

Institutionen för Hälsa och Lärande

TENTAMEN/OMTENTAMEN

Kurs: Patofysiologi och Farmakologi II

Delkurs: Salstentamen 2

Kurskod: BM338G

Högskolepoäng för tentamen 3,5

Datum: 2025-03-28

Skrivtid KL 08:15-12:30

Ansvarig lärare: Sanela Huskic Beslic

Berörda lärare: Anna Benrick, Therese Larsson, Cathal O'Hare, Katarina B. Skogfält, Sanela H. Beslic

Hjälpmedel/bilagor

Övrigt

Anvisningar

- ☐ Ta nytt blad för varje lärare
- ☐ Ta nytt blad för varje ny fråga
- ☐ Skriv endast på en sida av papperet.
- ☒ **Skriv namn och personnummer på samtliga inlämnade blad.**
- ☒ Numrera lösbladen löpande.
- ☒ Använd inte röd penna.
- ☒ Markera med kryss på omslaget vilka uppgifter som är lösta.

Poänggränser: 60% = Godkänt

Skrivningsresultat bör offentliggöras inom 18 arbetsdagar

Lycka till!

Antal sidor totalt

Namn:

Personnummer:

Frågor ortopedi, 5p

1. Ange en riskfaktor för osteoporos och förklara hur denna faktor bidrar till utvecklingen av sjukdomen. (1p)
2. Förklara skillnaden mellan en öppen och en sluten fraktur och ange två potentiella komplikationer vid en fraktur. (2p)
3. Vad är indikationen för sklerostin-antikroppar redogör för sklerostin-antikroppars verkningsmekanism. (2p)

Namn:

Personnummer:

Gynekologisk sjukdom och ohälsa 8p

4. Extrauterin graviditet

a) Vad är extrauterin graviditet? (1p)

b) Beskriv vilken allvarlig risk finns för kvinnans hälsa vid pågående extrauterin graviditet? (1p)

5. Gynekologisk prolaps kan vara besvärande för kvinnan.

a) Vad innebär prolaps? (1p)

b) Prolaps kan behandlas konservativt, beskriv vad det innebär? (1p)

6. Klara har alltid haft smärtsamma menstruationer men det har blivit värre och värre för varje år. Hon är nu 28 år och behöver sjukskriva sig från arbetet varje gång hon har mens på grund av smärtproblematik. Efter ett besök hos gynekologen får hon veta att hon har endometrios.

a) Förklara så att Klara förstår vad endometrios är? (1p)

b) Vilka farmakologiska behandlingar är aktuella vid endometrios? (1p)

Namn:

Personnummer:

7. Saga söker för intensiv klåda i underlivet. Klådan startade efter en behandling med antibiotika. Flytningen har ändrat karaktär och har mer vita klumpar vilket den inte haft tidigare. Hon står nästan inte ut med klådan!

a) Vilken diagnos rör det sig om? (0,5p)

b) Vilken farmakologisk behandling är aktuell? (0,5p)

8. Vilka substanser innehåller de läkemedel som i dagligt tal kallas p-piller? (1p)
-

Namn:

Personnummer:

Neurologi 10p

9. Beskriv vad tillståndet status epilepticus innebär? (2p)

10. Ge två exempel på orsaker som kan sänka kramptröskeln och utlösa ett epileptiskt anfall hos en person utan tidigare känd epilepsi. (1p)

11. Ange två olika behandlingsformer för epilepsi och förklara de kortfattat. (2p)

12. Kryssa i korrekta påstående kring MS (Rätt svar ger 0,25 poäng, fel svar ger 0,25 poängs avdrag. Summan i tabellen kan bli som minst 0 poäng. (1p)

Påstående	Falskt	Sant
Vid MS påverkas endast Perifera nervsystemet (PNS)		
Det är det egna immunförsvaret som angriper kroppens nervbanor		
Sjukdomen är kronisk och inte botbar.		
Man kan ställa diagnos för MS genom att ta ett blodprov		

13a. Vad är orsaken till MS? (0,5p)

b. Beskriv patofysiologin bakom sjukdomens förlopp? (2,5p)

14. Ange två viktiga komponenter i att diagnosticera stroke. (1p)

Namn:

Personnummer:

Neurofarmaka 5p

15. Avgör om påståendena nedan är sanna eller falska genom att sätta ett kryss i respektive ruta bredvid för sant eller falskt. Rätt svar ger 0,25 poäng, fel svar ger 0,25 poängs avdrag. Summan i tabellen kan bli som minst 0 poäng. (1p)

Påståenden	Sant	Falskt
Memantin är indicerat för parkinsons sjukdom.		
Donepezil hämmar enzymet kolinesteras som bryter ner och inaktiverar acetylcholin i synapsklyftan.		
Fingolimod blockerar specifika receptorer hos T-lymfocyter vilket leder till att T-lymfocyterna stannar kvar i lymfkörtlarna.		
Antiepileptisk medicinering ökar risken för fosterskador. Risken varierar med olika preparat och är dosberoende.		

16. Beskriv kortfattat två mekanismer genom vilka antiepileptiska läkemedel kan utöva sin verkan. (2p)

17. Ange 2 fördelar med monoterapi i behandlingen av epilepsi. (1p)

18. Varför ges ersättning för dopaminförlusten i form av L-dopa och inte i form av dopamin? (0,5p)

19. Varför ges karbidopa i kombination med L-dopa? (0,5p)

Namn:

Personnummer:

Diabetes mellitus, Metabolt syndrom 4p

20. Lisa, 15 år, kommer till akuten med trötthet, muntorrhet och illamående. Blodprover visar ett blodsockervärde på 27 mmol/L och ketoner i blodet. Vilken är den primära patofysiologiska orsaken till typ 1 diabetes? (0,5p)

- a) Ökad insulinresistens i lever och muskelvävnad
- b) Minskad insulinproduktion på grund av autoimmun destruktion av betaceller
- c) Ökad glukagonfrisättning från pankreas
- d) Minskad glukoneogenes i levern

21. Vilken allvarlig komplikation riskerar Lisa att utveckla? (0,5p)

- a) Hypoglykemi
- b) Ketoacidosis
- c) Laktacidosis
- d) Hyperosmolärt syndrom

22. Erik, 58 år, har nyligen diagnostiserats med typ 2 diabetes efter att ha upplevt trötthet och återkommande infektioner. Vilken långsiktig komplikation är vanlig vid typ 2 diabetes? (0,5p)

- a) Osteoporos
- b) Retinopati
- c) Hypotension
- d) Hypertyreos

23. Förklara hur insulinresistens påverkar betacellerna och insulinreceptorerna och vid typ 2 diabetes. (2p)

24. Vilken är den huvudsakliga bakomliggande mekanismen vid metabolt syndrom? (0,5p)

- a) Minskad insulinproduktion
- b) Insulinresistens
- c) Ökad glukagonproduktion
- d) Hyperinsulinemi

Namn:

Personnummer:

Endokrina sjukdomar 4p

25. En 50-årig kvinna söker vård på grund av trötthet, förstoppning och frusenhet. Blodprover visar förhöjt TSH och lågt fritt T4. Vad är den mest sannolika diagnosen? (0,5p)

- a) Hypertyreos
- b) Hypotyreos
- c) Graves sjukdom
- d) Cushings sjukdom

26. Vilken autoimmun sjukdom är den vanligaste orsaken till hypotyreos i Sverige? (0,5p)

27. En 70-årig kvinna med känd hypotyreos inkommer medvetandesänkt och med en kroppstemperatur på 34°C. Vilken allvarlig komplikation misstänks? (0,5p)

28. Beskriv patofysiologin bakom Graves sjukdom och ange varför TSH är lågt och T4 högt. (2,5p)

Namn:

Personnummer:

Diabetes mellitus, Metabolt syndrom, Farmaka 6p

29. Vilket av följande läkemedel används som förstahandsval vid behandling av typ 2-diabetes? (0,5p)

- a) Dapagliflozin/ Forxiga[®]
- b) Metformin/ Metformin[®]
- c) Insulin Lispro/ Humalog[®]
- d) Insulinpump/ Insulinpump

30. Vilken av följande effekter har GLP-1-receptoragonister som Ozempic[®] på blodsockret? (0,5p)

- a) De ökar glukosfrisättningen från levern
- b) De stimulerar insulinsekretionen vid högt blodsocker och minskar aptiten
- c) De hämmar insulinfrisättningen och höjer blodsockret
- d) De fungerar på samma sätt som metformin

31. Vilket läkemedel används primärt för att behandla hyperglykemi vid typ 1-diabetes? (0,5p)

- a) Biguanidderivat/ Metformin[®]
- b) Insulinanaloger/ Novorapid[®]
- c) DPP-4-hämmare/ Januvia[®]
- d) GLP-1-agonister/ Ozempic[®]

32. Vilket av följande läkemedel kan minska risken för hypoglykemi vid typ 2-diabetes? (0,5p)

- a) Sulfonureider/ Glimepirid[®]
- b) Humant insulin/ Actrapid[®]
- c) Biguanidderivat/ Metformin[®]
- d) Insulinanaloger/ Novorapid[®]

Namn:

Personnummer:

33. Vilket av följande insulinpreparat är snabbverkande? (0,5p)

- a) NPH-insulin/ Insulatard®
- b) Insulin Aspart/ Novorapid®
- c) Detemir/ Levemir®
- d) Glargin/ Lantus®

34. Vilket nedanstående påstående angående kontinuerlig glukosmätare (CGM) är korrekt? (0,5p)

- a) CGM mäter blodsockernivån och doserar insulin
- b) CGM mäter blodsockret i realtid och kan varna för höga och låga värden
- c) CGM används endast på sjukhus och är inte tillgänglig för privat bruk
- d) CGM mäter blodets glukosnivå direkt utan fördröjning

35. Ange tre biverkningar som kan uppstå vid behandling med Metformin. (1,5p)

36. Vad är den huvudsakliga skillnaden mellan långverkande och snabbverkande insulin? (0,5p)

- a) Långverkande insulin tas endast vid måltider, medan snabbverkande insulin ges kontinuerligt.
- b) Långverkande insulin ges en gång om dagen för att ge basinsulin, medan snabbverkande insulin tas vid måltider.
- c) Långverkande insulin har ingen effekt på blodsockret, medan snabbverkande insulin sänker blodsockret snabbt.
- d) Det finns ingen skillnad mellan långverkande och snabbverkande insulin.

Namn:

Personnummer:

37. Vad är verkningsmekanismen för Metformin? (0,5p)

- a) Ökar insulinproduktionen i bukspottkörteln
- b) Minskar leverns glukosproduktion
- c) Stimulering av bukspottkörtelns beta-celler
- d) Ökar absorptionen av glukos i tarmen

38. Vilken av följande behandlingsmetoder är ett alternativ till traditionella insulininjektioner för personer med typ 1-diabetes? (0,5p)

- a) Ozempic®
- b) Blodsockermätare
- c) Insulinpumpar
- d) Metformin®

Namn:

Personnummer:

Endokrina sjukdomar Farmaka 6p

39. Vilket läkemedel används som standardbehandling för hypotyreos? (0,5p)

- a) Propranolol/ Propranolol[®]
- b) Levotyroxin/ Levaxin[®]
- c) Tiamazol, Thacapzol[®]
- d) Jodtabletter

40. Hur lång tid tar det vanligtvis innan effekten av Levaxin[®] kan utvärderas? (0,5p)

- a) 2–3 dagar
- b) 1 vecka
- c) 4–8 veckor
- d) 6 månader

41. Vilket av följande läkemedel används för att behandla hypertyreos? (0,5p)

- a) Tyroideahormoner/ Levaxin[®]
- b) Betablockerare/ Propranolol[®]
- c) Tyreostatika/ Thacapzol[®]
- d) Glukokortikoider/ Solu-Cortef[®]

42. Vilken är den huvudsakliga verkningsmekanismen för tyreostatika/ Thacapzol[®]? (0,5p)

- a) Blockerar sköldkörtelns upptag av TSH
- b) Minskar omvandlingen av T4 till T3
- c) Hämmar jodupptaget och syntesen av sköldkörtelhormon
- d) Ökar metabolismen av T3 och T4

Namn:

Personnummer:

43. Vilket läkemedel kan ges för att lindra symtom vid hypertyreos, såsom hjärtklappning?
(0,5p)

- a) Tyroideahormoner/ Levaxin®
- b) Betablockerare/ Propranolol®
- c) Tyreostatika/ Thacapzol®
- d) Glukokortikoider/ Solu-Cortef®

44. Beskriv verkningsmekanismen för Levaxin® (levotyroxin) och förklara hur det påverkar kroppen (vilken effekt ges i kroppen när Levaxin intas) vid behandling av hypotyreos samt vad är viktigt att tänka på vid dosökning? (3p)

45. Vilket av följande läkemedel bör ej tas tillsammans med Levaxin? (0,5p)

- a) Järntabletter
- b) Betablockerare
- c) Paracetamol
- d) ACE-hämmare

Namn:

Personnummer: