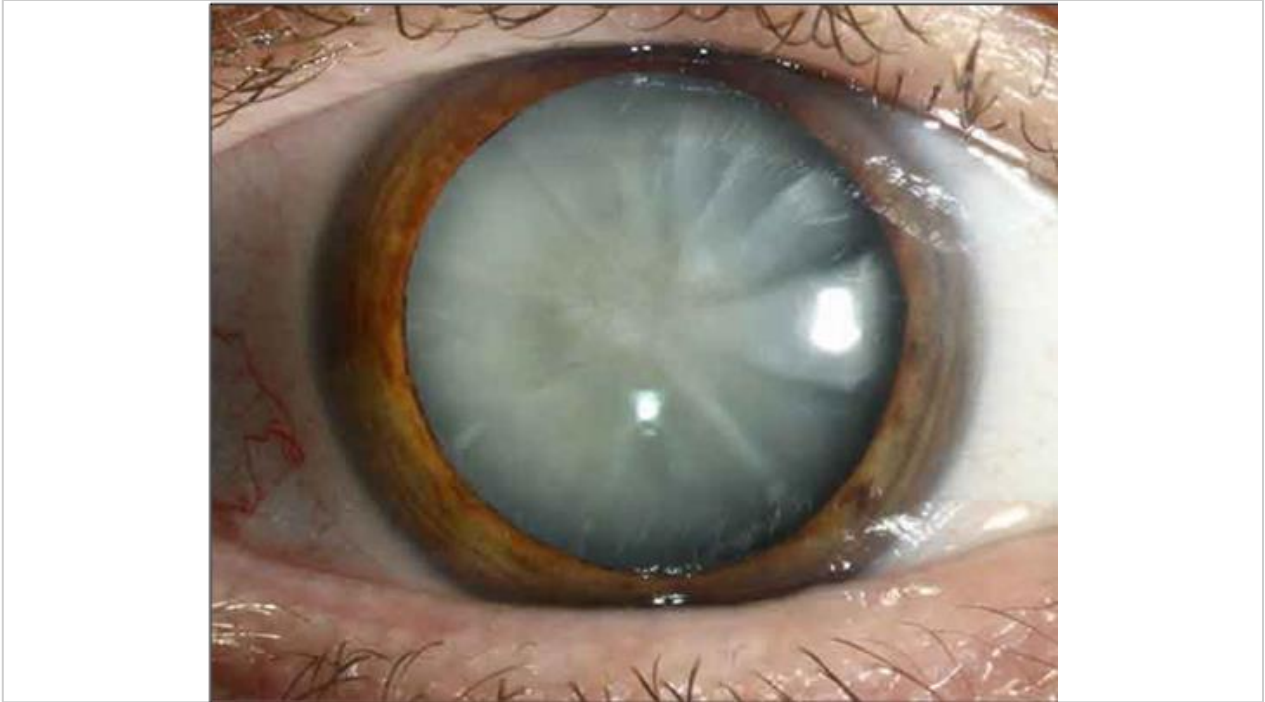
26 **Pasientkasuistikk 1**

Peder (77 år) kommer til fastlegen siden han de siste par månedene har blitt tiltakende slapp. Han har også fått dårlig matlyst og gått ned ca. 8 kilo i vekt. Han røyker, noe han har gjort i mange år, og drikker endel alkohol. Noe "røykhoste". Ellers er han frisk og har nesten aldri vært hos fastlegen. Han føler seg ikke deprimert. Fastlegen gjør noen undersøkelser. EKG viser sinusrytme. Det blir også tatt røntgen toraks som er normalt. Hemoglobin viser 9,1 (lavere enn normalt). Avføringsprøven er positiv på blod. Han blir henvist til koloskopi der man oppdager funn som ikke er normale. Hva anser du som mest sannsynlig diagnose av de følgende:

Velg ett alternativ:

- ☐ Øsofaguskreft
- ☐ Tykktarmskreft
- ☐ KOLS
- ☐ Hjertesvikt
- ☐ Lungekreft

Maks poeng: 3

27 Pasientkasuistikk 2

Hanne (79 år) har det siste året merket gradvis dårligere syn. Hun beskriver det som "grått" og "tåkete". Hun har også lagt merke til at hun blir litt blendet når hun er ute og kjører bil. Det er verst på det høyre øyet, og de siste ukene har hun lagt merke til at når hun holder foran det venstre øyet ser hun nesten ingenting på det høyre øyet. Hun har ingen andre plager fra øynene. Når pupillene utvides (med øyedråper) ser det høyre øyet ut som på bildet. Hva er mest sannsynlige diagnose?

Velg ett alternativ:

- ☐ Netthinnelesning
- ☐ Grønn stær (glaukom)
- ☐ Aldersrelatert netthinnesykdom
- ☐ Keratitt (infeksjon i hornhinnen)

Grå ☐ stær (katarakt)

Gitt diagnosen du tror er mest sannsynlig - hva er den mest aktuelle behandlingen av de følgende alternativene?

Velg ett alternativ

- ☐ Øyedråper
- ☐ Antibiotikatabletter
- ☐ Laserbehandling
- ☐ Operasjon

Maks poeng: 2

28 Pasientkasuistikk 3

Kristine (29 år) sitter en kveld og spiller Playstation sammen med samboeren. Hun er litt overvektig, ellers tidligere frisk og har aldri vært operert. Hun bruker i utgangspunktet ingen medisiner, men de siste ukene har hun hatt vondt i ankelen etter et overtråkk og har da brukt Voltaren tabletter for å dempe betennelsen (et såkalt NSAIDs-preparat). Hun begynner etterhvert å føle seg litt varm og uvel. Etterhvert tilkommer det magesmerter som øker på i løpet av en time. Hun reiser da til legevakten. Smertene øker på mens hun venter på legen og hun opplever det som ganske intense smerter. Hvilke diagnoser kan det potensielt være? (kryss av alle du mener er aktuelle ut fra sykehistorien, men ikke de du anser som veldig lite sannsynlige)

Velg ett eller flere alternativer (riktig svar gir poeng, mens feil svar gir trekk i poeng, lavest mulige poeng er 0)

- ☐ Hjerteinfarkt
- ☐ Blindtarmbetennelse
- ☐ Graviditet utenfor livmoren
- ☐ Nyresvikt
- ☐ Magesår
- ☐ Tykktarmskreft
- ☐ Gallesteinsanfall

Maks poeng: 2

29 Epidemiologi 1

Prostatakreftscreening:

100 000 menn over 60 år blir testet for prostatakraft (screenet). Det blir benyttet en blodprøve som heter prostataspesifikt antigen (PSA). Testen har en sensitivitet på 80 % og en spesifisitet på 90 %. Prevalensen av prostatakraft i den aktuelle populasjonen er 1 %.

Fyll inn tallene i 2x2 tabellen under, gitt de opplysningene du har over.

2 x 2 tabell

		Prostatakraft	Prostatakraft	
		Ja	Nei	SUM
PSA	Ja/positiv			
PSA	Nei/negativ			
	SUM			

Hva er testens positive prediktive verdi i den aktuelle befolkningen (avrundet til nærmeste hele tall)?

Velg ett alternativ

- ☐ 7%
- ☐ 31%
- ☐ 80%
- ☐ 15%
- ☐ 3%
- ☐ 50%

Maks poeng: 5

30 Epidemiologi 2

I en rapport fra Folkehelseinstituttet om helsetilstanden i befolkningen blir det oppgitt at 1 per 1 000 i Norge har sykdommen hypertyreose. Hva representerer dette tallet? **Velg ett alternativ**

- ☐ Insidensen
- ☐ Utvalgsstørrelsen
- ☐ Prevalensen
- ☐ Mortalitetsraten

En covid-19-test har 95% sannsynlighet for å påvise smitte (altså positiv test hos en som faktisk er smittet med covid-19 koronavirus). Hva kaller vi denne sannsynligheten?

