

**PROVA DI ACCESSO ALLA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE
IN FARMACIA OSPEDALIERA**

Anno Accademico 2024/2025

Per ogni domanda, la risposta esatta è quella evidenziata

BIOS-11/A-Farmacologia

1. Quale dei seguenti farmaci attiva i recettori adrenergici alfa2 ?

- A) Clonidina
- B) Dobutamina
- C) Fentolamina
- D) Doxazosina
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

2. Quale dei seguenti farmaci impiegati nella terapia del diabete di tipo 2 può determinare perdita di peso?

- A) Liraglutide
- B) Pioglitazone
- C) Rosiglitazone
- D) Repaglinide
- E) Glibenclamide

3. Il blocco dei recettori muscarinici produce:

- A) Tachicardia
- B) Aumento della peristalsi intestinale
- C) Miosi
- D) Sudorazione
- E) Scialorrea

4. Le più comuni reazioni avverse riportate in seguito a trattamento con inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina comprendono tutte le seguenti TRanne:

- A) Ritenzione urinaria
- B) Riduzione della libido
- C) Nausea
- D) Insonnia
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

5. La rivastigmina:

- A) E' un inibitore delle colinesterasi
- B) E' un inibitore irreversibile del VMAT2
- C) E' un inibitore reversibile del VMAT2
- D) E' un inibitore reversibile delle MAO-B
- E) E' un antagonista non competitivo dei recettori NMDA

6. L'isosorbide dinitrato

- A) Riduce il precarico
- B) Inibisce la NOS endoteliale
- C) E' un attivatore della guanilato-ciclasa
- D) Attiva la NOS endoteliale
- E) Aumenta l'inotropismo cardiaco

7. Il granisetron:

- A) E' un antagonista dei recettori serotoninergici 5-HT₃
- B) E' un antagonista dei recettori serotoninergici 5-HT₂
- C) E' un antagonista dei recettori dopaminergici D₂
- D) E' un agonista dei recettori serotoninergici 5-HT₂
- E) E' un agonista dei recettori 5-HT_{1A}

8. Quale delle seguenti affermazioni relative a dapaglifozin è corretta?:

- A) Inibisce il cotrasportatore sodio-glucosio di tipo 2 nel tubulo prossimale
- B) Favorisce il riassorbimento di glucosio a livello renale
- C) Inibisce la dipeptidil-peptidasi 4
- D) Aumenta la secrezione di insulina
- E) Attiva il cotrasportatore sodio-glucosio di tipo 1 nel tubulo distale

9. La morfina produce tutti i seguenti effetti tranne:

- A) Aumento della motilità gastrointestinale
- B) Depressione respiratoria
- C) Analgesia
- D) Prurito
- E) Nausea

10. Quale delle seguenti affermazioni relative agli antibiotici aminoglicosidici è errata?

- A) Hanno una buona attività contro i microrganismi anaerobi
- B) Possono causare nefrotossicità
- C) Possono produrre tossicità vestibolare
- D) Interferiscono con la sintesi proteica batterica
- E) Hanno azione battericida concentrazione-dipendente

11. La colistina:

- A) E' nefrotossica
- B) E' ben assorbita in seguito a somministrazione orale
- C) Appartiene alla classe dei glicopeptidi
- D) E' attiva contro Gram-positivi
- E) Interferisce con la sintesi del DNA

12. Quale tra i seguenti farmaci impiegati per il trattamento dell'insonnia NON potenzia la trasmissione GABAergica ?

- A) Suvorexant
- B) Zaleplon
- C) Zolpidem
- D) Eszopiclone
- E) Quazepam

13. Il Trastuzumab:

- A) Si lega al dominio extracellulare IV di HER2
- B) Inibisce la tirosinchinasi di HER2
- C) Si lega al dominio extracellulare III dell'EGFR
- D) Inibisce la chinasi RAF
- E) Facilita la dimerizzazione di HER2

14. Quale delle seguenti affermazioni relative ai farmaci che seguono una cinetica di eliminazione lineare è corretta?

- A) Nessuna delle altre risposte è corretta
- B) Il valore di clearance aumenta in maniera direttamente proporzionale alla dose
- C) L'emivita aumenta in maniera direttamente proporzionale alla dose
- D) Allo stato stazionario, le concentrazioni plasmatiche raggiunte sono direttamente proporzionali alla clearance
- E) La costante di eliminazione aumenta in maniera direttamente proporzionale alla dose

