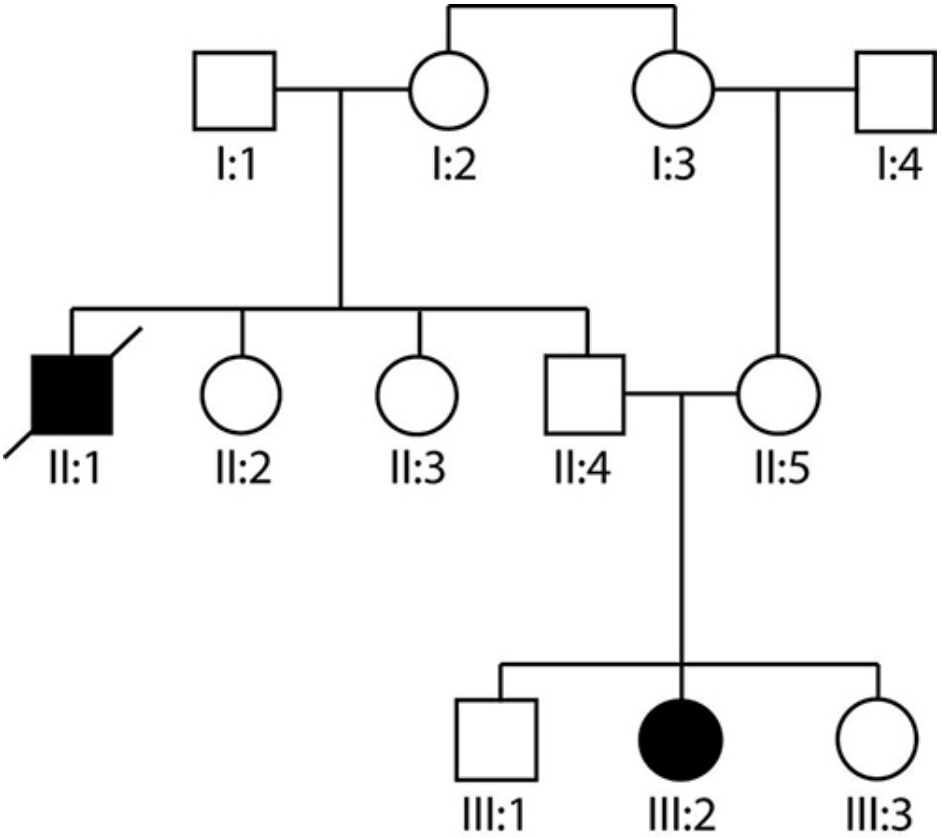
Del 1:

Frittstående spørsmål fra randfagene medisinsk genetikk, patologi, atferdsfag, farmakologi og allmennmedisin.
Del 1: Medisinsk genetikk.

Spørsmål 1:

Du arbeider ved Habiliteringstjenesten hvor du følger opp en to år gammel pike (person III:2 i slektstreet under) med isovaleriansyremi, en autosomal recessiv sykdom. Hun ble fanget opp i det norske nyfødtscreeningprogrammet. Hun er homozygot for mutasjonen c.94del i genet IVD (isovaleryl-CoA dehydrogenase). Hun behandles med proteinrestriktiv diett samt tilskudd av karnitin og glysin. Hennes fars bror (person II:1) ble født for 30 år siden, han debuterte med kramper få dager gammel og døde en uke senere etter et dramatisk sykdomsforløp. Han hadde en stram lukt fra huden og en antar at han hadde samme sykdom som din pasient.



Hvordan er slektskapet mellom din pasients foreldre?

- De er søsken
- De er fetter og kusine
- De er tremenninger
- De er ikke i slekt

Spørsmål 2:

Hvor mange personer må være heterozygote bærere (obligate bærere) av en mutasjon i IVD-genet i denne familien gitt at II:1 også hadde isovaleriansyremi?

- Ingen
- To
- Fire
- Fem
- Alle

Spørsmål 3:

Hva er sannsynligheten for at person II:3, som i dag er 29 år gammel og gravid i 12. uke, er heterozygot for en mutasjon i IVD-genet gitt at hennes avdøde bror hadde isovaleriansyremi?

