

Seksjon 1

Oppgave	Maks poeng	Oppgavetype
i		Dokument
1	2	Paring
2	1.5	Dra og slipp
3	2	Paring
4	2	Paring
5	2	Nedtrekk
6	1.5	Flervalg
7	2	Paring
8	2.5	Paring
9	2	Flervalg
10	0.5	Flervalg
11	2.5	Sant/usant
12	2.5	Nedtrekk
13	1	Flervalg
14	3	Paring
15	2.5	Sant/usant
16	2	Paring
17	4	Sant/usant
18	2	Nedtrekk
19	1	Flervalg
20	3	Sant/usant
21	2	Flervalg

22	0.75	Flervalg
23	2.75	Nedtrekk
24	1.5	Flervalg
25	1.5	Paring
26	2	Paring
27	1.75	Paring
28	1	Sant/usant
29	1.25	Nedtrekk
30	3	Paring
31	1.5	Sant/usant
32	2	Sant/usant
33	2	Sant/usant
34	2	Paring
35	2	Nedtrekk
36	1.5	Nedtrekk
37	2	Nedtrekk
38	1.5	Flervalg

Seksjon 2

Oppgave	Maks poeng	Oppgavetype
i		Dokument
39	5	Langsvar
40	4.5	Sammensatt
41	5	Langsvar
42	6	Langsvar
43	6	Langsvar

i



UiO : Institutt for helse og samfunn

Det medisinske fakultet

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

HMED1101- Helsefaglig grunnkunnskap og nomenklatur
Ordinær eksamen 18. oktober, 09:00- 13:00 (4 timer)

Eksamen består av to deler. Alle oppgaver i del 1 og del 2 skal besvares.

Ingen hjelpemidler er tillatt under eksamen.

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

1

Finn riktig beskrivelse av disse anatomiske begrepene (kryss av et svar per rad)

	Proksimal	Distal	Cranial	Posterior	Ventral	Lateral	Caudal	Superior
Lengre frem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lengre bak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nærmere	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fjernere	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Over/øvre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mot halen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mot hodeskallen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lengre fra midtlinjen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Maks poeng: 2

2

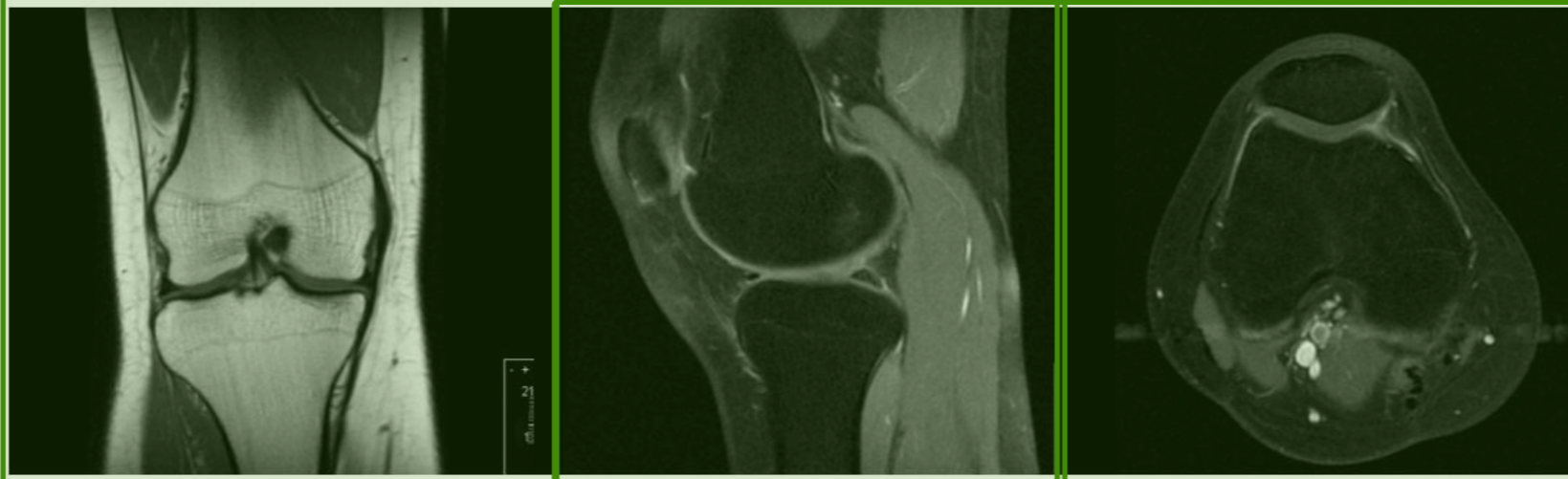


UiO : Institutt for helse og samfunn

Det medisinske fakultet

Angi hvilke plan som er avbildet i de følgende MR-bilder av et kne:

Plasser rett begrep på korrekt bilde (dra og slipp).



Maks poeng: 1.5

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

Finn de som passer sammen

	Parasympatiske nervesystemet	Sympatiske nervesystemet
Stopper svetting	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Økt fordøyelse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Økt spyttsekresjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Økt utskillelse av adrenalin og noradrenalin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Økt blodtilstrømning til muskler	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Økt respirasjonsfrekvens	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Økt puls og blodtrykk	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pupillene blir små	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