15. Quale dei seguenti farmaci inibisce la secrezione di insulina?

- A) Diazossido
- B) Repaglinide
- C) Metformina
- D) Pioglitazone
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

16. Lo spironolattone:

- A) Può determinare ginecomastia
- B) Inibisce i canali del sodio presenti nell'epitelio renale
- C) È un agonista dei recettori per i mineralcorticoidi
- D) L'effetto indesiderato più comune è l'ipokaliemia
- E) È un inibitore del simporto $\text{Na}^+/\text{K}^+/\text{2Cl}^-$

17. L'aggiustamento del dosaggio sulla base della clearance della creatinina è richiesto:

- A) Per farmaci con basso indice terapeutico escreti in forma immodificata per via renale
- B) Per farmaci principalmente metabolizzati dal fegato in metaboliti inattivi
- C) Per farmaci con un basso volume di distribuzione
- D) Quando si sospetta un'interazione farmacocinetica in fase di eliminazione renale
- E) Per farmaci con un elevato legame alle proteine plasmatiche

18. Quale dei seguenti farmaci richiede un monitoraggio periodico dell'INR?

- A) Warfarin
- B) Fenitoina
- C) Clozapina
- D) Edoxaban
- E) Rivaroxaban

19. I polimorfismi del CYP2C9 che ne riducono l'attività influenzano la sicurezza della terapia con?

- A) Warfarin
- B) Memantina
- C) Succinilcolina
- D) 5-Fluorouracile
- E) Metformina

20. Per un farmaco con rapporto di estrazione epatica < 0.3 è prevedibile che:

- A) Sia caratterizzato da buona biodisponibilità orale
- B) Non possa essere somministrato per via orale
- C) Possa essere somministrato per via orale solo in concomitanza dei pasti
- D) Subisca un significativo effetto di primo passaggio
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

21. Le diidropiridine:

- A) Riducono il post-carico
- B) Riducono il precarico
- C) Sono controindicate in associazione ai beta-bloccanti
- D) Aumentano la corrente L dei canali al calcio voltaggio-dipendenti
- E) Sono indicate per il controllo della frequenza nella fibrillazione atriale

22. Omalizumab:

- A) Previene il legame delle IgE ai recettori $Fc\epsilon RI$ e $Fc\epsilon RII$
- B) Viene somministrato per via orale ogni 2-4 settimane
- C) Previene il legame dell'IL-5 al recettore $IL-5R\alpha$
- D) Incrementa i livelli circolanti di IgE
- E) E' un broncodilatatore impiegato per il trattamento dell'attacco acuto di asma

23. Quale dei seguenti farmaci impiegati nelle dislipidemie inibisce il catabolismo del recettore delle LDL?:

- A) Alirocumab
- B) Atorvastatina
- C) Colestiramina
- D) Ezetimibe
- E) Lomitapide

CHEM-07/A-Chimica Farmaceutica

24. Nell'interazione farmaco-recettore, la formazione di un legame di Van der Waals (ΔG negativo) vale:

- A) 0.5-1 kcal/mole
- B) 40-140 kcal/mole
- C) 5 kcal/mole
- D) 10 kcal/mole
- E) 1.1-7 kcal/mole

25. La dimensione del rapporto eudismico è:

- A) numero puro
- B) energia
- C) concentrazione
- D) pressione osmotica
- E) temperatura

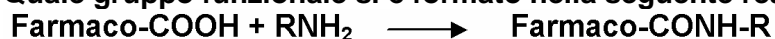
26. Quale delle seguenti interazioni può avvenire quando un farmaco si interfaccia con un sito di legame?

- A) tutte le indicazioni fornite sono corrette
- B) legame ionico
- C) legame idrogeno
- D) forze di van der Waals
- E) interazioni dipolo-dipolo

27. Quale delle seguenti affermazioni è vera per quanto riguarda un alcool?

- A) può partecipare a legami ad idrogeno sia come donatore che come accettore
- B) può partecipare a legami ad idrogeno solo come donatore
- C) può partecipare a legami ad idrogeno solo come accettore
- D) non può partecipare ad alcun tipo di legame idrogeno
- E) nessuna delle indicazioni fornite è corretta

28. Quale gruppo funzionale si è formato nella seguente reazione?

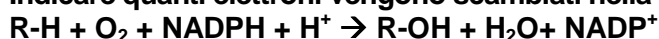


- A) un'amide
- B) un etere
- C) un estere
- D) un chetone
- E) un acido carbossilico

