

Del A

Biovetenskap

31 frågor

1 Kinetik A

Ett läkemedel ska administreras i form av en konstantinfusion. I vilket fall kommer tiden för att nå jämviktskoncentration att förlängas?

Välj ett alternativ:

- Vid en ökad infusionshastighet.
- Vid ett ökat clearance för läkemedlet.
- Vid en ökad potens för läkemedlet (sänkt EC_{50} -värde).
- Vid en ökad peroral biotillgänglighet för läkemedlet.
- Vid en ökad distributionsvolym för läkemedlet. ✓

Totalpoäng: 1

2 Kinetik A

Ett läkemedel ska administreras i form av en konstantinfusion. I vilket fall kommer tiden för att nå en klinisk relevant koncentration att förkortas?

Välj ett alternativ:

- Vid en ökad infusionshastighet. ✓
- Vid en ökad distributionsvolym för läkemedlet.
- Vid ett ökat clearance för läkemedlet.
- Vid en ökad peroral biotillgänglighet för läkemedlet.
- Vid en ökad koncentration som krävs för en kliniskt relevant effekt.

Totalpoäng: 1

3 Kinetik A

Vad innebär första passagemetabolism?

Metabolism i...

Välj ett alternativ:

- ...levern och tarmen vilket minskar den del av läkemedel som når systemcirkulationen i oförändrad form. ✓
- ...njuren vilket minskar den del av läkemedel som når systemcirkulationen i oförändrad form.
- ...levern vilket ökar den del av läkemedel som når systemcirkulationen i oförändrad form.
- ...levern och tarmen vilket ökar den del av läkemedel som når systemcirkulationen i oförändrad form.
- ...njuren vilket ökar den del av läkemedel som når systemcirkulationen i oförändrad form.

Totalpoäng: 1

4 Kinetik A

Ett läkemedel mot smärta administreras 3 gånger dagligen. Plasmakoncentrationerna efter några dagars behandling är högre än vad de var när behandlingen startade.

Vilken är anledningen till detta?

Välj ett alternativ:

- Läkemedlet ackumuleras i kroppen vid upprepad behandling. ✔
- Eliminationen minskar vid upprepad behandling.
- Distributionsvolymen ökar vid upprepad behandling.
- Biotillgängligheten ökar vid upprepad behandling.
- Enzymaktiviteten hämmas vid upprepad behandling.

Totalpoäng: 1

5 Terapi A

Imdur (isosorbidmononitrat) är en organisk nitrat som används vid angina pectoris. Hur bör organiska nitrater i depåberedning administreras vid angina pectoris och varför?

Välj ett alternativ:

- En gång per dygn för att erhålla nitratfria intervall med låga nitratkoncentrationer. ✔
- Morgon och kväll för att undvika nitratfria intervall med låga nitratkoncentrationer.
- Till frukost och middag för att öka absorptionen.
- Till frukost och middag för att minska risken för biverkningar.
- En gång per dygn för att erhålla en jämn koncentration över dygnet.

Totalpoäng: 1

6 Terapi A

Vilket labvärde används för att påvisa akut ST-höjningsinfarkt (STEMI)?

Välj ett alternativ:

- B-Hemoglobin A1c (HbA1c)
- P-N-terminalt pBNP
- B-Hemoglobin (Hb)
- P-Troponin T
- P-Protrombinkomplex (PK)



Totalpoäng: 1

7 Terapi A

Varför är Propavan (propiomazin) ett av förstahandsvalen vid farmakologisk behandling av insomni enligt svenska behandlingsrekommendationer?

Välj ett alternativ:

- Den har relativt svag klinisk dokumentation, men kan användas även vid risk för beroende eller missbruk som är vanligt för andra preparat.
- Den har relativt svag klinisk dokumentation, men saknar extrapyramidala symtom och restless legs.
- Den har måttlig effekt, men preparatet är lämpligt till äldre eftersom det sällan ger dagtrötthet eller framkallar antikolinerga effekter.
- Den har måttlig effekt, men preparatet har en gynnsam biverkningsprofil hos äldre, även om direkta jämförelser med andra medel saknas.
- Den har god effekt, som uppväger den beska smak som uppkommer av en metabolit som snabbt utsöndras i saliven vid användning.

Totalpoäng: 1

8 Farmakologi A

Hur verkar depolariserande skelettmuskelrelaxerande medel?

De...

Välj ett alternativ:

- ...ökar frisättningen av kalciumjoner från sarkoplasmatiska retiklet i muskelcellen.
- ...hämmar frisättningen av acetylcolin från nervterminalen.
- ...binder till och aktiverar nikotinreceptorer på skelettmuskulaturen. ✓
- ...blockerar postsynaptiska GABA-receptorer i muskelvävnaden.
- ...blockerar aktiviteten hos acetylkolinesteras i synapsklyftan.

Totalpoäng: 1

9 Farmakologi A

Vilken läkemedelsgrupp används för att lindra positiva symtom, till exempel hallucinationer, vid schizofreni?

Välj ett alternativ:

- Dopamin-receptoragonist
- Dopamin-2-receptorantagonist ✓
- NMDA-receptorantagonist
- MAO-hämmare
- Noradrenalinåterupptagshämmare

Totalpoäng: 1

10 Farmakologi A

Vilken faktor har störst påverkan på biotillgängligheten?

Välj ett alternativ:

- Blodflödet vid administreringsstället
- Clearance
- Distributionsvolymen
- Absorptionsgraden ✓
- Plasmaproteinbindning

Totalpoäng: 1

11 Farmakologi A

Vad innebär clearance?

Välj ett alternativ:

- Mängden läkemedel som elimineras av ett specifikt organ.
- Volymen blod som renas från läkemedlet per tidsenhet. ✓
- Mängden administrerat läkemedel i kroppen i relation till blodkoncentrationen.
- Volymen urin som bildas per tidsenhet under elimination av ett läkemedel.
- Mängden läkemedel som elimineras per tidsenhet.

Totalpoäng: 1

12 Farmakologi A

Vilken läkemedelsgrupp med påverkan på parasympatiska nervsystemet har muntorrhet, ackommodationsstörningar och hjärklappning som vanliga biverkningar?

Välj ett alternativ:

- Nikotinreceptorantagonist
- Kompetitiv nikotinreceptoragonist
- Antikolinergika
- Kolinesterashämmare
- Muskarinreceptorantagonist



Totalpoäng: 1

13 Farmakologi A

Vilket oralt antidiabetikum hämmar återupptaget av glukos i njuren?

Välj ett alternativ:

- Sulfonureider
- SGLT-2-hämmare
- GLP-1-agonister
- metformin
- DPP-4-hämmare



Totalpoäng: 1

14 Farmakologi A

Vilken är en effekt av läkemedel som minskar aktiviteten i renin-angiotensin-aldosteronsystemet (RAAS)?

Välj ett alternativ:

- Ökad utsöndring av vatten. ✓
- Stimulering av betaadrenerga receptorer i njuren.
- Ökad frisättning av aldosteron.
- Ökad hjärtfrekvens.
- Vasokonstriktion

Totalpoäng: 1

15 Farmakologi A

Vilken läkemedelsgrupp verkar genom att stimulera guanulatcyklas?

Välj ett alternativ:

- Organiska nitrater ✓
- Protonpumpshämmare
- Digitalisglykosider
- Loopdiuretika
- Tiaziddiuretika

Totalpoäng: 1

16 Toxikologi A

Vilken är den underliggande verkningsmekanismen bakom de skador som induceras i proximala tubuli av gentamicin?

Välj ett alternativ:

- Nekros
- Hämmad prostaglandinsyntes.
- Ischemi
- Utfällning av kristaller.
- Nedbrytande lysosomala enzymer frigörs. ✓

Totalpoäng: 1

17 Toxikologi A

Vad är ett karakteristiskt symptom vid måttlig warfarinförgiftning?

Välj ett alternativ:

- Diarre
- Minskad glukosmetabolism
- Kramper
- Hematom ✓
- Cyanos

Totalpoäng: 1

18 Toxikologi A

Hur påverkas cellen när ett toxiskt ämne orsakar en ökning av kalciumhalten i cytoplasman?

Välj ett alternativ:

- Cellen stoppas i S-fasen tills kalciumhomeostasen är återställd.
- Det orsakar en ökad polymerisering av aktinfilament vilket ökar hållbarheten i cytoskelettet.
- Generation av reaktiva syreradikaler minskar eftersom kalcium minskar aktiviteten av citronsyracykeln.
- Mitokondriellt upptag av kalcium orsakar förlust av den elektrokemiska gradienten som behövs för ATP-syntes.
- Aktiviteten av intracellulära proteaser, nukleaser och fosfolipaser minskar.

Totalpoäng: 1

19 Biokemi A

Vilken funktion har enzymet endonukleas?

Att klyva...

Välj ett alternativ:

- ...RNA-sekvenser i 3'-änden av kedjan.
- ...DNA-sekvenser i mitten av kedjan.
- ...peptidbindningar i protein.
- ...DNA-sekvenser i 3'-änden av kedjan.
- ...esterbindningar i triacylglycerol.

Totalpoäng: 1

20 Biokemi A

Vilka produkter bildas i citronsyracykeln?

Välj ett alternativ:

- Citronsyra, NAD och GDP
- NADH, ADP och acetyl-CoA
- Acetyl-CoA, citronsyra och NAD
- Citronsyra, GTP och koldioxid
- NADH, GTP och koldioxid



Totalpoäng: 1

21 Biokemi A

Vilket är det viktigaste organet för metabolism av läkemedel i kroppen?

Välj ett alternativ:

- Tunntarmen
- Njurarna
- Levern
- Lungorna
- Magsäcken



Totalpoäng: 1

22 Fysiologi A

Vad innebär minutventilation?

Välj ett alternativ:

- Mängden luft som når alveolerna per minut.
- Mängden koldioxid som utsöndras per minut.
- Mängden luft som andas ut i ett andetag.
- Mängden luft som andas in och ut per minut.
- Mängden syre som konsumeras per minut.



Totalpoäng: 1

23 Fysiologi A

När huden utsätts för luft som är kallare än huden så avger huden värme till den kallare luften. När den uppvärmda luften sedan förflyttas och ersätts av ny kall luft kan kroppens avkyllning fortsätta.

Vad kallas denna process?

Välj ett alternativ:

- Konduktion
- Konvektion
- Transduktion
- Strålning
- Evaporering



Totalpoäng: 1

24 Fysiologi A

När frisätts ADH och var i njurens nefron utövar ADH sin effekt?

Välj ett alternativ:

- Vid hyperosmolaritet i urinen, i samlingsröret.
- Vid hyperosmolaritet i blodet, i proximala tubuli.
- Vid hyperosmolaritet i blodet, i samlingsröret. ✓
- Vid hypoosmolaritet i urinen, i proximala tubuli.
- Vid hypoosmolaritet i blodet, i distala tubuli.

Totalpoäng: 1

25 Fysiologi A

En person sover utomhus när det är kallt. Hur skulle detta sannolikt påverka personens nivåer av T3 (triiodtyronin) och T4 (tyroxin) när personen vaknar och varför?

Välj ett alternativ:

- T3-nivåerna minskar medan T4-nivåerna förblir oförändrade, eftersom T3 är mycket mer aktivt än T4.
- Nivåerna av T3 och T4 minskar, eftersom kyla hämmar sköldkörtelns funktion.
- Både T3- och T4-nivåerna förblir oförändrade, eftersom exponering för kyla inte har någon signifikant påverkan på sköldkörtelhormonernas produktion.
- Nivåerna av T3 och T4 ökar, som en respons på kylan för att stimulera ökad värmeproduktion. ✓
- T4-nivåerna ökar medan T3-nivåerna förblir oförändrade, eftersom T4 är mycket mer aktivt än T3.

Totalpoäng: 1

26 Mikrobiologi A

Vilken är direkta effekten av trimetoprim på bakterieceller?

Välj ett alternativ:

- Bryter ner bakteriens cellvägg.
- Hämmar bakteriens proteinsyntes.
- Hämmar bakteriens folsyrasyntes. ✓
- Hämmar bakteriens DNA-syntes.
- Hämmar bakteriens cellväggssyntes.

Totalpoäng: 1

27 Mikrobiologi A

Vilket antiviralt läkemedel fungerar bäst mot infektioner med influensavirus?

Välj ett alternativ:

- Aciklovir
- Oseltamivir ✓
- Zidovudin
- Ritonavir
- Ribavirin

Totalpoäng: 1

28 Immunologi A

Vad kännetecknar immunologisk tolerans?

Avsaknad av...

Välj ett alternativ:

- ...fagocyterande celler hos patienterna. ✓
- ...immunreaktion mot ett specifikt antigen.
- ...cytokiner utsöndrade från neutrofiler.
- ...hematopoetiska stamceller.
- ...komplementaktiverande antikroppar i Tymus.

Totalpoäng: 1

29 Immunologi A

Hur skyddar flockimmunitet mot spridning av en infektion inom en population?

Genom att...

Välj ett alternativ:

- ...man framställer ett mRNA-vaccin mot viruset.
- ...riskgrupper isoleras, de får inte träffa andra personer.
- ...viruset muterar och inte längre kan infektera flockdjur
- ...NK-cellerna isolerar virusinfekterade celler i peritoneum.
- ...minska antalet möjliga värdar för infektionen. ✓

Totalpoäng: 1

30 Molekylärbiologi A

Med vilken molekylärbiologisk metod är det möjligt att identifiera en okänd punktmutation?

Välj ett alternativ:

- DNA-microarray
- Western blot
- DNA-sekvensering
- Hybridisering
- cDNA-syntes



Totalpoäng: 1

31 Molekylärbiologi A

Vilket reparationssystem används av våra celler för att reparera dubbelsträngsbrott i DNA?

Välj ett alternativ:

- Icke-homolog sammanfogning
- Felparningsreparation
- Nucleotide-excision repair
- Base-excision repair
- Korrekturläsning



Totalpoäng: 1

Del A

Farmaci

15 frågor

32 Biofysikal A

En lösningens kolligativa egenskaper kan ha stor betydelse för flera farmaceutiska tillämpningar. Vad är två exempel på kolligativa egenskaper?

Välj ett alternativ:

- Osmotiskt tryck och kokpunktssänkning.
- Fryspunktshöjning och kokpunktssänkning.
- Fryspunktssänkning och kokpunktssänkning.
- Osmotiskt tryck och fryspunktshöjning.
- Fryspunktssänkning och kokpunktshöjning. ✓

Totalpoäng: 1

33 Biofysikal A

Kaliumjoner strömmar spontant från utsidan till insidan av en cell genom en jonkanal. Vilken är drivkraften för transporten av kaliumjoner från utsidan till insidan av cellen?

Välj ett alternativ:

- Det osmotiska trycket måste vara lägre på insidan än utsidan av cellen.
- Den kemiska potentialen för kaliumjoner måste vara lägre på insidan än utsidan av cellen.
- Den elektriska potentialen måste vara lägre på insidan än utsidan av cellen.
- Den elektrokemiska potentialen för kaliumjoner måste vara lägre på insidan än utsidan av cellen. ✓
- Koncentrationen av kaliumjoner måste vara lägre på insidan än utsidan av cellen.

Totalpoäng: 1

34 Farmaceutisk fysikal A

Det finns olika typer av emulsioner. Vilken parameter styr om det bildas en olja i vatten O/W- eller en vatten i olja W/O-emulsion?

Välj ett alternativ:

- Massförhållandet mellan vatten och oljan.
- Emulgeringsmedlets egenskaper. ✓
- Lösligheten av oljan i vatten.
- Tillverkningsmetoden
- Volymförhållandet mellan vatten och oljan.

Totalpoäng: 1

35 Galenik A

Vad kallas den administreringsväg där läkemedel appliceras på insidan av kinden?

Välj ett alternativ:

- Intraarteriell
- Rektal
- Buckal
- Sublingual
- Kutan



Totalpoäng: 1

36 Galenik A

Hur kan upplösningshastigheten för en svårlöslig läkemedelssubstans ökas?

Genom att...

Välj ett alternativ:

- ...öka substansens kemiska nedbrytning.
- ...minska partikelstorleken.
- ...minska permeabiliteten.
- ...öka sönderfallstiden.
- ...minska lösligheten.



Totalpoäng: 1

37 Galenik A

Vad kallas kristaller av samma aktiva substans men med olika ordnade kristallina strukturer (long range packing order)?

Välj ett alternativ:

Polymorf



Hygroskop

Hydrofil

Amorf

Lipofil

Totalpoäng: 1

38 Galenik A

För vilken av följande beredningsformer brukar friabilitet testas?

Välj ett alternativ:

Tablett



Kapsel

Inhalationspulver

Suppositorium

Suspension

Totalpoäng: 1

39 Galenik A

Vilka krav ställs på en primärförpackning?

En primärförpackning ska vara kompatibel med...

Välj ett alternativ:

- ...sekundärförpackning, permeabel och porös.
- ...läkemedlet, intakt och skydda mot omgivningsfaktorer. ✓
- ...sekundärförpackning, intakt och skydda mot omgivningsfaktorer.
- ...läkemedlet, permeabel och skydda mot omgivningsfaktorer.
- ...läkemedlet, intakt och porös.

Totalpoäng: 1

40 Galenik A

Vid vilken situation föredras en låg biotillgänglighet?

Välj ett alternativ:

- Vid sublingual administrering.
- När lokal effekt önskas. ✓
- När systemisk effekt önskas.
- När den aktiva substansen är lågpotent.
- Vid transdermal administrering.

Totalpoäng: 1

41 Galenik A

Vilka är de tre huvudsakliga mekanismerna vid pulverblandning?

Välj ett alternativ:

- Malning, skjuvning, segregering
- Sönderfall, upplösning, löslighet
- Konvektion, skjuvning, granulering
- Diffusion, sönderfall, granulering
- Konvektion, skjuvning, diffusion



Totalpoäng: 1

42 QARA A

Vilka två myndigheter granskar och bedömer läkemedel med avseende på både pris och effekt på nationell nivå?

Välj ett alternativ:

- Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) och Läkemedelsverket
- Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket och Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU)
- Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU) och Socialstyrelsen
- Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) och Socialstyrelsen
- Läkemedelsverket och Socialstyrelsen



Totalpoäng: 1

43 QARA A

Vilka godkänner paralleldistribution av läkemedel till Sverige som har godkänts via den centrala proceduren?

Välj ett alternativ:

- CHMP (Committee for Medicinal Products for Human Use, expertgrupp inom EMA)
- EMA (European Medicines Agency) ✔
- EU-kommissionen
- MPA (Svenska Läkemedelsverket)
- Socialstyrelsen

Totalpoäng: 1

44 Epidemiologi A

Vilket epidemiologiskt mått mäter andelen av en befolkning i procent som insjuknar i en sjukdom under en bestämd tidsperiod?

Välj ett alternativ:

- Prevalens
- Oddskvot
- Kumulativ incidens ✔
- Incidensrat
- Relativ risk

Totalpoäng: 1

45 Epidemiologi A

Vilken av dessa studiedesigner är bäst för att jämföra vilket av två läkemedel som ger bäst effekt för att behandla en viss sjukdom?

Välj ett alternativ:

- Tvärsnittsstudie
- Fallserie
- Ekologisk studie
- Kohortstudie
- Fallrapport



Totalpoäng: 1

46 Epidemiologi A

QALY används som ett mått i vissa hälsoekonomiska analyser. Vad innebär måttet QALY?

Välj ett alternativ:

- Funktionsjusterade levnadsår
- Könsjusterade levnadsår
- Kostnadsjusterade levnadsår
- Livskvalitetsjusterade levnadsår
- Åldersjusterade levnadsår



Totalpoäng: 1

Del A

Kemi

15 frågor

47 Analytkemi A

Vad är syftet med den stationära fasen i HPLC (högpresterande vätskekromatografi)?

Välj ett alternativ:

- Att separera komponenterna baserat på deras egenskaper. ✔
- Att injicera proverna i systemet.
- Att transportera provet genom kolumnen.
- Att detektera UV-ljus för att bestämma halten av komponenterna.
- Att reglera flödet av mobilfasen.

Totalpoäng: 1

48 Analytkemi A

Vilket av följande påståenden beskriver mest exakt principen bakom masspektrometri som en detektionsteknik?

Den mäter...

Välj ett alternativ:

- ...den tid det tar för atomer att emittera ljus efter excitation.
- ...massan av joner genom deras bana i ett magnetiskt fält. ✓
- ...avvikelse i strålningsvinkeln för röntgenstrålning.
- ...förändringar i elektrisk ledningsförmåga i ett prov.
- ...färgförändringar vid ljusabsorption.

Totalpoäng: 1

49 Analytkemi A

Vilket av följande alternativ beskriver det huvudsakliga syftet med vätske-vätske-extraktion (LLE) vid provupparbetning inom analytisk kemi?

Välj ett alternativ:

- Att separera och extrahera önskade komponenter från en provlösning. ✓
- Att mäta optiska egenskaper hos ett prov.
- Att filtrera partiklar från en provlösning.
- Att utföra en kemisk reaktion för att bilda derivat av provsubstanserna.
- Att avdunsta lösningsmedlet för att koncentrera provet.

Totalpoäng: 1

50 Farmakognosi A

Vilken välkänd medicinalväxt innehåller immunstimulerande alkanider (alkylamider)?

Välj ett alternativ:

- Valeriana officinalis*, vänderot
- Actaea racemosa*, läkesilverax
- Echinacea purpurea*, röd solhatt
- Hypericum perforatum*, johannesört
- Atropa belladonna*, belladonna



Totalpoäng: 1

51 Bioteknologi A

Varför är det fördelaktigt att använda en affinitetstag (exempelvis His-tag eller GST) på ett protein du vill uttrycka?

Genom att...

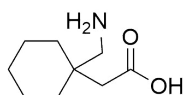
Välj ett alternativ:

- ...använda en affinitetstag kan man selektera för vilka bakterier som överlever transformationen.
- ...använda en affinitetstag på det uttryckta proteinet stabiliteten i plasma ökas.
- ...använda en affinitetstag kan uppreningen av proteinet i kromatografisteget underlättas. ✓.as.
- ...använda en affinitetstag underlättas veckning av proteinet till rätt konformation.
- ...inkorporera en affinitetstag underlättas oral administrering av proteinet.

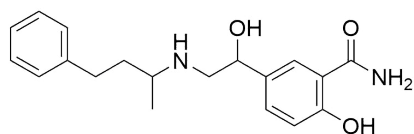
Totalpoäng: 1

52 **Orgkemi A**

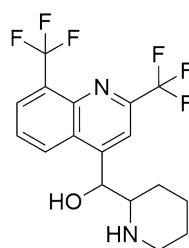
Vilken av följande läkemedelssubstanser innehåller den funktionella gruppen amid?



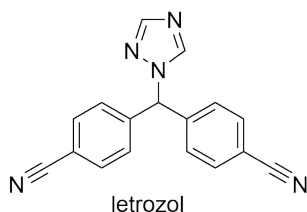
gabapentin



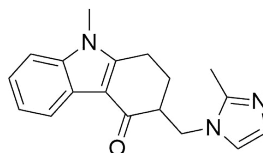
labetalol



meflokin



letrozol



ondansetron

Välj ett alternativ:

- gabapentin
- labetalol
- meflokin
- letrozol
- ondansetron



Totalpoäng: 1

53 Orgkemi A

Vad gäller för en molekyl som kan finnas som *E*- eller *Z*-isomer?

Att...

Välj ett alternativ:

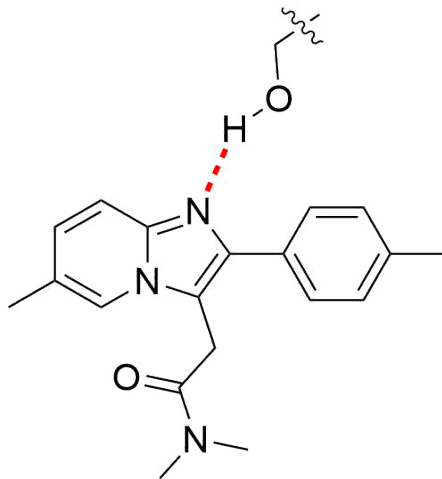
- ...den har identiska substituenten på båda de dubbelbundna atomerna
- ...den har förutom *E/Z*-isomeri även *R/S*-isomeri
- ...den har alltid identiska substituenten på minst en av de dubbelbundna atomerna
- ...den har en symmetrisk struktur
- ...den har icke-identiska substituenten på respektive dubbelbunden atom ✓

Totalpoäng: 1

54 Orgkemi A

När läkemedelssubstanser binder till målprotein i kroppen uppstår olika interaktioner och bindningar där emellan. Zolpidem och aminosyran serins sidokedja kan bilda en vätebindning mellan sig (markerat i bilden som en röd streckad bindning). Vilka roller har respektive molekyl i vätebindningen?

aminosyran serins sidokedja



zolpidem

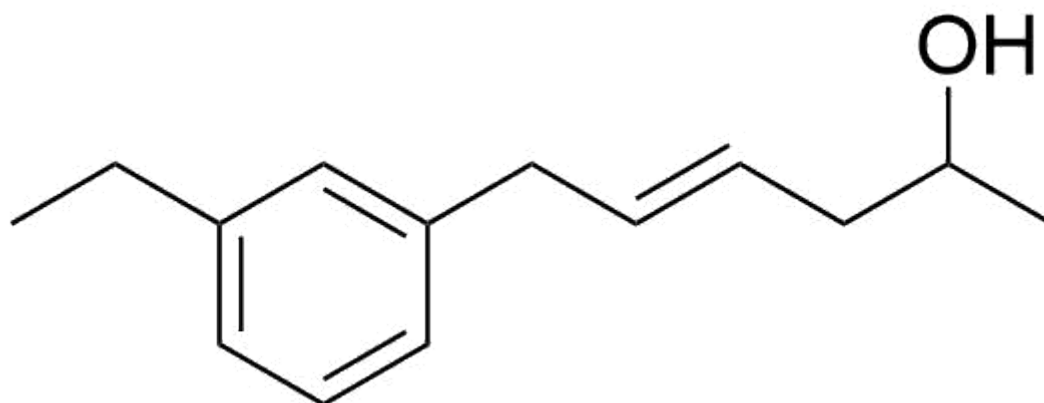
Välj ett alternativ:

- Zolpidem agerar vätebindningsacceptor och serin agerar vätebindningsdonator. ✓
- Zolpidem agerar vätebindningsdonator och serin agerar vätebindningsacceptor.
- Både zolpidem och serin agerar vätebindningsdonator.
- Både zolpidem och serin agerar vätebindningsacceptor.
- Zolpidem och serin kommer omväxlande agera vätebindningsacceptor respektive vätebindningsdonator.

Totalpoäng: 1

55 Orgkemi A

Vilket rationellt kemiskt namn (IUPAC-nomenklatur) har följande förening?



Välj ett alternativ:

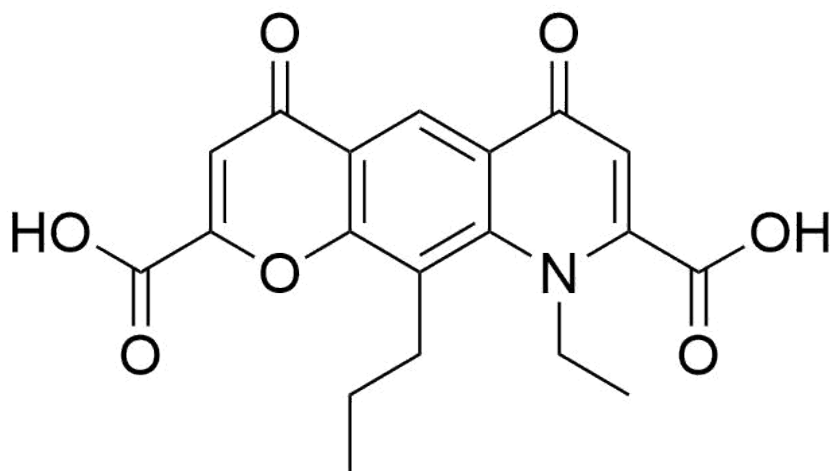
- (E)-6-(2-etylfenyl)pent-4-en-2-ol
- (Z)-6-(2-etylfenyl)pent-5-en-2-ol
- (Z)-6-(3-etylfenyl)hex-4-en-2-ol
- (E)-6-(3-etylfenyl)hex-4-en-2-ol
- (E)-6-(2-etylfenyl)pent-5-en-2-ol



Totalpoäng: 1

56 **Orgkemi A**

Nedokromil kan lösas i en utspädd vattenlösning av natriumhydroxid (NaOH). I vilken form är nedokromil i närvaro av NaOH?



nedokromil

Den är...

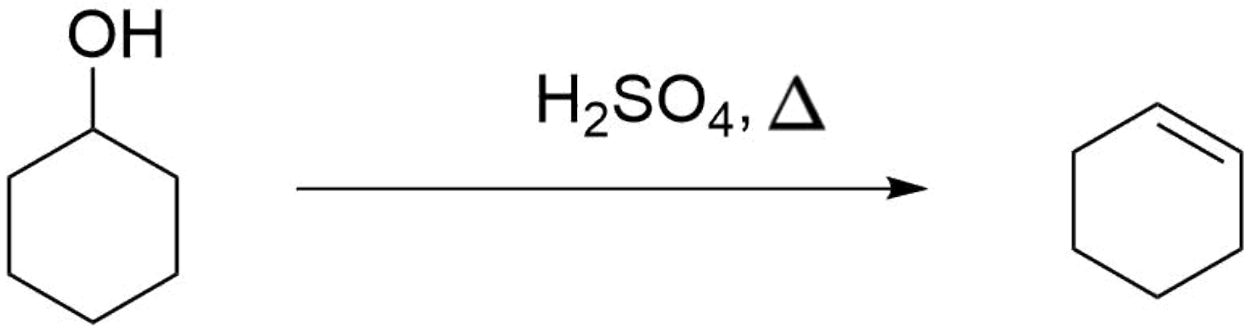
Välj ett alternativ:

- ...deprotonerad och därför plusladdad.
- ...oprotonerad och därför plusladdad.
- ...protonerad och därför minusladdad.
- ...deprotonerad och därför minusladdad. ✓
- ...protonerad och därför plusladdad.

Totalpoäng: 1

57 **Orgkemi A**

Vilken typ av reaktion är det som är illustrerad på bilden?



Välj ett alternativ:

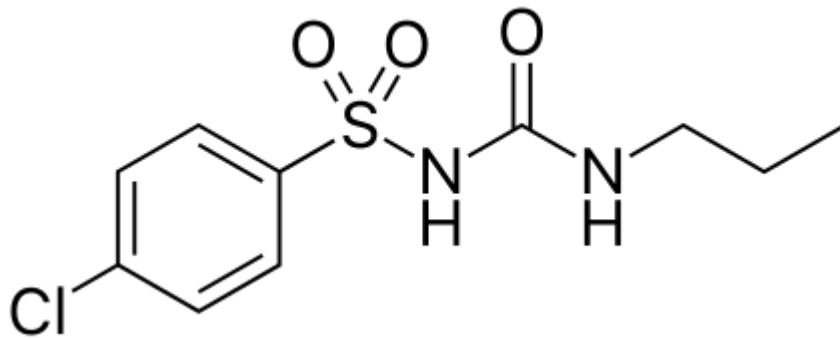
- oxidation
- elimination
- amidbildning
- substitution
- esterbildning



Totalpoäng: 1

58 Lmkemi A

Vilken läkemedelsgrupp tillhör strukturen på bilden?



Välj ett alternativ:

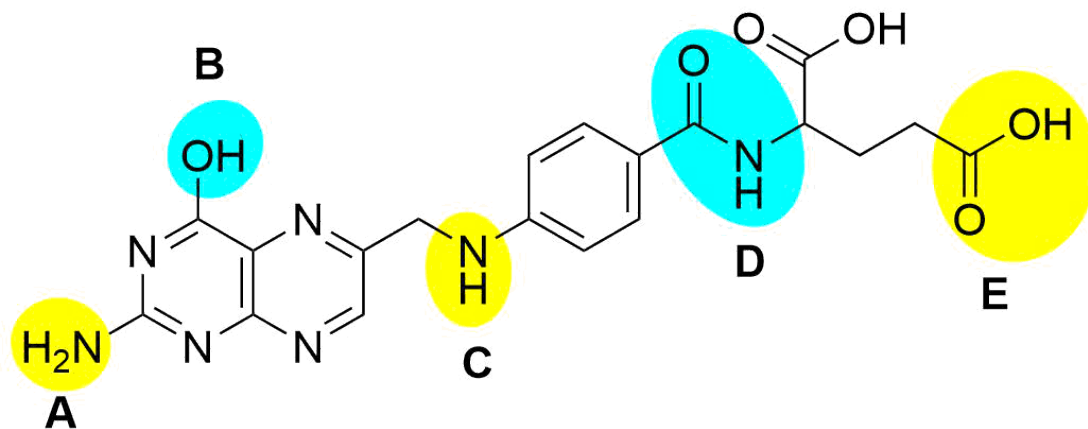
- protonpumpshämmare
- antibakteriella sulfonamider
- antikolinergika
- sulfonureider
- bensodiazepiner



Totalpoäng: 1

59 Lmkemi A

Vilken av de markerade grupperna i bilden är en amid?



Jonas ändrar bild med en färg till turkos på alla istället.

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 protonpumpshämmare?

Välj ett alternativ:

-prazol



-statin

-ase

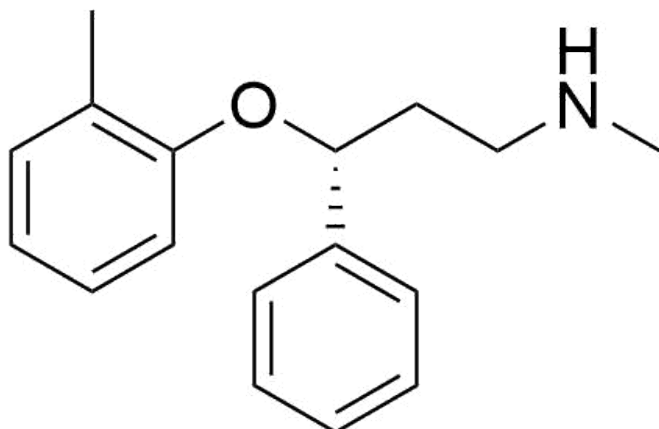
-azin

-kain

Totalpoäng: 1

61 Lmkemi A

I en separation kan atomoxetin fördela sig mellan vattenfas med pH 1 och organisk fas (toluen). Vilken fas kommer atomoxetin främst att befinna sig i och varför?



atomoxetin

Välj ett alternativ:

- Jämnt fördelad mellan faserna eftersom atomoxetin är en amfolyt.
- I organisk fas eftersom atomoxetin kommer att vara laddad och hydrofil.
- I vattenfas eftersom atomoxetin kommer att vara oladdad och lipofil.
- I vattenfas eftersom atomoxetin kommer att vara laddad och hydrofil. ✓
- I organisk fas eftersom atomoxetin kommer att vara oladdad och lipofil.

Totalpoäng: 1