

Apotekarprogrammet (APEX - MAPTY / F2 APO), T5

Farmakologi, sjukdomslära och läkemedelskemi, FSL 561

Delkurs 4:

- Endokrinologi och Gastrointestinal Farmakologi, HT 10

D E L S K R I V N I N G 4

Fredag 4 februari 2011, kl 09.00 - 11.00

Lokal: Universitetets skrivsal, Viktoriagatan 30

NAMN (TEXTA LÄSLIGT!): _____

FÖDELSENUMMER: _____

Skrivningen består av 25 st enpoängsfrågor av "flervalstyp".

Antal givna svarsalternativ per fråga är fem st ("a" - "e")

- men det är hela tiden **endast ETT** alternativ som utgör efterfrågat svar!

TILLÅTNA HJÄLPMEDEL:

- Ordlistor: finska, engelska, tyska, ryska, arabiska, spanska, kurdiska etc...

- Miniräknare av standardtyp (- OBS **ej** grafritarfunktion!).

För GK kräves $\approx 70\%$, d v s **17 poäng**.

OBS! - Rättningen sker på basis av ifylld **svarstalong sist i häftet!**

Det är alltid en mycket klok planering att reservera lite tid mot slutet av skrivningen att fylla i dina svar här i lugn och ro!

- Någon timme efter skrivningens slut kommer rätt "tipsrad" att finnas tillgänglig på kursens webbsida.

Glöm heller inte att fylla i den **interaktiva online-enkäten** på webbsidan!

- **TIPS!** Skriv gärna av din "tipsrad" på ett kladdpapper och ta med hem efter skrivningen - så kan du jämföra med "rätt rad" på kursens webbsida!

LYCKA TILL!

"Flervalsfrågor". Endast ETT (1) alternativ utgör alltså hela tiden det eftersökta alternativet per fråga.

Du får givetvis kladda hur mycket du vill i själva frågehäftet men **SVAREN MARKERAS I SVARSTALONGEN SIST I HÄFTET!**

GLÖM ALLTSÅ INTE att markera dina svar på denna!
Riv EJ av svarstalongen från häftet! Allt återlämnas "intakt"!

- OBS: Det är svarsmarkeringens PLACERING (= "vilken ruta") i "tipskupongen" som räknas som svar! (- inte vilken markeringssymbol du använder - du kan alltså använda t ex "X" i de aktuella svarsrutorna om du vill - i stället för bokstäverna a, b, c, d eller e...)

Fråga nr

1.) Vilken bakteriell struktur/mekanism påverkas *inte* av antibiotika?

- a.) Cellväggen
- b.) Ribosomerna
- c.) DNA-replikationen
- d.) Kapseln
- e.) Folsyrasyntesen

2.) Vilket av följande påståenden om GI-fysiologi är *korrekt*?

- a.) Den fysiologiska kontrollen av salivsekretionen sker via noradrenerga nerver.
- b.) Den fysiologiska kontrollen av magsyrasekretionen sker via noradrenerga nerver.
- c.) Autonoma nervsystemet kontrollerar sväljningsreflexen.
- d.) Sväljningsreflexen kontrolleras via hjärnstammen.
- e.) Sväljningsreflexen utlöses från motorcortex.

3.) Vilket av följande påståenden om GI-sekretion är *korrekt*?

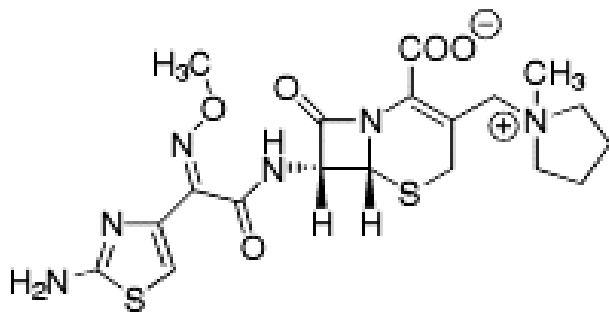
- a.) Pankreassekretionen kontrolleras fysiologiskt av gastrin.
- b.) Gallsekretionen kontrolleras fysiologiskt av gastrin.
- c.) Gallblåsekontraktionen kontrolleras fysiologiskt av gastrin.
- d.) Saltsyrasekretionen från magsäcken kontrolleras fysiologiskt av gastrin.
- e.) Bikarbonatsekretionen från pankreas kontrolleras fysiologiskt av CCK.

4.) Vilket av följande påståenden om GI-patologi är *korrekt*?

- a.) Symtomen på sår i magsäcken är lätta att skilja från dem vid funktionell dyspepsi.
- b.) Symtomen på sår i magsäcken är svåra att skilja från dem vid funktionell dyspepsi.
- c.) *Helicobacter pylori* är en viktig faktor för uppkomsten av inflammatorisk tarmsjukdom (IBD).
- d.) Stafylokokker är en viktig faktor för uppkomsten av *ulcus duodeni*.
- e.) Cancer i tunntarmen är lika vanligt som i magsäcken.

5.) Vilket av följande påståenden angående kolorektala sjukdomar är *korrekt*?

- a.) Divertikulos är ett slags koloncancer-sjukdom hos äldre.
- b.) Ulcerös kolit drabbar inte yngre individer (<40 år).
- c.) Ulcerös kolit leder till ökad risk för kolorektal cancer.
- d.) Kolorektal cancer är en ovanlig cancerform i västvärlden.
- e.) Kolonröntgen är ingen bra undersökning för att upptäcka kolorektal cancer.



Cefepim

6.) Vilket av följande påståenden om cefepim är *korrekt*?

- a.) Cefepim är ett tetracyklinderivat som verkar genom inhibering av den ribosomala proteinsyntesen och som har effekt på både extra- och intracellulära patogener.
- b.) Kemiskt namn = 1-Cyklopropyl-6-fluoro-1,4-dihydro-4-oxo-7-(1-piperazinyl)-3-kinolinkarboxylsyra.
- c.) Cefepim verkar genom att binda sig till och hämma vissa enzymer (transpeptidaser) som behövs för bakteriernas cellväggsyntes.
- d.) Cefepim är ett penicillin med utvidgat antibakteriellt spektrum.
- e.) Cefepim är ett antidepressivt läkemedel.

7.) Ett av följande behandlingsalternativ används ej vid hypertyreos. *Ange det felaktiga!*

- a.) Beta-adrenoceptorblockerare
- b.) Tyreostatika
- c.) Dopaminreceptoragonister
- d.) Radioaktivt jod
- e.) Kirurgi

8.) Ett av följande symtom är ej typiskt för hypertyreos. *Ange det felaktiga!*

- a.) Värmeintolerans
- b.) Tremor
- c.) Nervositet - oro
- d.) Viktuppgång
- e.) Hjärtklappning

9.) Beträffande tarm-laborationen: - Vilket av följande påståenden är *korrekt*?

- a.) När ett koncentrations-respons-diagram konstrueras bör responsvärdena logaritmeras för att ta hänsyn till låga svar.
- b.) EC-50 är 50% av maxsvaret, uttryckt i samma enhet som responsen.
- c.) En antagonist som administreras till (tillsätts) ett organbad ger oftast en kraftig effekt av sig själv.
- d.) Helt (100%) selektiva agonister och antagonister finns som regel tillgängliga.
- e.) Då en antagonist administreras till (tillsätts) ett organbad ser man ofta en högerförskjutning av koncentrations-respons-kurvan.

10.) Vilket av följande hormoner är *inte* viktigt för fetal tillväxt?

- a.) Insulin
- b.) Tillväxthormon
- c.) IGF-1
- d.) IGF-2
- e.) Sköldkörtelhormon

11.) Vilken biologisk effekt utövar GH?

- a.) Motverkar insulins effekt på glukos
- b.) Ökar fettmassan
- c.) Katabol för muskel
- d.) Hämmar immunförsvaret
- e.) Minskar fria fettsyror i blodet

12.) Vilket av följande alternativ utgör *inte* en indikation för behandling med antihistaminer?

- a.) klåda
- b.) hosta
- c.) rinit
- d.) konjunktivit
- e.) urtikaria

13.) Which of the following statements is *incorrect*?

- a.) The VMN lesioned rat becomes obese because it lacks leptin.
- b.) The lateral hypothalamus is thought to be the feeding centre of the hypothalamus.
- c.) Energy expenditure is controlled by the hypothalamus.
- d.) A number of circulating satiety peptides have been identified that include leptin, adiponectin, PYY(3-36), CCK, and insulin.
- e.) Obesity plus type 2 diabetes increases the risk of cardiovascular disease.

14.) Metformins viktigaste egenskap för dess terapeutiska effekt är...

- a.) ... att det nedreglerar den endogent mycket höga glukoneogenesisen hos patienterna.
- b.) ... att det kraftigt ökar den perifera insulinkänsligheten.
- c.) ... att det i stort är biverkningsfritt.
- d.) ... att det drastiskt kan öka beta-cellernas insulinsekretion.
- e.) ... att det samtidigt har så goda effekter på blodfetterna.

15.) Man tror att insulinsekretionen hos typ 2-diabetiker sjunker med tiden *framförallt eftersom att...*

- a.) ... man har långsam, autoimmunt medierad avdöd av beta-cellerna.
- b.) ... feedback från de glukagonproducerande alfa-cellerna minskar mer och mer, ju mer uttalad den metabola dysregulationen blir.
- c.) ... beta-cellerna långsamt 'bränns ut' och dör.
- d.) ... en långsam ansamling av glukosmetaboliter ger ett amyloidosliknande tillstånd i pankreas' langerhanska öar.
- e.) ... de höga insulinnivåerna man får av den obligata insulinbehandlingen nedreglerar genom negativ feedback insulinsekretionen.

16.) I definitionen av osteoporos förekommer fyra av följande alternativ. *Ett är fel. Vilket?*

- a.) Låg benmassa
- b.) Störd mikroarkitektur
- c.) Mjukt ben
- d.) Nedsatt hållfasthet av benet
- e.) Ökad risk för frakturer

17.) Vilket av följande påståenden om substansen raloxifen är *korrekt*?

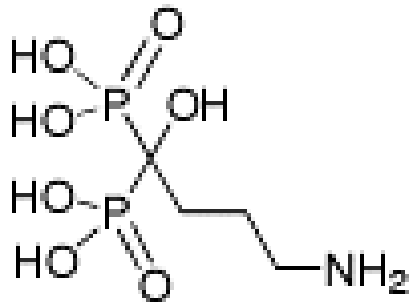
- a.) Raloxifen finns i p-piller.
- b.) Raloxifen administreras genom intramuskulär injektion.
- c.) Raloxifen används vid prostatacancer.
- d.) Raloxifen kan ge allvarliga inflammatoriska biverkningar.
- e.) Raloxifen används vid benskörhet hos kvinnor efter menopaus.

18.) Vid vilket tillstånd används *inte* androgenreceptorantagonister?

- a.) bröstcancer
- b.) prostatacancer
- c.) kemisk kastrering
- d.) hirsutism hos kvinnor
- e.) akne hos kvinnor

19.) Vilken av följande preparatgrupper används *vid prostataförstoring*?

- a.) 5-alfa-reduktashämmare
- b.) progesteronreceptor-antagonister
- c.) protonpumpsinhibitorer
- d.) prostaglandinanaloger
- e.) histamin-H2-antagonister



Alendronsyra

20.) Vilket av följande påståenden om alendronsyra är *korrekt*?

- a.) Alendronsyra är en bisfosfonat som hämmar osteoklasternas benresorption utan någon direkt effekt på benbildning.
- b.) Alendronsyra hämmar HIV-proteaset selektivt och förhindrar därigenom bildandet av mogna infektiösa viruspartiklar.
- c.) Alendronsyra är inte löslig i vatten.
- d.) Alendronsyra är en läkemedelssubstans mot diabetes.
- e.) Alendronsyra är en peptid.

21.) Prostaglandinanaloger kan användas vid magsår. *Vad gäller för dessa preparat?*

- a.) de hämmar syrasekretionen och stimulerar mucinsekretionen
- b.) de hämmar enbart syrasekretionen
- c.) de neutraliserar syran i ventrikeln
- d.) de stimulerar mucinsekretion men har ingen effekt på syrasekretionen
- e.) lämpliga att använda vid graviditet

22.) Vad är *korrekt* avseende metoklopramid?

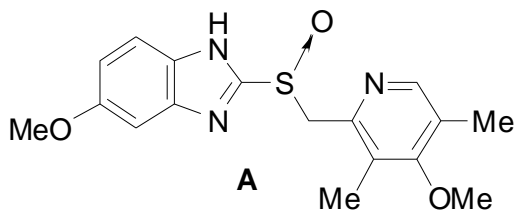
- a.) stimulerar syrasekretionen i magsäcken
- b.) framkallar illamående
- c.) stimulerar motilitet genom att indirekt stimulera kolinerga effekter
- d.) ges enbart intravenöst
- e.) ger inga allvarliga biverkningar

23.) Vad är *korrekt* avseende behandling med glukokortikoider?

- a.) lokal administration bör undvikas
- b.) systemisk behandling kan ge binjurebarksförstoring
- c.) systemisk behandling hämmar ACTH-insöndring
- d.) långvarig systemisk behandling kan leda till Addisons sjukdom
- e.) bör undvikas vid alla former av astma

24.) Vad är *korrekt* avseende glukokortikoiders verkningsmekanism?

- a.) ökar bildningen av prostaglandiner
- b.) verkar på G-proteinkopplade receptorer
- c.) har mycket snabb effekt
- d.) verkar på nukleära receptorer
- e.) påverkar inflammation genom att hämma cytokiner



25.) Vilket påstående om strukturen "A" ovan är korrekt?

- a.) Läkemedel A är antiandrogen och används vid prostatacancer.
- b.) Läkemedel A är en prodrug som aktiveras *in vivo* genom protonering av sulfoxiden, denna protonering sätter igång en kaskad av reaktioner som till sist leder till aktivering av A.
- c.) Läkemedel A är akiralt, enbart sulfoxiden och den 4-metoxisubstituerade pyridinringen är viktiga för aktivitet. Om benzimidazolen byts ut mot en naftylring fås en substans med högre aktivitet.
- d.) Läkemedel A är en H₂-receptorantagonist som påverkar saltsyrasekretionen och därför används vid magsår. Den metaboliseras främst genom oxidation till sulfon.
- e.) Läkemedel A är kiralt, de båda enantiomererna har samma inhiberande effekt på saltsyrasekretionen men skiljer sig i farmakokinetiska egenskaper.

"Flervalsfrågor". Endast ETT (1) alternativ utgör alltså det eftersökta alternativet per fråga.

GLÖM ALLTSÅ INTE att markera dina svar på denna!
Riv EJ av svarstalongen från häftet! Allt återlämnas "intakt"!

OBS: Det är svarsmarkeringens PLACERING (= "vilken ruta") i "tipskupongen" som räknas som svar! (- inte vilken markeringsymbol du använder - du kan alltså använda t ex "X" i de aktuella svarsrutorna om du vill - i stället för bokstäver...)

- OBS! Skriv gärna av din "tipsrad" på ett kladdpapper och ta med hem efter skrivningen - så kan du jämföra med "rätt rad" på kursens webbsida!

Fråga nr	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Namn: _____