29. La maggior parte dei metaboliti con cui l'organismo si libera degli xenobiotici sono:

- A) più idrofili con maggiore affinità per le urine
- B) più idrofili con maggiore affinità per i fosfolipidi di membrana
- C) più idrofili con maggiore affinità per le proteine plasmatiche
- D) più lipofili con maggiore affinità per i fosfolipidi di membrana
- E) più lipofili con maggiore affinità per le urine

30. Indicare quanti elettroni vengono scambiati nella seguente reazione di ossidazione metabolica:



- A) 4
- B) 1
- C) 2
- D) 3
- E) 5

31. Il legame catione- π tra un gruppo carico positivamente del ligando e il target biologico NON può stabilirsi con l'amminoacido:

- A) Lisina
- B) Istidina
- C) Fenilalanina
- D) Triptofano
- E) Tirosina

32. L'adrenalina, rispetto alla noradrenalina, presenta:

- A) Un gruppo -CH₃ legato all'atomo di azoto
- B) Un gruppo tert-butilico legato all'atomo di azoto
- C) Un sostituito -CH₃ sull'anello benzenico
- D) Un sostituito tert-butilico sull'anello benzenico
- E) Nessuna delle indicazioni fornite è corretta

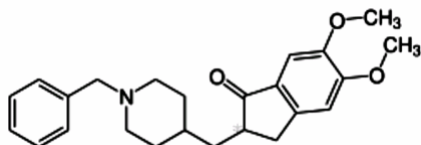
33. Quale dei seguenti farmaci non forma un legame di coordinazione con un metallo del target biologico:

- A) Dapsone
- B) Anastrozolo
- C) Chetoconazolo
- D) Acetazolamide
- E) Abiraterone

34. L'Amfotericina B, un antifungino utilizzato nelle infezioni fungine sistemiche, è:

- A) un macrolide polienico
- B) un derivato imidazolico
- C) un derivato allilaminico
- D) un derivato morfolinico
- E) un tiocarbamato

35. Quale delle seguenti affermazioni sul Donepezil NON è corretta:



- A) Solo l'enantiomero R è attivo
- B) Inibisce reversibilmente l'acetilcolinesterasi
- C) Il gruppo carbonilico è essenziale per l'attività
- D) I gruppi metossilici incrementano l'affinità
- E) Ha elevata emivita plasmatica

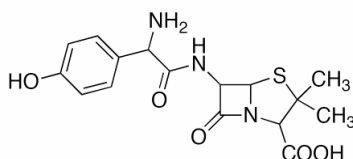
36. Quale di questi requisiti è indispensabile per i diuretici tiazidici?

- A) un gruppo solfonammidico in posizione 7
- B) un atomo di Cl in posizione 6
- C) un doppio legame in posizione 3-4
- D) un gruppo tri-fluorometilico in posizione 6
- E) un NH libero in posizione 2

37. Lo psicostimolante LSD (dietilammide dell'acido lisergico) assomiglia strutturalmente alla:

- A) serotonina
- B) adrenalina
- C) noradrenalina
- D) tiramina
- E) dopamina

38. A pH 7.4 l'amoxicillina ($pK_a = 2.4$ e 7.4) si presenta largamente in forma di:



- A) zwitterione
- B) dianione
- C) monoanione
- D) molecola neutra
- E) dipende dai sali del tampone utilizzato per garantire il pH fisiologico

39. Quale sarà il pH di una soluzione acquosa di penicillina G (acido debole con $pK_a = 2.8$), alla concentrazione circa 1 mM

- A) circa 3
- B) neutro, quindi circa 7
- C) circa 8
- D) inferiore a 2
- E) nessuna delle risposte risulta corretta

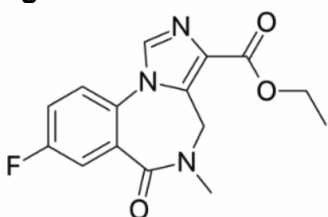
40. Quale delle seguenti affermazioni non è corretta per memantina:

- A) è un inibitore reversibile dell'acetilcolinesterasi
- B) è un antagonista non competitivo del recettore NMDA
- C) ha struttura adamantanica
- D) attraversa la barriera emato-encefalica
- E) è in terapia per la malattia d'Alzheimer

41. Nella struttura della penicillina è presente:

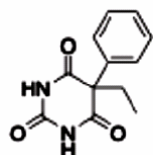
- A) un anello tiazolidinico e una struttura beta-lattamica
- B) un anello diazolidinico e una struttura beta-lattamica
- C) un anello imidazolico e una struttura beta-lattamica
- D) un anello pirimidinico e un anello imidazolico
- E) un anello pirimidinico

