

Del A

Biovetenskap

31 frågor

1 Kinetik A

På vilket sätt kommer en plasmakoncentrationskurva efter en peroral administrering förändras om absorptionshastighetskonstanten (k_a) minskar?

Välj ett alternativ:

- C_{max} och t_{max} ökar, men ytan under plasmakoncentrationskurvan (AUC) är oförändrad.
- t_{max} , eliminationshalveringstiden ($t_{1/2}$) samt ytan under plasmakoncentrationskurvan (AUC) ökar.
- C_{max} minskar, eliminationshalveringstiden ($t_{1/2}$) samt ytan under plasmakoncentrationskurvan (AUC) är oförändrad. ✓
- C_{max} minskar, men t_{max} samt eliminationshalveringstiden ($t_{1/2}$) ökar.
- C_{max} och t_{max} minskar, men eliminationshalveringstiden ($t_{1/2}$) är oförändrad.

Totalpoäng: 1

2 Kinetik A

Vad sker i glomerulus i Bowmans kapsel?

Välj ett alternativ:

- Filtration
- Aktiv sekretion
- Passiv reabsorption
- Aktiv reabsorption
- Metabolism



Totalpoäng: 1

3 Kinetik A

Ett läkemedels halveringstid är 24 timmar och doseras peroralt om 100 mg var 8:e timme. Biotillgängligheten är 50%. Efter en veckas behandling har jämviktskoncentration erhållits i plasma och koncentrationerna fluktuerar då mellan $C_{ss,max}$ och $C_{ss,min}$.

Hur mycket substans elimineras under ett doseringsintervall?

Välj ett alternativ:

- 50 mg
- 300 mg
- 33,3 mg
- 100 mg
- 150 mg



Totalpoäng: 1

4 Kinetik A

För en patientgrupp har man sett att mängden läkemedel som utsöndras i oförändrad form i urin har minskat. Vad kan vara den bakomliggande orsaken?

Välj ett alternativ:

- Njurfunktionen har blivit nedsatt. ✓
- Metaboliserande enzym i levern har hämmats.
- Effluxtransportörer i njuren har inducerats.
- Biotillgängligheten över tarmen har ökat.
- Effluxtransportörer i tarm har hämmats.

Totalpoäng: 1

5 Terapi A

Varför behandlas faryngotonsillit (halsfluss) med Penicillin V enligt svenska behandlingsrekommendationer?

Penicillin V...

Välj ett alternativ:

- ...reducerar virushalten i kroppen.
- ...minskar antalet leukocyter i kroppen.
- ...reducerar risken för sjukhusinläggningar.
- ...förkortar symtomdurationen. ✓
- ...minskar mortaliteten.

Totalpoäng: 1

6 Terapi A

Vad bör man följa upp hos en patient som just påbörjat statinbehandling och varför?

Välj ett alternativ:

- Blodtrycket eftersom det är vanligt med blodtrycksfall som biverkan.
- Njurfunktionen eftersom det är vanligt att njurfunktionen försämras som biverkan.
- Kaliumnivåerna eftersom det är vanligt att läkemedlet höjer kaliumnivåerna som biverkan.
- Hjärtrytmen eftersom det är vanligt att allvarliga arytmier förekommer som biverkan.
- Muskelpåverkan eftersom det är vanligt att muskelbiverkningar förekommer som biverkan. ✓

Totalpoäng: 1

7 Terapi A

Ibland behövs läkemedel för behandling av sömnstörningar hos barn och ungdomar.

Varför är melatonin ett lämpligt läkemedelsval enligt svenska behandlingsrekommendationer?

Melatonin har...

Välj ett alternativ:

- ...få, övergående och milda biverkningar i korttidsstudier. ✓
- ...dokumenterat goda effekter i långtidsstudier.
- ...långvarig effekt, vilket överväger risken för förlängd QT-tid.
- ...långvarig effekt, vilket överväger risken för motoriska biverkningar.
- ...den kraftfullaste effekten inom gruppen hypnotika.

Totalpoäng: 1

8 Farmakologi A

Hur påverkar ADP-antagonister hemostasen (blodstillningen)?

Välj ett alternativ:

- De stimulerar blodkoagulationsprocessen.
- De hämmar trombocyttaggregationen. ✓
- De stimulerar trombocyttaggregationen.
- De hämmar blodkoagulationsprocessen.
- De stimulerar fibrinolysen.

Totalpoäng: 1

9 Farmakologi A

Vad blir konsekvensen om absorptionen i magtarmkanalen av ett oralt administrerat läkemedel minskar?

Läkemedlets...

Välj ett alternativ:

- ...eliminationshastighet ökar.
- ...affinitet till sitt målprotein minskar.
- ...potens minskar.
- ...biotillgänglighet minskar. ✓
- ...clearance ökar.

Totalpoäng: 1

10 Farmakologi A

Hur verkar alfa-2-antagonister?

Välj ett alternativ:

- Minskar noradrenerg transmission, genom att blockera Gq-kopplade alfa-2-receptorer.
- Minskar noradrenerg aktivitet genom att blockera Gi-kopplade alfa-2-receptorer.
- Minskar noradrenerg aktivitet genom att blockera Gs-kopplade alfa-2-receptorer.
- Ökar noradrenerg aktivitet genom att blockera Gs-kopplade alfa-2-receptorer.
- Ökar noradrenerg aktivitet genom att blockera Gi-kopplade alfa-2-receptorer. ✓

Totalpoäng: 1

11 Farmakologi A

Vilken av följande kombinationer av läkemedelsgrupper kan användas vid Parkinsons sjukdom?

Välj ett alternativ:

- Levodopa, dopaminagonister och MAO-A-hämmare.
- Levodopa, muskarinagonister och MAO-B-hämmare.
- Levodopa, muskarinantagonister och MAO-A-hämmare.
- Levodopa, dopaminagonister och MAO-B-hämmare. ✓
- Levodopa, dopaminantagonister och MAO-B-hämmare.

Totalpoäng: 1

12 Farmakologi A

Vilken är den huvudsakliga effekten av tiaziddiuretika?

Välj ett alternativ:

- Ökad urinproduktion. ✓
- Minskad kaliumsekretion.
- Minskad aktiv reabsorption av kalium.
- Ökad reabsorption av kalium.
- Minskad natriumutsöndring.

Totalpoäng: 1

13 Farmakologi A

Hur förhindrar hormonella antikonceptionsmedel att ägglossning sker?

Välj ett alternativ:

- De minskar frisättningen av follikelstimulerande hormon från hypofysen. ✓
- De fungerar som östrogenantagonister i hypofysen.
- De gör cervixsekretet mer lättgenomträngligt för spermier.
- De verkar direkt på receptorer för luteiniserande hormon på äggstockarna.
- De orsakar livmoderssammandragning som gör att ett befruktat ägg inte kan implanteras.

Totalpoäng: 1

14 Farmakologi A

Vilken verkningsmekanism har cefalosporiner?

Välj ett alternativ:

- Hämmar bakteriens proteinsyntes.
- Hämmar bakteriens RNA-syntes.
- Hämmar uppbyggnad av bakteriens cellmembran.
- Hämmar bakteriens DNA-syntes.
- Hämmar uppbyggnad av bakteriens cellvägg. ✓

Totalpoäng: 1

15 Farmakologi A

Vilken är den viktigaste skillnaden i farmakologisk effekt mellan NSAID och paracetamol?

Paracetamol...

Välj ett alternativ:

- ...hämmar prostaglandinsyntesen.
- ...saknar antiinflammatorisk effekt. ✓
- ...har negativa effekter på magslemhinnan.
- ...hämmar trombocyttaggregation.
- ...påverkar blödningsrisken.

Totalpoäng: 1

16 Toxikologi A

Vilken av följande läkemedelsinducerade effekter kan per automatik INTE sägas vara en toxisk effekt?

Välj ett alternativ:

- Fibros
- Methemoglobinemi
- Levernekros
- Reversibel akut njurinsufficiens
- Genmutation



Totalpoäng: 1

17 Toxikologi A

Nekrotisk celledöd kan indirekt leda till ökad risk för tumörutveckling, åtminstone i vissa organ och vävnader.

Vilken av följande påståenden är den mest sannolika förklaringen till detta?

Välj ett alternativ:

- Ökad mutationsfrekvens.
- Nedsatt DNA-reparationsförsvar.
- Aktivering av onkogener.
- Aktivering av tumörsuppressorgener.
- Kompensatorisk cellproliferation.



Totalpoäng: 1

18 Toxikologi A

Läkemedel kan framkalla mer eller mindre allvarliga biverkningar i form av nefrotoxicitet.

Vilken är den vanligaste formen av toxisk läkemedelsinducerad njurpåverkan?

Välj ett alternativ:

- Kronisk njurinsufficiens.
- Glomerulus nefrit.
- Apoptotisk celledöd.
- Interstitiell nefrit.
- Akut njurinsufficiens.



Totalpoäng: 1

19 Biokemi A

Vad är K_M (Michaelis konstant) ett mått på i enzymkatalyserade reaktioner?

Välj ett alternativ:

- Den maximala katalytiska hastigheten.
- Ett mått på enzymkoncentrationen.
- Affiniteten mellan enzym och substrat.
- Halva den maximala katalytiska hastigheten.
- Den maximala substratkoncentrationen.



Totalpoäng: 1

20 Biokemi A

Vad kallas molekylers rörelse från en plats med hög koncentration till en med lägre?

Välj ett alternativ:

- Endocytos
- Diffusion
- Proteolys
- Exocytos
- Katalys



Totalpoäng: 1

21 Biokemi A

Vad är det för skillnad på begreppen glukagon och glykogen?

Välj ett alternativ:

- Glukagon är ett hormon och glykogen är en kolhydrat.
- Glykogen är ett förstadium (prekursor) till glukagon.
- Glukagon är ett protein och glykogen är en del av arvsmassan.
- Glykogen är sammansatt av 2 hopkopplade glukagoner.
- Glukagon är ett förstadium (prekursor) till glykogen.



Totalpoäng: 1

22 Fysiologi A

Vad heter det pigment som ger huden dess färg och vilken cell frisätter pigmentet?

Välj ett alternativ:

- Melanin från melanocyter. ✓
- Melanin från dermocyter.
- Melanin från keratinocyter.
- Melatonin från dermocyter.
- Melatonin från keratinocyter.

Totalpoäng: 1

23 Fysiologi A

Vilken effekt har hormonet antidiuretiskt hormon (ADH) i kroppen?

Välj ett alternativ:

- Det ökar upptaget av natrium i samlingsrören.
- Det ökar blodtrycket genom vasokonstriktion av arterioler.
- Det ökar utsöndringen av kalium i distala tubuli.
- Det ökar reabsorptionen av vatten i proximala tubuli.
- Det ökar reabsorptionen av vatten in samlingsrören. ✓

Totalpoäng: 1

24 Fysiologi A

Gastrin är ett viktigt hormon för reglering av parietalcellens utsöndring av saltsyra.

Vilket stimuli bidrar mest till ökad frisättning av gastrin?

Välj ett alternativ:

- Lågt pH i magsäcken.
- Aminosyror i magsäcken. ✓
- Lågt pH i munhålan.
- Lågt pH i tolvfingertarmen.
- Fett i tolvfingertarmen.

Totalpoäng: 1

25 Fysiologi A

I vilken struktur av hjärtats retledningssystem fördröjs en aktionspotential mest?

Välj ett alternativ:

- AV-knutan ✓
- Purkinjefibrer
- Sinusknutan
- Tricuspidalisknutan
- His bunt

Totalpoäng: 1

26 Mikrobiologi A

Vilket antiviralt läkemedel fungerar bäst mot infektioner med Herpesvirus?

Välj ett alternativ:

- Ritonavir
- Aciklovir
- Zidovudin
- Ribavirin
- Oseltamivir



Totalpoäng: 1

27 Mikrobiologi A

Vilken är effekten av tetracykliner på bakterieceller?

Välj ett alternativ:

- Hämmar bakteriens DNA-syntes.
- Hämmar bakteriens cellväggssyntes.
- Hämmar bakteriens folsyrasyntes.
- Löser upp bakteriens cellmembran.
- Hämmar bakteriens proteinsyntes.



Totalpoäng: 1

28 Immunologi A

Vilken celltyp producerar antikroppar?

Välj ett alternativ:

- B-celler
- Neutrofiler
- NK-celler
- T-celler
- Makrofager



Totalpoäng: 1

29 Immunologi A

Vad innebär autoimmunitet?

Att immunförsvaret...

Välj ett alternativ:

- ...är försvagat.
- ...attackerar kroppens egna celler.
- ...aktiveras av en vaccination.
- ...är vilande och inte producerar nya celler.
- ...automatiskt känner igen virus.



Totalpoäng: 1

30 Molekylärbiologi A

Vilken process katalyseras av enzymet topoisomeras?

Välj ett alternativ:

- Polymerisering av nukleotider på den ledande strängen.
- Polymerisering av en primer som behövs för att starta replikationen.
- Bildandet av en fosfodiester-binding mellan Okazaki-fragment.
- Borttagande av överspänning i DNA-molekylen som uppkommer i replikationen. ✓
- Borttagande av felparade nukleotider genom att hydrolysera fosfodiester-bindningar.

Totalpoäng: 1

31 Molekylärbiologi A

I vilken molekylärbiologisk metod används så kallat guide-RNA (gRNA)?

Välj ett alternativ:

- Sangersekvensering
- cDNA-syntes
- CRISPR/Cas9 ✓
- qPCR
- Western blotting

Totalpoäng: 1

Del A

Farmaci

15 frågor

32 Biofysikal A

Vilken är den viktigaste typ av växelverkan som binder ihop molekylerna i bensen (C_6H_6) vid 20 °C och 1 atm?

Välj ett alternativ:

- Jonbindning
- Dipol-dipolkrafter
- Kovalent bindning
- Dispersionskrafter
- Vätebindning



Totalpoäng: 1

33 Biofysikal A

Vad gäller för ändringarna i blandningsentalpi ΔH_{mix} , blandningsentropi ΔS_{mix} respektive Gibbs blandningsenergi ΔG_{mix} för en ideal lösning?

Välj ett alternativ:

- $\Delta H_{\text{mix}} < 0$, $\Delta S_{\text{mix}} < 0$, $\Delta G_{\text{mix}} = 0$
- $\Delta H_{\text{mix}} = 0$, $\Delta S_{\text{mix}} > 0$, $\Delta G_{\text{mix}} < 0$
- $\Delta H_{\text{mix}} > 0$, $\Delta S_{\text{mix}} < 0$, $\Delta G_{\text{mix}} < 0$
- $\Delta H_{\text{mix}} < 0$, $\Delta S_{\text{mix}} > 0$, $\Delta G_{\text{mix}} > 0$
- $\Delta H_{\text{mix}} > 0$, $\Delta S_{\text{mix}} > 0$, $\Delta G_{\text{mix}} = 0$



Totalpoäng: 1

34 Farmaceutisk fysikal A

Kontaktvinkeln mellan ett kapillär rör och en vätska är 110° . Vad kommer att hända när röret placeras i kontakt med vätskan?

Välj ett alternativ:

- Vätskan stiger i röret.
- Ingenting (ingen kapillärverkan).
- Vätskan kan sjunka eller stiga i röret beroende på vätskans ytspänning.
- Vätskan kan sjunka eller stiga i röret beroende på vätskans densitet.
- Vätskan sjunker i röret (kapillär depression).



Totalpoäng: 1

35 Galenik A

Vilket av följande alternativ är en vanlig anledning till att formulera orala depottabletter?

Välj ett alternativ:

- Erhålla lokal effekt.
- Erhålla snabb frisättning.
- Minska antalet doseringstillfällen. ✓
- Förbättra stabilitet för aktiv substans.
- Förkorta tiden för upplösning.

Totalpoäng: 1

36 Galenik A

Vilken torkningsmetod bör man använda för att torka extremt värmekänsliga material?

Välj ett alternativ:

- Spraytorkning
- Mikrovågstorkning
- Vakuumugnstorkning
- Svävtorkning
- Frystorkning ✓

Totalpoäng: 1

37 Galenik A

Vilken oral läkemedelsform bör man välja för att få snabbast upptag?

Välj ett alternativ:

- Enterotablett
- Brustablett
- Kapsel
- Resoriblett
- Depottablett



Totalpoäng: 1

38 Galenik A

Vilken steriliseringsmetod föredras för ett termolabilt biologiskt läkemedel?

Välj ett alternativ:

- Filtrering
- Torrsterilisering
- Autoklivering
- UV-strålning
- Sublimering



Totalpoäng: 1

39 Galenik A

Vad är fördelen med att förvara ögondroppar i endosförpackningar jämfört mot flerdosförpackning?

Välj ett alternativ:

- Endosförpackningar säkerställer homogenitet i beredningen.
- Endosförpackningar kräver alltid konserveringsmedel.
- Flerdosförpackningar säkerställer sterilitet i större utsträckning.
- Flerdosförpackningar är oftast dyrare att producera.
- Endosförpackningar säkerställer hållbarhet i större utsträckning. ✓

Totalpoäng: 1

40 Galenik A

Norspan® är ett depotplåster vars aktiva substans absorberas systemiskt för att ge en smärtlindrande effekt.

Vilken typ av administreringsväg använder läkemedlet?

Välj ett alternativ:

- Transdermal ✓
- Buckal
- Kutan
- Sublingual
- Okulär

Totalpoäng: 1

41 Galenik A

Läkemedelsmolekyler kan återfinnas i olika polymorfa tillstånd (kristallstrukturer), vilket påverkar egenskaper såsom smältpunkt och upplösningshastighet.

Vad är korrelationen mellan kristallstruktur, smältpunkt och upplösningshastighet?

Välj ett alternativ:

- Svag kristallstruktur ger hög smältpunkt och hög upplösningshastighet.
- Svag kristallstruktur ger hög smältpunkt och låg upplösningshastighet.
- Stark kristallstruktur ger hög smältpunkt och låg upplösningshastighet. ✓
- Stark kristallstruktur ger låg smältpunkt och hög upplösningshastighet.
- Stark kristallstruktur ger låg smältpunkt och låg upplösningshastighet.

Totalpoäng: 1

42 QARA A

Ett företag planerar för att ansöka om godkännande för att marknadsföra en läkemedelskandidat mot diabetes. Till vilken myndighet/institution ska företaget skicka in sin godkännandeansökan för att läkemedlet ska utvärderas via den centrala proceduren?

Välj ett alternativ:

- Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket
- Socialstyrelsen
- EU-kommissionen
- Läkemedelsverket
- European Medicines Agency ✓

Totalpoäng: 1

43 QARA A

Vilken myndighet/institution utövar tillsyn över hur medicintekniska produkter används inom hälso- och sjukvården?

Välj ett alternativ:

- EU-kommissionen
- Läke-medelsverket
- Tandvårds- och läke-medelsförmånsverket
- Inspektionen för vård och omsorg
- Socialstyrelsen



Totalpoäng: 1

44 Epidemiologi A

Vad kallas den typ av fel som kan uppstå när deltagare i en kohortstudie faller ifrån studien över tid av olika anledningar vilket kan leda till problem vid tolkning av data som samlats in i studien?

Välj ett alternativ:

- Matching bias
- Selection bias
- Recall bias
- Confounding
- Confounding by indication



Totalpoäng: 1

45 Epidemiologi A

Vilken studiedesign är lämpligast att använda för att få en uppfattning om den receptfria paracetamolförsäljningen i Sveriges olika kommuner korrelerar med förekomsten av astmasymtom hos barn <18 år?

Välj ett alternativ:

- Kvalitativ studie
- Ekologisk studie
- Randomiserad klinisk prövning
- Fall-kontroll studie
- Kohortstudie



Totalpoäng: 1

46 Epidemiologi A

Hälsoekonomiska analyser används för prissättning av läkemedel i Sverige.

Vad kallas den analys som används för att avgöra om nya generiska läkemedel som ska börja säljas är billigare än de som redan finns på marknaden?

Välj ett alternativ:

- Kostnadsminimeringsanalys
- Kostnadseffektsanalys
- Kostnadsintäktsanalys
- Kostnadsnyttoanalys
- Kostnadskonsekvensanalys



Totalpoäng: 1

Del A

Kemi

15 frågor

47 Analytkemi A

Vid läkemedelsanalys används ofta olika buffertar. Vad innebär begreppet "buffertkapacitet" ?

Välj ett alternativ:

- Den mängd protolyt som måste tillsättas för att få en pH förändring på en enhet. ✓
- Den mängd kvävgas som måste tillsättas för att få en pH förändring på två enheter.
- Den mängd aprot som måste tillsättas för att få en pH förändring på tre enhet.
- Den mängd vatten som måste tillsättas för att pH ska hållas konstant.
- Den mängd metanol som måste tillsättas för att pH ska hållas konstant.

Totalpoäng: 1

48 Analytkemi A

Vid vätskekromatografi tillsätts ofta en modifierare till mobilfasen för att styra retentionen av analyten eller analyterna av intresse.

Vilken av följande modifierare är en vanlig tillsats till mobilfasen vid vätskekromatografi?

Välj ett alternativ:

- Polyklorerade bifenyler
- Kvävgas
- Metanol
- Heliumgas
- Hexabromcyklododekan



Totalpoäng: 1

49 Analytkemi A

Vilken princip utnyttjas vid användning av detektionstekniken fluorometri?

Att molekyler i sitt...

Välj ett alternativ:

- ...exciterade tillstånd avger energi med hjälp av rotation och vibration.
- ...exciterade tillstånd strävar efter att återgå till en lägre energinivå.
- ...grundtillstånd strävar efter att nå en lägre energinivå.
- ...exciterade tillstånd når ytterligare en högre energinivå.
- ...grundtillstånd strävar efter att nå ett exciterat tillstånd för att sedan avge energi i form av värme.



Totalpoäng: 1

50 Farmakognosi A

Från vilken medicinalväxt kommer läkemedelssubstansen atropin?

Välj ett alternativ:

- Senna alexandrina*, senna
- Hypericum pulchrum*, sommarjohannesört
- Atropa belladonna*, belladonna
- Cannabis sativa*, hampa
- Actaea racemosa*, läkesilverax



Totalpoäng: 1

51 Bioteknologi A

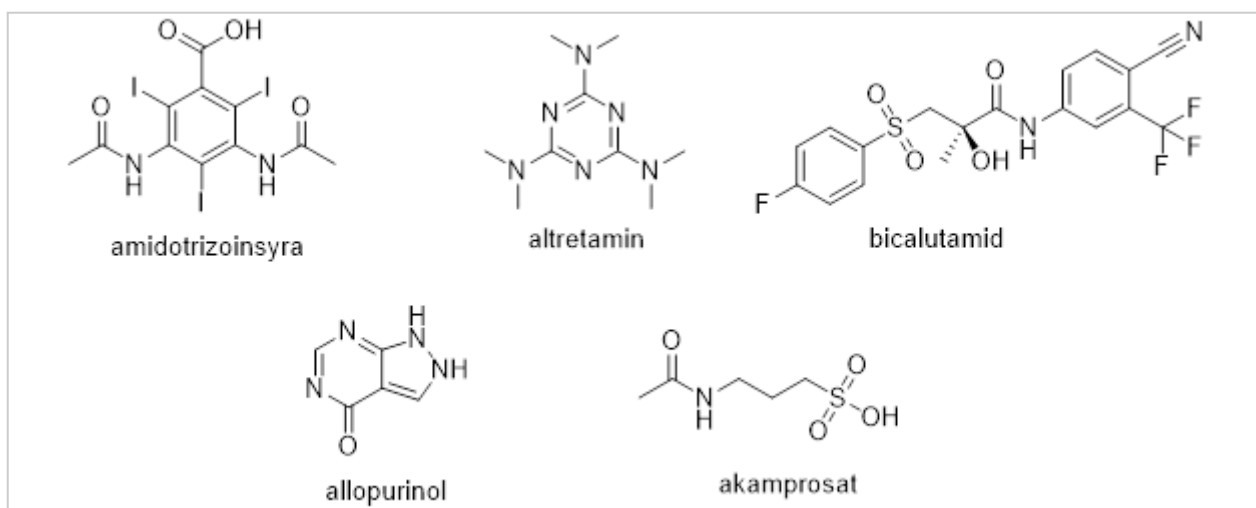
Varför är det ibland mer fördelaktigt att använda mammalieceller för att uttrycka ett läkemedelsprotein än att använda bakterieceller?

Välj ett alternativ:

- Mammalieceller har en snabbare tillväxt i bioreaktorer än bakterieceller, vilket ger ett målprotein av högre kvalitet.
- Mammalieceller är mer motståndskraftiga mot kontamination och målproteinet behöver därför oftast inte renas.
- Mammalieceller har en snabbare tillväxt i bioreaktorer än bakterieceller, vilket förbättrar utbytet av målproteinet.
- Det är billigare och snabbare att använda mammalieceller än bakterieceller.
- Mammalieceller kan vecka och glykosylera målproteinet på ett korrekt (humanligt) ✓ t.

Totalpoäng: 1

52 Orgkemi A



Vilken av följande läkemedelssubstanser innehåller den funktionella gruppen sulfonsyra?

Välj ett alternativ:

- amidotrizoinsyra
- altretamin
- bicalutamid
- allopurinol
- akamprosot



Totalpoäng: 1

53 Orgkemi A

Vilket av nedanstående påståenden stämmer för att en dubbelbindning mellan två kol ska kunna uppvisa E/Z-isomeri?

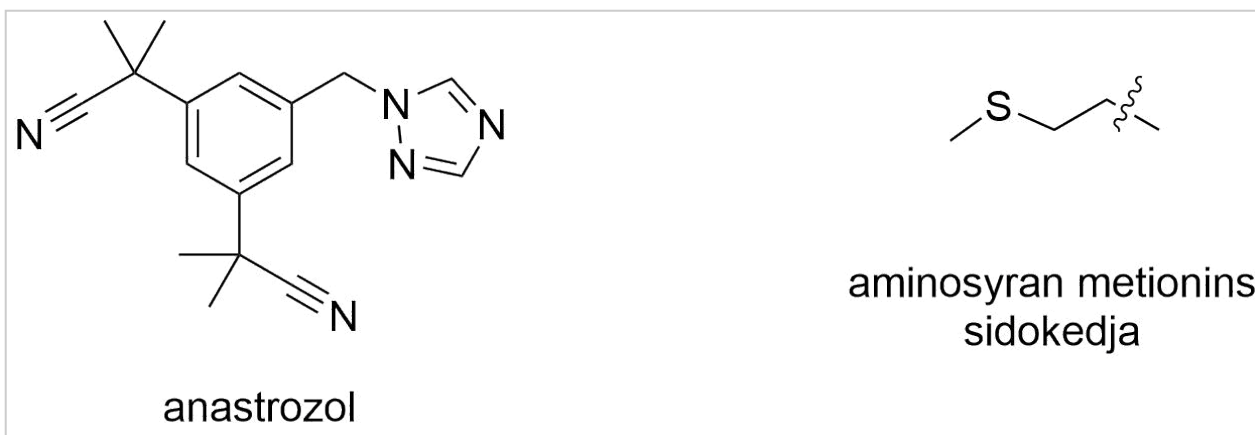
Att ...

Välj ett alternativ:

- ...rotationen kring dubbelbindningen måste ytterligare låsas av stora substituenten.
- ...rotationen måste vara *S* (sinister).
- ...det måste sitta två identiska substituenten på minst ett av kolen.
- ...båda kolen måste individuellt ha två substituenten som inte är identiska. ✓
- ...det får inte sitta ett väte på något av kolen.

Totalpoäng: 1

54 Orgkemi A



När läkemedelssubstanser binder till målprotein i kroppen uppstår olika interaktioner och bindningar där emellan.

Vilken typ av intermolekylär interaktion kommer vara den starkaste när anastrozol interagerar med sidokedjan på aminosyran metionin?

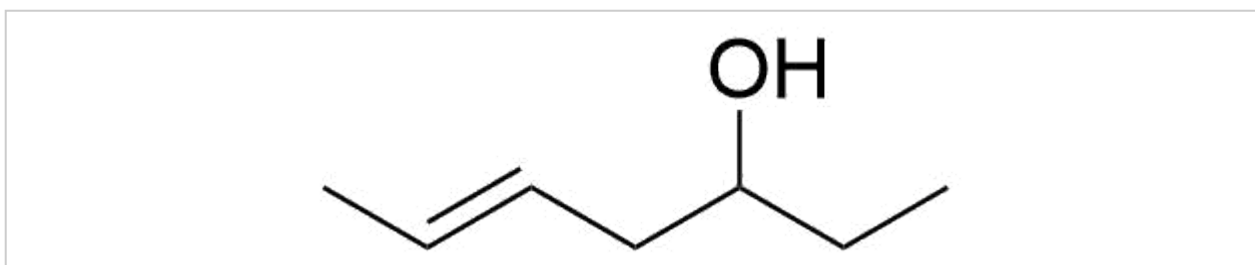
Välj ett alternativ:

- dipol-dipol interaktion
- vätebindning
- polär kovalent bindning
- opolär kovalent bindning
- jonbindning



Totalpoäng: 1

55 Orgkemi A



Vilket rationellt kemiskt namn (IUPAC-nomenklatur) har föreningen på bilden?

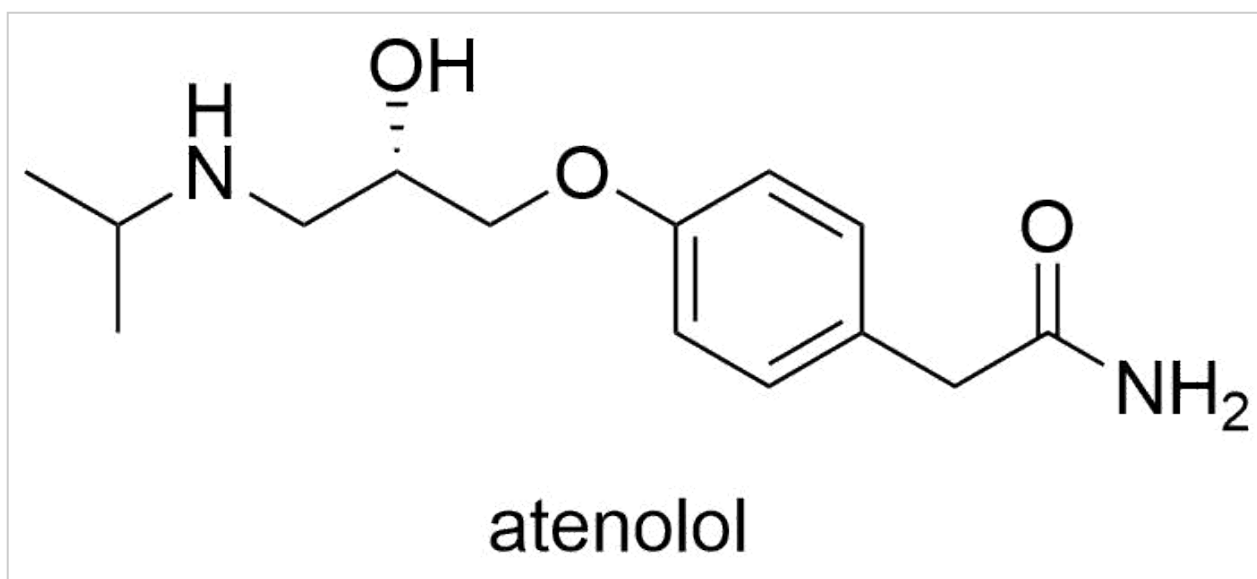
Välj ett alternativ:

- (E)-okt-2-en-5-ol
- (Z)-hept-5-en-3-ol
- (E)-hept-2-en-5-ol
- (E)-hept-5-en-3-ol
- (Z)-hept-3-en-5-ol



Totalpoäng: 1

56 Orgkemi A



Atenolol (se bilden) kan lösas i en utspädd vattenlösning av svavelsyra (H₂SO₄). I vilken form är atenolol i närvaro av svavelsyra?

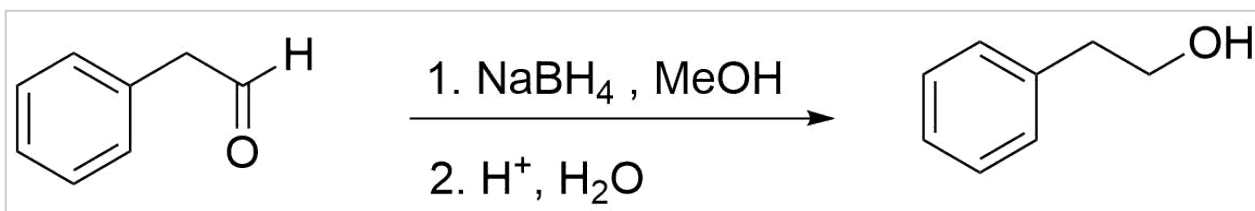
Välj ett alternativ:

- protonerad och därför minusladdad
- deprotonerad och därför plusladdad
- deprotonerad och därför minusladdad
- oprotenerad och därför plusladdad
- protonerad och därför plusladdad



Totalpoäng: 1

57 Orgkemi A



Vilken typ av reaktion är det som illustreras på bilden?

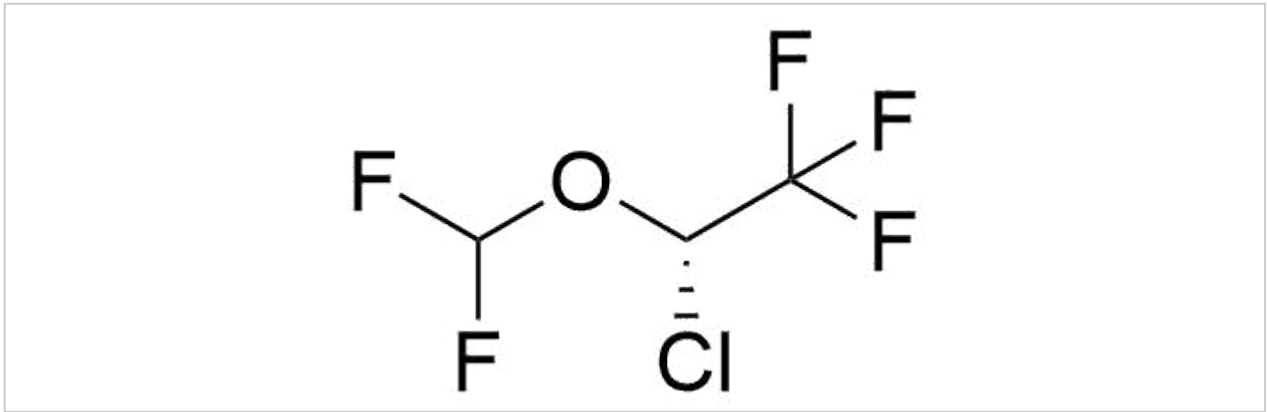
Välj ett alternativ:

- reduktion
- elimination
- oxidation
- amidbildning
- hydrolyys



Totalpoäng: 1

58 Lmkemi A



Vilken läkemedelsgrupp tillhör strukturen på bilden?

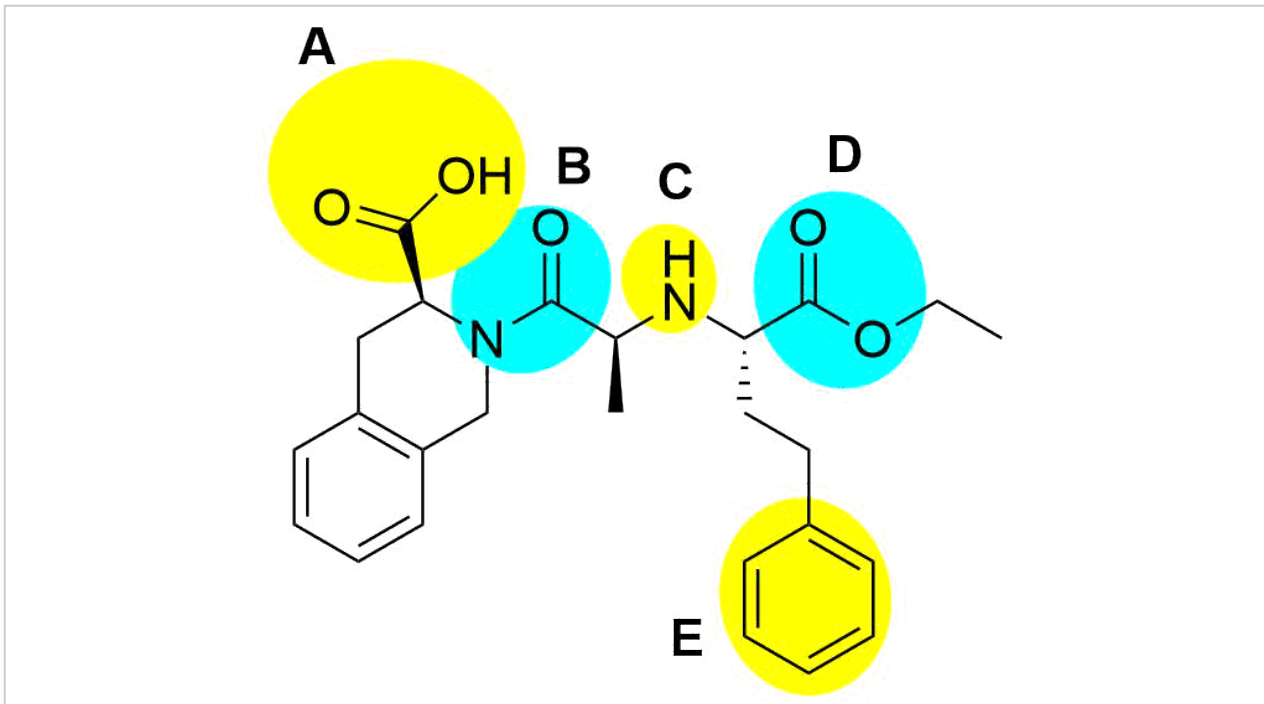
Välj ett alternativ:

- betablockerare
- allmänanestetika
- lokalanestetika
- tiaziddiuretika
- kolinergika



Totalpoäng: 1

59 Lmkemi A



Vilken av de markerade grupperna i bilden är en ester?

Välj ett alternativ:

- A
- B
- C
- D
- E



Totalpoäng: 1

60 Lmkemi A

Det är vanligt att den farmakologiska tillhörigheten för en läkemedelssubstans markeras genom ett suffix i substansens generiska namn, t ex *-barbital* för barbiturater. Vilket är ett vanligt suffix för antibakteriella fluorokinolonderivat?

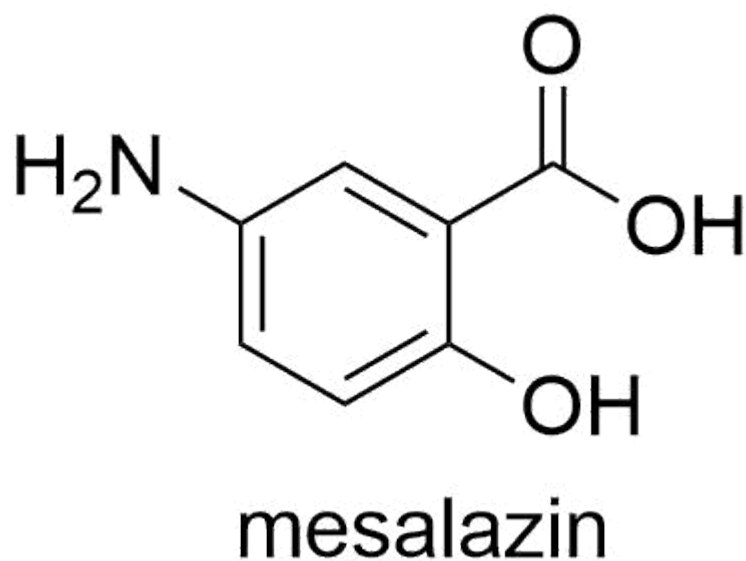
Välj ett alternativ:

- olon
- mycin
- ridon
- floxacin
- pramin



Totalpoäng: 1

61 Lmkemi A



I en separation där mesalazin kan fördela sig mellan vattenfas med pH 14 och organisk fas (toluen), vilken fas kommer mesalazin främst att befinna sig i?

Välj ett alternativ:

- Jämnt fördelad mellan faserna då mesalazin är en amfolyt.
- Organisk fas för att mesalazin kommer vara oladdad och lipofil.
- Vattenfas för att mesalazin kommer vara oladdad och lipofil.
- Vattenfas för att mesalazin kommer vara laddad och hydrofil.
- Organisk fas för att mesalazin kommer vara laddad och hydrofil.

Totalpoäng: 1