

1 Del A

Biovetenskap

31 frågor

1 Kinetik Jörgen

Vad är linjär farmakokinetik?

Välj ett alternativ:

- Distributionsvolymen är konstant ✓
- Andelen som absorberas är proportionell mot dos
- Clearance är proportionell mot distributionsvolymen
- Proteinbindningsgraden minskar med tiden
- Clearance är proportionell mot administrerad dos

Totalpoäng: 1

2 Kinetik Jörgen

Effekten av ett läkemedel bestäms av koncentration av läkemedel och kan antingen visa ett direkt koncentrations-/effektsamband eller en effektfördröjning.

Effektfördröjning kan beskrivas/förklaras av att:

Välj ett alternativ:

- En långsam absorption vilket gör att koncentrationen i plasma ökar långsamt
- Hämmad metabolism vilket leder till ökande koncentrationer
- Nedsatt njurfunktion vilket leder till förlängd halveringstid
- C_{max} kommer före E_{max} (i tid) ✓
- E_{max} kommer före C_{max} (i tid)

Totalpoäng: 1

3 Kinetik Jörgen

Hur kommer tiden att nå jämviktskoncentration (C_{ss}) påverkas för en patient som har nedsatt njurfunktion? Utgå ifrån en substans som utsöndras i oförändrad form till minst 30%.

Den kommer att...

Välj ett alternativ:

- ... vara oförändrad om dosen som administreras är densamma.
- ... vara oförändrad eftersom levern kapacitet att metabolisera är oförändrad.
- ... öka då proteinbindningen minskar vid nedsatt njurfunktion.
- ... öka då halveringstiden för substansen ökar. ✓
- ... öka då substansens distributionsvolym kommer att öka.

Totalpoäng: 1

4 Kinetik Jörgen

Vilken transportmekanism är vanligast när det gäller läkemedelsfördelning från plasma till vävnader?

Välj ett alternativ:

- Passiv transcellulär ✓
- Passiv faciliterad
- Aktiv transport
- Endocytos
- Passiv paracellulär

Totalpoäng: 1

5 Terapi Ann-Marie

Vid behandling av angina pectoris har vissa läkemedel en riskreducerande effekt medan andra har en symtomlindrande effekt. Ange vilket av nedanstående läkemedel som har en riskreducerande effekt genom att förebygga framtida kardiovaskulära händelser (såsom hjärtinfarkt och död) vid angina pectoris.

Välj ett alternativ:

- Imdur (isosorbidmononitrat)
- Trombyl (acetylsalicylsyra) ✓
- Furix (furosemid)
- Esidrex (hydroklortiazid)
- Adalat Oros (nifedipin)

Totalpoäng: 1

6 Terapi Ann-Marie

Aylin använder följande läkemedel mot hypotyreos, hypertoni och generaliserad ångest:

Levaxin (levotyroxin)
Esidrex (hydroklortiazid)
Norvasc (amlodipin)
Cipralex (escitalopram)
Atarax (hydroxizin) vid behov.

Hon har fått biverkningar i form av svullna anklar. Vilket av Aylins läkemedel har mest troligt orsakat dessa biverkningar?

Välj ett alternativ:

- Norvasc (amlodipin)
- Levaxin (levotyroxin)
- Esidrex (hydroklortiazid)
- Atarax (hydroxizin)
- Cipralex (escitalopram)



Totalpoäng: 1

7 Terapi Ann-Marie

En patient med schizofreni behöver läkemedelsbehandling. Vilken behandlingsstrategi rekommenderas initialt i första hand vid behandling av schizofreni enligt svenska behandlingsrekommendationer?

Välj ett alternativ:

- Zyprexa (olanzapin) i monoterapi i så låg dos som möjligt. ✓
- Leponex (klozapin) i monoterapi i så hög dos som möjligt.
- Lithionit (litium) i monoterapi i så låg dos som möjligt.
- Lithionit (litium) och Leponex (klozapin) i kombinationsterapi.
- Zyprexa (olanzapin) och Leponex (klozapin) i kombinationsterapi.

Totalpoäng: 1

8 Farmakologi Viktoria

Vad innebär det att läkemedel A ger effekt vid mycket lägre koncentration än läkemedel B?

Det innebär att läkemedel A har...

Välj ett alternativ:

- ...lägre potens än läkemedel B
- ...kortare halveringstid än läkemedel B
- ...lägre efficacy än läkemedel B
- ...högre potens än läkemedel B ✓
- ...högre elimination än läkemedel B

Totalpoäng: 1

9 Farmakologi Viktoria

Vilket läkemedel kan minska aktiviteten i renin-angiotensin-aldosteronsystemet (RAAS)?

Välj ett alternativ:

- Oselektiva kalciumantagonister
- Beta-1-antagonister ✓
- Tiaziddiuretika
- Loopdiuretika
- Selektiva kalciumantagonister

Totalpoäng: 1

10 Farmakologi Viktoria

Vilken reaktion är INTE kopplad till fas II-reaktioner?

Välj ett alternativ:

- Glutation
- Acetylering
- Aminering
- Metylering
- Oxidation ✓

Totalpoäng: 1

11 Farmakologi Viktoria

Vilket begrepp är direkt kopplat till ett läkemedels potens?

Välj ett alternativ:

- Terapeutiskt index
- Halveringstid
- Administrationssätt
- Affinitet
- Biotillgänglighet



Totalpoäng: 1

12 Farmakologi Viktoria

Vilken verkningsmekanism kan man använda/påverka för att behandla depression, utifrån mekanism och sjukdomshypotes?

Välj ett alternativ:

- Stimulering av adrenerga alfa-2-receptorer.
- Stimulering av enzymet monoaminoxidas-B.
- Blockering av dopamin-D2-receptorer.
- Hämning av enzymet monoaminoxidas-A.
- Hämning av transportören VMAT.



Totalpoäng: 1

13 Farmakologi Viktoria

Hur verkar perifert muskelrelaxerande medel tillhörande gruppen icke-depolariserande medel?

Välj ett alternativ:

- Blockerar kolinerga nikotinreceptorer på skelettmuskulaturen. ✓
- Stimulerar kolinerga muskarinreceptorer på skelettmuskulaturen.
- Stimulerar kolinerga nikotinreceptorer på skelettmuskulaturen.
- Blockerar kolinerga muskarinreceptorer på skelettmuskulaturen.
- Blockerar kolinerga nikotinreceptorer i autonoma ganglier.

Totalpoäng: 1

14 Farmakologi Viktoria

Vilken läkemedelsgrupp används ofta vid godartad prostataförstoring?

Välj ett alternativ:

- Prostaglandinanaloger
- Antiöstrogener
- 5-alfa-reduktashämmare ✓
- Alfa-2-antagonister
- GnRH-analoger

Totalpoäng: 1

15 Farmakologi Viktoria

Vad är viktigt att tänka på vid användning av ibuprofen?

Välj ett alternativ:

- Binder och hämmar cox-2-enzymet selektivt.
- Ökar trombocyttaggregationen.
- Verkar smärtlindrande men saknar antiinflammatorisk effekt.
- Överdoserings leder till ansamling av levertoxiska substanser.
- Ger ofta biverkningar i mag-tarmkanalen. ✓

Totalpoäng: 1

16 Toxikologi Faranak/Sonja

Vilken smärtstillande substans är lämpligast att rekommendera till en kvinna i graviditetsvecka 10?

Välj ett alternativ:

- Paracetamol ✓
- Naproxen
- Acetylsalicylsyra
- Diklofenak
- Ibuprofen


Totalpoäng: 1

17 Toxikologi Faranak/Sonja

Vad tyder symptom som mörkt urin, ljus faeces och gula ögonvitor på?

Det tyder på en skada eller rubbning av funktion i...

Välj ett alternativ:


- Bukspottkörtel
- Lunga
- Lever 
- Binjure
- Njure

Totalpoäng: 1

18 Toxikologi Faranak/Sonja

Vilken typ av leverskada ses vanligen vid akut överdosering av paracetamol?

Välj ett alternativ:

- Steatos
- Centrilobulär nekros 
- Fibros
- Gallgångsförträngning
- Periportal nekros

Totalpoäng: 1

19 Biokemi Maria

Vilka molekyler finns det flest av i biologiska membran?

Välj ett alternativ:

- Fosfolipider
- Fettsyror
- Kolesterol
- Nukleotider
- Protein



Totalpoäng: 1

20 Biokemi Maria

När man talar om hur kroppen och cellen fungerar används ibland ordet anabolism. Vad betyder det?

Välj ett alternativ:

- Spjälkning av proteiner för att bilda aminosyror.
- Tillverkning av stora molekyler från små byggstensmolekyler.
- Transport av cellens avfallsprodukter till lysosomen.
- Nedbrytning av stora makromolekyler till mindre molekyler.
- Enzymatisk omvandling av näringsämnen för att kunna utsöndra dessa.



Totalpoäng: 1

21 Biokemi Maria

Vad kallas den cellulära process där glukos bryts ner till pyruvat?

Välj ett alternativ:

- Glykolys
- β -oxidation
- Transaminering
- Lipolys
- Glykogennedbrytning



Totalpoäng: 1

22 Fysiologi Olle

I vilken typ av blodkärl faller blodtrycket som allra mest?

Välj ett alternativ:

- Kapillärer
- Muskulära artärer
- Arterioler
- Vener
- Elastiska artärer



Totalpoäng: 1

23 Fysiologi Markus

Innan kolhydrater kan absorberas måste de brytas ned till sina grundenheter, __ (1) __.
Nedbrytning av kolhydrater sker i två steg; i luminalfasen är det enzymet __ (2) __ och under membranfasen är det membranbundna enzymer som spjälkar. Ett exempel på ett membranbundet enzym är __ (3) __.

Välj ett alternativ:

- (1) disackarider, (2) karbanhydras, (3) lipas
- (1) monosackarider, (2) trypsin, (3) laktas
- (1) monosackarider, (2) amylas, (3) laktas
- (1) disackarider, (2) amylas, (3) lipas
- (1) trisackarider, (2) trypsin, (3) amylas

Totalpoäng: 1

24 Fysiologi Malou

Njurens funktionella enhet kallas ____ (a) _____. Denna enhet startar med ett kapillärnystan där filtrationen av blodet sker. Detta kapillärnystan kallas ____ (b) _____. Två ämnen som filtreras över till tubulussystemet är ____ (c) _____.

Välj ett alternativ:

- (a) glomerulus, (b) nefron, (c) vatten och glukos
- (a) nefron, (b) distala tubuli, (c) vatten och glukos
- (a) nefron, (b) Henles slynga, (c) glukos och natrium
- (a) nefron, (b) glomerulus, (c) vatten och glukos.
- (a) nefron, (b) glomerulus (c) proteiner och blodkroppar

Totalpoäng: 1

25 Fysiologi Malou

Vilka effekter kan du få av det manliga könshormonet testosteron?

Välj ett alternativ:

- Ökad skäggväxt, mörkare röst, ökad mängd muskelmassa. ✓
- Ökad mängd muskelmassa, ökad skäggväxt, ökad inlagring av fett.
- Ökad skäggväxt, mörkare röst, utveckling av bröstkörtlar.
- Tunnare hår, mindre muskelmassa, ökad inlagring av fett.
- Tunnare hår, ökad mängd muskelmassa, ljusare röst.

Totalpoäng: 1

26 Mikrobiologi Lionel

Vilket av nedanstående antivirala läkemedel fungerar bäst mot infektioner med influensavirus?

Välj ett alternativ:

- Aciklovir
- Zidovudin
- Oseltamivir ✓
- Ribavirin
- Ritonavir

Totalpoäng: 1

27 Mikrobiologi Lionel

Vilka är de två huvudkomponenterna i bakteriers peptidoglukaner som ingår i cellväggen?

Välj ett alternativ:

- Lipider och proteiner
- DNA och proteiner
- RNA och proteiner
- Polysackarider och lipider
- Polysackarider och aminosyror ✓

Totalpoäng: 1

28 Immunologi Ola

Vad innebär flockimmunitet?

Välj ett alternativ:

- Att en stor del av befolkningen är immun, vilket gör att smittspridningen avstannar. ✓
- Att man vaccinerar personer för att de ska bli immuna mot ett virus.
- Att viruset muterat, så att det inte längre kan infektera flockdjur.
- Att man framställer ett vaccin mot ett nytt virus.
- Att personer i riskgrupper isoleras, så att inte de ska bli infekterade av ett virus.

Totalpoäng: 1

29 Immunologi Ola

Antikroppar är en viktig komponent i vårt försvar mot patogener, t.ex. bakterier och virus. Vilka celler producerar antikroppar?

Välj ett alternativ:

- Mastceller
- B-celler
- Neutrofiler
- Makrofager
- T-celler



Totalpoäng: 1

30 Molekylärbiologi Lisa

Vad kallas de kodande sekvenserna i eukaryota gener?

Välj ett alternativ:

- Exoner
- Cistroner
- Introner
- Operoner
- Transposoner



Totalpoäng: 1

31 Molekylärbiologi Lisa

Vad är en läsramsförskjutning?

Välj ett alternativ:

- En genetisk förändring som påverkar lokaliseringen av mRNA.
- En genetisk förändring som leder till förändrad aminosyrasekvens. ✔
- En genetisk förändring som inte ändrar aminosyrasekvensen.
- En genetisk förändring i promotorn som leder till minskad transkription.
- En förändring av proteinets förmåga att binda till promotorn.

Totalpoäng: 1

2 Del A

Farmaci

15 frågor

1 Biofysikal Magnus

Vilken typ av molekylär energi påverkas vid infraröd spektroskopi (IR)?

Välj ett alternativ:

Joniseringsenergi

Rotationsenergi

Vibrationsenergi

Förångningsenergi

Bindningsenergi



Totalpoäng: 1

2 Biofysikal Magnus

En kemisk reaktion $A + B \rightarrow P$ är av 1:a ordningen med avseende på A och 2:a ordningen med avseende på B.

Hur påverkas reaktionshastigheten om koncentrationen av B fördubblas medan koncentrationen av A är oförändrad?

Välj ett alternativ:

- Reaktionshastigheten blir tre gånger så stor.
- Reaktionshastigheten blir fyra gånger så stor.
- Reaktionshastigheten blir dubbelt så stor.
- Reaktionshastigheten blir oförändrad.
- Reaktionshastigheten blir åtta gånger så stor.

Totalpoäng: 1

3 Farm.fysikal Per

Vilka tre typer av ämnen ingår alltid i en mikroemulsion?

Välj ett alternativ:

- Polyelektrolyt, olja, tensid
- Polyelektrolyt, vatten, olja
- Polyelektrolyt, vatten, tensid
- Vatten, olja, tensid
- Vatten, olja, salt

Totalpoäng: 1

4 Galenik 1

Vad beskriver Noyes-Whitney-ekvationen?

Välj ett alternativ:

- Diffusionshastigheten - baserat på läkemedlets koncentration, diffusionsarea och koncentrationsgradient i mediet.
- Upplösningshastighet - baserat på läkemedlets ytare, löslighet och koncentration i upplösningsmedium. ✓
- Andelen joniserade och icke-joniserade molekyler vid ett specifikt pH.
- Reaktionshastigheten - baserat på temperatur, antal molekyllkollisioner och aktiveringsenergi.
- Sedimenteringshastigheten - baserat på partikelns radie och densitet samt mediets viskositet och densitet.

Totalpoäng: 1

5 Galenik 2

Vad är den huvudsakliga fördelen med att förpacka orala dosenheter (t ex kapslar eller tablett) i blister istället för i burk?

Välj ett alternativ:

- Blister ger bättre skydd mot fukt. ✓
- Dosenheter i blister är mer svåråtkomliga för barn.
- Blisterförpackningen ser bättre ut.
- Blisterförpackning tar mindre plats.
- Blister ger bättre skydd mot ljus.

Totalpoäng: 1

6 Galenik 3

Vad kan Ostwaldmognad orsaka för problem för ett disperst system, som till exempel en suspension?

Välj ett alternativ:

- Sedimentation eller gräddsättning, vilket orsakar försämrade frisättningshastigheter. ✓
- Koncentrationen blir för hög i den kontinuerliga fasen.
- Den aktiva substansen bryts ner fortare.
- Försämrade stabilitet på grund av mikrobiell tillväxt i beredningen.
- Lösligheten för den aktiva substansen minskar med tiden.

Totalpoäng: 1

7 Galenik 4

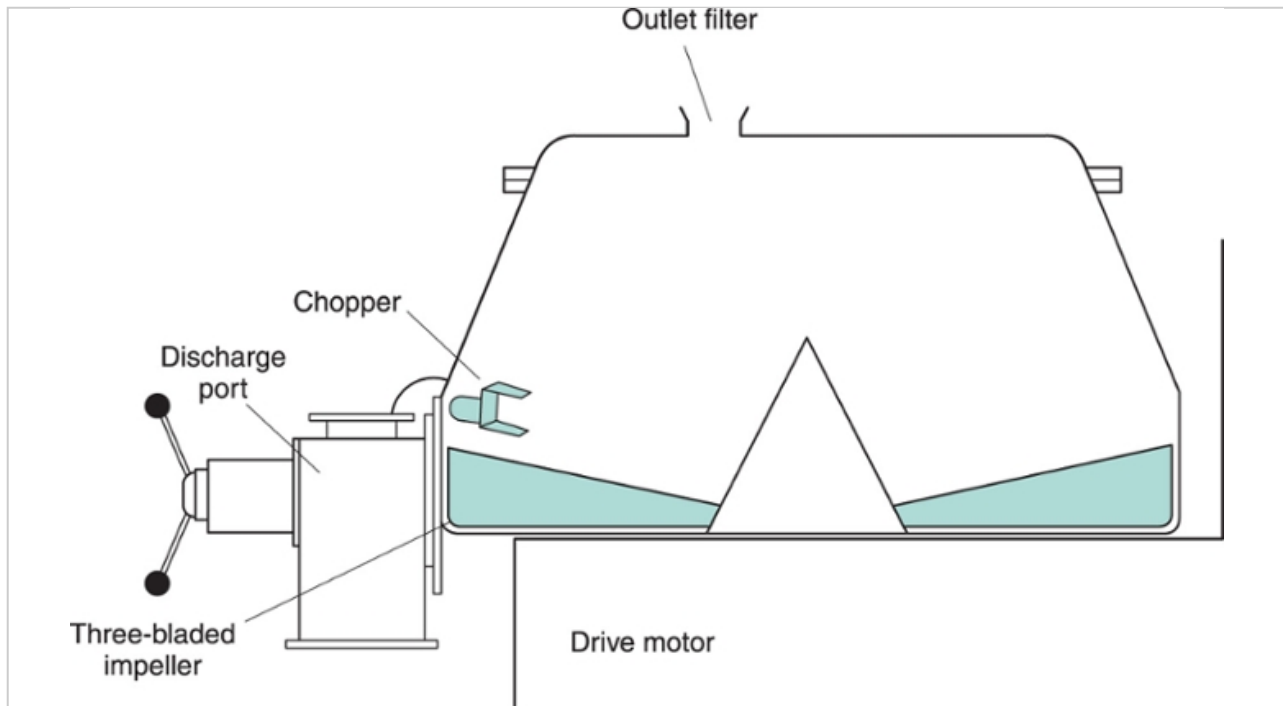
Preformulering är en del i processen för utveckling av en lovande läkemedelskandidat till en läkemedelsprodukt. Vilka egenskaper är viktiga att karaktärisera vid preformulering?

Välj ett alternativ:

- Läkemedelssubstansens farmakologiska egenskaper, till exempel EC_{50} , MIC, eller IC_{50} .
- Läkemedelssubstansens fysikalkemiska egenskaper, till exempel löslighet, smältpunkt och pKa. ✓
- Läkemedelssubstansens farmakokinetiska egenskaper till exempel halveringstid och plasmakoncentrationen vid steady state.
- Läkemedelssubstansens benägenhet att genomgå förstapassagemetabolism.
- Hjälpsmedlets fysikalkemiska egenskaper, till exempel löslighet, smältpunkt och pKa.

Totalpoäng: 1

8 Galenik 5



En vanlig granuleringsprocess är då en vätska matas till pulverpartiklar i en stängd behållare som består av en snabbt roterande impeller samt en kniv (chopper) som bryter ner våta massor (se bild). Vad kallas denna granuleringsmetod?

Välj ett alternativ:

- Extrudering sfäronisering
- Oscillationsgranulering
- Spraytorkning
- Höghastighetsgranulering
- Svävtorksgranulering



Totalpoäng: 1

9 Galenik 6

Frisättningen av läkemedel kan kontrolleras genom olika modifierade tablettformuleringar. Vilken formulering skulle vara lämplig om man vill minska antalet doseringstillfällen?

Välj ett alternativ:

- Formulering med förlängd frisättning. ✓
- Formulering med frisättning enbart i kolon.
- Formulering med direkt frisättning.
- Formulering med frisättning enbart i tunntarmen.
- Formulering med fördröjd frisättning.

Totalpoäng: 1

10 Galenik 7

Hur bildas det elektriska dubbellagret som kallas Stern layer runt hydrofoba partiklar i suspensioner?

Välj ett alternativ:

- Hela partikeln joniseras vid kontakt med dispergeringsmediet.
- Joner av motsatt laddning från dispergeringsmediet adsorberas till partikelytan. ✓
- Partikeln bildar en kovalent bindning med vattenmolekylerna, vilket bildar positivt laddade protoner i suspensionen.
- Polära molekyler i partikeln orienteras mot dispergeringsmediet.
- Molekylerna på partikelytan dissocieras och joniseras.

Totalpoäng: 1

11 QARA Josefina

Likvärdiga och utbytbara läkemedel ska uppfylla ett antal grundläggande krav förutom kravet på medicinsk likvärdighet. Vilket är ett exempel på ett sådant grundläggande krav?

Välj ett alternativ:

- Läkemedelsprodukterna ska ha samma utseende.
- Läkemedelsprodukterna ska ha likvärdig frisättning av den aktiva substansen.
- Läkemedelsprodukterna ska ha samma beredningsform. ✓
- Läkemedelsprodukterna ska ha samma komposition.
- Läkemedelsprodukterna ska ha samma produktinformation.

Totalpoäng: 1

12 QARA Josefina

Vilken myndighet godkänner paralleldistribution av läkemedel till Sverige?

Välj ett alternativ:

- Socialstyrelsen
- IVO (Inspektionen för vård och omsorg)
- MPA (Svenska Läkemedelsverket)
- EMA (Europeiska läkemedelsmyndigheten) ✓
- CHMP (Committee for Medicinal Products for Human Use)

Totalpoäng: 1

13 Epidemiologi Miriam

Vad mäter prevalens?

Välj ett alternativ:

- Risken för att en sjukdom eller en läkemedelsbiverkning, läkemedelseffekt eller läkemedelsanvändning uppstår i en population efter en viss tid.
- Andel nya med sjukdom eller en läkemedelsbiverkning, läkemedelseffekt eller läkemedelsanvändning i en population efter en viss tid.
- Förekomst av nya individer med sjukdom eller en läkemedelsbiverkning, läkemedelseffekt eller läkemedelsanvändning i en population efter en viss tid.
- Förekomst av en sjukdom eller en läkemedelsbiverkning, läkemedelseffekt eller läkemedelsanvändning i en population vid en viss tidpunkt eller tidsperiod. ✓
- Sannolikheten för att en sjukdom eller en läkemedelsbiverkning, läkemedelseffekt eller läkemedelsanvändning uppstår i en population efter en viss tid.

Totalpoäng: 1

14 Epidemiologi Miriam

Vilken information samlas i Läkemedelsregistret?

Information om...

Välj ett alternativ:

- ...alla receptbelagda läkemedel som hämtats ut på apotek inom Europa.
- ...alla diagnoser som är orsak till att läkemedlet förskrivits av en svensk förskrivare.
- ...alla läkemedel utan recept som köpts på ett svenskt apotek.
- ...alla receptbelagda läkemedel som förskrivits av en svensk förskrivare.
- ...alla receptbelagda läkemedel som hämtats ut på apotek i Sverige. ✓

Totalpoäng: 1

15 Epidemiologi Miriam

Vilket svar beskriver bäst en kohortstudie?

Välj ett alternativ:

- En studiedesign för att studera samband mellan ett läkemedel och en sjukdom.
- Studiepopulation studeras vid en given tidpunkt för att se hur vanligt det är att de som har ett visst läkemedel har den studerade sjukdomen vid den tidpunkten.
- En studiedesign för att bedöma samband mellan ett läkemedel och en sjukdom. Man utgår från de individer som har sjukdomen och jämför med de som inte har sjukdomen och går tillbaka i tiden och studerar hur läkemedelsanvändningen ser ut i de båda grupperna.
- En studiedesign för att studera samband mellan ett läkemedel och en sjukdom. Studiepopulationen består av individer som sedan tidigare behandlas med läkemedlet som ska studeras, och de som inte behandlas med läkemedlet. Studiepopulationen studeras framåt i tiden för att undersöka om läkemedlet minskar risk för sjukdom.
- En studiedesign för att bedöma en korrelation mellan en läkemedelsförsäljning och sjukdomsförekomst. Man utgår från aggregerade data på försäljning av läkemedel och ser om den korrelerar med antal som har sjukdomen som studeras.
- En studiedesign för att studera samband mellan ett läkemedel och en sjukdom. Individer randomiseras till att få läkemedel respektive placebo. Studiepopulation följs framåt i tiden för att se om de som fått läkemedlet utvecklar sjukdomen i lägre grad än de som inte fått läkemedlet.

Totalpoäng: 1

3 Del A

Kemi

15 frågor

1 Analytkemi Mikael

Vid haltbestämning av aktiv substans kan titrering vara en lämplig metod. För att genomföra en titrering av en svag syra (titrand) behövs även en titrator.

Vilket av följande ämnen vore lämpligast som titrator vid haltbestämningen av en svag bas?

Välj ett alternativ:

- Saltsyra
- Bromtymolblått
- En mycket svag syra
- Natriumhydroxid
- En mycket svag bas



Totalpoäng: 1

2 Analytkemi Mikael

Vid läkemedelsanalys kan masspektrometri vara en lämplig teknik. Vad är det som mäts när masspektrometri används som detektionsteknik?

Välj ett alternativ:

- Molekylers koncentration över tid.
- Molekylers förmåga att rotera.
- Molekylers laddning över tid.
- Molekylers massa över laddning. ✓
- Molekylers förmåga att absorbera ljus.

Totalpoäng: 1

3 Analytkemi Mikael

Vid läkemedelsanalys är kromatografi en vanligt förekommande teknik.

En av de vanligaste stationärfaserna som används inom vätskekromatografi är reversed phase (C18). Vad av följande är en rimlig mobilfas att använda om denna typ av stationärfas används?

Välj ett alternativ:

- En polär mobilfas. ✓
- En mobilfas bestående av koldioxid.
- En mobilfas bestående av en inert gas.
- En opolär mobilfas.
- En mobilfas med hög viskositet.

Totalpoäng: 1

4 Farmakognosi 1 Ulf

Hur upptäcktes morfin?

Välj ett alternativ:

- Morfin upptäcktes genom studier i etnofarmakologi. ✓
- Morfin upptäcktes genom observationer av ett ekologiskt samspel mellan växter och andra organismer.
- Morfin upptäcktes genom användande av syntetisk kemi.
- Morfin upptäcktes genom storskalig screening.
- Morfin upptäcktes genom användande av kvantitativa struktur-effekt samband och kemisk design.

Totalpoäng: 1

5 Bioteknologi 1 Ulf

Vilken är den bästa metoden för att producera ett läkemedelsprotein som består av en kedja av 192 aminosyror?

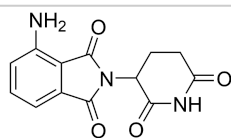
Kedjan innehåller bland annat åtta cysteiner, som bildar fyra disulfidbryggor samtidigt som den är glykosylerad.

Välj ett alternativ:

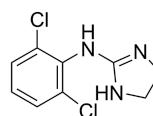
- Rekombinant expression i bakterien E. coli.
- Peptidsyntes på fast fas.
- Peptidsyntes i lösning.
- Rekombinant expression i laktobaciller.
- Rekombinant expression i CHO-celler. ✓

Totalpoäng: 1

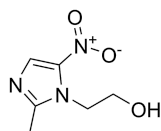
6 Orgkemi 1 Ulrika/Jonas



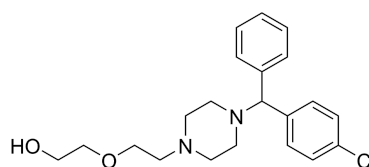
pomalidomid



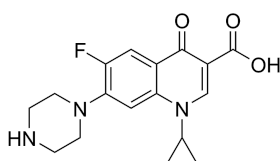
klonidin



metronidazol



hydroxizin



ciprofloxacín

Vilken av följande läkemedelssubstanser innehåller den funktionella gruppen eter?

Välj ett alternativ:

- pomalidomid
- hydroxizin
- metronidazol
- ciprofloxacín
- klonidin



Totalpoäng: 1

7 Orgkemi 2 Ulrika/Jonas

Vad måste finnas i en läkemedelssubstans som säljs som ett racemat?

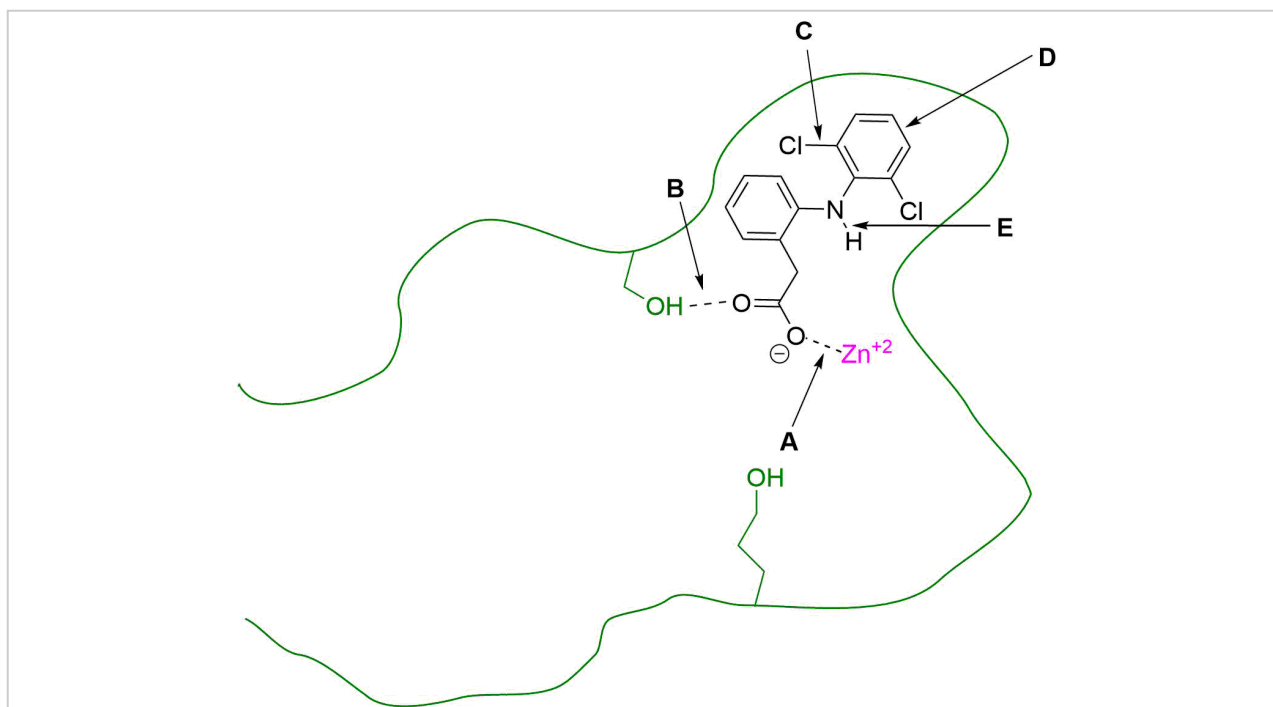
Välj ett alternativ:

- Ett symmetricentrum.
- Ett kväve som binder tre olika grupper.
- Två eller fler stereocentra.
- Minst två omätnader.
- Samma mängd av två enantiomerer.



Totalpoäng: 1

8 Orgkemi 3 Ulrika/Jonas



När läkemedelssubstanser binder till målprotein i kroppen uppstår olika interaktioner och bindningar där emellan. Vilken av de markerade bindningarna i bilden är ett exempel på en vätebindning?

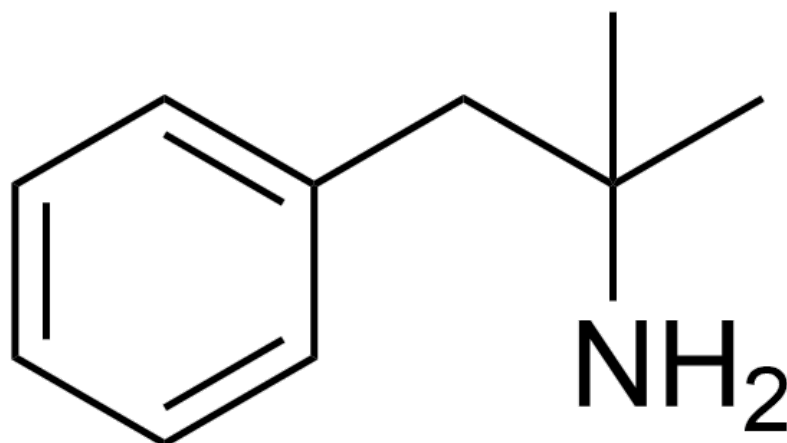
Välj ett alternativ:

- A
- B
- C
- D
- E



Totalpoäng: 1

9 Orgkemi 4 Ulrika/Jonas



fentermin

Vilket rationellt kemiskt namn (IUPAC-nomenklatur) har substansen fentermin (se bilden)?

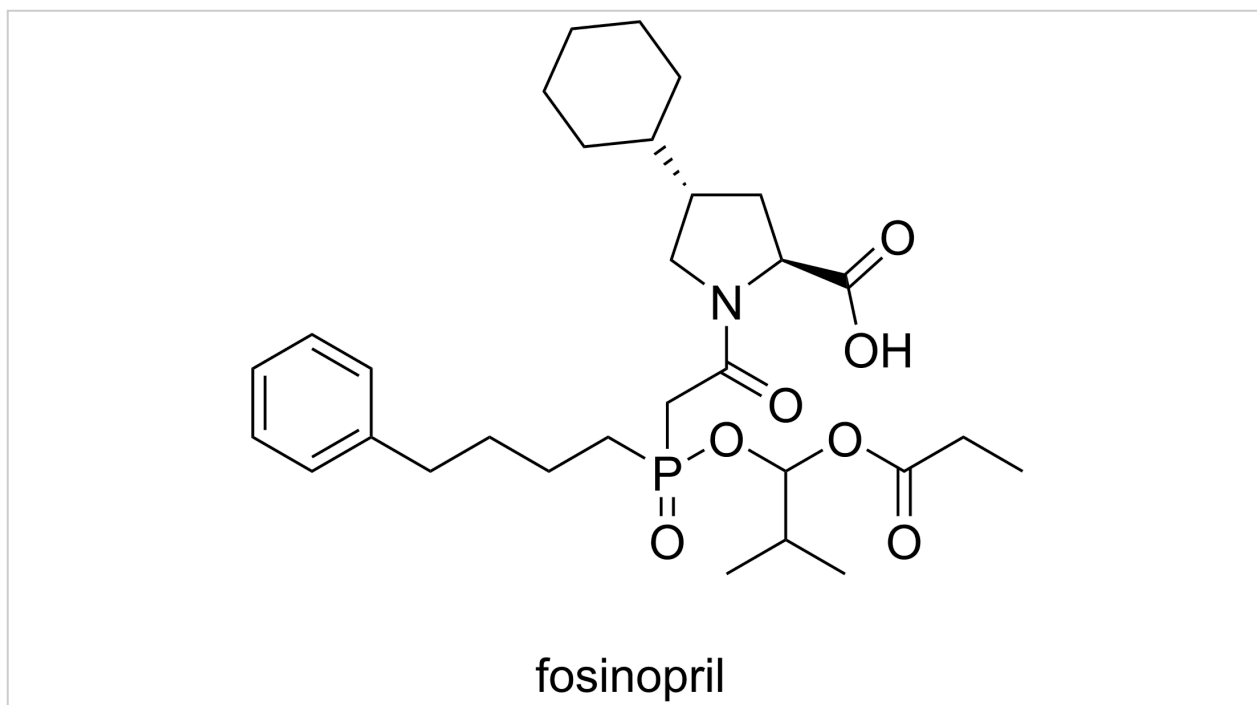
Välj ett alternativ:

- 2-metyl-1-fenylpropan-2-amin
- 2,2-dimetylbensylamin
- 2-metyl-2-fenolpropan-2-amin
- 2-metyl-2-fenylpropan-2-amin
- 2-metyl-2-propylfenylamin



Totalpoäng: 1

10 Orgkemi 5 Ulrika/Jonas



Fosinopril (se bilden) kan lösas i en vattenlösning av natriumhydroxid (NaOH) löst i vatten. I vilken form är fosinopril i närvaro av natriumhydroxid?

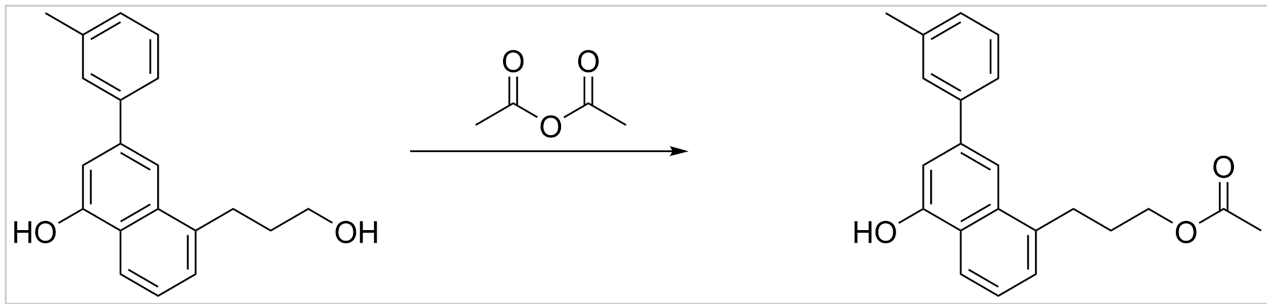
Välj ett alternativ:

- Oprotenerad och därför plusladdad.
- Protenerad och därför minusladdad.
- Deprotenerad och därför plusladdad.
- Protenerad och därför plusladdad.
- Deprotenerad och därför minusladdad.



Totalpoäng: 1

11 Orgkemi 6 Ulrika/Jonas



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

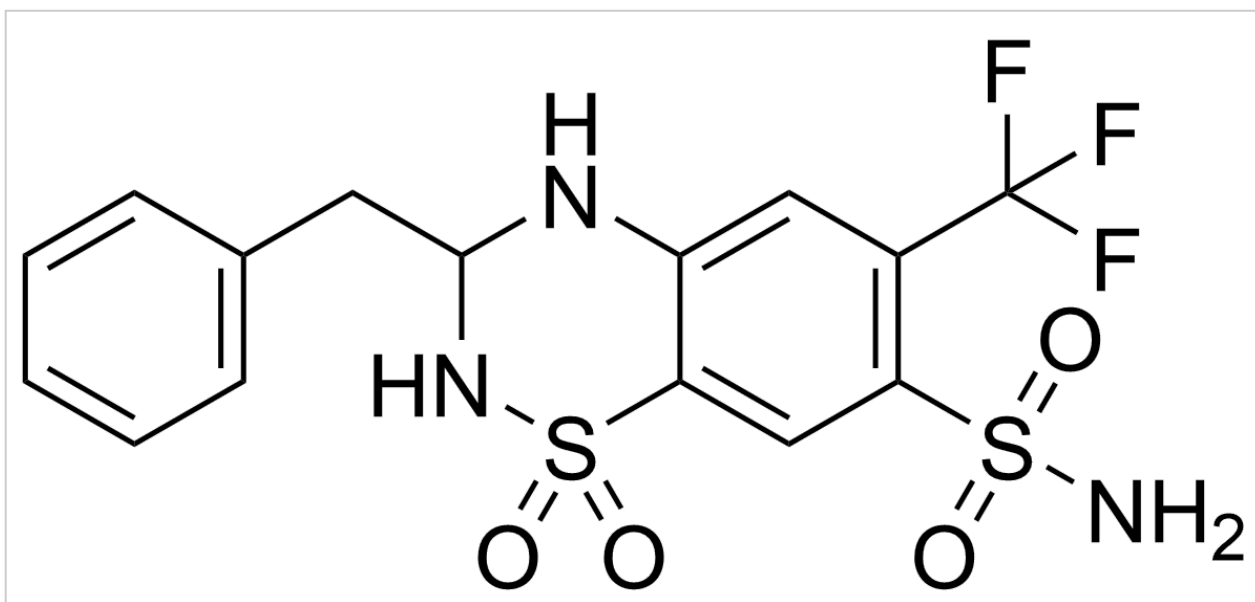
Välj ett alternativ:

- Oxidation
- Reduktion
- Acylering
- Alkylering
- Hydrolys



Totalpoäng: 1

12 Lmkemi 1 Ulrika/Jonas



Vilken läkemedelsgrupp tillhör strukturen på bilden?

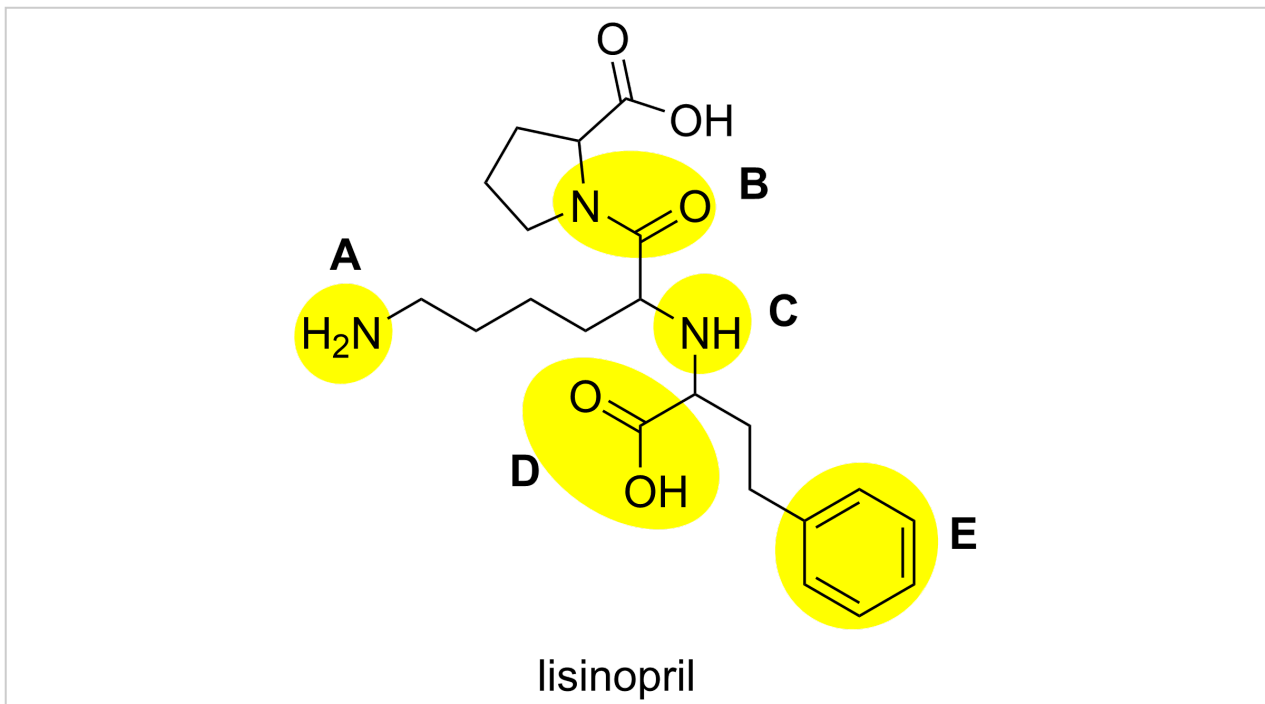
Välj ett alternativ:

- Statiner
- Östrogener
- Antikolinergika
- Interleukiner
- Tiazider



Totalpoäng: 1

13 Lmkemi 2 Ulrika/Jonas



Vilken av de markerade grupperna i bilden är en amid?

Välj ett alternativ:

- A
- B
- C
- D
- E



Totalpoäng: 1

14 Lmkemi 3 Ulrika/Jonas

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 det gemensamma suffixet för leukotrienreceptorantagonister?

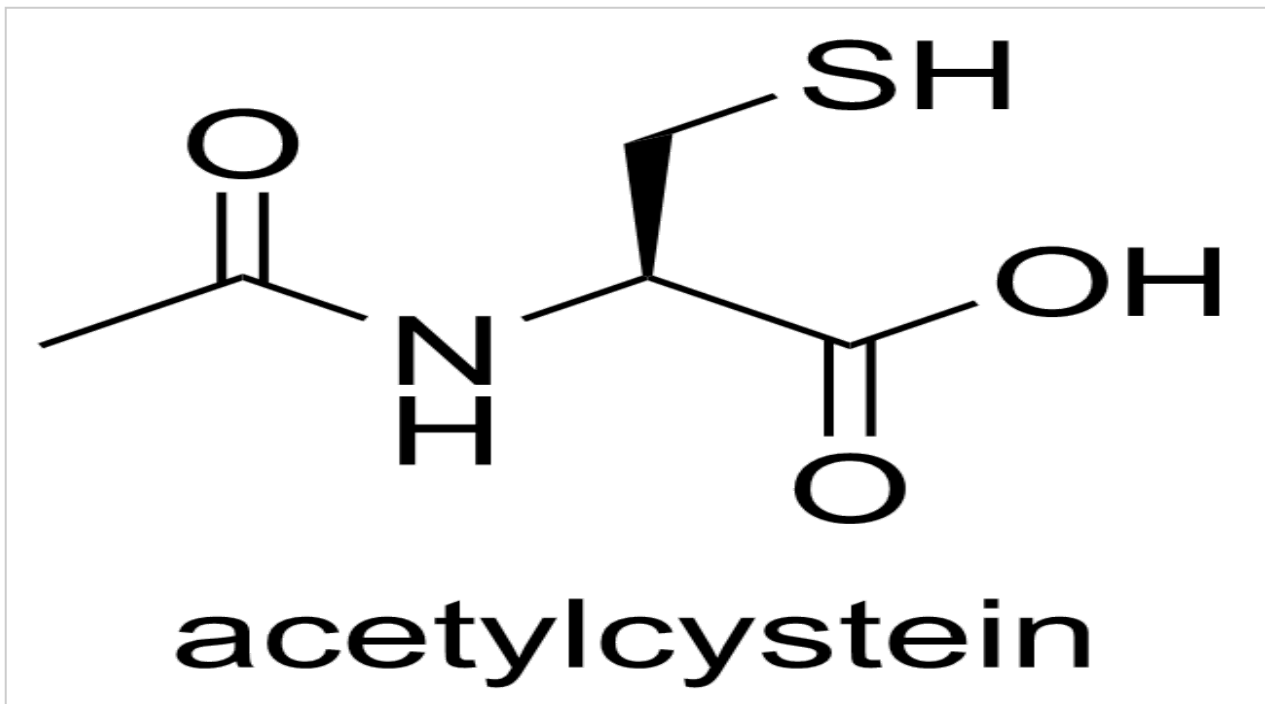
Välj ett alternativ:

- cillin
- navir
- lukast
- pramin
- olol



Totalpoäng: 1

15 Lmkemi 4 Ulrika/Jonas



I en separation där acetylcystein kan fördela sig mellan vattenfas med pH 9 och organisk fas (iso-hexan), vilken fas kommer acetylcystein främst att befinna sig i och varför?

Välj ett alternativ:

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

Totalpoäng: 1