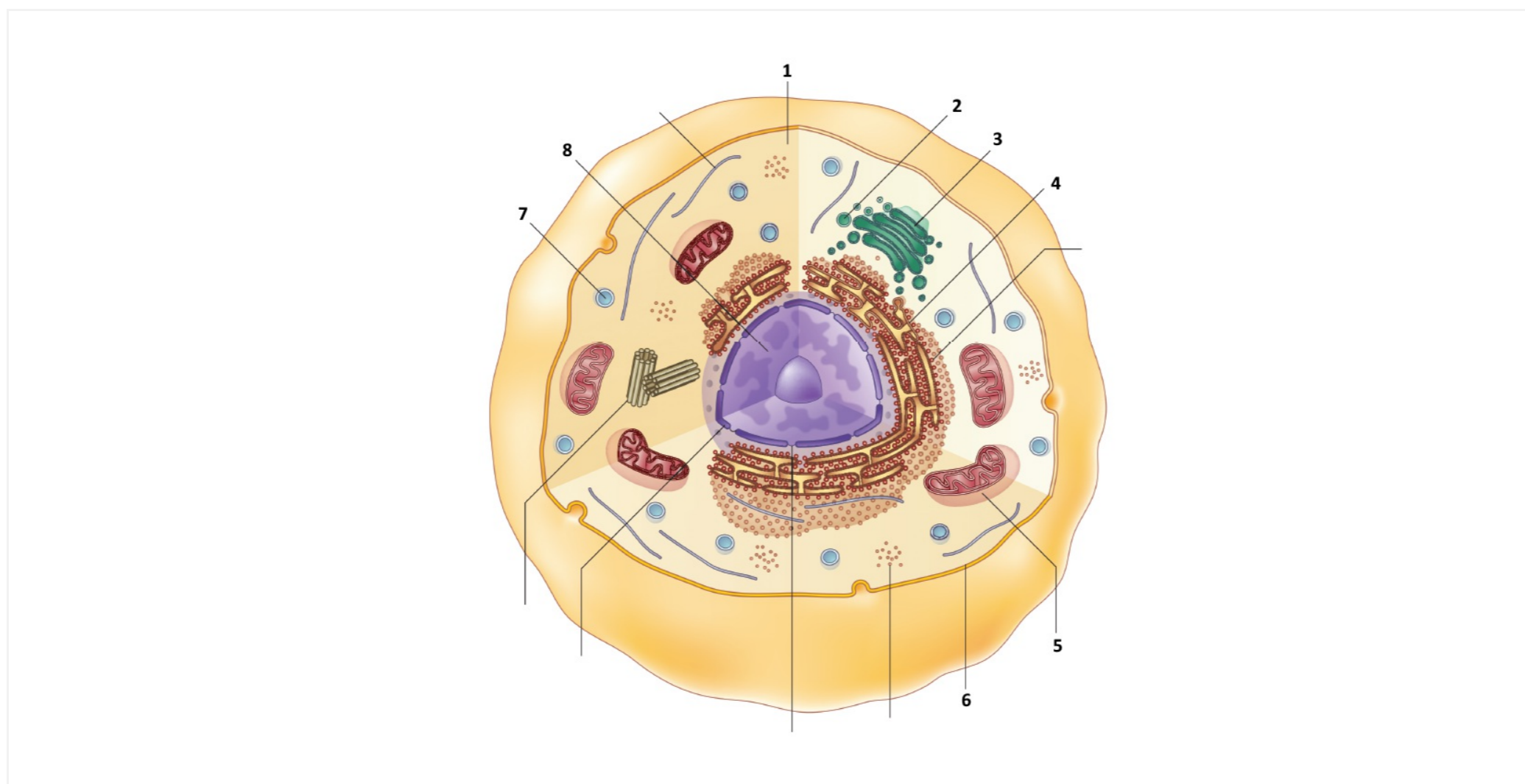
Maks poeng: 2

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

	Vener	Kapillærer	Arterioler	Arterier
Mye elastisk vev i årevegg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ✓
Blodreservoar	<input type="radio"/> ✓	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stoffutveksling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ✓	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regulerer blodstrømmen til vev	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ✓	<input type="radio"/>
Fører blod tilbake til hjertet	<input type="radio"/> ✓	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tynnest vegg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ✓	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mye glatt muskulatur i årevegg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ✓	<input type="radio"/>
Utvides i systolen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ✓

Maks poeng: 2

5



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

1: (Transportblære, Lysosom, Cellekjerne, Cellemembran, Golgiapparat, **Cytosol**, Mitokondrium, Endoplasmatisk retikulum).

2: (Cytosol, **Transportblære**, Cellekjerne, Endoplasmatisk retikulum, Cellemembran, Mitokondrium, Golgiapparat, Lysosom)

3: (Transportblære, Lysosom, Cytosol, Cellekjerne, Endoplasmatisk retikulum, Cellemembran, **Golgiapparat**, Mitokondrium)

4: (Cellekjerne, Transportblære, Cytosol, Mitokondrium, **Endoplasmatisk retikulum**, Lysosom, Cellemembran, Golgiapparat)

5: (Lysosom, Golgiapparat, **Mitokondrium**, Transportblære, Endoplasmatisk retikulum, Cytosol, Cellekjerne, Cellemembran)

6: (Transportblære, Lysosom, Endoplasmatisk retikulum, Mitokondrium, Cellekjerne, **Cellemembran**, Golgiapparat, Cytosol)

7: (Cellekjerne, Golgiapparat, Mitokondrium, Endoplasmatisk retikulum, Cytosol, Cellemembran, Transportblære, **Lysosom**)

8: (Cytosol, Lysosom, **Cellekjerne**, Mitokondrium, Golgiapparat, Endoplasmatisk retikulum, Transportblære, Cellemembran)

Maks poeng: 2

6 1. Hvor dannes proteiner i en celle?

