

## ÖVNINGSDUGGA DELKURS 4

### Question 1 / 25

Varför hämmas bakteriers transpeptidas av *betalaktamantibiotika*?

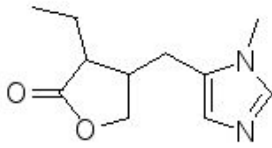
- A)** Troligen på grund av hämning av transpeptidas-genen i mikrobiella mitokondrier
- B)** Troligen på grund av strukturella likheter mellan betalaktamringen och D-alanin-D-alanin (D-alanin-D-alanin är en del av cellväggen som korsbinds med andra peptider genom en reaktion katalyserad av transpeptidas)
- C)** Troligen på grund av pH-sänkning orsakad av betalaktamantibiotikas sura egenskaper - vilket utövar stark inhibition av transpeptidas
- D)** Troligen på grund av strukturella likheter mellan molekylens långa alifatiska "svans" och D-lysin-D-lysin (D-lysin-D-lysin är en del av cellväggen som korsbinds med andra peptider genom en reaktion katalyserad av transpeptidas)
- E)** Troligen på grund av pH-ökning orsakad av betalaktamantibiotikas starkt basiska egenskaper - vilket utövar stark inhibition av transpeptidas

### Question 2 / 25

Vilken gen hos herpes simplex-virus modifieras vid acycloviresistens?

- A)** Thymidinkinas
- B)** Transpeptidas
- C)** RNA-polymeras
- D)** DNA-exonukleas
- E)** Reverst transkriptas

**Question 3 / 25**

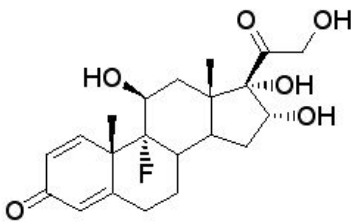


Pilokarpin

Vilket av följande påståenden om pilokarpin är *korrekt*?

- A)** Pilokarpin är ett imidazolderivat som verkar som ett adrenergikum med slemhinneavsvällande effekt.
- B)** Pilokarpin är ett direktverkande kolinergikum som används vid glaukom.
- C)** Pilokarpin verkar som en inhibitor av acetylkolinesteras.
- D)** Pilokarpin metaboliseras genom hydrolys till en aktiv metabolit.
- E)** Pilokarpin är kiral och har ett stereogent center.

**Question 4 / 25**



Triamsinolon

Vilket av följande påståenden om triamsinolon är *korrekt*?

- A)** Triamsinolon är ett kvinnligt könshormon som finns i p-piller
- B)** Triamsinolon är ett manligt könshormon som ges som en prodrug
- C)** Triamsinolon är ett antiinflammatoriskt medel
- D)** Triamsinolon har hög vattenlöslighet
- E)** Triamsinolon administreras peroralt

**Question 5 / 25**

*Kolera* är en allvarlig bakteriell sjukdom som orsakar vätskeförlust från tunntarmen (diarré). Kolerabakterien framkallar huvudsakligen vätskeförlusten genom att...

- A)** bilda ett toxin (giftämne) som påverkar epitelceller i kryptorna (körtlarna) i tarmslemhinnan via en aktivering av en nervös reflex
- B)** bilda ett toxin (giftämne) som direkt påverkar epitelceller i kryptorna (körtlarna) i tarmslemhinnan
- C)** invadera villi (tarmludd) i tarmslemhinnan
- D)** invadera kryptorna (körtlarna) i tarmslemhinnan
- E)** inget av ovanstående alternativ korrekt

**Question 6 / 25**

Vilket av följande påståenden angående kolorektala sjukdomar är *korrekt*?

- A)** Divertikulos är en vanlig sjukdom hos yngre.
- B)** Ulcerös kolit leder till ökad risk för kolorektal cancer.
- C)** Ulcerös kolit leder till minskad risk för kolorektal cancer.
- D)** Kolorektal cancer är en ovanlig cancerform i västvärlden.
- E)** Koloskopi är ingen bra undersökning för att diagnosticera kolorektal cancer.

