

Student ID nummer:.....

Stasjon 11

Husk å fylle ut ditt ID nummer på toppen av arket.

Side 1:

En 72 år gammel mann har i lengre tid hatt smerter i øvre abdomen. Side 1 viser et lite utvalg av bilder fra en undersøkelse som ble utført for å utrede årsaken til disse smertene.

Hva slags undersøkelse er dette? (sett ett kryss)

CT abdomen uten intravenøs kontrast	
CT abdomen med intravenøs kontrast	
MR abdomen uten intravenøs kontrast	
MR abdomen med intravenøs kontrast	

På bildene er fire organer eller strukturer markert med stor bokstav (A – D). I tabellen under, sett inn den bokstaven som passer best med teksten

Galleblære	
Pankreas	
Nyre	
Lever	
Milt	
Binyre	
Ventrikkel	

Side 2:

Samme bilder som på side 1. Bildene er nå markert med bokstavene E – I, som med tilhørende piler eller sirkler peker på eller omslutter en anatomisk struktur eller et organ. I tabellen under, sett inn den bokstaven som passer best med teksten.

D. hepaticus	
Pankreas	
Binyre	
V. cava inf.	
V. portae	
Nyre	
Aorta	

Side 3:

Dette bildet (bilde 2 på side 1 og 2) viser tydelig pasientens patologiske tilstand. I tabellen under er det ett riktig svar, sett kryss etter dette.

Carolis sykdom	
Levercyster	
Dilaterte galleganger	
Levermetastaser	

Vurderingsskjema

Student ID nummer:

Eksaminator ID:

Stasjon 11

Side 1:

En 72 år gammel mann har i lengre tid hatt smerte i øvre abdomen. Side 1 viser et lite utvalg av bilder fra en undersøkelse som ble utført for å utrede årsaken til disse smertene.

Hva slags undersøkelse er dette? (sett ett kryss)

	Maks poeng	Oppnådd poeng
CT abdomen uten intravenøs kontrast		
CT abdomen med intravenøs kontrast	X	1
MR abdomen uten intravenøs kontrast		
MR abdomen med intravenøs kontrast		

På bildene er fire organer eller strukturer markert med stor bokstav (A – D). I tabellen under, sett inn den bokstaven som passer best med teksten

	Maks poeng	Oppnådd poeng
Galleblære	C	1
Pankreas		
Nyre		
Lever	A	1
Milt	B	1
Binyre		
Ventrikkel	D	1

Side 2:

Samme bilder som på side 1. Bildene er nå markert med bokstavene E – I, som med tilhørende piler peker på en anatomisk struktur eller et organ. I tabellen under, sett inn den bokstaven som passer best med teksten.

	Maks poeng	Oppnådd poeng
D. hepaticus	E	1
Pankreas	I	1
Binyre		
V. cava inf.	H	1
V. portae	F	1
Nyre		
Aorta	G	1

Side 3:

Dette bildet (bilde 2 på side 1 og 2) viser tydelig pasientens patologiske tilstand. I tabellen under er det ett riktig svar, sett kryss etter dette.

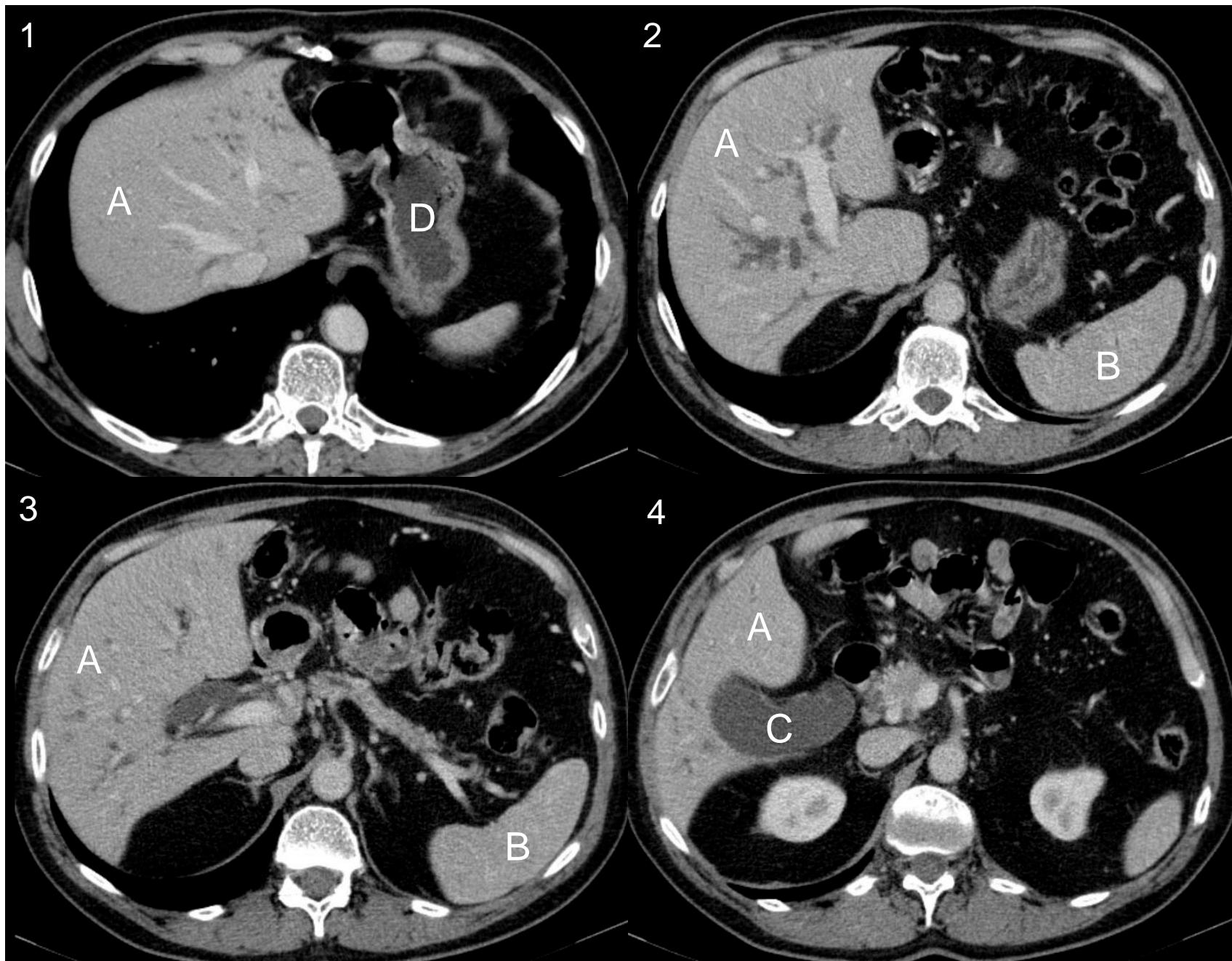
	Maks poeng	Oppnådd poeng
Carolis sykdom		
Levercyster		
Dilaterte galleganger	X	2
Levermetastaser		