Velg ett alternativ

- I mitokondriene
- I lysosomene
- I cellekjernen
- På ribosomene



2. Hvor foregår energiomsetningen i en celle?

Velg ett alternativ

- I cellekjernen
- I lysosomene
- I cellemembranen
- I mikokondriene



3. Hva er et gen oppskriften på?

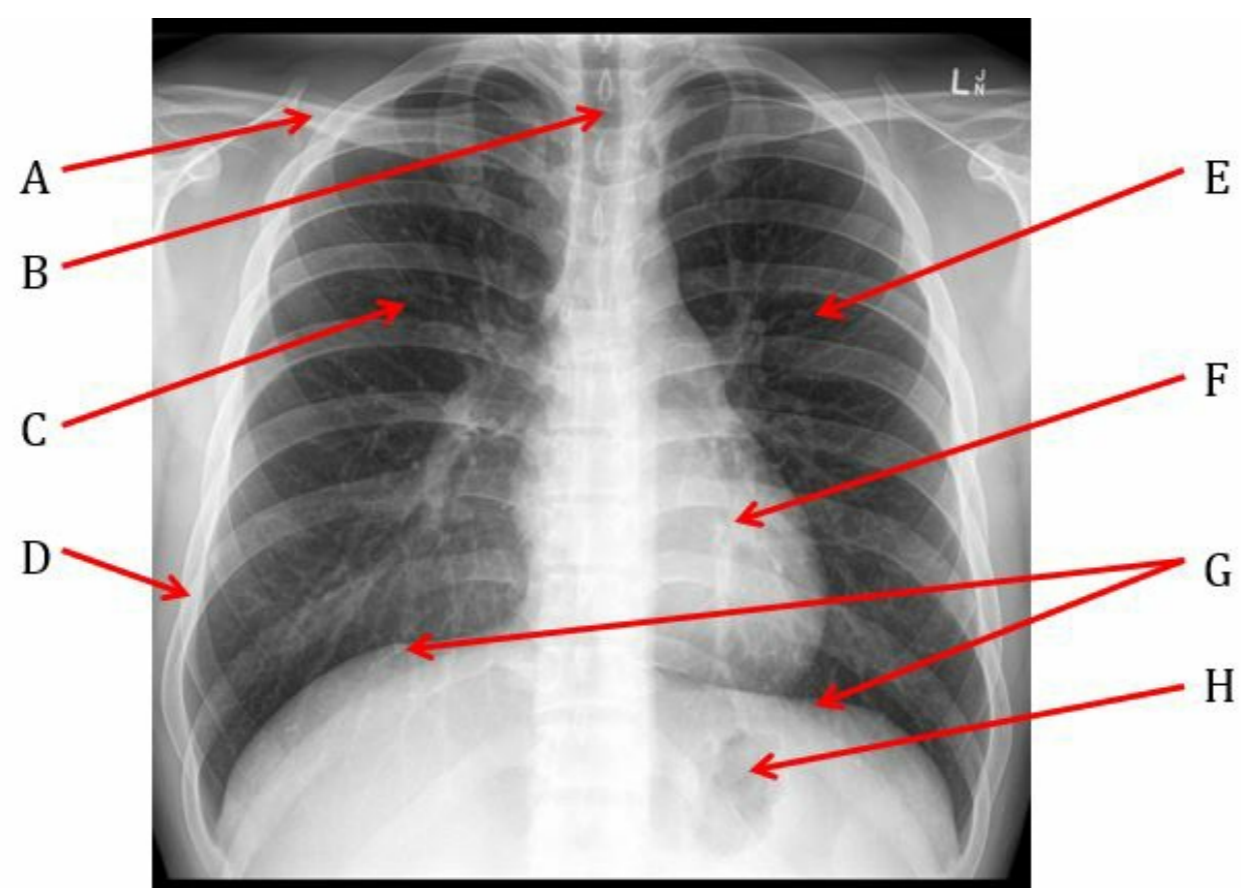
Velg ett alternativ

- Et fettstoff
- Et protein
- En celle
- Et karbohydrat



Maks poeng: 1.5

7



Case courtesy of Dr. Frank Gaillard, Radiopaedia.org, rID: 8090

Hvilket organ/struktur peker pilene på?

Finn de som passer sammen

	H	D	G	C	B	E	A	F
Ribben (costa)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Høyre lunge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hjerte (cor)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Magesekk	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mellomgulv (diafragma)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Venstre lunge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kravebein (clavicula)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luftrør (trachea)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Maks poeng: 2

- 8 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 følgende hormon (eventuelt flere hormoner).

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

Maks poeng: 2.5

- 9 En medisinsk test har 70% sannsynlighet for å påvise sykdom. Hva kaller vi denne sannsynligheten?

Velg ett alternativ

- Spesifisitet
- Positiv prediktiv verdi
- Negativ prediktiv verdi
- Sensitivitet

✓

Hvilket studiedesign beskriver en typisk eksperimentell studie?

Velg ett alternativ

- Case-series
- Randomisert kontrollert studie
- Delfi metoden
- Meta-analyse

✓

Maks poeng: 2

10 Til hvilket organ går blodet etter å ha passert tarmen?

Velg ett alternativ

- Lever
- Pancreas (bukspyttkjertel)
- Nyre
- Milt



Maks poeng: 0.5

11 Ta stilling til følgende utsagn, og angi om det er korrekt eller ikke.

1. Blodet strømmer fra høyre til venstre forkammer i fosterlivet.

- Usant
- Sant



2. Det lille kretsløpet er spesielt viktig i fosterlivet.

- Sant
- Usant



3. Ductus arteriosus er en shunt mellom høyre og venstre forkammer.

- Sant
- Usant



4. Ductus arteriosus og foramen ovale lukkes normalt i forbindelse med fødselen.

- Usant
- Sant



5. Hormonet hCG hindrer menstruasjon de første svangerskapsukene.

- Sant
- Usant



Maks poeng: 2.5

12 Velg et alternativ i hver av nedtrekksmenyene.

Galle produseres i (galleblæren, pankreas, lever, tolvfingertarmen) og lagres i (lever, galleblæren, pankreas, tynntarmen). Gallesalter skilles ut via gallegangene til (magesekken, tolvfingertarmen, tynntarmen, tykktarmen) og gjenvinnes i det enterohepatiske kretsløp. Pankreas ligger i (øvre, midtre, nedre)del av bukhulen, og ligger (intraperitonealt, retroperitonealt, halvt retroperitonealt).

Maks poeng: 2.5

13 1. Hvordan transporteres mesteparten av oksygenet i blodet?

Velg ett alternativ

- Bundet til hemoglobin i erythrocytter
- Festet til trombocytter
- Løst i plasma
- I leukocytter



2. Hva er samlebetegnelsen på hvite blodceller?

Velg ett alternativ

- Leukocytter
- Monocytter
- Fagocytter
- Lymfocytter



Maks poeng: 1

14 Angi hvilket hormon som har hvilken effekt, angi et svar per rad.

Finn de som passer sammen

	Kortisol	ADH	Insulin	TSH	Oxytocin	PTH
Senker blodglukosen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stimulerer til økt tyroksinutskillelse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Øker reabsorpsjon av vann	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stresshormon, mobiliserer energilagrene	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stimulerer det melkeproduserende bryst til å frigjøre melk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Øker kalsiumnivået i serum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Maks poeng: 3

15 Ta stilling til om følgende utsagn om korrekt basal hjerte-lungeredning (HLR) er sant eller usant:

1. Se etter tegn til liv og sjekk bevissthet ved å riste forsiktig i skuldrene, og rope høyt.

Usant

Sant



2. Dersom personen er bevisstløs og ikke puster normalt, legg pasienten i stabilt sideleie.

Usant

Sant



3. Etter at du har ringt 1-1-3 for å skaffe hjelp, bør du slå på høyttalerfunksjonen på mobiltelefonen for å følge rådene fra 1-1-3

Sant

Usant



4. Ved basal HLR, trykk brystet ca. 5 cm ned i en takt på 100 per minutt.

Sant

Usant



5. Stopp HLR hvert 3. minutt for å sjekke bevissthet og puls.

Usant

Sant



Maks poeng: 2.5

16 Angi riktig funksjon/oppgave for disse anatomiske strukturene, et svar per rad.

	Det runde vindu	Øretrompeten	Sneglehuset	Mellom-ørebein	Det ovale vindu
Utjevne lufttrykket i mellomøret	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lydbølger omdannes til elektriske signaler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inngang til sneglehuset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Forsterke lyden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utgang fra sneglehuset	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Maks poeng: 2

17 Ta stilling til om følgende utsagn er sanne eller usanne:

1. Virus er i de fleste tilfeller langt mindre enn de minste bakteriene

Velg ett alternativ

Sant

✓

Usant

2. Virus er obligat intracellulære, dvs. avhengige av å leve og formere seg inne i en vertscelle

Velg et alternativ

Usant

Sant

✓

3. MSIS er en vanlig antibiotikaresistent bakterie

Velg et alternativ

Sant

Usant

✓

4. Noen bakterier er aerobe, det vil si de er avhengige av oksygen for å leve

Velg et alternativ

Usant

Sant

✓

5. Antibiotika mot bakterier hos alvorlig syke pasienter bidrar til utviklingen av antibiotikaresistens

Velg et alternativ

Sant

✓

Usant

6. Antibiotika er effektivt mot virus

Velg et alternativ

- Sant
- Usant



7. Antibiotikaresistens er et økende problem

Velg et alternativ

- Usant
- Sant



8. Vaksinasjon kan redusere antibiotikabruk

Velg et alternativ

- Usant
- Sant



Maks poeng: 4

- 18** 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 et alternativ i hver av nedtrekksmenyene.

Blodtype A kan få blod fra (Bare A, A og AB, **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

19 Hvilken er **ikke** en systematisk skjevhet (bias)?

Velg ett alternativ

- Seleksjonsskjevhet
- Negativ prediktiv verdi
- Publikasjonsskjevhet
- Informasjonsskjevhet



Maks poeng: 1

20 1. Hjertets minuttvolum bestemmes av hjertefrekvens og slagvolum

Velg ett alternativ

Usant

Sant



2. Jo mer et normalt hjerte fylles med blod fra venene, jo mer pumpes ut

Velg et alternativ

Sant



Usant

3. Hjertemuskulaturen får blodforsyning gjennom kransarteriene

Velg et alternativ

Sant



Usant

4. Sinusknuten er lokalisert i veggen på høyre forkammer

Velg et alternativ

Sant



Usant

5. Ved stenose i en hjerteklaff er det ufullstendig åpning

Velg et alternativ

Usant

Sant



6. Ved insuffisiens i en hjerteklaff er det ufullstendig lukking

Velg et alternativ

Sant



Usant

Maks poeng: 3

21 Hva er det viktigste virkemiddelet for utredning av forstyrrelser i hjerterytmen?

Velg ett alternativ

- Ultralyd (ecco cor)
- MR
- EKG
- Stetoskop



Hva kalles en regelmessig puls med frekvens mellom 60 og 100 slag/min?

Velg ett alternativ

- Sinusrytme
- Arytmi
- Takykardi
- Bradykardi



Hva kalles en puls med frekvens over 100 slag/min?

Velg ett alternativ

- Sinusrytme
- Takykardi
- Bradykardi
- Sick-sinus syndrom



Hva kalles en puls med frekvens lavere enn 60?

Velg ett alternativ

- Takykardi
- Sinusrytme
- Takyarytmi
- Bradykardi



Maks poeng: 2

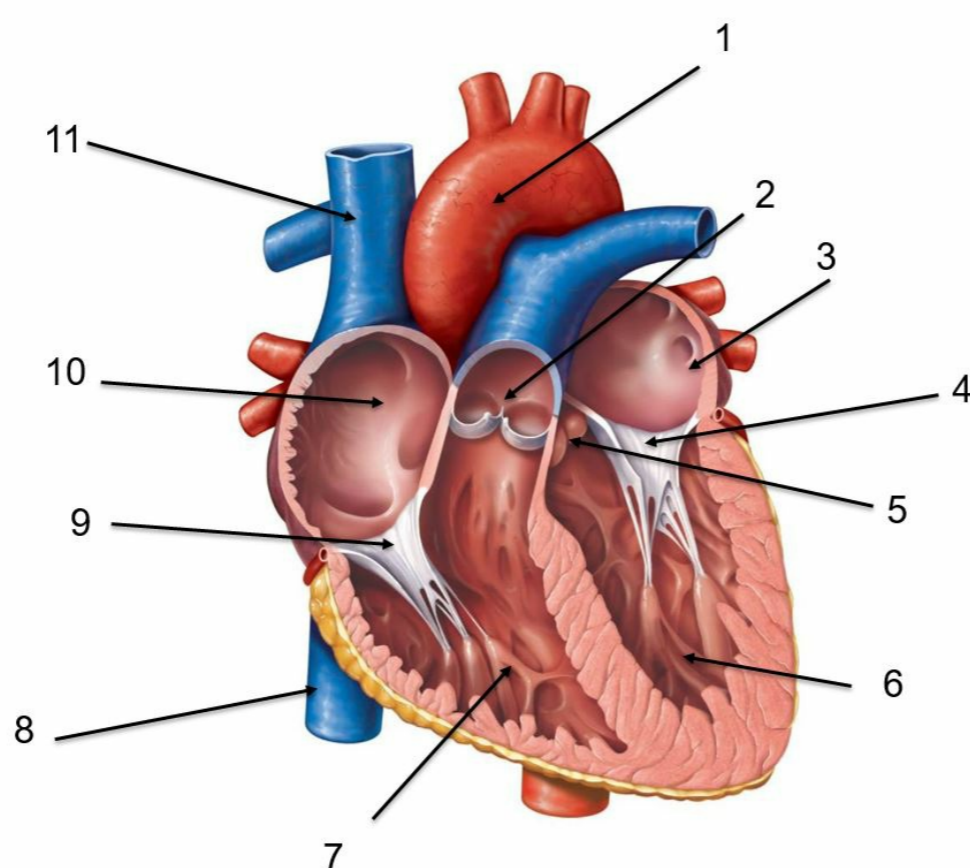
22 Den elektriske impulsen i et normalt hjerteslag starter i?