**Question 7 / 25**

Vilket av följande påståenden angående tunntarmens sjukdomar är *korrekt*?

- A)** Esofaguscancer brukar lokaliseras i den övre tredjedelen av matstrupen
- B)** Esofaguscancer är inget stort kliniskt problem eftersom det är relativt lättbotat
- C)** Gastro-esofageal reflux (= refluxsjukdomen) medför inga kliniska komplikationer
- D)** Achalasi brukar inte kräva någon behandling
- E)** Symtomen vid achalasi är sväljningssvårigheter

**Question 8 / 25**

Vilket av följande alternativ används *inte* för att behandla gastrit, dyspepsi och ulcus?

- A) Histamin-H2-antagonister
- B) Protonpumpsinhibitorer
- C) Natriumkromoglikat
- D) Prostaglandinanaloger
- E) Vissa antibiotika

**Question 9 / 25**

Vilket av följande påståenden om protonpumpsinhibitorer är *felaktigt*?

- A) Exempel på protonpumpsinhibitorer är omeprazol, lansoprazol och pantoprazol
- B) Protonpumpsinhibitorer hämmar H/K-ATPas irreversibelt
- C) Protonpumpsinhibitorer joniseras i magsaften till sulfenamid
- D) Protonpumpsinhibitorer når parietalcellen via cirkulationen
- E) Protonpumpsinhibitorer bör undvikas p g a uttalade, kraftiga generella biverkningar som ofta påverkar patientens allmäntillstånd

**Question 10 / 25**

Vilket av följande påståenden om sukralfat är *korrekt*?

- A) Sukralfat har en nästan 100-%ig biotillgänglighet
- B) Sukralfat ger ofta upphov till systembiverkningar
- C) Sukralfat fungerar som en diffusionsbarriär
- D) Sukralfat administreras enbart parenteralt
- E) Sukralfat är förstahandsindicerat vid levercirrhos

**Question 11 / 25**

Vilket av följande antidiabetika är *mest troligt* att kraftigt sänka blodsockerhalten även hos friska personer?

- A) Biguanider
- B) Alfa-glukosidashämmare
- C) Sulfonureider
- D) Glitazoner
- E) Kombinationen alfa-glukosidashämmare och biguanider

**Question 12 / 25**

Vilken av följande farliga biverkningar är *typisk* - om än sällsynt - vid bruk av biguanider?

- A) Insulinkoma
- B) Laktoacidosis
- C) Ketoacidosis
- D) Hjärtsvikt
- E) Andningsdepression

**Question 13 / 25**

Vilket av följande påståenden angående lever-gallvägssjukdomar är *korrekt*?

- A) Hepatit A kompliceras ofta av levercirrhos.
- B) Hepatit C läker alltid ut fullständigt.
- C) Primär levercancer uppstår ofta som komplikation till hepatit A.
- D) Levercirrhos kan kompliceras av svåra blödningar.
- E) Det finns inget samband mellan gallstenssjukdomen och gallblåsecancer.

**Question 14 / 25**

samtliga av nedanstående medel har påtagliga effekter på tarmaktivitet - utom ett. - *Vilket?*

- A) Karbakol
- B) Morfin
- C) Propranolol
- D) ASA
- E) Papaverin

**Question 15 / 25**

Vilket av följande påståenden om antacida är *felaktigt*?

- A) Exempel på antacida är aluminium-, kalcium- och magnesiumsalter.
- B) Aluminium har en viss förstoppande effekt.
- C) Magnesium har en viss laxerande effekt.
- D) Antacida brukar sänka pH till 1.5.
- E) Antacida interagerar ofta med tetracykliner och järnpreparat.

**Question 16 / 25**

Vid vilken diagnos används SERM-preparatet *tamoxifen*?

- A) Ödem
- B) Manligt håravfall
- C) Schizofreni
- D) Bröstcancer
- E) Hypertoni

**Question 17 / 25**

Vilket av följande ämnen utgår *ej* från kolesterol i grundstrukturen?