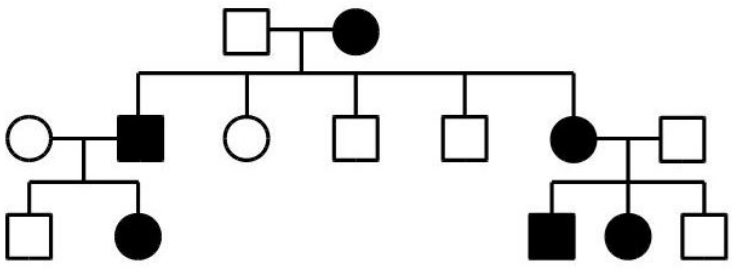
- 0
- 1/2
- 3/4
- 2/3
- 1/4

Spørsmål 4:

Hvilket av følgende utsagn om cystisk fibrose (CF) er ikke korrekt:

- Det er identifisert mer enn 1500 forskjellige mutasjoner i genet CFTR
- Genet CFTR Koder for produksjonen av cAMP-regulerte Cl-ionekanaler
- Mutasjonen dF508 blir funnet i ca. 70% av alle nordeuropeiske sykdomsalleler
- Det kan observeres en viss genotype-fenotype-korrelasjon ved CF
- CF fremviser ikke genetisk pleiotropi

Spørsmål 5:



I denne familien er det påvist arvelig Parkinsons sykdom med tidlig debut. Ta stilling til alle påstandene (Riktig eller Galt):

I denne familien ser tilstanden ut til å følge autosomal recessiv arvegang.	GALT
I denne familien kan vi se at sykdommen har redusert penetranse.	GALT
Ved arvelig Parkinsons ser en ofte forverring fra generasjon til generasjon.	GALT
De fleste tilfeller av Parkinsons sykdom i befolkningen er ikke arvelige.	RIKTIG
De fleste tilfeller av Parkinsons sykdom i befolkningen følger et dominant arvemønster.	GALT

Nedtrekkliste:
RIKTIG
GALT

Spørsmål 6:

Du er fastlege og får en frisk, 24 år gammel kvinne på kontoret som er redd hun vil få brystkreft. Grunnen er at to av hennes fars søstre fikk brystkreft henholdsvis 39 og 45 år gamle. Hennes far døde nylig av hjerteinfarkt, han var 60 år gammel.
Hva bør du si eller gjøre?

- Siden sykdommen er på fars side, er det ikke grunn til å tro at hun har forhøyet kreftrisiko.
- Du fraråder genetisk undersøkelse, da påvisning av en mutasjon vil gi høy risiko for alvorlig depresjon.
- **Hos personer med en sykdomsgivende mutasjon i genet BRCA1 vil fjerning av brystvev ved 25 års alder og fjerning av eggstokker ved 35 års alder kunne forebygge minst 90% av krefttilfeller.**
- Du fraråder genetisk undersøkelse og forebyggende behandling da fjerning av brystvev og eggstokker gir svært dårlig livskvalitet og tilskudd med kjønnshormoner ikke er medisinsk forsvarlig.
- Du henviser pasienten til genetisk veiledning fordi hun må gentestes og tilbys genetisk fosterdiagnostikk.

Del 2:

Frittstående spørsmål fra randfagene medisinsk genetikk, patologi, atferdsfag, farmakologi og allmennmedisin.
Del 2: Patologi

Spørsmål 1:

Ved hvilke type infeksjoner ses ofte forandringer av cellekjernenes form og størrelse?

- Soppinfeksjon
- Bakteriell infeksjon
- **Virusinfeksjon**

Spørsmål 2:

Hvilken celletype utgår et adenokarsinom fra?

- Pericytter
- Kjertelepitel
- Fettceller

Spørsmål 3:

Hvordan metastaserer plateepitelkarsinom fra øre-nese-hals-regionen?