Maks poeng: 12

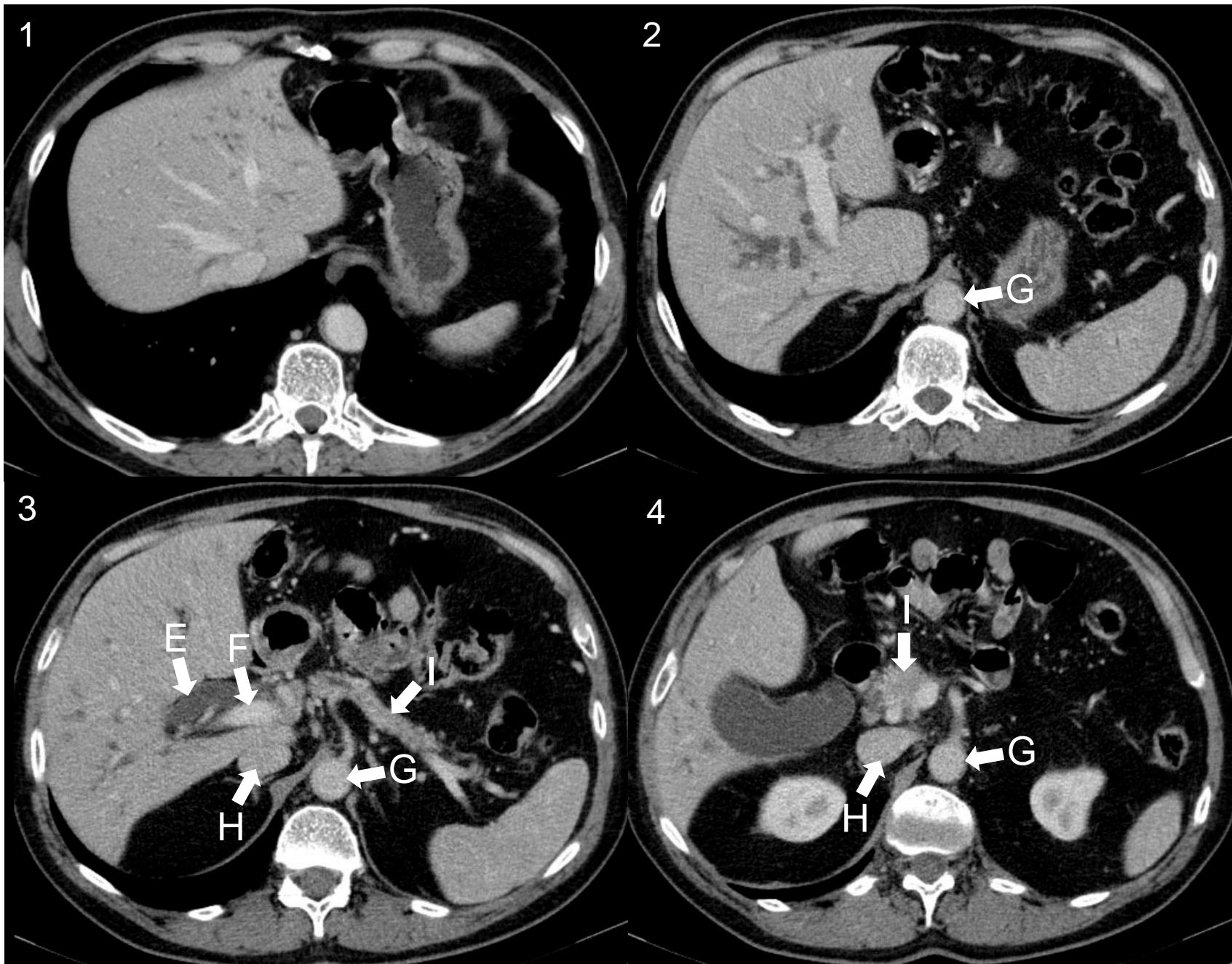
Total score: _____

Stasjon 11

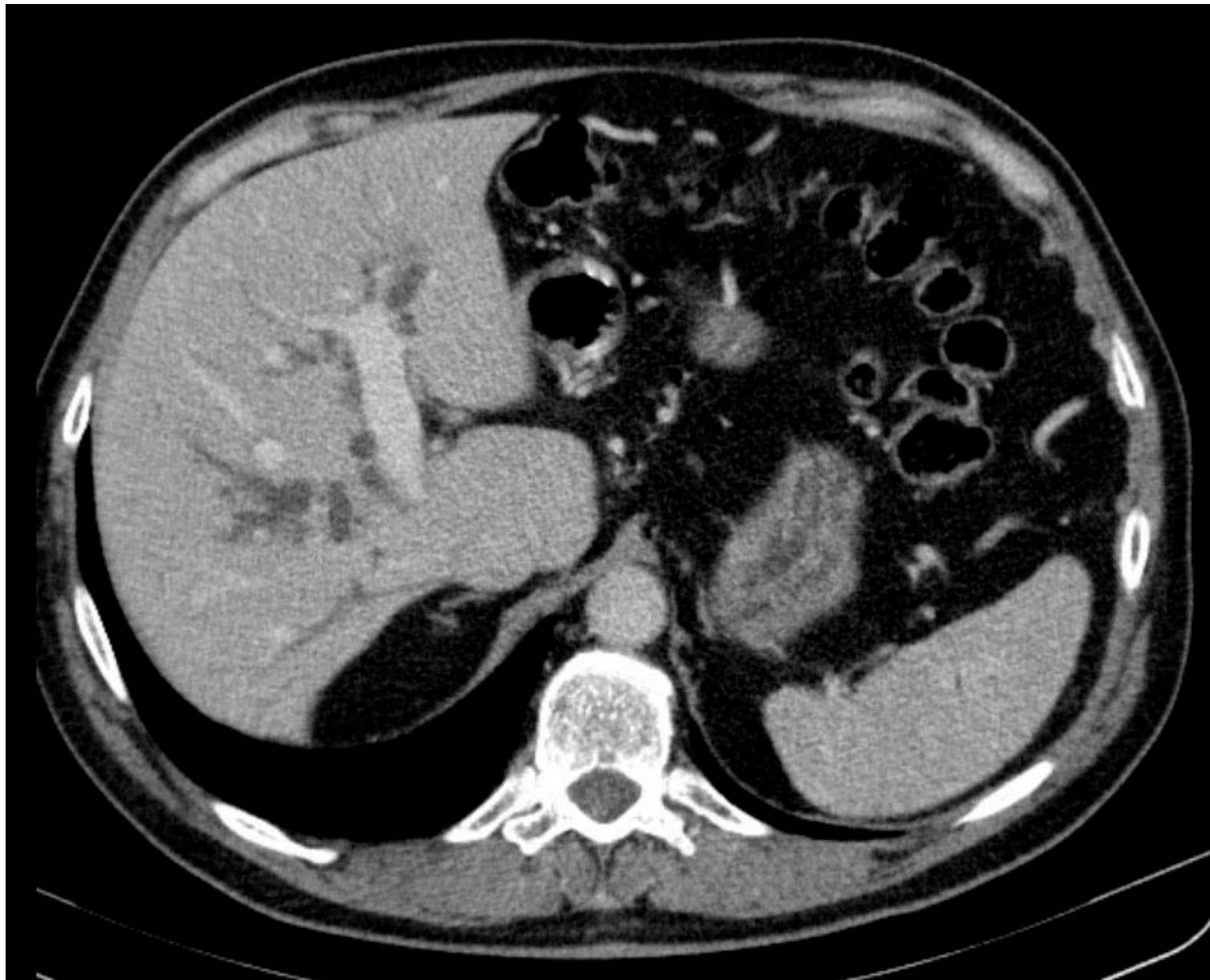
Side 1



Side 2



Side 3



Student ID nummer:.....

Stasjon 12

Husk å fylle ut ditt ID nummer på toppen av arket.

Side 1:

En 75 år gammel mann faller på høyre skulder. To røntgenbilder av skulderen er vist på side 1.

I tabellen under er det fem forslag til diagnoser. Tre av disse er korrekte – hvilke?
(NB: sett maksimum tre kryss)

Fractura colli chirurgici humeri	
Avrivningsfraktur av tuberculum majus	
Scapulafraktur	
Fremre luksasjon i skulderleddet	
Bakre luksasjon i skulderleddet	

På bildene er ulike anatomiske strukturer markert med bokstav (A – F).

I tabellen under, sett inn den bokstaven (A – F) som passer best med teksten:

Processus coracoideus	
Caput humeri	
Clavicula	
Spina scapulae	
Costa	
Cavitas glenoidale	
Acromion	
Tuberculum majus	

Side 2:

En 53 år gammel mann faller i slalåmbakken og skader venstre hånd. På side 2 vises to røntgenbilder av det smertefulle området.

Svar på følgende differensialdiagnoser ved å krysse av for sant eller usant i hver linje:

	Sant	Usant
Normalt funn		
Fraktur proksimalt i tommelens grunnfalang		
Fraktur distalt i første metacarp		
Fraktur proksimalt i første metacarp		
Intraartikulær fraktur		
Ekstraartikulær fraktur		

Vurderingsskjema

Student ID nummer:

Eksaminateurs ID:

Stasjon 12

Side 1:

En 75 år gammel mann faller på høyre skulder. To røntgenbilder av skulderen er vist på side 1.

I tabellen under er det fem forslag til diagnoser. Tre av disse er korrekte – hvilke?
(NB: sett maksimum tre kryss)

		Maks poeng	Oppnådd poeng
Fractura colli chirurgici humeri	X	1	
Avrivningsfraktur av tuberculum majus	X	1	
Scapulafraktur			
Fremre luksasjon i skulderleddet	X	1	
Bakre luksasjon i skulderleddet			

På de to bildene er ulike anatomiske strukturer markert med bokstav (A – F).

I tabellen under, sett inn den bokstaven (A – F) som passer best med teksten:

		Maks poeng	Oppnådd poeng
Processus coracoideus	F	1	
Caput humeri	D	1	
Clavicula	B	1	
Spina scapulae			
Costa			
Cavitas glenoidale	A	1	
Acromion	C	1	
Tuberculum majus	E	1	

Side 2:

En 53 år gammel mann faller i slalåmbakken og skader venstre hånd. På side 2 vises to røntgenbilder av det smertefulle området.