- A) Östradiol
- B) Aldosteron
- C) Kortisol
- D) Testosteron
- E) Leptin

**Question 18 / 25**

Vilket av följande påståenden är *felaktigt*?

- A) Förstorad thyreoidea kallas struma.
- B) Tillstånd med förhöjda halter av thyreoideahormoner kallas hyperthyreos eller thyreotoxikos.
- C) Hyperthyreos av Graves typ (Basedows sjukdom) är en epidemisk åkomma som beror på en mycket smittsam bakteriell infektion.
- D) Värmeintolerans, svettningar, hjärtklappning, viktnedgång och tremor är typiska symptom på hyperthyreos.
- E) hyperthyreos kan ge ögonsymptom.

**Question 19 / 25**

Vilket av följande påståenden är *felaktigt*?

- A) Betablockerare som propranolol och metoprolol kan ges som symptomatisk terapi vid hyperthyreos.
- B) Graves sjukdom kan behandlas med kirurgi.
- C) Graves sjukdom kan behandlas med radioaktivt jod.
- D) Graves sjukdom kan behandlas med s k tyreostatika (tiamazol och propyltiouracil).
- E) Graves sjukdom behandlas kurativt med kinolonantibiotika.

**Question 20 / 25**

Vilket av följande farmakoterapeutiska alternativ kan övervägas på indikationen *manlig erektil dysfunktion*?

- A) Kodein
- B) Bendroflumetiazid
- C) Karbamazepin
- D) Sildenafil
- E) Citalopram

**Question 21 / 25**

Kortikosteroider används ofta som farmakoterapi vid följande tillstånd utom ett. - *Vilket?*

- A) Asthma bronchiale
- B) Inflammatoriska tarmsjukdomar
- C) Eczem
- D) Morbus Cushing
- E) Allvarliga allergiska reaktioner

**Question 22 / 25**

Vilket av följande påståenden är *felaktigt*?

- A) Kortikosteroider verkar på cytoplasmatiska receptorer.
- B) Den aktiverade receptorn bildar ett steroidreceptorkomplex.
- C) I cellkärnan binder steroidreceptorkomplexet till "steroid-responsive elements" i DNA.
- D) Steroidreceptorkomplexet inducerar eller undertrycker transkription av specifika gener.
- E) De av steroidreceptorkomplexet transkriptionpåverkade generna leder ofta till bl a kraftigt aktiverat inflammations- och immunsvär.

**Question 23 / 25**

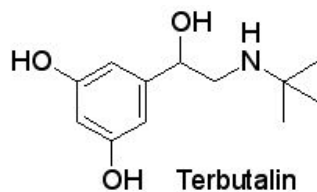
Vilket preparat ges som subkutana injektioner för behandling av manifest osteoporos?

- A) Hydrokortison
- B) PTH
- C) TSH
- D) T4
- E) Epo

**Question 24 / 25**

Four of the following five statements are true, which one is *false*?

- A) VMN (ventromedial nucleus) lesioned rats become obese because they are unable to respond to leptin.
- B) The lateral hypothalamus is the satiety centre of the hypothalamus.
- C) Most obese subjects have high levels of leptin in the blood.
- D) Plasma ghrelin levels are highest before meals and lowest after meals.
- E) Neuropeptide Y2 receptors in the hypothalamus are activated by PYY(3-36), a peptide produced by endocrine cells in the gastro-intestinal tract.

**Question 25 / 25**

Vilket av följande påståenden om terbutalin är *korrekt*?

- A) Terbutalin är ett adrenergikum med effekt på beta-1-receptorer.
- B) De metaställda fenolgrupperna gör att beta-2-receptoreffekterna av terbutalin ökar.
- C) Terbutalin inaktiveras snabbt av enzymet COMT.
- D) Terbutalin oxideras lätt i luft som alla katekolderivat.
- E) Ett tertiäramin-derivat av terbutalin kan förväntas ha en förhöjd effekt.