Velg ett alternativ:

- ☐ Negativ prediktiv
- ☐ verdi
- ☐ Spesifisitet
- ☐ Sensitivitet

Positiv prediktiv verdi

Maks poeng: 2

31 Prevalens

En registerundersøkelse en del år tilbake fant at 250 000 personer i Norge hadde diagnosen astma, og av disse var ca 100 000 under 18 år. Anta at norske befolkningen den gang besto av ca 5 000 000 personer, hvorav ca 1 000 000 personer under 18 år.

Hva var prevalensen av astma i hele den norske befolkningen ut fra disse tallene?

Velg ett alternativ:

- ☐ 7%
- ☐ 5%
- ☐ 1%
- ☐ 3%
- ☐ 10%

Hva var prevalensen av astma i befolkningen under 18 år ut fra disse tallene?

Velg ett alternativ

- ☐ 12%
- ☐ 8%
- ☐ 6%
- ☐ 10%
- ☐ 4%

Maks poeng: 2

32 Forsvarlighet

Hvilken lovparagraf omfatter forsvarlighetskravet til helsepersonells yrkesutøvelse?

Velg ett alternativ:

- ☐ Forskrift om forsvarlighet §2
- ☐ Sykehusloven §1
- ☐ Helsepersonelloven §4
- ☐ Sykehusloven §4
- ☐ Helsepersonelloven §10

Maks poeng: 1

33 Helsepersonell og forskrivningsrett

Hvilke(n) av følgende helsepersonellgrupper kan skrive ut resept på medisiner? (kryss av det du mener er riktig, enten ett eller flere alternativer. Riktig svar gir poeng, feil svar gir minuspoeng, minimum 0 poeng)

Velg ett eller flere alternativer

- ☐ Radiografer
- ☐ Psykologer
- ☐ Sykepleiere
- ☐ Leger
- ☐ Hjelpepleiere












Maks poeng: 1

34 Celler og vev


- A) Hva er de fem hovedgruppene av vev i kroppen?
B) Hvilke typer muskelvev finnes?

Svar kort på hvert delspørsmål, gjerne punktvis (maksimum 50 ord per spørsmål). Angi bokstav for hvert delspørsmål du svarer på. Skriv ditt svar her

Format

B **I** U x_2 x^2 I_x           

Σ



Words: 0/100

Maks poeng: 3

35 Muskel-vene-pumpen

A. Beskriv muskel-vene-pumpens funksjon

B. Hva kan skje dersom denne er delvis eller helt defekt?

Svar på hvert av delspørsmålene (maksimum 200 ord tilsammen, angi bokstav for hvert delspørsmål du svarer på).

Format
|
B
I
U
 x_2
 x^2
 $\frac{1}{x}$
|

|

|

|
 $\frac{1}{2}$
 $\frac{3}{4}$
|
 Ω

|

Σ
|

Words: 0/200

Maks poeng: 4

36 Kasuistikk

Nils er 76 år gammel. Han har fra tidligere kjent høyt blodtrykk, og høyt kolesterol. Han er i ganske god form, og bor alene i enebolig. I det siste har han vært endel bekymret og trist i etterkant av at kona døde for et halvt år siden. Ellers går det greit i hverdagen. En dag er han ute og hogger ved, og merker da plutselig akutt innsettende intense, klemmende smerter sentralt i brystet. Han får tak i naboen, som ringer etter ambulanse, og han blir kjørt direkte til akuttmottaket på lokalsykehuset.

a. Nevn minst to aktuelle mulige sykdommer (differensialdiagnoser), og angi hvilken du mener er mest sannsynlig. Forklar hvorfor du mener denne diagnosen er mest sannsynlig.

b. Hvilke supplerende undersøkelser er aktuelle i akuttmottaket? Nevn minst tre forskjelligemuligheter, og forklar hvordan disse undersøkelsene kan bidra i utredningen.

Skriv ditt svar her, svar på hvert av delspørsmålene (maksimum 400 ord tilsammen, angi hvilket delspørsmål du svarer på).

Format
|
B
I
U
 x_2
 x^2
 I_x
|

|

|

|
 $\frac{1}{2}$
 $\frac{3}{4}$
|
 Ω

|

Σ
|

Words: 0/400

Maks poeng: 4

37 Vurdering av yrkesutøvelse

Følgende sak er meldt inn til Statens Helsetilsyn for vurdering:

Noen kolleger så at en sykepleier fremsto påvirket av noe. Rusmiddeltest ga positivt utslag på opioider (morfinpreparater) og benzodiazepiner (som kan være f.eks. Valium). Sykehuset, som var arbeidsgiver, fant ut at sykepleieren i flere år hadde tatt ut store mengder narkotiske legemidler fra medisinskapet, med henvisning til at det var til ulike pasienter. Det kom frem at sykepleieren ikke hadde kontroll over sitt legemiddelmisbruk. Det var ingen opplysninger i saken om at sykepleieren hadde gjort faglige feil i tjenesten.

Bør sykepleieren få beholde autorisasjonen?

Argumenter for ditt svar, og drøft noen argumenter både for og mot.

Svar på spørsmålet nedenfor, maksimum 200 ord tilsammen.

Format ▾ | **B** *I* U x_2 x^2 | I_x | | | | | Ω | |

Σ | |

Words: 0/200

Maks poeng: 4

38 Epidemiologi








Gi en kort beskrivelse av begrepene


- A) Insidens
- B) Prevalens
- C) Mortalitet

Hvordan innvirker de på hverandre? Ta utgangspunkt i sykdommen tarmkreft, og forklar hva som skjer med tallene for henholdsvis insidens, prevalens og mortalitet dersom:

- D) En ny behandling gjør at pasientene lever lenger
- E) En ny diagnostisk test fører til at flere får diagnosen

Svar på hvert av delspørsmålene (maksimum 400 ord tilsammen, angi bokstav for hvert delspørsmål du svarer på).

Format ▾ | **B** *I* U x_2 x^2 | I_x |   |    | $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ | Ω  |  |

Σ | 

Words: 0/400

Maks poeng: 5

39 Akuttsituasjon i hverdagen 2

Du er på stranda og slapper av og tenker å ta deg et avkjølende bad. 10 meter ut i vannet ser du en kropp liggende med ryggen opp og ansiktet ned i vannet, personen rører ikke på seg og du mistenker at vedkommende er i ferd med å drukne. Hva bør man gjøre i denne situasjonen? Beskriv gjerne punktvis.

Skriv ditt svar her (maks 300 ord)

Format
|
B
I
U
 x_2
 x^2
 I_x
|

|

|

|

|

|

Σ
|

Words: 0/300

Maks poeng: 2

40 Varslingsplikt

Det foreligger en varslingsplikt til Statens helsetilsyn om alvorlige hendelser i helsetjenesten.

- A)** Hva innebærer denne varslingsplikten? (I svaret ditt skal du gi et par eksempler på hendelsersom bør varsles)
- B)** Hvorfor er det hensiktsmessig å ha en slik varslingsplikt? (Drøft helt kort noen ulike formål)

Svar på hvert av delspørsmålene (maksimum 300 ord tilsammen, angi bokstav for hvert delspørsmål du svarer på).

Format ▼ | **B** *I* U x_2 x^2 | I_x | | ↶ ↷ | | $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ | \therefore Ω | |

Σ | |











Words: 0/300


Maks poeng: 2

41 Osmose og diffusjon

Forklar kort hva osmose og diffusjon er og hva som er forskjellen mellom disse. Gi eksempel på transport av stoffer i kroppen for hver av dem.

Skriv ditt svar her (maks 300 ord)

Format ▾ | **B** *I* U x_2 x^2 | I_x |   |   |  |   |   |  |

Σ | 

Words: 0/300

Maks poeng: 3