Velg ett alternativ

- Ventriklene
- Atrioventrikulær knuten (AV-knuten)
- HIS-bunten
- Sinusknuten



Maks poeng: 0.75



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

- 1: (Høyre ventrikkel, Høyre atrium, Nedre hulvene, **Aorta**, Venstre atrium, Pulmonalklaffen, Tricuspidalklaffen, Aortaklaffen, Venstre ventrikkel, Mitralklaffen, Øvre hulvene)
- 2: (Aorta, Aortaklaffen, Venstre atrium, **Pulmonalklaffen**, Venstre ventrikkel, Nedre hulvene, Høyre ventrikkel, Mitralklaffen, Tricuspidalklaffen, Øvre hulvene, Høyre atrium)
- 3: (Nedre hulvene, Øvre hulvene, Aortaklaffen, Mitralklaffen, Pulmonalklaffen, Høyre atrium, Høyre ventrikkel, Aorta, Venstre ventrikkel, **Venstre atrium**, Tricuspidalklaffen)
- 4: (Pulmonalklaffen, Tricuspidalklaffen, Aorta, Høyre ventrikkel, Aortaklaffen, **Mitralklaffen**, Venstre ventrikkel, Høyre atrium, Nedre hulvene, Øvre hulvene, Venstre atrium)
- 5: (Øvre hulvene, Høyre atrium, Tricuspidalklaffen, Nedre hulvene, Venstre ventrikkel, Aorta, Venstre atrium, Høyre ventrikkel, Mitralklaffen, Pulmonalklaffen, **Aortaklaffen**)
- 6: (Tricuspidalklaffen, Mitralklaffen, Aorta, Pulmonalklaffen, Aortaklaffen, Høyre atrium, Øvre hulvene, **Venstre ventrikkel**, Venstre atrium, Nedre hulvene, Høyre ventrikkel)
- 7: (**Høyre ventrikkel**, Øvre hulvene, Aortaklaffen, Høyre atrium, Venstre ventrikkel, Pulmonalklaffen, Mitralklaffen, Aorta, Tricuspidalklaffen, Venstre atrium, Nedre hulvene)
- 8: (Aortaklaffen, Aorta, Høyre atrium, Venstre atrium, Øvre hulvene, **Nedre hulvene**, Pulmonalklaffen, Venstre ventrikkel, Mitralklaffen, Høyre ventrikkel, Tricuspidalklaffen)
- 9: (Pulmonalklaffen, Høyre atrium, **Tricuspidalklaffen**, Nedre hulvene, Aortaklaffen, Venstre atrium, Aorta, Mitralklaffen, Øvre hulvene, Høyre ventrikkel, Venstre ventrikkel)
- 10: (Høyre ventrikkel, Mitralklaffen, Nedre hulvene, Venstre ventrikkel, Aorta, Venstre atrium, **Høyre atrium**, Aortaklaffen, Øvre hulvene, Tricuspidalklaffen, Pulmonalklaffen)
- 11: (Venstre ventrikkel, Mitralklaffen, Aorta, Høyre atrium, **Øvre hulvene**, Venstre atrium, Aortaklaffen, Nedre hulvene, Tricuspidalklaffen, Høyre ventrikkel, Pulmonalklaffen)

Maks poeng: 2.75

24 1. Hva sier presisjon om en forskningsstudie?

Velg ett alternativ

- Om det er konfunderende faktorer
- Studiens statistiske styrke
- Antallet systematiske feil
- Graden av tilfeldige feil



2. Hvilket svaralternativ befinner seg høyest i kunnskapspyramiden?

Velg ett alternativ

- Et klinisk oppslagsverk
- En randomisert kontrollert studie
- En ekspertuttalelse
- En systematisk oversikt



3. Tolkning av relativ risiko krever kunnskap om:

Velg ett alternativ

- Risikoforskjellen
- Prevalensen til sykdommen
- Insidensen til sykdommen
- Befolkningsstørrelse



Maks poeng: 1.5

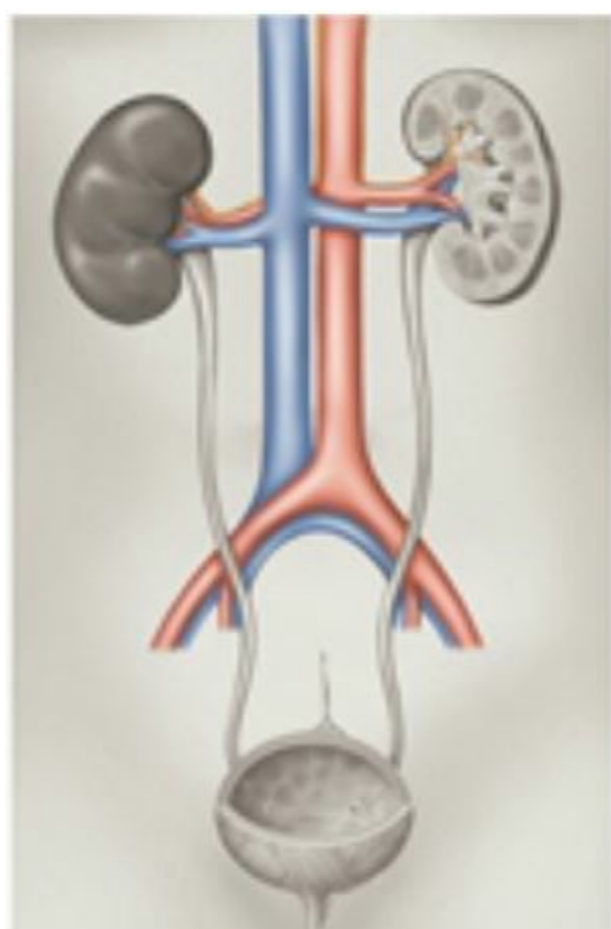
25 Angi hvilke celletyper som er utgangspunkt for hvilken kreftform, et svar per rad.

