

BIO 14

4. Indicare quali degli effetti sotto riportati è attribuibile ai corticosteroidi:

- A inibizione della trascrizione genica di alcune citochine
- B aumento della migrazione degli eosinofili nell'asma allergico
- C aumento della secrezione di muco a livello bronchiale
- D edema interstiziale
- E Accumulo adiposo agli arti

10. La calcineurina è il target di quale farmaco:

- A sertralina
- B calcitonina
- C sirolimus
- D daclizumab
- E tacrolimus mediante il legame alla proteina FK506

22. Quale tra i seguenti farmaci è un inibitore irreversibile delle ciclossigenasi?

- A diclofenac
- B paracetamolo
- C aspirina
- D nifedipina
- E prednisolone

4. I cromoni sono indicati:

- A nell'attacco acuto d'asma
- B nella terapia della bronchite cronica ostruttiva
- C nella terapia preventiva dell'asma bronchiale
- D per il trattamento dell'angina
- E in associazione ai farmaci antimuscarinici per ridurre gli effetti indesiderati

7. Gli antistaminici antagonizzano le azioni della istamina in quanto:

- A inibiscono la liberazione dell'istamina dalle mast-cellule
- B competono con l'istamina a livello dei recettori istaminergici

- C stimolano attività fisiologiche funzionalmente opposte a quelle provocate dall'istamina
- D inibiscono la degradazione dell'istamina
- E inibiscono la sintesi dell'istamina bloccando la istidina decarbossilasi

13. I farmaci che possono dilatare i bronchi durante un attacco asmatico acuto comprendono tutti i seguenti tranne:

- A adrenalina
- B terbutalina
- C nedocromile
- D salbutamolo
- E teofillina

1. Indicare il tipo di recettore con il quale si lega il lansoprazolo:

- A recettore di membrana accoppiato ad una proteina Gi
- B recettore citoplasmatico
- C pompa protonica K^+/H^+ -ATPasi
- D canale ionico per il Ca^{++}
- E canale ionico per il Na^+

9. La stimolazione dei recettori H_1 determina tutti gli effetti elencati tranne:

- A contrazione muscolatura liscia vasale
- B contrazione muscolatura liscia bronchiale
- C rilasciamento muscolatura liscia gastro-intestinale
- D contrazione muscolatura liscia bronchiale
- E aumento della motilità intestinale

15. Quale di queste affermazioni relative agli antagonisti H_2 è FALSA:

- A bloccano in modo competitivo il recettore istaminergico localizzato sulla cellula parietale gastrica
- B sono impiegati per il trattamento delle infezioni intestinali
- C hanno un effetto di controllo sulla secrezione acida basale
- D possono essere usati nel trattamento della malattia da reflusso gastro-esofageo
- E possono avere effetti sulla motilità gastrointestinale

30. L'infliximab è impiegato nel trattamento delle malattie infiammatorie del colon perchè:

- A eradica le specie batteriche responsabili della patologia
- B migliora la peristalsi intestinale agendo sulla componente nervosa della patologia
- C accentua l'azione del TNF sull'evoluzione della patologia
- D induce un aumento dell'appetito
- E neutralizza l'azione del TNFalfa nel sostenere l'infiammazione tessutale

2. Indicare quali azioni sono svolte dagli estrogeni a livello osseo:

- A determinano mobilitazione dei fosfati dalla matrice ossea
- B aumentano l'espressione del TGF-beta
- C aumentano il riassorbimento osseo
- D non hanno alcun effetto sull'osso
- E aumentano l'osteoporosi

6. Cos'è un farmaco tocolitico?

- A un analogo dei tocoferoli
- B un rilassante dell'utero
- C un antiproliferativo
- D un farmaco usato per l'induzione del travaglio
- E un farmaco per la schizofrenia

15. Tra i seguenti corticosteroidi, la più potente attività sodio-ritentiva è svolta da:

- A idrocortisone
- B desametasone
- C triamcinolone
- D fludrocortisone
- E nessuna delle precedenti risposte

30. La melatonina

- A è un neuropeptide prodotto dall'ipofisi
- B stimola la melanogenesi

- C riduce la durata del sonno
- D le risposte A e B, ma non C
- E nessuna delle precedenti risposte

39. Il sildenafil (farmaco commercializzato con il nome di Viagra) inibisce le fosfodiesterasi

- A di tipo I
- B di tipo II
- C di tipo III
- D tutte le precedenti risposte
- E nessuna delle precedenti risposte

8. Quale tra queste penicilline presenta una buona attività contro lo *Pseudomonas*?

- A amoxicillina
- B bacampicillina
- C ticarcillina
- D ampicilina
- E nessuna delle risposte precedenti

26. La reazione avversa più comune conseguente all'uso di eritromicina e macrolidi glucosidici è: A

- A A livello cutaneo
- B A livello uditivo
- C A livello gastro-intestinale
- D A livello dell'SNC
- E A livello cardiaco

37. Quale di queste affermazioni relative alla teicoplanina è vera:

- A Se somministrata per via ev può provocare la "sindrome dell'uomo rosso"
- B è ben assorbita per via orale
- C è indicata nel trattamento delle mucopolisaccaridosi
- D Penetra facilmente la BEE
- E Ha emivita plasmatica superiore a quella della vancomicina

6. Quale dei seguenti farmaci blocca la folato reduttasi nelle cellule eucariote? A trimetoprim

B metotrexate

C pirimetamina

D leucovorina

E acido folico

5. Nella terapia del glaucoma, la somministrazione combinata di β -bloccanti e β -stimolanti determina

A una riduzione dell'effetto clinico

B sempre un potenziamento dell'effetto clinico

C un potenziamento dell'effetto clinico solo in presenza di inibitori dell'anidrase carbonica

D deve essere evitata

E non modifica l'effetto clinico dei β -bloccanti

CHIM 08

1.8) L'interazione del farmaco con la proteina target avviene nella fase:

- A farmaceutica
- B farmacodinamica
- C farmacocinetica
- D cellulare
- E plasmatica

Risposta B

1.29) Il distomero è:

- A l'enantiomero meno attivo
- B l'enantiomero più attivo
- C l'isomero geometrico più attivo
- D l'isomero geometrico meno attivo
- E l'isomero conformazionale più attivo

Risposta A

1.48) Quando il log P di una sostanza è uguale a +1:

- A La sostanza ha natura lipofila
- B La sostanza ha natura idrofila
- C Il coefficiente di ripartizione è 0
- D Il coefficiente di ripartizione è 1
- E Il coefficiente di ripartizione è -1

Risposta A

1.70) Quale dei seguenti amminoacidi è ramificato:

- A glicina
- B alanina
- C isoleucina
- D serina

D cisteina

Riposta C

1.92) Il malonato dietilico:

A ha idrogeni acidi

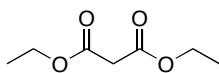
B non ha idrogeni acidi

C è un sale acido

D è un sale basico

E nessuna risposta è corretta

Risposta A



1.104) La reazione metabolica di coniugazione con il glutathione avviene su:

A atomi di carbonio elettrofili

B atomi di carbonio nucleofili

C catene alchiliche

D catene cicloalchiliche

E nessuna risposta è corretta

Risposta A

2.8) La maggioranza degli anestetici locali ha pKa:

A compreso tra 4.5 e 5.4

B compreso tra 5.5 e 6.9

C compreso tra 7.0 e 9.0

D hanno tutti pKa = 7.2

E nessuna risposta è esatta

Risposta C

3.3) Il farmacoforo minimo per il legame delle benzodiazepine con il recettore GABA_A è:

A 5-fenil-1,4-benzodiazepina

B 1,4-benzodiazepin-2-one

- C 5-fenil-1,4-benzodiazepin-2-one
- D 5-fenil-1-metil-1,4-benzodiazepina
- E 5-fenil-3-idrossi-1,4-benzodiazepina

Risposta C

3.10) L'Eszopiclone è:

- A L'enantiomero (S) e ha affinità per il GABAA 50 volte superiore del (R)
- B L'enantiomero (R) e ha affinità per il GABAA 50 volte superiore del (S)
- C L'enantiomero (S) e viene metabolizzato con velocità 50 volte superiore del (R)
- D L'enantiomero (R) e viene metabolizzato con velocità 50 volte superiore del (S)
- E Gli enantiomeri (R) e (S) hanno medesimi metabolismo e affinità per il GABAA

Risposta A

4.6) L'ossidril in 14 beta dell'ossimorfone:

- A diminuisce l'affinità recettoriale, aumenta l'analgesia e riduce la distribuzione nel SNC
- B aumenta l'affinità recettoriale, aumenta l'analgesia e aumenta la distribuzione nel SNC
- C aumenta l'affinità recettoriale, diminuisce l'analgesia e riduce la distribuzione nel SNC
- D aumenta l'affinità recettoriale, aumenta l'analgesia e riduce la distribuzione nel SNC
- E diminuisce l'affinità recettoriale, diminuisce l'analgesia e riduce la distribuzione nel SNC

Risposta D

5.5) L'acido acetilsalilico è assorbito dal tratto gastrointestinale per:

- A trasporto attivo
- B trasporto facilitato
- C diffusione passiva
- D trasncitosi
- E attraverso porocanali

Risposta C

6.10) Nei chinoloni, è indispensabile

- A un gruppo ciclopropilico in posizione 1
- B un atomo di fluoro in posizione 6

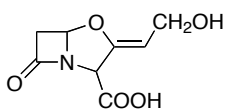
- C un gruppo metilico in posizione 5
- D una funzione carbossilica in posizione 3
- E un atomo di azoto in posizione 8

Risposta D

7.3) Il nucleo biciclico dell'acido clavulanico è:

- A penem
- B penam
- C cefem
- D carbapenem
- E clavam

Risposta E



8.2) Il microorganismo produttore del Cloramfenicolo è:

- A Streptomyces fradiae
- B Streptomyces kanamiceticus
- C Streptomyces venezualae
- D Streptomyces griseus
- E Streptomyces rhimosus

Risposta C

8.12) La Claritromicina è più resistente dell'Eritromicina a pH acido perché:

- A contiene uno zucchero modificato
- B è un derivato estereo dell'eritromicina
- C è un derivato salino dell'eritromicina
- D l'ossigeno in posizione 6 è protetto come estere acetico
- E l'ossigeno in posizione 6 è protetto come etere metilico

Risposta E

9.3) La RNA-polimerasi DNA-dipendente batterica lega le rifamicine attraverso:

- A legame idrogeno con gli OH in C21 e C23
- B legame π con il gruppo naftalenico
- C legame idrogeno dello Zinco con gli OH in C1 e C8
- D nessuna indicazione fornita è corretta
- E tutte le indicazioni fornite sono corrette

Risposta E

10.5) Gli antipsicotici tipici, con struttura butirrofenonica, sono stati ottenuti da ricerche su:

- A acido barbiturico
- B prontosil rosso
- C benzilpenicillina
- D amfetamina
- E meperidina

Risposta E

10.16) Negli antipsicotici fenotiazinici tra l'azoto ciclico e quello della catena laterale sono necessari:

- A 2 atomi di carbonio
- B 3 atomi di carbonio
- C 4 atomi di carbonio
- D il numero di atomi di carbonio non è importante
- E più di una indicazione fornita è corretta

Risposta B

11.5) Gli inibitori non selettivi della ricaptazione della noradrenalina e della serotonina:

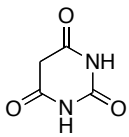
- A Inibiscono il trasportatore della serotonina (SERT)
- B Inibiscono il trasportatore della noradrenalina (NET)
- C inibiscono il trasportatore della dopamina (DAT)
- D Inibiscono sia SERT che NET
- E inibiscono SERT, NET e DAT

Risposta D

12.4) A quale molecola corrisponde la seguente struttura:

- A barbitale
- B fenobarbital
- C acido barbiturico
- D etosuccimide
- E fenitoina

Risposta C



CHIM 09

55. Quali tra le sostanze sotto indicate ha proprietà di legante in fase di granulazione?

- a) derivati della cellulosa
- b) amido
- c) povidone
- d) stearato di magnesio
- e) tutte le sostanze indicate, con l'eccezione di una

63. Il termine "Biodisponibilità" di un principio attivo da una forma farmaceutica si riferisce a:

- a) velocità di dissoluzione di un farmaco nel tratto gastrointestinale
- b) l'entità e la velocità con le quali esso è reso disponibile nella circolazione sistemica
- c) quantità di principio attivo metabolizzata nel fegato prima dell'assorbimento
- d) quantità di principio attivo eliminata attraverso le urine
- e) nessuna risposta è quella corretta

74. I gliceridi semisintetici solidi sono costituiti da:

- a) miscela di trigliceridi, ottenuti per esterificazione dei grassi naturali.
- b) miscela di trigliceridi, digliceridi e monogliceridi, ottenuti per eterificazione dei grassi animali.
- c) miscela di trigliceridi, digliceridi e monogliceridi, che possono essere ottenuti sia per esterificazione degli acidi grassi di origine naturale con glicerolo o mediante transesterificazione dei grassi naturali
- d) miscela digliceridi e monogliceridi, che possono essere ottenuti per transesterificazione degli acidi grassi di origine vegetale con glicerolo.
- e) miscela di trigliceridi e monogliceridi, che possono essere ottenuti per eterificazione degli acidi grassi di origine naturale.

86. Cosa sono le compresse orodispersibili?

- a) compresse che possono essere masticate
- b) compresse che disintegrano sotto la lingua
- c) compresse che disintegrano/dissolvono in bocca entro tre minuti
- d) compresse che aderiscono alle mucose della cavità buccale e liberano il principio attivo secondo una cinetica programmata
- e) compresse che combattono la carie

92. Un sistema a rilascio controllato è:

- a) una forma farmaceutica capace di mantenere costante a concentrazione terapeutica il livello ematico di un principio attivo
- b) una forma farmaceutica consegnata al farmacista direttamente dal produttore
- c) una apparecchiatura da produzione validata
- d) una cinetica di rilascio costantemente monitorata
- e) Un sistema di controllo diretto da parte di un qualsiasi ente regolatorio sullo sviluppo del medicinale

106. Secondo l'equazione di Noyes–Whitney si ha un aumento della velocità di dissoluzione quando:

- a. la viscosità del mezzo è maggiore
- b. il diametro medio equivalente è maggiore
- c. il mezzo liquido è tenuto costantemente in agitazione
- d. la forma amorfa del principio attivo converte in una forma cristallina
- e. il principio attivo dissolto è rimosso dalla soluzione

113. Quali delle seguenti proprietà sono tipiche di una sospensione flocculata?

- a. le particelle solide sono a stretto contatto e formano un sedimento non facilmente ricostituibile
- b. bassa velocità di sedimentazione
- c. tendenza all'affioramento
- d. facile risospendibilità del sedimento
- e. nessuna delle precedenti

121. Un aumentato assorbimento di un farmaco formulato in un cerotto transdermico, dipende:

- a. dalla cristallizzazione del principio attivo nella matrice del cerotto
- b. dall'aumento del grado sovrassaturazione nella matrice del cerotto
- c. dalla sua incrementata permeazione per via trans follicolare
- d. dalla ripartizione del principio attivo sul supporto del cerotto
- e. dalla ripartizione del principio attivo nel foglio protettivo del cerotto

134. La scorrevolezza di una polvere può essere migliorata

- a. diminuendo il diametro delle particelle che la compongono

- b. aggiungendo un lubrificante
- c. aggiungendo un antiaderente
- d. aggiungendo un glidante**
- e. eliminando l'umidità residua

147. Quali tra le seguenti sostanze ausiliarie possono essere impiegati come flocculanti

- a. Trigliceridi
- b. Polielettroliti
- c. Carboidrati
- d. Derivati della paraffina
- e. Parabeni

189. Tra le sostanze ausiliarie comunemente impiegate come leganti nei processi di granulazione ad umido, quale può essere classificata tra i polimeri sintetici:

- a. Acacia
- b. Gelatina
- c. Sorbitolo
- d. Glucosio
- e. Etilcellulosa

204. Quale tra le seguenti risposte risulta ascrivibile agli aspetti biofarmaceutici delle principali vie di somministrazione?

- a. Nessuna delle risposte indicate
- b. Interazione farmaco/recettore
- c. Dissoluzione del principio attivo
- d. Metabolismo renale del farmaco
- e. Distribuzione del farmaco nell'organismo

210. Quale delle seguenti definizioni descrive meglio il concetto di biodisponibilità

- a. Analisi matematica dell'andamento temporale dei principi attivi nell'organismo
- b. Valutazione della similitudine dei profili concentrazione/tempo, ottenuti in seguito a somministrazione della stessa dose molare di un principio attivo da una stessa forma farmaceutica per la stessa via di somministrazione

- c. Studio dei meccanismi d'azione dei principi attivi e dei vari effetti farmacologici sugli organismi viventi
- d. Studio dei processi di biotrasformazione attraverso i quali un principio attivo è soggetto ad eliminazione dall'organismo
- e. Facilità con cui un principio attivo è assorbito nell'organismo

220. L'indice di Hausner di una polvere permette di valutare la capacità di una polvere ad assestarsi

- a. in base al rapporto tra il volume apparente prima della compattazione ed il volume finale dopo compattazione
- b. in base al rapporto tra il volume finale dopo compattazione ed il volume apparente prima della compattazione
- c. in base alla differenza tra il volume apparente prima della compattazione ed il volume finale dopo compattazione
- d. in base alla differenza tra il volume finale dopo compattazione ed il volume apparente prima della compattazione
- e. Nessuna delle risposte precedenti

228. Il processo di granulazione può avvenire

- a. A secco
- b. Ad umido
- c. A letto fluido
- d. Per fusione
- e. Tutte le risposte sono esatte

250. Quale tra le seguenti categorie delle preparazioni liquide per uso orale NON è corretta

- a. Gocce per uso orale
- b. Polveri per gocce orali
- c. Sciroppi
- d. Polveri e granulati per sciroppi
- e. Polveri e granulati per emulsioni orali

257. I conservanti vengono aggiunti per prevenire o rallentare la proliferazione batterica e sono importanti soprattutto nelle preparazioni multidose. Il conservante più impiegato nei colliri è

- a. Acido benzoico
- b. Benzalconio cloruro

- c. Cetrimide
- d. Butilidrossianisolo
- e. EDTA

235. Quale tra i seguenti parametri di processo possono influenzare le caratteristiche tecnologiche delle compresse

- a. Pressione di comprimatura
- b. Temperatura ambientale
- c. Pressione ambientale
- d. Tempo di blisteraggio
- e. Illuminamento dei locali

268. A quale dei seguenti ricercatori è riconducibile la classificazione HLB dei tensioattivi

- a. Brunner
- b. Nernst
- c. Davies
- d. Stokes
- e. Einstein

287. Nella sterilizzazione mediante filtrazione, quale tra i seguenti saggi può essere applicato per la verifica delle caratteristiche della membrana filtrante

- a. Punto di bolla
- b. Punto di gocciolamento
- c. Punto di affioramento
- d. Punto di ebollizione
- e. Punto triplo

Legislazione

344. Il numero di codice del lotto di un dispositivo medico:

- a. deve essere riportato sia nell'etichetta che nelle istruzioni per l'uso
- b. deve essere riportato in etichetta
- c. deve essere riportato nelle istruzioni per l'uso
- d. deve essere riportato nel manuale
- e. nessuna delle indicazioni è corretta

351. In base a quanto riportato in F.U.I. XII Ed., quale delle seguenti preparazioni rappresenta il preparato officinale "sodio tiosolfato concentrato sterile"

- a. Il concentrato di sodio tiosolfato è una soluzione sterile ed apirogena contenente il 25 per cento m/V di Sodio tiosolfato e l'1,5 per cento m/V di Sodio bicarbonato in Acqua per preparazioni iniettabili.
- b. Il concentrato di sodio tiosolfato è una soluzione sterile ed apirogena contenente il 20 per cento m/V di Sodio tiosolfato e l'1 per cento m/V di Sodio bicarbonato in Acqua per preparazioni iniettabili.
- c. Il concentrato di sodio tiosolfato è una soluzione sterile ed apirogena contenente il 2.5 per cento m/V di Sodio tiosolfato e l'1,5 per cento m/V di Sodio bicarbonato in Acqua per preparazioni iniettabili.
- d. Il concentrato di sodio tiosolfato è una soluzione sterile ed apirogena contenente il 50 per cento m/V di Sodio tiosolfato e l'1,5 per cento m/V di Sodio bicarbonato in Acqua per preparazioni iniettabili.
- e. Nessuna delle preparazioni indicate

5. L'elenco dei farmaci dell'Allegato III-bis

- a) Comprende un apposito elenco di otto farmaci con forte attività analgesica che godono di particolari facilitazioni prescrittive.
- b) Comprende Buprenorfina, Fentanyl e Fenciclidina
- c) Comprende solo Metadone, Fenciclidina e Morfina
- d) Comprende, tra gli altri, Buprenorfina, Ossimorfone e Fentanyl
- e) Comprende Ossimorfone, Fentanyl, Buprenorfina, Fenciclidina e Idromorfone

17. Nel caso in cui una preparazione contenga sia un veleno che una sostanza facilmente infiammabile i supplementi previsti dalla tariffa nazionale dei medicinali vengono sommati?

- a) Sì
- b) No, se i dosaggi non sono pericolosi
- c) È a discrezione del farmacista

- d) Non è previsto alcun supplemento per le sostanze facilmente infiammabili*
- e) Sì, ma solo per le farmacie rurali

24. Quale, tra quelli indicati, è il registro di entrata e uscita che il farmacista deve tenere in farmacia?
Quello

- a) dei mangimi medicati
- b) degli emoderivati
- c) dei radiofarmaci
- d) delle ricette contenenti veleni
- e) nessuno di quelli indicati

38. I medici specialisti non convenzionati possono ritirare ed utilizzare il ricettario RMR?

- a) No
- b) Sì, sempre
- c) Sì, ma non per prescrizioni rimborsabili dal SSN*
- d) Sì, ma solo per prescrizioni rimborsabili con il SSN
- e) Nei casi contemplati nelle lettere c e d

48. Il Registro di carico e scarico delle sostanze stupefacenti e psicotrope, in dotazione delle Unità Operative Farmaceutiche delle strutture sanitarie pubbliche, è soggetto a chiusura annuale?

- a) Sì, al 31 dicembre di ogni anno
- b) Ogni due anni
- c) Sì, ad inizio anno
- d) Ogni cinque anni
- e) No, non è necessaria

128. Il prezzo di acquisto delle sostanze non presenti in allegato A deve essere raddoppiato?

- a) Mai
- b) Sempre
- c) Solo quando il prezzo al grammo è inferiore a 10 euro
- d) Solo quando il prezzo al grammo è superiore a 10 euro

e) Per garantire la concorrenza è lasciata facoltà al farmacista

134. Per essere immesso in commercio in un Paese dell'Unione europea, un medicinale biosimilare:

A. non deve essere provvisto di AIC in quanto identico ad un medicinale già commercializzato

B. non deve essere provvisto di AIC poiché è sufficiente un certificato di conformità alle Norme di Buona Fabbricazione da parte dell'Autorità competente

C. deve essere provvisto di autorizzazione all'immissione in commercio (AIC), come ogni medicinale di origine industriale

D. deve essere provvisto di una speciale autorizzazione che ne permette la commercializzazione solo nei Paesi in cui non è disponibile il medicinale di riferimento

E. Tutte le affermazioni precedenti sono errate

125. Quale IVA si applica ai preparati magistrali?

a) 4%

b) 8%

c) 10%

d) 22%

e) Non è prevista tale applicazione