- Via blod
- Via lymfe
- Ved lokal vekst

Spørsmål 4:

Hvilken er den vanligste intrakranielle svulsttypen hos eldre (>60 års alder), og hvilken WHO-grad har den?

- Schwannom, WHO-grad 2
- Meningeom, WHO-grad 1
- Medulloblastom, WHO-grad 3
- Glioblastoma multiforme, WHO-grad 4

Spørsmål 5:

Hvilken er den nest vanligste intrakranielle svulsttypen hos eldre (> 60 års alder), og hvilken WHO-grad har den?

- Schwannom, WHO-grad 2
- Meningeom, WHO-grad 1
- Medulloblastom, WHO-grad 3
- Glioblastoma multiforme, WHO-grad 4

Spørsmål 6:

Hvilke differensialdiagnoser vil du vurdere dersom røntgenlegen beskriver ringformet kontrastladning i en lesjon påvist i hjernen? (Svar RIKTIG eller GALT på alle alternativene)

Glioblastom	RIKTIG
Diffust astrocytom WHO grad 2	GALT
Abscess	RIKTIG
Meningeom	GALT
Infeksjon	RIKTIG

Nedtrekkliste:
RIKTIG
GALT

Del 3:

Frittstående spørsmål fra randfagene medisinsk genetikk, patologi, atferdsfag, farmakologi og allmennmedisin.
Del 3: Atferdsfag

Spørsmål 1:

Hvilket av disse utsagnene er riktig?

- Pasientene som kommer til genetisk veiledning er sjelden følelsesmessig bekymret for situasjonen sin.
- En del pasienter er emosjonelt berørt av situasjonen, og kan ha skyld- og skamfølelser knyttet til det å ha en risiko for å få en genetisk sykdom. Dette kan bli et tema i den genetiske veiledningen.
- En del pasienter er emosjonelt berørt av situasjonen, og kan ha skyld- og skamfølelser knyttet til det å ha en risiko for å få en genetisk sykdom. Dette blir sjelden et tema i den genetiske veiledningen.
- Pasienter med skyld- og skamfølelser knyttet til det å ha en risiko for å få en genetisk sykdom bør oftest henvises til psykolog eller psykiater.

Spørsmål 2:

I følge lytt-fortell-lytt metoden for å gi informasjon er første skritt for legen følgende:

- Å lytte etter hint til underliggende bekymringer i det pasienten har sagt så langt.
- Å utforske hva pasienten vet om det aktuelle temaet og hva mer hen ønsker å vite.
- Å lytte aktivt til pasient perspektivet.
- Å utforske pasientens helsekompetanse (health literacy).

Spørsmål 3:

Hvordan kan det oppstå personlighetsforandring etter en traumatisk hodeskade?

- Personlighetsforandring etter traumatiske hodeskader har først og fremst sammenheng med den emosjonelle påkjenningen det er å få en slik skade.
- Personlighetsforandringer kan oppstå ved alvorlig skade i prefrontale barkområder.
- Personlighetsforandring oppstår vanligvis av skader i bakre barkområder.
- Personlighetsforandring oppstår vanligvis bare hos pasienter med omfattende amnesi.

Spørsmål 4:

Hvilken av disse faktorene er en viktig for risikoen for utvikling av langvarig smerte?

- Angst og depresjon
- Temperament
- Tungt fysisk arbeid
- Intelligens

Spørsmål 5:

Pasienten din er tunghørt. Hvordan vil du gå frem for å forsikre deg om at hen har fått med seg den informasjonen du har gitt?

- Du sørger for at pasienten ser munnen din og repeterer informasjonen med tydelig diksjon.
- Du snakker tydelig og ber pasienten gjenta det viktigste.
- Du følger med på pasientens reaksjoner og spør om noe er uklart.
- Du holder god øyekontakt og spør om hun har noen spørsmål.

Spørsmål 6:

Hva er den mest korrekte forklaringen på at unngåelse er en viktig vedlikeholdende faktor ved rygg- og nakkesmerter?