Svar på følgende differensialdiagnoser ved å krysse av for sant eller usant i hver linje:

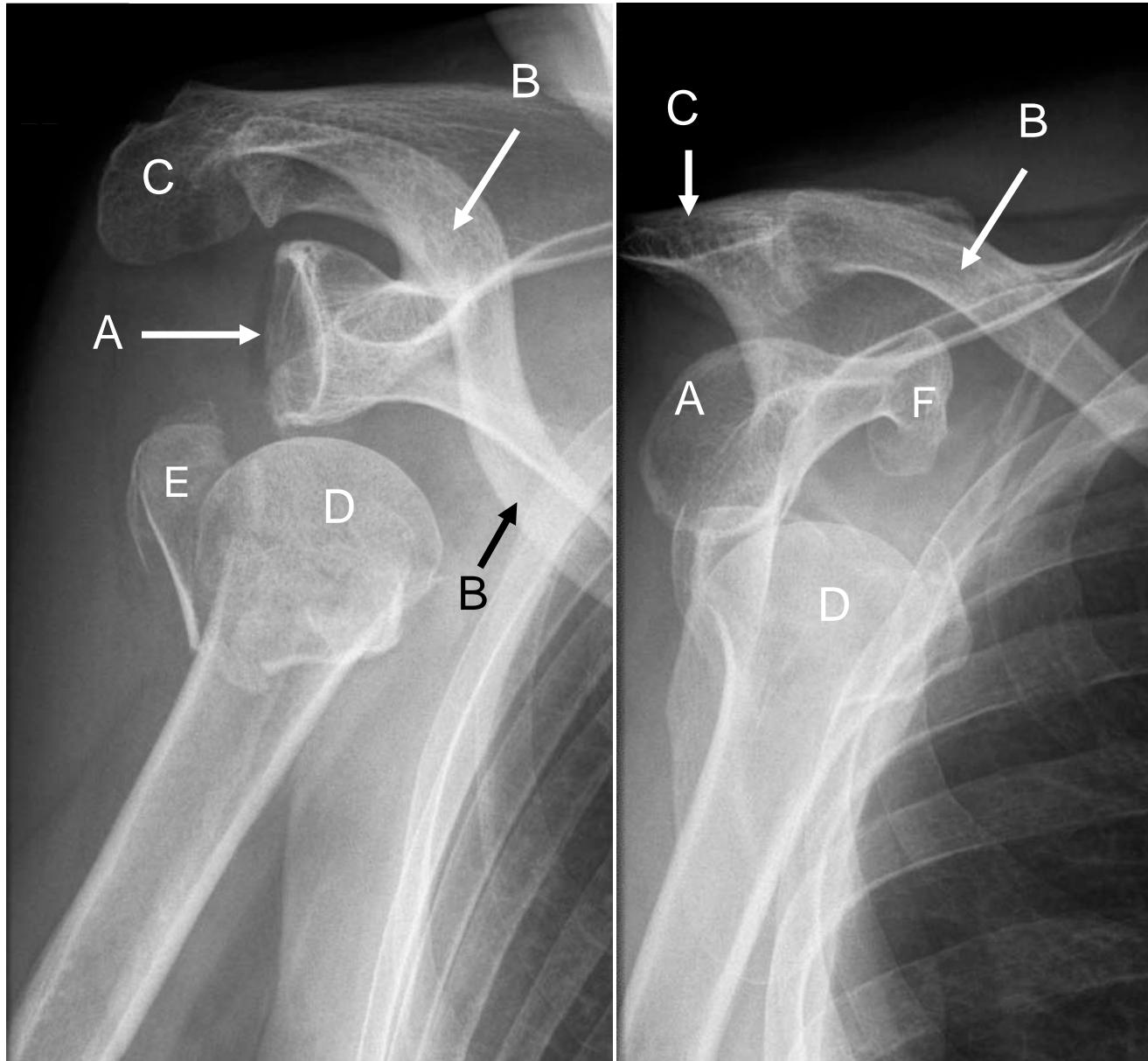
	Sant	Usant	Maks poeng	Oppnådd poeng
Normalt funn		X	1	
Fraktur proksimalt i tommelens grunnfalang		X	1	
Fraktur distalt i første metacarp		X	1	
Fraktur proksimalt i første metacarp	X		1	
Intraartikulær fraktur		X	1	
Ekstraartikulær fraktur	X		1	

Maks poeng: 15

Total score: _____

Stasjon 12

Side 1



Side 2



Student ID nummer:.....

Stasjon 13

Husk å fylle ut ditt ID nummer på toppen av arket.

En middelaldrende mann innlegges sykehus etter et krampeanfall. Han er somnolent, og det har det tilkommert slappe pareser i venstre overarm og nedsatt kraft i venstre ben. Det blir utført cerebral CT uten intravenøs kontrast. Bildene er hentet fra den undersøkelsen.

I tabellen under er det en rekke påstander relatert til CT-bildene. Kryss av for sant eller usant i hver linje:

	Sant	Usant
Det er en metastase i høyre hjernehalvdel		
Det foreligger blødning i høyre temporallapp		
Det er et stort infarkt i høyre anteriore gebet		
Det er et stort infarkt i høyre mediagebet		
Arteria cerebri media dxt. er trombosert		
De basale cisterner er komprimert		
Den patologiske prosessen affiserer basalgangliene på høyre side		
Det er et lite infarkt temporalt på venstre side		
Nucleus caudatus er normal på begge sider		
Det er en liten blødning i corpus pineale		
Midtlinjestrukturene er forskjøvet mot venstre side		
Det er en forkalkning i falx cerebri		

Vurderingsskjema

Student ID nummer:

Eksaminateurs ID:

Stasjon 13

En middelaldrende mann innlegges sykehus etter et krampeanfall. Han er somnolent, og det har det tilkommert slappe pareser i venstre overarm og nedsatt kraft i venstre ben. Det blir utført cerebral CT uten intravenøs kontrast. Bildene er hentet fra den undersøkelsen.

I tabellen under er det en rekke påstander relatert til CT-bildene. Kryss av for sant eller usant i hver linje:

	Sant	Usant	Maks poeng	Oppnådd poeng
Det er en metastase i høyre hjernehalvdel		X	1	
Det foreligger blødning i høyre temporallapp		X	1	
Det er et stort infarkt i høyre anteriorgebet		X	1	
Det er et stort infarkt i høyre mediagebet	X		1	
Arteria cerebri media dxt. er trombosert	X		1	
De basale cisterner er komprimert		X	1	
Den patologiske prosessen affiserer basalgangliene på høyre side	X		1	
Det er et lite infarkt temporalt på venstre side		X	1	
Nucleus caudatus er normal på begge sider		X	1	
Det er en liten blødning i corpus pineale		X	1	
Midtlinjestrukturene er forskjøvet mot venstre side	X		1	
Det er en forkalkning i falx cerebri	X		1	

Maks poeng: 12

Total score: _____

Utstyr til stasjonen:

Oppgaver

PC og minnepinne

(Laminerte bilder dersom noe klikker)

Blyant og viskelær

Stasjon 13



2008, 10:36:42
2008, 10:36:39



2008, 10:36:43
2008, 10:36:39



2008, 10:36:44
2008, 10:36:39



2008, 10:36:45
2008, 10:36:39



2008, 10:36:46
2008, 10:36:39



2008, 10:36:47
2008, 10:36:39

Stasjon 14 M PC

Oppgave 1

72 år gammel mann oppsøker fastlegen pga. slapphet og funksjonsdyspnoe. Han har bleke slimhinner i munnhulen, men ellers er organstatus normal.

- Laboratorieverdier var som følger:
- Hb 9,7 g/dL (13,7-17,0)
- MCV 71 fL (85-98)
- MCH 24 pg (25-35)
- Leukocytter $6,3 \times 10^9/L$ (4,2-9,8)
- Nøytrofile
granulocytter $4,1 \times 10^9/L$ (1,5-6,0)
- Lymfocytter $2,0 \times 10^9/L$ (1,5-3,2)
- Trombocytter $485 \times 10^9/L$ (145-460)

Hvilken av de følgende undersøkelsene ville du prioritere for komme nærmere endelig diagnose?

Sett ett kryss

Ferritin	
seFe/TIBC	
Blodutstryk	
Test for blod i avf.	X
Folsyre/vitamin B ₁₂	
Reticulocytter	

Oppgave 2

20 år gammel kvinne føler seg trett og slapp, og hun orker ikke trenere som før. Ved klinisk undersøkelse er hun mager (BMI16), men organstatus er ellers normal.