42. La seguente struttura chimica è quella di:



- A) flumazenil
- B) zolpidem
- C) imidazolam
- D) triazolam
- E) clozapina

43. Indicare a quale dei farmaci sotto riportati corrisponde la seguente struttura:



- A) fenobarbital
- B) pentobarbital
- C) barbital
- D) fenitoina
- E) etosuccimide

44. Nella struttura delle benzodiazepine è presente un anello:

- A) imminolattamico
- B) piperazinico
- C) piridinico
- D) piperidinico
- E) imminolattonico

45. La lidocaina ha una durata d'azione maggiore rispetto alla procaina grazie a:

- A) più di una risposta è corretta
- B) presenza di un gruppo estereo rispetto ad un gruppo ammidico
- C) presenza di due metili che ingombrano stericamente la funzione idrolizzabile
- D) presenza di un metile che ingombra stericamente la funzione idrolizzabile
- E) inversione dell'attacco della funzione idrolizzabile

46. Quale dei seguenti farmaci non forma un legame covalente con il target biologico:

- A) Gabapentin
- B) Rivastigmina
- C) Vigabatrina
- D) Selegilina
- E) Pantoprazolo

**CHEM-08/A-Tecnologia, socioeconomia e normativa dei
medicinali e dei prodotti per il benessere e per la salute**

47. Indicare a quale concentrazione una soluzione glucosata è isotonica con il sangue

- A) 5%
- B) 10%
- C) 20%
- D) 2%
- E) 0,9%

48. Quale dei seguenti tensioattivi è anfionico

- A) Lecitina
- B) Monostearato di glicerile
- C) Cetrimide
- D) Cetilsolfato di sodio
- E) Polietilenglicole 400 monostearato

49. In una miscela, due tensioattivi (A e B) sono presenti ciascuno alla concentrazione del 50% e il tensioattivo B ha valore di HLB=4.

Quale è il valore di HLB di A se la miscela ha un valore di HLB di 12?

- A) 20
- B) 12
- C) 18
- D) 6
- E) 22

50. Quando viene preferita la via di somministrazione sottocutanea?

- A) Per le molecole ad alto peso molecolare che vengono assorbite preferenzialmente per via linfatica
- B) Per ottenere un'azione sistemica migliore
- C) Per la somministrazione di farmaci a basso peso molecolare
- D) Per somministrare soluzioni ipertoniche
- E) Nei soggetti immunocompromessi

51. Nei sistemi matriciali di rilascio controllato:

- A) Non è necessaria una membrana
- B) È necessaria una membrana
- C) È necessaria la presenza di una sostanza osmoticamente attiva
- D) La sostanza osmoticamente attiva si trova in un compartimento
- E) Più di una risposta è corretta

52. Prendono il nome di sostanze “leganti” le sostanze che:

- A) Mantengono unite le particelle solide di polvere per granulazione o compattazione
- B) Permettono alle compresse di disgregarsi in ambiente acquoso
- C) Evitano alla polvere di aderire ai punzoni e alle matrici
- D) Si mescolano con le altre polveri per far raggiungere alle compresse una massa opportuna
- E) Hanno più di una delle proprietà indicate

53. Prendono il nome di composti “glidanti” gli agenti ausiliari che:

- A) Facilitano lo scorrimento delle polveri
- B) Rallentano lo scorrimento delle polveri entro gli spazi delle matrici
- C) Mantengono unita la polvere delle compresse durante la granulazione e la compattazione
- D) Si mescolano con le polveri per far raggiungere alle compresse peso e volumi opportuni
- E) Permettono alle compresse di disgregarsi in ambiente acquoso

54. Nella preparazione di forme orali solide spesso sono aggiunte sostanze “opacizzanti”. Quale tra le sostanze sotto indicate è un opacizzante

- A) Biossido di titanio
- B) Lattosio
- C) Amido
- D) Gelatina
- E) Tutte le sostanze indicate

55. Nella formulazione di preparati mucoadesivi vengono aggiunte sostanze capaci di interagire con le mucine. Quale tra quelle sotto indicate è una sostanza “mucoadesiva”?

- A) Idrossietilcellulosa
- B) Bentonite
- C) Lattosio
- D) Carbone animale
- E) Biossido di titanio

56. Un trigliceride è

- A) Un estere della glicerina con tre acidi grassi
- B) Un composto ciclico formato da tre molecole di glicerina
- C) Un etere della glicerina con tre acidi grassi
- D) Un estere della glicerina con tre alcoli grassi
- E) Un etere della glicerina con tre alcoli grassi

57. Quale tra le seguenti sostanze ausiliarie NON è classificabile tra i tensioattivi cationici

- A) Albumina
- B) Benzalconio cloruro
- C) Benzetonio cloruro
- D) Cetilpiridinio cloruro
- E) Cetrimide

58. Quale tra i seguenti composti è indicato come sostituto del saccarosio nella preparazione degli sciroppi

- A) Sorbitolo
- B) Destrosio
- C) Fruttosio
- D) Glucosio
- E) Sorbitano

59. I sistemi liposomiali sono classificabili come:

- A) Colloidi di associazione
- B) Colloidi idrofili
- C) Colloidi liofobi
- D) Sistemi micellari
- E) Tutte le risposte sono accettabili

60. Tipiche sostanze usate per la formulazione degli unguenti idrofobi sono:

- A) Paraffine solide
- B) Macrogol solidi
- C) Macrogol cetostearil etere
- D) Macrogol liquidi
- E) Esteri del sorbitano

61. Quale tra le seguenti definizioni rappresenta meglio gli aerosol:

- A) Sistemi dispersi con fase dispersa liquida e fase disperdente gassosa
- B) Sistemi dispersi con fase dispersa e fase disperdente entrambe liquide
- C) Sistemi dispersi con fase dispersa solida e fase disperdente liquida
- D) Sistemi dispersi con fase dispersa gassosa e fase disperdente liquida
- E) Nessuna delle risposte è esatta

62. Quale, tra le seguenti sigle, rappresenta i filtri impiegati nelle cappe biologiche

- A) HEPA
- B) DOHS
- C) HVAC
- D) LAL
- E) ROHS

63. Il farmacista può allestire medicinali galenici iniettabili ?

- A) Sì, sempre
- B) No, mai
- C) Sì, purché non si tratti di stupefacenti
- D) Sì, purché non si tratti di medicinali per uso veterinario
- E) Soltanto nelle farmacie ospedaliere

64. Con quale modalità possono essere venduti al pubblico medicinali stupefacenti della tabella dei medicinali sez. D?

- A) Con ricetta medica da rinnovarsi volta per volta
- B) Con ricetta medica ripetibile, valevole 6 mesi
- C) Con ricetta medica ripetibile, spedibile entro 30 giorni
- D) Con Ricetta Limitativa
- E) Più di una risposta è corretta

Università degli studi di CATANZARO

65. Qual è lo scopo della Farmacovigilanza?

- A) Definire il profilo beneficio-rischio dei farmaci
- B) Immettere farmaci in commercio
- C) Descrivere le caratteristiche del farmaco
- D) Pubblicizzare il farmaco
- E) Stabilire il prezzo del farmaco

66. Per quanto tempo deve essere conservato in farmacia il registro entrata e uscita stupefacenti?

- A) Due anni dalla data dell'ultima registrazione
- B) Senza limiti di tempo
- C) Tre anni dalla data dell'ultima chiusura
- D) Cinque anni dalla data dell'ultima chiusura
- E) Cinque anni dalla data dell'ultima registrazione

67. Il bollettario buoni acquisto si compone di quattro copie, di cui:

- A) La prima è conservata dall'acquirente per 2 anni dall'ultima registrazione unitamente alla fattura
- B) La seconda è conservata dall'acquirente
- C) La prima è conservata dal cedente per 5 anni
- D) La terza è inviata dal cedente al fornitore nell'ipotesi in cui la fornitura sia parziale rispetto a quanto richiesto
- E) Tutte le altre risposte sono corrette

68. Di quale tra i seguenti Organi della Federazione degli Ordini dei Farmacisti Italiani fanno parte di diritto i Presidenti degli Ordini territoriali dal momento della loro elezione sino alla nomina dei successori.

- A) Consiglio Nazionale
- B) Comitato Centrale
- C) Collegio dei Revisori
- D) Nessuno tra quelli indicati
- E) Consiglio Nazionale e Comitato Centrale

69. Quando si deve chiudere il registro entrata-uscita degli stupefacenti:

- A) Il 31 dicembre di ogni anno
- B) Ogni due anni
- C) Ogni mese
- D) Il 31 gennaio di ogni anno
- E) Mai

70. I galenici contenenti sostanze soggette alla legge antidoping si dispensano con:

- A) RNR
- B) RR
- C) Ricetta ministeriale a ricalco
- D) Ricetta limitativa
- E) Non richiedono ricetta

***** FINE DELLE DOMANDE *****