- Fordi unngåelse blir en vane som er vanskelig å bryte.
- Fordi unngåelse gir smertelindring og reduserer ubehag.
- Fordi unngåelse er en spesiell form for læring som involverer klassisk betinging.
- Fordi unngåelse er selvopprettholdende og aldri avlæres uten eksponering.

Del 4:

Frittstående spørsmål fra randfagene medisinsk genetikk, patologi, atferdsfag, farmakologi og allmennmedisin.
Del 4: Farmakologi

Spørsmål 1:

Hvilken gruppe av følgende CNS-aktive legemidler er mest sannsynlig å gi kognitive bivirkninger med amnesi ved normal klinisk bruk og dosering?

- acetylkolinesterasehemmere
- benzodiazepiner
- dopaminagonister
- opioidantagonister

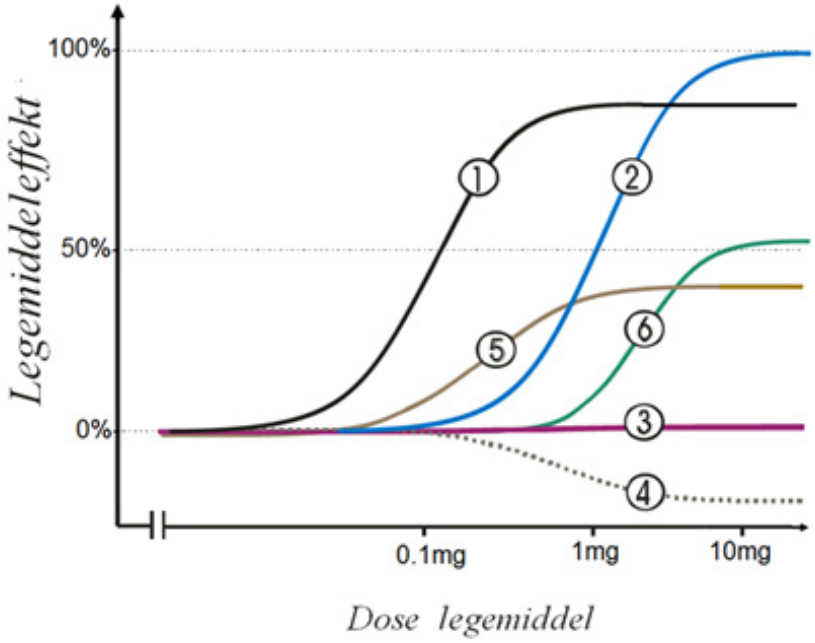
- triptaner

Spørsmål 2:

Et legemiddel er en svak base med pKa 7.8 og gis som tablett. Hvor tas legemidlet best opp ved passasje av membran.

- mage (pH omtrent 2.5)
- tolvfingertarmen (pH omtrent 6.1)
- jejunum (pH omtrent 8.0)
- ileum (pH omtrent 7.0)

Spørsmål 3:



Grafen ovenfor angir legemiddeleffekt som følge av økende dose legemiddel av 6 ulike substanser. Hvilket påstand er riktig?

- 1 er mer effektiv enn 2
- 2 er vesentlig mer potent enn 6
- 5 er en invers antagonist
- 4 er en invers antagonist

Spørsmål 4:

Hvordan induseres mydriasis ved f.eks., en øyeundersøkelse?

- Ved bruk av adrenerg blokker.
- Ved bruk av kolinerg blokker.
- Ved bruk av histaminerg blokker.
- Ved annen type farmakologisk intervensjon.

Spørsmål 5:

Smertebehandling er den vanligste årsaken til at pasienter oppsøker helsevesenet i Norge. Hvilket påstand er riktig?

- A-delta fiber afferente nervefibrer i perifere nervesystemet medierer langsom smerte.
- Nalokson forsterker effekterne av endorfiner.
- Alle opiater er opioider.
- Tramadol regulerer monoaminerg nevrotransmisjon.
- Metadon er en partiell opioid reseptor agonist.

Spørsmål 6:

Mange CNS-legemidler og rusmidler virker ved GABAerg nevrotransmisjon. Hvilket påstand er riktig?