- Laboratorieverdier var som følger:
- Hb 9,3 g/dL (11,7-15,0)
- MCV 116 fL (85-98)
- MCH 38 pg (25-35)
- Leukocytter $3,2 \times 10^9/L$ (4,2-9,8)
- Nøytrofile
granulocytter $1,1 \times 10^9/L$ (1,5-6,0)
- Lymfocytter $2,0 \times 10^9/L$ (1,5-3,2)
- Trombocytter $85 \times 10^9/L$ (145-460)

Hvilken av de følgende undersøkelsene ville du prioritere for å komme nærmere endelig diagnose?

Sett ett kryss

Ferritin	
seFe/TIBC	
Blodutstryk	
Test for blod i avf.	
Folsyre/vitamin B ₁₂	X
Reticulocytter	

Oppgave 3

En 45 år gammel kvinne med kjent systemisk lupus erytematosus oppsøker fastlegen pga. funksjonsdyspnoe som har utviklet seg over 2-3 uker. Hun er blek i hud og slimhinner, men ellers er organstatus normal. Hun bruker Hydroxyklorokin (Plaquenil®) 200 mg daglig og et NSAID.

- Laboratorieverdier var som følger:
- Hb 8,4 g/dL (13,7-17,0)
- MCV 102 fL (85-98)
- MCH 35 pg (25-35)
- Leukocytter $6,3 \times 10^9/L$ (4,2-9,8)
- Nøytrofile
granulocytter $4,1 \times 10^9/L$ (1,5-6,0)
- Lymfocytter $2,0 \times 10^9/L$ (1,5-3,2)
- Trombocytter $384 \times 10^9/L$ (145-460)

Hvilken av de følgende undersøkelsene ville du prioritere for å komme nærmere endelig diagnose?

Sett ett kryss

Ferritin	
seFe/TIBC	
Blodutstryk	
Test for blod i avf.	
Folsyre/vitamin B ₁₂	
Reticulocytter	X

Oppgave 4

En 16 år gammel gutt presenterer seg med en flere dagers sykehistorie med feber, sårhals og nedsatt allmenntilstand. Han har diffus erytem i pharynx, moderat forstørrede tonsiller og øm lymfeknutesvulst på halsen.

- Laboratorieverdier var som følger:
- Hb 13,8 g/dL (13,7-17,0)
- Leukocytter $6,3 \times 10^9/L$ (4,2-9,8)
- Nøytrofile
granulocytter $2,9 \times 10^9/L$ (1,5-6,0)
- Lymfocytter $3,2 \times 10^9/L$ (1,5-3,2)
- Trombocytter $384 \times 10^9/L$ (145-460)

Hvilken av de følgende undersøkelsene ville du prioritere med tanke på behandling?

Sett ett kryss

CRP	
Monospot (test for heterofile antistoffer)	
Blodutstryk	
Hurtig test for streptokokker	X
Kreatinin og elektrolytter	
Bilirubin og leverenzymer	

Student ID nummer:.....

Stasjon nr. 16

Skriftlig

NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket

Du er fastlege og en 73 år gammel mann ringer kontoret. Han har samme morgen hatt kraftsvikt i høyre arm av ca 10 minutters varighet, og samtidig problemer med å finne riktige ord. Han føler seg nå helt normal igjen. Han er tidligere stort sett frisk, men behandles for hypertensjon.

- 1) Hva er den mest sannsynlige diagnosen?
- 2) Hva gjør du? Velg **ett** alternativ
 - a) Ber pasienten ta det med ro og unngå fysiske anstrengelser, og setter opp en time innen 2 uker for undersøkelse
 - b) Ber pasienten komme til kontoret samme dag, finner normal organstatus og normalt EKG, gir Acetylsalicylsyre per os 160mg, og ringer sykehus for en avtale om nærmere undersøkelse innen 1-2 dager
 - c) Ber pasienten komme til kontoret neste dag. Finner normal organstatus og normalt EKG. Sender skriftlig henvisning til sykehus for videre utredning.
- 3) Hva er de 3 vanligste årsaker til slike symptomer i denne aldersgruppen?
- 4) Videre utredning viser at pasienten har normalt EKG. CT av hjernen er normalt. FargeDoppler-undersøkelse viser at han har bilaterale carotisstenoser, 70% stenose på venstre og 50% på høyre side, og dette bekreftes med CT angiografi. Hvordan skal pasienten behandles videre?
 - a) Hvilke (ett eller flere) av disse alternativene er riktig?
 - i) Ingen spesiell medikamentell behandling da symptomene er borte
 - ii) Acetylsalicylsyre
 - iii) Marevan (warfarin)
 - iv) Statin
 - b) Hvilket av disse alternativene er riktig?
 - i) Ingen inngrep er nødvendig
 - ii) Stentbehandling av bilaterale carotisstenoser
 - iii) Trombendarterectomi av venstresidig carotisstenose innen 2 uker etter symptomer
 - iv) Trombendarterectomi av høyresidig carotisstenose innen 2 uker etter symptomer
 - v) Trombendarterectomi av bilaterale carotisstenoser med 2-4 ukers mellomrom
- 5) Randomiserte studier har vist at kirurgisk behandling av symptomatiske, hemodynamisk signifikante carotisstenoser reduserer risiko for hjerneslag fra ca 30 til ca 10 % i løpet av 3 år. Hva er den absolutte og relative risikoredusjon som oppnås?

Vurderingsskjema

Student ID nummer:

Eksaminator ID:

Stasjon 16

	Gir Poeng	Oppnådd Poeng
Hva er den mest sannsynlige diagnosen? Pasienten har hatt TIA (transitorisk ischemisk attack)	2	
Hva gjør du? Velg ett alternativ Alternativ 2	2	
Hva er de vanligste årsaker til slike symptomer i denne aldersgruppen? Kardiale embolier (atrieflimmer er vanligst, og godtas som svar) Embolier fra plakk i precerebrale kar, oftest i carotisbifurkatur, carotisstenose godtas som svar Lakunære infarct (småkarsykdom i hjernen)	1 1 1	
Hvordan skal pasienten behandles videre? a) Hvilke (ett eller flere) av disse alternativene er riktig? (2 poeng) i) Ingen spesiell medikamentell behandling da symptomene er borte ii) Acetylsalicylsyre iii) Marevan (warfarin) iv) Statin b) Hvilet av disse alternativene er riktig? (3 poeng) i) Ingen inngrep er nødvendig ii) Stentbehandling av bilaterale carotisstenoser iii) Trombendarterectomi av venstresidig carotisstenose innen 2 uker etter symptomer iv) Trombendarterectomi av høyresidig carotisstenose innen 2 uker etter symptomer v) Trombendarterectomi av bilaterale carotisstenoser med 2-4 ukers mellomrom	0 1 0 1 0 0 3 0 0 0	
Risikoredusjon Absolutt risikoreduksjon 20% Relativ risikoreduksjon 66%	1 1	

Maks poeng: 14

Total score: _____

Student ID nummer:.....

Stasjon nr. 17

NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket

Du har legevakt og kalles hjem til en 69 år gammel mann som har besvint etter å ha fått sterke smerter i magen og ryggen. Han er tidligere frisk, røyker, bruker ingen medisiner. Smertene kom akutt mens han måkte snø i innkjørelsen sin, han var borte noen sekunder, men kom til seg selv og klarte å komme seg inn. Han er blek og klam, BT 100/60, puls 96, regelmessig, abdomen utspilt, palpasjonsøm.

1. Hvilke 5 differensialdiagnoser vurderer du i tillegg til rumpert abdominalt aortaaneurisme?

.....
.....
.....
.....
.....

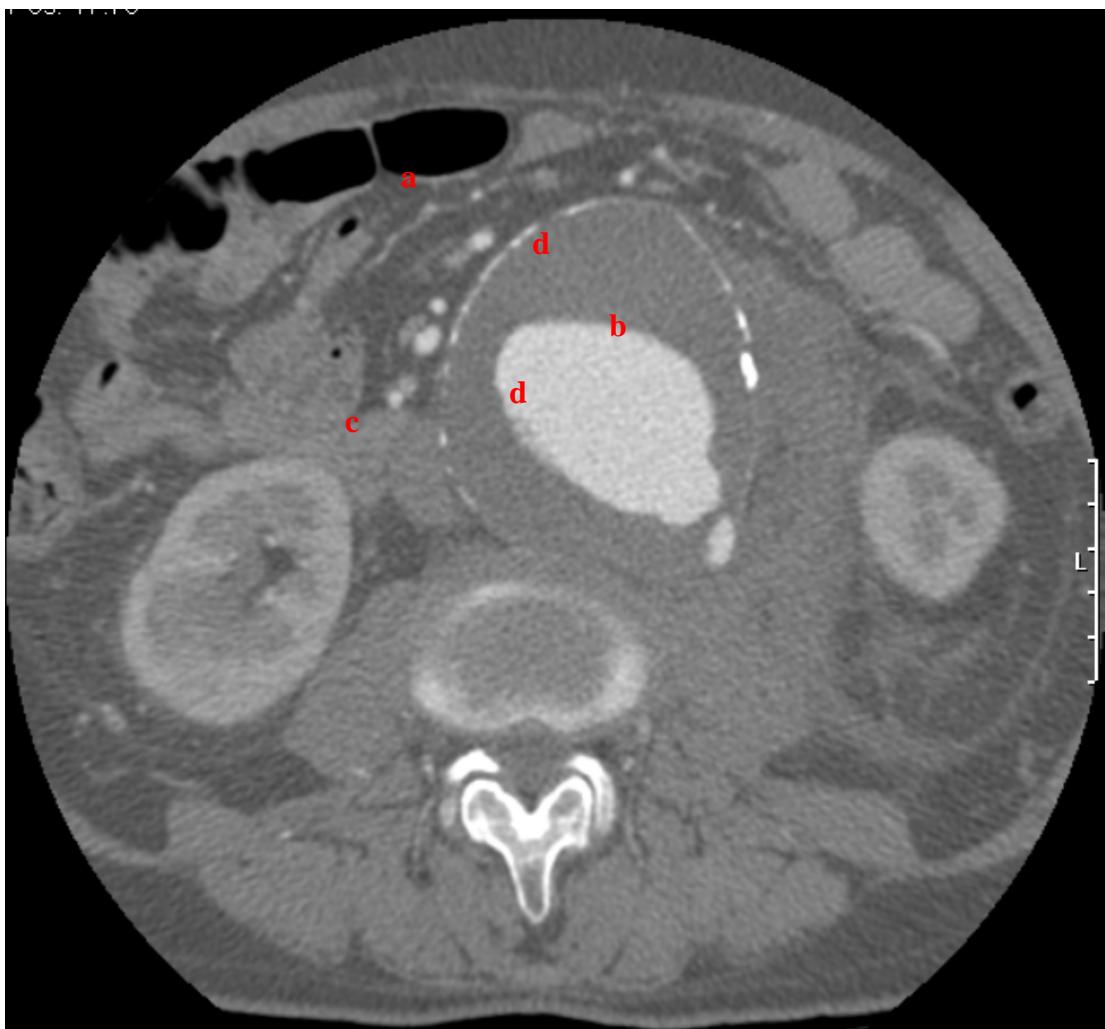
2. Du vurderer rumpert abdominalt aortaaneurisme som den mest sannsynlige diagnose. Hvordan forberedes pasienten for transport til sykehus, nevn 3 tiltak, og hvilken type transport vil du rekvirere?

3. Nevn 3 risikofaktorer for abdominalt aortaaneurisme.

.....
.....

4. Ultralyd i mottagelsen på sykehuset bekrefter mistanke om aortaaneurisme. Pasienten er nå våken, hemodynamisk stabil. Hb 7,5 g/100ml. Det gjøres CT med intravenøs kontrast. Beskriv hvilke organer og/eller patologiske prosesser som er merket med bokstavene a til d.

- a.
- b.
- c.
- d.



Vurderingsskjema

Student ID nummer:

Eksaminator ID:

Stasjon 17

	Gir Poeng	Oppnådd Poeng
Hvilke differensialdiagnosser vurderer du? Aortadisseksjon Hjerteinfarkt Perforasjon av ventrikkel/tarm Ischemisk tarm Akutt pancreatitt Gallestein Nyrestein Hver av disse kan gi ett poeng, men totalt max 5 poeng for oppgave 1)	1 1 1 1 1 1 1	
Du vurderer rumpert abdominalt aortaaneurisme som den mest sannsynlige diagnose. Hvordan forberedes pasienten for transport, og hvilken type transport vil du rekvirere? Arrangerer transport til sykehus på raskeste måte med følge av lege/medisinsk personell, dvs ambulanse/ luftambulanse) Legge inn Venflon, Restriktiv med i.v. væske, akseptere lavt blodtrykk så lenge pasienten er bevisst i.v Smertestillende (opiat)	1 1 1	
Nevn 3 risikofaktorer for abdominalt aortaaneurisme? Arv, røyking, hypertensjon	3	
Beskriv hvilke organer og/eller patologiske prosesser som er merket med bokstavene a til d. a. Aorta, aortaaneurisme, trombe i aorta b. Nyre c. Vertebra d. Periaortalt hematom	1 1 1 1	

Maks poeng: 16

Total score: _____

Student ID nummer:.....

Stasjon 18

NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket

Du er mottagende lege i akuttmottaket på sykehus. Du får meldt at en 68 år gammel høyfebril mann som knapt er kontaktbar og med systolisk blodtrykk 90 er på vei med ambulanse. Du informeres om at pasienten nylig er kommet hjem etter intensiv cellegiftkur ved Radiumhospitalet.

- 1) Hvilke tre tiltak vil du sette i verk så snart pasienten er mottatt?

a.
b.
c.

- 2) Blodprøver viser Hb 7 (>13), leukocytter 0,9 (4-10), nøytrofile 0,2 (1,5 – 6), trombocytter 9 (125-400), kalium 4,4 (3,6-4,6), kreatinin 285 (<96).

Hvilke tre tiltak (eller justeringer) vil du sette i verk?

a.
b.
c.

- 3) Klinisk undersøkelse ved mottak viser at pasienten har et småprikket, ikke-kløende eksantem som hovedsakelig er lokalisert til nedre deler av underekstremitetene. Hva er den mest sannsynlige forklaring på utslettet?



Vurderingsskjema

Student ID nummer:

Eksaminator ID:

Stasjon 18

Spørsmål:		Max poeng	Oppnådd poeng
1.	Hvilke umiddelbare tre tiltak vil du sette i verk så snart pasienten er mottatt?		
A	Etablere intravenøs tilgang/starte væskebehandling	2	
B	Sikre blodkulturer	2	
C	Starte sepsisbehandling	2	
2	Hvilke 3 tiltak (tillegg eller justeringer ville du sette i verk?)		
A	Bestille blod	2	
B	Bestille trombocytter	2	
C	Justere sepsisbehandlingen dersom pasienten har startet behandling med et medikament med potensielt nefrotoksiske effekter (feks aminoglykosid)	2	
3	Hva er den mest sannsynlig forklaring på utslettet?		
A	Petekkier som skyldes alvorlig trombocytopeni	2	

Maks poeng: 14

Total score: _____

Student ID nr.

Stasjon 19

Husk å fylle ut ditt ID nummer på toppen av arket.

Du er fastlege. En av dine pasienter – en kvinne på 62 år – har fått påvist kompresjonsbrudd i en ryggvirvel etter å ha falt på isen. For et år siden pådro hun seg et brudd i håndleddet, også etter et fall. Du ønsker å undersøke hvorvidt pasienten har osteoporose.

1. Hvilken undersøkelse vil du henvise pasienten til?

2. Hva er definisjonen på osteoporose?

3. Hva betyr det at pasienten har ”etablert osteoporose”?

4. Nevn tre risikofaktorer for primær osteoporose i tillegg til alder og kjønn

5. Din pasient viser seg å ha osteoporose. Hvilke tre medikamenter vil du anbefale?

6. Hvilken betingelse må være oppfylt for at slik behandling skal kunne gis på blå resept?

Vurderingsskjema

Stasjon 19 allmennmedisin

Informasjon til sensor

Studenten svarer/gjør	Gir poeng	Poeng
1. Rtg bentethetsmåling eller osteometri (ikke nødvendig å skrive hva slags)	1	
2. Benmasse 2.5 standardavvik eller mer under gjennomsnittet for friske, unge personer av samme kjønn	1	
3. Benmasse som ved osteoporose og ett eller flere lavenergibrudd	1	
4. Følgende kan gi poeng: <ul style="list-style-type: none">• Røyking• Lav BMI• Inaktivitet• Alkoholoverforbruk• Arv• Tidlig menopause• Mangelfullt kosthold	3	
5. Calcium Vitamin D Bisfosfonat	3	
6. Pasienten må ha etablert osteoporose, dvs osteoporose + lavenergibrudd	1	

Maksimal skår: 10p

Total skår _____

Stasjon 20
Skriftlig

Husk å fylle ut ditt ID nummer på toppen av arket.

En mann på 65 år får diagnosen arteriell hypertensjon etter flere målinger av blodtrykket som viser omkring 160/105 mmHg. Blodtrykket er ikke tilfredsstillende selv etter noen måneder med ikke-medikamentelle tiltak. Du vil gjerne gi ham en adekvat medikamentell behandling. Du vil derfor velge mellom medikamenter som i tillegg til å redusere blodtrykket har blitt vist å redusere både mortalitet og risiko for komplikasjoner. Blant de forhold som man dessuten tar i betraktning er om pasienten har andre sykdommer eller risikofaktorer, risiko for bivirkninger og særlig de som skaper kontraindikasjoner og om pasienten bruker andre medikamenter.

- a) Nevn to blodtrykksenkende medikamentgrupper som ville være hensiktsmessig å bruke dersom pasienten hadde både hypertensjon og koronarsykdom.
-
.....

- b) Nevn tre blodtrykksenkende medikamentgrupper som ville være godt egnet dersom pasienten i stedet hadde både hypertensjon og hjertesvikt.
-
.....
.....

- c) Pasienten har av og til anfall av bronkial astma. Hvordan vil det påvirke valg av blodtrykksenkende medikament. Gi en kort begrunnelse?
-
.....
.....

- d) Pasienten har smerter p.g.a. hofteleddsartrose og får daglig NSAID for dette. Hvilke blodtrykksenkende medikamentgrupper må du da unngå? Gi en kort begrunnelse.
-
.....
.....

Vurderingsskjema

Stasjon 20 farmakologi Skriftlig

En mann på 65 år får diagnosen arteriell hypertensjon etter flere målinger av blodtrykket som viser omkring 160/105 mmHg. Blodtrykket er ikke tilfredsstillende selv etter noen måneder med ikke medikamentelle tiltak. Du vil gjerne gi ham en adekvat medikamentell behandling. Du vil derfor velge mellom medikamenter som i tillegg til å redusere blodtrykket har blitt vist å redusere både mortalitet og risiko for komplikasjoner. Blant de forhold som man dessuten tar i betraktning er om pasienten har andre sykdommer eller risikofaktorer, risiko for bivirkninger og særlig de som skaper kontraindikasjoner og om pasienten bruker andre medikamenter.

	Poeng	Oppnådd
a) Nevn to blodtrykksenkende medikamentgrupper som ville være hensiktsmessig å bruke dersom pasienten hadde både hypertensjon og koronarsykdom. <i>β-reseptorantagonister (β-blokkere) ACE-hemmere ("angiotensin-converting-enzyme"-hemmere, angiotensinkonverterende enzymhemmere) ARBer (angiotensin II-reseptorblokkere, AT₁-reseptorantagonister/blokkere)</i> <i>1 p for hvert riktig svar, maks 2p, maks 1p hvis også feil svar (eller "hvert feil svar gir 1p fratrekk, men 0 er minste poengsum")?</i>	2	
b) Nevn tre blodtrykksenkende medikamentgrupper som ville være godt egnet dersom pasienten i stedet hadde både hypertensjon og hjertesvikt. <i>ACE-hemmere ("angiotensin-converting-enzyme"-hemmere, angiotensinkonverterende enzymhemmere) ARBer (angiotensin II-reseptorblokkere, AT₁-reseptorantagonister/blokkere) β-reseptorantagonister (β-blokkere) Tiazider (eventuelt slyngediureтика ved uttalte ødemer, overhydrering) (eventuelt aldosteronantagonister som tillegg)</i> <i>1 p for hvert riktig svar, maks 3p, maks 2p hvis også feil svar (eller "hvert feil svar gir 1p fratrekk, men 0 er minste poengsum")?</i>	3	
c) Pasienten har av og til anfall av bronkial astma. Hvordan vil det påvirke valg av blodtrykksenkende medikament. Gi en kort begrunnelse? <i>Vil ikke velge ikke-selektive β-reseptorantagonister (β-blokkere) (1p) fordi det vil forverre astmaplagene (ved å blokkere β₂-adrenerge reseptorer i bronchiene som gir bronchodilatasjon) (1p)</i> <i>Vi godtar også om de svarer β-reseptorantagonister (β-blokkere) uten å spesifisere "ikke-selektive". Om de nevner at selektive β₁-reseptorantagonister/blokkere kan brukes, er det riktig (selv om man må være forsiktig).</i>	1	
d) Pasienten har smerter p.g.a. hofteleddsartrose og får daglig NSAID for dette. Hvilke blodtrykksenkende medikamentgrupper må du da unngå? Gi en kort begrunnelse. <i>ACE-hemmere (0,5p) og ARBer (0,5 p)</i> <i>Disse vil da redusere nyrefunksjonen betydelig og kan utløse nyresvikt (1p)</i>	1	

Maks poeng: 9

Total score:

Resultat (sett ring): Bestått / Ikke bestått

Student ID nummer:.....

Stasjon 21
Skriftlig

Husk å fylle ut ditt ID nummer på toppen av arket.

Svar meget kort (ett ord til to-tre setninger).

Hovedindikasjonen for antipsykotiske medikamenter er, som navnet sier, visse alvorlige sinnslidelser. Men en del av disse preparatene (for eksempel levomepromazin, haloperidol, olanzapin og lignende) blir brukt hos eldre ikke-psykotiske pasienter, både som innsøvningshjelp om kvelden og som beroligende medikamenter på dagtid hos urolige og engstelige individer.

Disse medikamentene kan interagere med flere reseptorsystemer i sentalnervesystemet og gi ulike effektprofiler med både terapeutiske effekter og bivirkninger avhengig av hvor sterkt de binder seg til de ulike reseptorene.

Etter som man blir eldre kan funksjonen i ulike reseptorsystemer så vel som kompensasjonsmekanismene svekkes. Med mindre man klart ønsker å påvirke et spesifikt reseptorsystem, bør man derfor være varsom med bruken og med doseringen av antipsykotika hos eldre.

- a) Hva er de viktigste uønskede sentralnervøse virkningene som kan oppstå ved slik bruk? (4p)

.....
.....
.....
.....
.....

- b) Hvilken reseptortype antas å være den viktigste for den terapeutiske antipsykotiske effekten? 1p)

.....

- c) Hva slags virkning har antipsykotika på reseptorene både i dette reseptorsystemet og i andre reseptorsystemer de interagerer med? (1p)

.....

- d) Hvilke to reseptorsystemer i CNS er det særlig man må være oppmerksom på mht. bivirkninger? (2p)

.....
.....

- e) Nevn ett eksempel til på reseptortyper som stoffene kan binde seg til i CNS og gi effekter. (1p)

.....

Vurderingsskjema

Stasjon 21 farmakologi Skriftlig

Svar meget kort (ett ord til to-tre setninger).

Hovedindikasjonen for antipsykotiske medikamenter er, som navnet sier, visse alvorlige sinnslidelser. Men en del av disse preparatene (for eksempel levomepromazin, haloperidol, olanzapin og lignende) blir brukt hos eldre ikke-psykotiske pasienter, både som innsøvningshjelp om kvelden og som beroligende medikamenter på dagtid hos urolige og engstelige individer.

Disse medikamentene kan interagere med flere reseptorsystemer i sentralnervesystemet og gi ulike effektprofiler med både terapeutiske effekter og bivirkninger avhengig av hvor sterkt de binder seg til de ulike reseptorene.

Etter som man blir eldre kan funksjonen i ulike reseptorsystemer så vel som kompensasjonsmekanismene svekkes. Med mindre man klart ønsker å påvirke et spesifikt reseptorsystem, bør man derfor være varsom med bruken og med doseringen av antipsykotika hos eldre.

	Poeng	Oppnådd
a) Hva er de viktigste uønskede sentralnervøse virkningene som kan oppstå ved slik bruk? <i>Ekstrapyramidale, motoriske bivirkninger (ved blokade av dopamin D₂-reseptorer - bl.a. medikamentelt indusert parkinsonisme) (2p)</i> <i>Tretthet og reduksjon av kognitive funksjoner (ved blokering av muskarine kolinerge reseptorer) (2p)</i>	2 2	
b) Hvilken reseptortype antas å være den viktigste for den terapeutiske antipsykotiske effekten? <i>Dopamin D₂-reseptorer</i>	1	
c) Hva slags virkning har antipsykotika på reseptorene både i dette reseptorsystemet og i andre reseptorsystemer de interagerer med? <i>Reseptorklokade (antagonisme) (som reduserer signaleringen)</i>	1	
b) Hvilke to reseptorsystemer i CNS er det særlig man må være oppmerksom på? <i>Dopamin D₂-reseptorer (1p)</i> <i>Muskarine kolinerge reseptorer (1p)</i>	1 1	
e) Nevn ett eksempel til på reseptortyper som stoffene kan binde seg til i CNS og gi effekter. <i>Minst en av følgende, utover det som er svart under d): Muskarine kolinerge reseptorer; histamin H₁-reseptorer; ulike serotoninreseptorer, alfa-adrenerge reseptorer</i>	1	

Maks poeng: 9

Total score: _____

Resultat (sett ring): Bestått / Ikke bestått

Stasjon 22

NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket

En 54 år gammel kvinne innkommer sykehuset med akutte smerter i venstre flanke. Ved undersøkelse er hun bankeøm over venstre nyrelosje, og du finner blod i urinen ved urin stix. Hun har ingen infeksjonstegn. Uro-CT viser at hun har et 4 mm stort konkrement i venstre ureter uten hydronefrose.

- a) Kan funnet ved Uro-CT forklare pasientens symptomer og urinfunn?

- b) Hvilken type medisin vil du gi henne først for smertene?

- c) Hvilken type medisin vil du gi henne hvis ikke dette virker?

Pasienten blir smertefri etter din behandling.

- d) Hvordan vil du håndtere sten-sykdommen videre?

I sykehistorien kommer det fram at hun siste år har fått store plager med treg avføring. Hun synes også hun blir påfallende fort sliten ved fysiske anstrengelser. Du tar blodprøver, og resultatet er dette:

Hb: 14.1 g/dl (13,4-17,0 g/dl), Leukocytter $6,3 \times 10^9/l$ (3,5-8,8 $\times 10^9/l$), CRP < 5 mg/l (0-5 mg/l), Ca 2.92 mmol/l (2,15-2,51 mmol/l), Albumin 40 g/l (36-45 g/l), Kreatinin 60 μ mol/l (60-105 μ mol/l).

- e) Hva er de to vanligste årsakene som kan forklare symptomer og tegn og laboratoriesvar?

Student ID nummer:.....

Man måler PTH i serum. Verdien er 17pmol/l (1,3 – 9,3 pmol/l).

- f) Hvilken diagnose er nå mest sannsynlig?
-

- g) Hvilken bilde-diagnostikk skal alltid gjøres her som utredning?
-

- h) Kan det tenkes at ett kirurgisk inngrep vil kunne bedre både tendens til nyresten, obstipasjon og økt muskulær trettbarhet?
-

Avkrysningsskjema for eksaminator

Student ID nummer:

Eksaminateors ID:

Stasjon 22

	Maks Poeng	Oppnådd Poeng
a) Kan funnet ved Uro-CT forklare pasientens symptomer og urinfunn? Ja	1	
b) Hvilken type smertestillende medisin vil du gi ham først for smertene? NSAIDS (f.ex. diklofenac)	1	
c) Hvilken type smertestillende medisin vil du gi ham hvis dette ikke virker? Opiater	1	
d) Hvordan vil du håndtere dete videre? Kontroll (med Uro-CT) etter 2-4 uker for å se om stenen er der fremdeles eller har avgått spontant.	1	
e) Kjenner du til en tilstand som kan forklare alle symptomer og tegn og laboratoriesvar? Hyperparathyroidisme Malign sykdom (Ca.mamma, pulm, nyre, thyroidea, myelomatose)	1 1	
f) Hvilken diagnose er mest sannsynlig? (p) Primær hyperpatathyroidisme	1	
g) Hvilken bilde-diagnostikk skal alltid gjøres som utredning? Scintigrafi (Thallium/technetium perteknetat subtraksjonscintigrafi eller Technetium sestamibi scintigrafi)	1	
h) Kan det tenkes at ett kirurgisk inngrep vil kunne bedre både tendens til nyresten, obstipasjon og økt muskulær trettbarhet? Ja	1	

Maks poeng: 9

Total score: _____

Student ID nummer:.....

Stasjon 23
Skriftlig

NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket

En 22 år gammel mann innkommer sykehuset med 12 timers sykehistorie med økende magesmerter lokalisert i høyre regio iliaca, der han er trykk og slippøm. Ved innkomst er han febril (temp 38.5), og har forhøyede infeksjonsparametere (CRP = 110 (0-5 mg/l), leucocytter = 12.4 ($3.5-8.8 \times 10^9/l$)). Du tar imot ham.

- a) Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

- b) Hvilkten kirurgisk behandling vil du gi ham?

Etter initialt vellykket operasjon får pasienten etter tre dager igjen økende infeksjonstegn med feber og forhøyede infeksjonsparametere (CRP 250, leucocytter 19.0), samt ubehag/ smerer i magen.

- c) Nevn tre vanlige årsaker til dette sykdomsbildet.

.....
.....
.....

CT-undersøkelsen viser dette:



Stasjon 23 forts

Student ID nummer:.....

- d) Finner du noen forklaring på pasientens tilstand her?

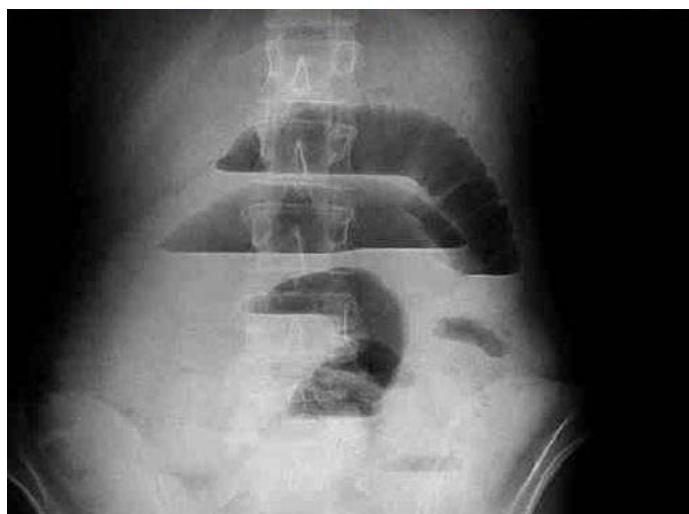
.....

- e) Hva er den viktigste behandlingen av dette?

.....

Pasienten blir gradvis bedre og utskrives. Etter 6 måneder blir han igjen dårligere, med økende takvise magesmerter og oppkast. Buken er distendert og tympanitisk.

RTG oversikt abdomen viser dette:



- f) Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

.....

- g) Hva tror du er årsaken til denne tilstanden?

.....

- h) Hvordan vil du behandle ham nå?

.....

Vurderingsskjema

Student ID nummer:

Eksaminateurs ID:

Stasjon 23

	Maks Poeng	Oppnådd Poeng
a) Hva er den mest sannsynlige diagnosen? Akutt appendicitt	2	
b) Hvilkens kirurgisk behandling vil du gi ham? Laparaskopi 1p Laparaskopi m/ ev. appendectomi 1p Appendectomi 1p	1	
c) Nevn tre vanlige årsaker til dette sykdomsbildet Abcess i abdomen 1p Sårinfeksjon 1p Urinveisinfeksjon 1p Pneumoni 1p Ileus 1p	3	
d) Finner du noen forklaring på pasientens tilstand her? Intraperitoneal abscess	2	
e) Hva er den viktigste behandlingen av dette? Drenasje av abcess (percutan ultralydveiledet drenasje)	2	
f) Hva er den mest sannsynlige diagnosen? Mekanisk ileus / mekanisk tynntarm-ileus	2	
g) Hva tror du er årsaken til denne tilstanden? Sammenvoksninger etter betennelsen (adheranser)	1	
h) Hvordan vil du behandle ham nå? Kirurgisk behandling	2	

Maks poeng: 15

Total score: _____

Student ID nummer:.....

Stasjon 24
Skriftlig

NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket

1. Her er en liste over mulige kvalitetsindikatorer for behandling av hjerneslag. Angi med **ett kryss** etter hver av indikatorene om dette er en struktur-, prosess- eller resultatindikator.

Indikator	Struktur	Prosess	Resultat
Dødlighet blant pasienter 30 dager etter innleggelse for hjerneslag			
Andel pasienter med hjerneslag som gjennomgår legeundersøkelse med validert skala (for eksempel NIHSS)			
Andel pasienter hvor svelgefunksjon er vurdert under oppholdet			
Sykehuset har egen slagenhet som kombinerer akuttbehandling med tidlig rehabilitering			
Andel pasienter som utskrives med antitrombotisk behandling / antikoagulasjon			
Sykehuset har døgnkontinuerlig beredskap for å utføre bildediagnostikk av hjernen, med tolkning av bildene, innen 30 minutter			

2. Som turnuslege er du medlem av en prosjektgruppe som skal foreslå hvordan organiseringen av mottak og utredning av slagpasientene kan forbedres. Hvilket kvalitetsforbedringsverktøy er best egnet til å kartlegge eksisterende rutiner for hvordan pasientgruppen håndteres i sykehuset?