Finn de som passer sammen

	Lymfom	Germinom	Sarkom	Carcinom	Myosarkom	Gliom
Kjønnsceller	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bindevev	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nerveceller	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Muskelceller	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Epitelceller	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bloddannende celler	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Maks poeng: 1.5

26



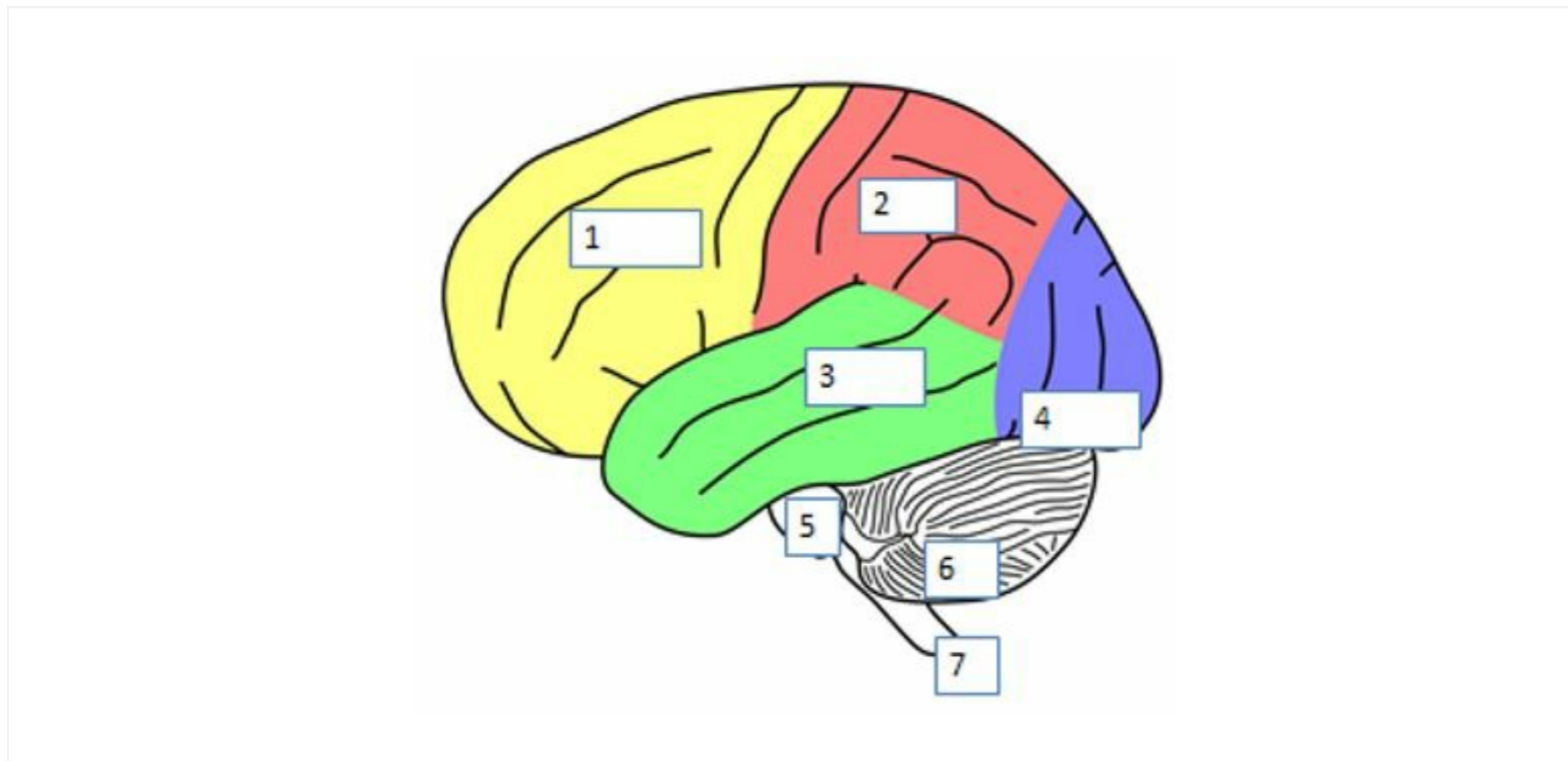
Angi væskens vei gjennom nyrer og urinveier i rett rekkefølge.

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

	4	1	5	2	3
Nyrebekken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nefroner	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Urinledere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Urinrør	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Urinblæren	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Maks poeng: 2

27



Angi korrekt betegnelse på de ulike delene av hjernen.

Finn de som passer sammen

	7	6	2	3	5	1	4
Lillehjerne	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bakhodelapp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Hjernestamme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tinninglapp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Isselapp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ryggmarg	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pannelapp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Maks poeng: 1.75

- 28** Anatomisk nomenklatur bygger på internasjonale overenskomster, den første fra 1895 (BNA - Baseler Nomina Anatomica). Det ble gjort en større revisjon i Paris i 1955, og vedtakene fra dette møtet (PNA - Pariser Nomina Anatomica) er fremdeles retningsgivende. Ta stilling til om følgende utsagn om anatomisk nomenklatur er sant eller usant.

Hvert organ skal bare ha en betegnelse

- Sant
- Usant



Betegnelsen skal være tatt mest mulig fra gresk

- Usant
- Sant



Hver betegnelse skal være kort og beskrivende

- Usant
- Sant



Organer med topografisk tilknytning skal ha lignende navn (eks. arteria og vena femoralis)

- Usant
- Sant



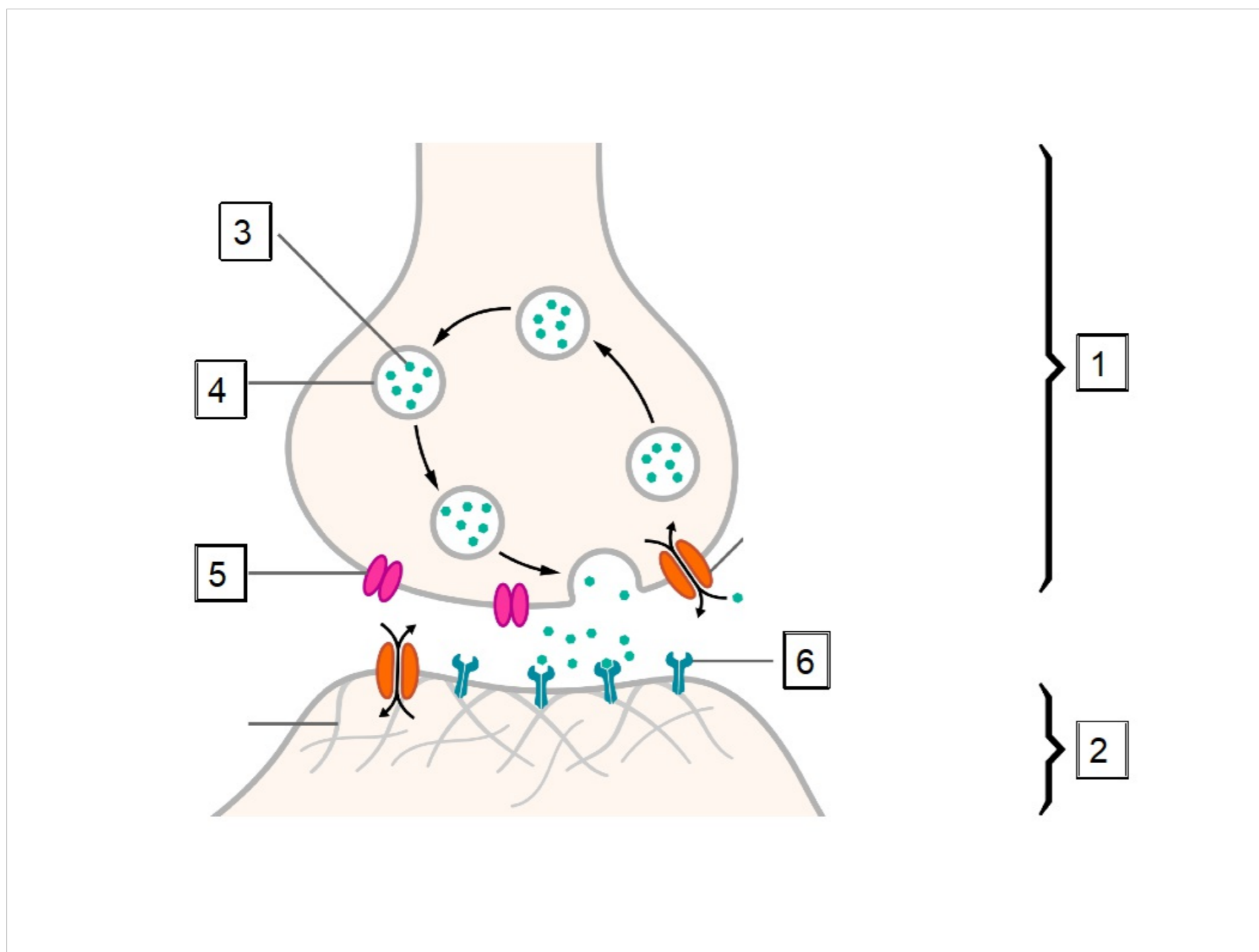
Maks poeng: 1

- 29** Angi om følgende strukturer inngår i det sentrale eller perifere nervesystem:

1. Lillehjernen (Sentralnervesystemet, Perifere nervesystemet).
2. Nervus opticus (Perifere nervesystemet, Sentralnervesystemet)
3. Nervus facialis (Perifere nervesystemet, Sentralnervesystemet)
4. Ryggmargen (Perifere nervesystemet, Sentralnervesystemet)
5. Det enteriske nervesystem (Perifere nervesystemet, Sentralnervesystemet)

Maks poeng: 1.25

30 Finn riktig beskrivelse av komponentene som inngår i en synapse (se figur og angi korrekt navn på strukturene 1 til 6)



Finn de som passer sammen

	5	3	4	2	6	1
Akson	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Spenningstyrt ionekanal	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neurotransmitter	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ligandstyrt ionekanal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dendritt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Synaptisk vesikkel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Maks poeng: 3

31 Angi om følgende utsagn om storehjernens organisering er korrekt (sant) eller ikke (usant):

1. Cortex inneholder for det meste aksoner

Velg ett alternativ

Sant

Usant



2. Cortex inneholder for det meste nevroner

Velg et alternativ

Sant

Usant



3. Pons forbinder hjernens to halvdeler

Velg et alternativ

Sant

Usant



4. Pons forbinder lillehjernen og storehjernen

Velg et alternativ

Usant

Sant



5. Høyre side av motorisk cortex styrer bevegelser på høyre side av kroppen

Velg et alternativ

Usant

Sant



6. Hypofysen ligger like under hypothalamus

Velg et alternativ

Usant

Sant



Maks poeng: 1.5

32 Ta stilling til om følgende utsagn er korrekt (sant) eller ikke (usant):

A. Sensitivitet varierer med prevalens av tilstanden

Velg ett alternativ

Sant

Usant



B. Sensitivitet er en egenskap ved testen

Velg et alternativ

Sant

Usant



C. Negativ prediktiv verdi er en egenskap ved testen

Velg et alternativ

Usant

Sant



D. Negativ prediktiv verdi varierer med prevalens av tilstanden

Velg et alternativ

Sant

Usant



Maks poeng: 2

33

1. Når det er diffusjonslikevekt for CO₂ er det blitt likt trykk av CO₂ i alveol og blod

- Usant
- Sant



2. Det diffunderer flere gassmolekyler fra et sted med høyt trykk til et sted med lavt trykk, enn motsatt vei

- Usant
- Sant



3. Det diffunderer mer CO₂ fra alveoler til blod, enn motsatt vei

- Usant
- Sant



4. Gassutvekslingen av O₂ og CO₂ skjer i alveolene

- Usant
- Sant



Maks poeng: 2

34 Plasser delene i respirasjonssystemet i den rekkefølgen oksygen passerer luftveiene til blodårene i lungene

1 er først og 5 er sist.

	5	1	4	3	2
Bronkioler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trachea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Larynx	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alveoler	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bronkier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Maks poeng: 2

35 Velg et alternativ i hver av nedtrekksmenyene.

Hypotalamus skiller ut hormonet (Tyroidea, TSH, T3 og T4, **TRH**) som påvirker hypofysen.

Hypofysen skiller ut (TRH, **TSH**, Tyroidea, T3 og T4) som binder seg til reseptorer i

(TRH, TSH, **Tyroidea**, T3 og T4) og stimulerer utskillingen av (TRH, TSH, Tyroidea, **T3 og T4**).

Maks poeng: 2

36 Hvilke av disse sykdommer/lidelser behandles hovedsakelig av henholdsvis psykiater eller nevrolog?
Angi svar for hver rad.

Epilepsi (Psykiater, **Nevrolog**)

Schizofreni (**Psykiater**, Nevrolog)

Parkinsons sykdom (Psykiater, **Nevrolog**)

Alzheimer sykdom (Psykiater, **Nevrolog**)

Depresjon (**Psykiater**, Nevrolog)

Bipolare lidelser (**Psykiater**, Nevrolog)

Maks poeng: 1.5

37 Nedenfor er det listet opp en rekke symptomer som kan være tilstede ved schizofreni. Angi for hvert symptom om dette karakteriseres som et positivt eller negativt symptom.

1. Sosial tilbaketrekning (positivt symptom, **negativt symptom**)

2. Depresjon (positivt symptom, **negativt symptom**)

3. Synshallusinasjoner (**positivt symptom**, negativt symptom)

4. Hørselshallusinasjoner (**positivt symptom**, negativt symptom)

5. Bisarr atferd (**positivt symptom**, negativt symptom)

6. Redusert initiativ (positivt symptom, **negativt symptom**)

7. Vrangforestillinger (**positivt symptom**, negativt symptom)

8. Apati (positivt symptom, **negativt symptom**)

Maks poeng: 2

38 1. Hvilken type vev ligger innerst i en voksen rørknokkel?

Velg ett alternativ

- Kompakt bein
- Periost
- Spongiøst bein



2. Hva kalles celletypen som danner nytt benvev?

Velg ett alternativ

- Osteoblast
- Osteocytt
- Osteoklast



3. Hva kalles enden av en rørknokkel?

Velg ett alternativ

- Symfyse
- Epifyse
- Diafyse



Maks poeng: 1.5

i Del 2.
Alle oppgaver skal besvares.

39 Gi en kort beskrivelse av begrepene

A) Insidens

B) Prevalens











C) Mortalitet

Hvordan innvirker de på hverandre? Ta utgangspunkt i eksempel ved sykdommen tarmkreft, og forklar hva som skjer 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 300 ord tilsammen, angi bokstav for hvert delspørsmål du svarer på).

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

Words: 0/300

Maks poeng: 5

- 40** 100.000 asymptotiske personer over 55 år blir testet for tarmkreft (screenet). Det blir benyttet en screeningstest som påviser usynlig blod i avføringen (gFOBT). Prevalensen av tarmkreft i populasjonen er 0,5 %. Totalt 6.000 av testene er positive. Prediktiv verdi av en positiv test er 5 %.

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












2 x 2 tabell

		Tarmkreft	Tarmkreft	
		Ja	Nei	SUM
gFOBT	Ja/positiv	<input type="text"/> (300)	<input type="text"/> (5700)	<input type="text"/> (6000)
gFOBT	Nei/negativ	<input type="text"/> (200)	<input type="text"/> (93800)	<input type="text"/> (94000)
	SUM	<input type="text"/> (500)	<input type="text"/> (99500)	<input type="text"/> (100000)

Maks poeng: 4.5

- 41 En ung kvinne i begynnelsen av 30-årene oppsøker legevaktslege. Hun er tidligere stort sett frisk. For et år siden fødte hun et barn. Hun har nå fått akutte, takvise smerter i nedre del av magen, med utstråling av smerter mot høyre kravebein. Smertene startet for 10 timer siden, men hun hadde lignende, men noe mer moderate smerter for 14 dager siden. De siste 12 dager har hun hatt vaginalblødning, oppfattet som menstruasjonsblødning. Legevaktslegen undersøker pasienten, og finner at hun er bløt i magen, men palpasjonsømt i alle kvadranter, mest uttalt i nedre høyre kvadrant. Psoastest er positiv. Hun har normalt blodtrykk og puls, og temperatur er 37.6. Pasienten innlegges på sykehus.
- A. Nevn noen (minimum 4) sykdommer som kan være mest aktuelle å tenke på (dvs. differensialdiagnoser).
- B. Nevn noen (minimum 4) aktuelle supplerende undersøkelser på sykehuset?
- C. Blodprøver viste forhøyet humant choriongonadotropin (HCG) i serum på 4544 (normalområde er mellom 0 og 4). Hva tyder dette på?
- D. Hemoglobin (Hb) var på 8,9 (normalområdet er mellom 11,7 og 15,3). Man mistenkte en alvorlig tilstand, og det ble besluttet å gjøre en laparoskopi. Hva er en laparoskopi?

Skriv ditt svar her, svar på hvert av delspørsmålene (maksimum 300 ord tilsammen, angi hvilket delspørsmål du svarer på).













Format - | **B** *I* U x_2 x^2 | I_x |   |   |   |   |  |  | ABC | 

Words: 0/300

Maks poeng: 5

- 42 A. Hva er et hjerneslag?
B. Angi noen vanlige symptomer/tegn på hjerneslag
C. Hvorfor haster behandling av hjerneslag? Bruk det du kan om hjernens blodforsyning til å begrunne svaret ditt.

Skriv ditt svar her, og angi hvilken deloppgave du svarer på (maksimum 300 ord).

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

Words: 0/300













Maks poeng: 6

43 Smitteveier er en fellesbetegnelse for de forskjellige måtene infeksjonssykdommer kan overføres på. Detaljerte kunnskaper om smitteveiene er en forutsetning for effektiv forebygging av infeksjonssykdommer.

A. Beskriv tre ulike smitteveier

B. Kom med forslag til hvordan en kan forebygge smitte via de samme, tre nevnte smitteveiene (smitteverntiltak)

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 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 

Words: 0

Maks poeng: 6