- GABA er en eksitatorisk signalsubstans.
- GABA er en monoamin.
- GABA-A-reseptoren er en G-protein koblet reseptor.
- Ketamin virker hovedsakelig ved GABAergt regulerte ionekanaler.
- Etanol potensierer effekten av benzodiazepiner ved GABA–reseptor.

Del 5:

Frittstående spørsmål fra randfagene medisinsk genetikk, patologi, atferdsfag, farmakologi og allmennmedisin.
Del 5: Allmennmedisin

Spørsmål 1:

Du har konsultasjon med et 2.5 år gammelt barn hvor mor beskriver at barnet har hatt 4 otitter siste året. Barnet har god allmenntilstand og har ikke feber. Ved klinisk undersøkelse finner du en rød bukende trommehinne på den ene siden og normale forhold på den andre. Hvilken behandlingsstrategi vil du velge?

- Se an uten antibiotika, ny kontakt ved forverring.

- Vent-og-se-resept som skal hentes tidligst om 3 dager.
- Umiddelbar antibiotikaresept.
- Settes opp til kontroll for ny vurdering om antibiotika om 3 dager.
- Innleggelse på barneavdeling.

Spørsmål 2:

Hvor stor andel av ryggpasienter har nerverotsmerter?

- 1-5%
- 10-15%
- 25-30%
- 50-55%

Spørsmål 3:

Hvordan kan du undersøke om det er nerverotsutfall i L4-dermatomet (svar RIKTIG eller GALT på alle alternativer)?

Sensibilitetstap på fotryggen	GALT
Sensibilitetstap på mediale ankelmalleol	RIKTIG
Lasegues test	GALT
Gå på tærne	GALT
Gå på hælene	GALT
Knebøy	RIKTIG
Patellarrefleks	RIKTIG
Akillessenerefleks	GALT

Nedtrekkliste:
RIKTIG
GALT

Spørsmål 4:

Pasienten er en 53 år gammel mann som kommer til deg på fastlegekontoret fordi han våknet helt skjev i ansiktet. Det renner spytt ut av høyre munnvik og han snakker utydelig. Han er redd for at han har fått hjerneslag.
Hvilke TO undersøkelser er mest relevante for å undersøke med tanke på hjerneslag?

- ☐ Dype senereflekser.
- ☐ Balansegang

- [ ] Vibrasjonssans over ankelleddene.
- [x] Undersøke på sentral eller perifer parese i ansiktsmuskulatur.
- [x] Undersøke på kraft i ekstremitetene.
- [ ] Blodprøve med d-dimer.
- [ ] Oftalmoskopi

Spørsmål 5:

Hvilke TO av disse komplikasjonene til akutt otitis media krever sykehusinnleggelse:

- [ ] Cholesteatom
- [x] Mastoiditt
- [ ] Trommehinneperforasjon
- [ ] Redusert hørsel
- [ ] Perifer facialisparese
- [x] Purulent labyrintitt

Spørsmål 6:

Pasienten er en 42 år gammel mann som jobber som bussjåfør. Han har hatt vondt i ryggen de siste to ukene. Når du undersøker ham finner du ingen røde flagg og ingen nevrologiske utfall. Du oppfatter at han har en akutt, uspesifikk korsryggsmerte.
Hvilke TO utsagn er riktige for diagnosen akutt, uspesifikk korsryggsmerte:

- [ ] Det er viktig med tilstrekkelig hvile inntil plagene går over
- [x] Akutt, uspesifikk korsryggsmerte går nesten alltid over av seg selv
- [x] Behandlingen tar sikte på å lindre plagene mens det står på
- [ ] Behandlingen må komme raskt i gang for å unngå kronifisering
- [ ] Behandlingen skjer best ved et tverrfaglig, spesialisert ryggteam
- [ ] Pasienten bør instrueres i spesifikke styrkeøvelser
- [ ] MR av ryggen vil være nyttig for å påvise årsaken til smertene
- [ ] Ca 40% av de med akutt, uspesifikk korsryggsmerte utvikler langvarige (kroniske) ryggplager