3. Helse- og omsorgsdepartementet har bestemt at norske sykehus skal rapportere andel pasienter med hjerneinfarkt som gis intravenøs trombolyse. Det å starte slike målinger påvirker trolig praksis i gunstig retning, men kan tenkes å ha en negativ effekt for enkelte pasienter. Angi en slik negativ effekt.

Vurderingsskjema

Student ID nummer:.....

Eksaminator ID:.....

Stasjon 24- Skriftlig

1.				Max Poeng	Oppnådd Poeng
Indikator	Struktur	Prosess	Resultat		
Dødlighet blant pasienter 30 dager etter innleggelse for hjerneslag			X	1	
Andel pasienter med hjerneslag som gjennomgår legeundersøkelse med validert skala (for eksempel NIHSS)		X		1	
Andel pasienter hvor svelgefunktjon er vurdert under oppholdet		X		1	
Sykehuset har egen slagenhet som kombinerer akuttbehandling med tidlig rehabilitering	X			1	
Andel pasienter som utskrives med antitrombotisk behandling / antikoagulasjon		X		1	
Sykehuset har døgnkontinuerlig beredskap for billeddiagnostikk av hjernen, med tolkning av bildene, innen 30 minutter	X			1	
(maksimalt 6 poeng for seks riktig svar)					
2. "Flytskjema" / "flow chart" (er verktøyet som brukes til å undersøke og beskrive prosesser/ behandlingsflyt/ dagens rutiner)				2	
(maksimalt 2 poeng for riktig svar)					
3. Ett av to svar er rimelige: <ul style="list-style-type: none">- Andre pasientgrupper får et dårligere tilbud (vridning av oppmerksomheten ved start av kvalitetsmåling innen ett område)- Økt forekomst av blødninger/komplikasjoner hos noen pasienter (særlig hvis tidsvinduet for trombolyse tøyes for å oppnå en høyere andel som får trombolyse)				1	
(maksimalt 1 poeng for ett riktig svar)					

Maks: 9 poeng

Totalt: _____

Student ID nummer:.....

Stasjonsnr. 25

Skriftlig

NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket

Informasjon til studenten

En 40 år gammel mann med hemofili A, alvorlig grad, kommer til årskontroll i forbindelse med hjemmebehandlingen for blødere som han deltar i. Serologisk undersøkelse med tanke på smitte av blodbåren virussmitte inngår som rutine ved årskontrollen. Han har tidligere fått utført artroplastikk (totalproteser) i begge knær.

Det viser seg at han tester positivt for anti-hepatitt C antistoff. Det har han ikke gjort tidligere.

1. Hvilken to tiltak iverksetter du for å sikre diagnosen?

Han viser seg å ha en kronisk HCV-infeksjon. Han er ugift og har ingen fast partner.

2. Hva sier norsk lov om hvordan han skal forhold seg ved seksuell omgang?

Han har stadig plager med sår og sprekkdannelser i huden på hendene.

En morgen våkner han med smerter og hevelse i høyre kne hvor han flere år tidligere fikk utført en artroplastikk. Kneet er varmt, og huden er røddig. Han er høyfebril, og etter to dager blir han innlagt i nærmeste sykehus.

3. Du er vakthavende lege. Hvilke tiltak vil du iverksette for å sikre diagnosen?

4. Du mistenker septisk artritt og bestemmer deg for å starte empirisk antibiotika behandling. Hvilken bakterie mener du er mest sannsynlig etiologisk agens og hvilken behandling vil du gi?

Vurderingsskjema**Student ID nummer:****Eksaminator ID:****Stasjonsnr. 25**

	Maks poeng	Oppnådd poeng
1. Anti-HCV antistoff påvist Gjenta undersøkelsen med ny prøve Verifisere evt. positivt funn med alternativ metode (RIBA-test eller PCR for virus påvisning)	2 2	
2. Norsk lov krever følgende ved seksuell omgang Han er forpliktet til å opplyse seksulapartnere om at han er HCV-positiv	2	
3. Sikre diagnose Blodkulturer Leppunksjon for mikrobiologisk undersøkelse Substitusjonsbehandling før leppunksjon	2 2 1	
4. Etiologisk agens og empirisk antibiotika behandling Staphylococcus aureus Intravenøs behandling som inkluderer et penicillinase stabilt penicillin	2 2	

Maks 15 poeng**Total score:** _____

Student ID nummer:.....

Stasjon 26
Skriftlig

NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket

Du er fastlege. En datter følger sin 69 år gamle far til undersøkelse. Hun har reagert på at farens hukommelse er blitt gradvis dårligere i løpet av de siste 3 år. Han har klart seg selv etter ektefellens død, men nå synes det å røyne på. Hagestell har vært hans hobby, men nå ligger hagen ustelt. Mens han tidligere har vært nøyne med påkledningen, kan han nå komme på besøk med flekkete klær og ellers bære preg av redusert personlig hygiene. Han går støtt, har ingen problemer med vannlating og avføring og har aldri misbrukt alkohol. Han bruker ikke andre medisiner enn et sovemiddel. Klinisk og orienterende nevrologisk undersøkelse er normal. Pasienten synes lite interessert i hva som foregår under undersøkelsen, er orientert for hvor han befinner seg, men er usikker når han blir spurtt om hvilken dato det er.

1. Hvorfor er det lite sannsynlig at denne pasienten har vaskulær demens? Nevn to argumenter

.....

.....

2. Du er lege ved en poliklinikk på sykehus og mottar samme pasient til utredning. Nevn 4 laboratorieundersøkelser eller andre typer undersøkelser du vil prioritere i tillegg til nøyaktig klinisk undersøkelse og kognitiv testing.

.....

.....

.....

.....

3. Nevn 3 tilstander/diagnosenter (ikke medregnet Alzheimer demens) ledsaget av svikt i kognitive funksjoner som et stykke på vei kan reverseres etter adekvat diagnostikk og behandling?

.....

.....

.....

Vurderingsskjema

Student ID nummer:.....

Eksaminator ID:.....

Stasjon 26
Skriftlig

	Max poeng	Oppnådd poeng
Spm 1		
1. Snikende, progressivt forløp uten akutt funksjonssvikt	1	
2. Ingen nevrologiske utfall	1	
Spm 2 (maks 4 poeng)		
1. CT eller MR caput	1	
2. TSH	1	
3. Vitamin B12	1	
4. Generell blodprøvescreening	1	
5. Medikamentanalyse	1	
6. HIV test	1	
7. Borrelia antistoffer	1	
Spm.3 (maks 3 poeng)		
1. Depresjon	1	
2. Hypothyreose	1	
3. Vitamin B12 mangel	1	
4. Normaltrykkshydrocephalus	1	
5. Lewy-legemer demens	1	
6. Hyperkalsemi	1	
7. Intrakraniell ekspansiv prosess	1	
8. Feilbruk av legemidler	1	

Maks poeng: 9

Totalt: _____

Student ID nummer:.....

Stasjon 27

NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket

24 år gammel jente. Hun klager over periodevis episoder med hjertebank, som hun har kjent de siste 4 år. Du tar et EKG.

Besvar følgende oppgaver ved hjelp av EKGet:

1. Angi rytme

.....

2. Beregn elektrisk QRS-akse

.....

3. Beregn PQ-tid

.....

4. Hva er pasientens diagnose?

.....

Vurderingsskjema

Student ID nummer:.....

Eksaminator ID:.....

Stasjon 27

Skriftlig

	Max poeng	Oppnådd poeng
1. Rytme: Sinusrytme /1 poeng	1	
2. Elektrisk QRS-akse: ca 60 grader /1 poeng (50-70 rader gir 1 poeng)	1	
3. PQ-tid: ca 90ms = 0,09s /1 poeng	1	
4. Diagnose: Wolff-Parkinson-White (WPW) syndrom /3 poeng Angivelse av WPW gir 3 poeng Angivelse av deltabølge og kort PQ-tid uten å nevne WPW gir 2 poeng. Angivelse av preeksitert QRS eller ekstra ledningsbane uten å nevne WPW gir 2 poeng	3 3 2 2	

Maks poeng: 6

Totalt: _____

Confirmed By:

