

# Università degli studi di CATANZARO

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

Anno Accademico 2025/2026

**Per ogni domanda, la risposta esatta è quella evidenziata**

### **BIOS-11/A-Farmacologia**

- 1. Quale tra i seguenti farmaci NON è indicato in pazienti con malattia di Parkinson?**
  - A) Aloperidolo
  - B) Pramipexolo
  - C) Orfenadrina
  - D) Ropinirolo
  - E) Rasagilina
- 2. Quale dei seguenti farmaci è un miorilassante ad azione centrale?**
  - A) Tizanidina
  - B) Succinilcolina
  - C) Neostigmina
  - D) Tossina botulinica
  - E) Dantrolene
- 3. Quale dei seguenti farmaci antiepilettici è un induttore del CYP3A4?**
  - A) Fenitoina
  - B) Acido valproico
  - C) Lacosamide
  - D) Levetiracetam
  - E) Nessuna delle altre indicazioni è corretta
- 4. Quale dei seguenti farmaci NON è impiegato come antidepressivo?**
  - A) Memantina
  - B) Esketamina
  - C) Mirtazapina
  - D) Brexanolone
  - E) Nortriptilina
- 5. Le benzodiazepine:**
  - A) non sono in grado di attivare direttamente il canale al  $\text{Cl}^-$  associato ai recettori  $\text{GABA}_A$
  - B) inducono depressione del sistema nervoso centrale potenziata dal flumazenil
  - C) hanno azione GABA-mimetica, aumentando il tempo medio di apertura del canale al  $\text{Cl}^-$  associato ai recettori  $\text{GABA}_A$
  - D) inducono gli enzimi farmaco-metabolizzanti
  - E) sono indicate per il trattamento cronico dei disturbi del sonno
- 6. I polimorfismi del CYP2C19 che ne riducono l'attività:**
  - A) nessuna delle altre indicazioni è corretta
  - B) aumentano l'azione antiplastrinica del clopidogrel
  - C) riducono il rischio di sanguinamento da warfarin
  - D) riducono l'azione antiplastrinica del prasugrel
  - E) riducono l'azione antiplastrinica del ticagrelor

**7. Quale dei seguenti farmaci rallenta la frequenza sinusale?**

- A) Digossina
- B) Idralazina
- C) Isosorbide dinitrato
- D) Dobutamina
- E) Dopamina

**8. La lidocaina:**

- A) nessuna delle altre indicazioni è corretta
- B) prolunga l'intervallo QT dell'ECG per blocco della corrente  $I_{Kr}$
- C) è impiegata per via orale per la prevenzione delle aritmie sopraventricolari
- D) ha azione antimuscarinica
- E) ha azione bloccante adrenergica

**9. Quale dei seguenti farmaci impiegati nell'osteoporosi interagisce con i recettori per gli estrogeni?**

- A) Raloxifene
- B) Denosumab
- C) Alendronato
- D) Teriparatide
- E) Nessuna delle altre indicazioni è corretta

**10. Relativamente all'ergotamina:**

- A) blocca la vasocostrizione da alfa-agonisti adrenergici
- B) rilascia la muscolatura uterina
- C) è impiegata per la profilassi dell'emicrania
- D) si dissocia lentamente dai recettori beta-adrenergici
- E) nessuna delle altre indicazioni è corretta

**11. Quale dei seguenti farmaci ha proprietà vasodilatatrici grazie all'effetto alfa-bloccante?**

- A) Labetalolo
- B) Nebivololo
- C) Lercanidipina
- D) Diazossido
- E) Fenoldopam

**12. Quale dei seguenti farmaci è impiegato per il trattamento del dolore neuropatico?**

- A) Gabapentin
- B) Fenobarbital
- C) Tiagabina
- D) Vigabatrin
- E) Clobazam

**13. Quale dei seguenti farmaci inibisce la sintesi di acido urico?**

- A) Febuxostat
- B) Probenecid
- C) Colchicina
- D) Pegloticasi
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

## Università degli studi di CATANZARO

**14. Quale fra i seguenti NON è un target dei “farmaci antireumatici in grado di modificare la patologia (DMARD)”?**

- A) INF-beta
- B) TNF-alfa
- C) IL-1
- D) Recettore dell'IL-6
- E) Calcineurina

**15. Quale dei seguenti trasportatori NON è coinvolto nell'eliminazione dei farmaci?**

- A) VMAT-2
- B) MATE1
- C) OAT3
- D) P-gp
- E) OCT2

**16. Relativamente al rivaroxaban:**

- A) è un inibitore diretto del fattore Xa
- B) è un inibitore diretto della trombina attivo per via orale
- C) è un inibitore diretto della trombina attivo per via parenterale
- D) il suo effetto anticoagulante è neutralizzato dall'idarucizumab
- E) è un inibitore indiretto della trombina attivo per via orale

**17. Le artimisinine:**

- A) sono efficaci contro gli stadi eritrocitari asessuati di *P. falciparum*
- B) hanno una lunga emivita di eliminazione
- C) sono farmaci di prima scelta per la chemiopprofilassi della malaria
- D) eradicano gli ipnozoiti intraepatici di *P. vivax* e *P. ovale*
- E) causano frequentemente tinnito e disturbi visivi

**18. La semaglutide:**

- A) ritarda lo svuotamento gastrico
- B) aumenta i livelli ematici di glucagone
- C) aumenta l'appetito
- D) blocca la degradazione di GLP-1
- E) inibisce il riassorbimento renale di glucosio

**19. Quale dei seguenti farmaci è indicato per la profilassi dell'emicrania?**

- A) Erenumab
- B) Salbutamolo
- C) Paracetamolo
- D) Sumatriptan
- E) Eletriptan

**20. Relativamente alla clearance:**

- A) per farmaci caratterizzati da eliminazione saturabile, il valore della clearance è dose-dipendente
- B) corrisponde alla velocità di eliminazione del farmaco dall'organismo ed è espressa in mg/ora
- C) la clearance renale di un farmaco esprime la quantità di farmaco escreta nelle urine per unità di tempo
- D) è il parametro farmacocinetico impiegato per il calcolo della dose di carico
- E) è il parametro farmacocinetico che esprime la frazione di farmaco nell'organismo eliminata per unità di tempo

**21. Il voriconazolo:**

- A) inibisce la sintesi di ergosterolo
- B) inibisce la sintesi di DNA e RNA
- C) induce gli enzimi microsomiali epatici
- D) è un antifungino indicato in gravidanza
- E) il suo impiego è limitato al trattamento topico di infezioni da dermatofiti

**22. L'ezetimibe:**

- A) nessuna delle altre indicazioni è corretta
- B) è controindicato in associazione alle statine
- C) inibisce il catabolismo del recettore delle LDL
- D) inibisce la proteina microsomiale di trasporto dei trigliceridi
- E) aumenta l'efficacia delle statine poiché inibisce la sintesi intestinale del colesterolo

**23. Il bevacizumab:**

- A) è impiegato off-label per il trattamento delle maculopatie
- B) è un anticorpo monoclonale che lega il recettore VEGF-R2
- C) l'effetto avverso più frequente è l'ipotensione
- D) inibisce il dominio tirosinchinasico del recettore di VEGF
- E) nessuna delle altre indicazioni è corretta

**CHEM-07/A-Chimica Farmaceutica**

**24. Un alcaloide è:**

- A) qualsiasi sostanza organica naturale basica azotata dotata di attività biologica
- B) qualsiasi sostanza contenente azoto
- C) qualsiasi sostanza organica naturale
- D) qualsiasi sostanza organica contenente una funzione COONa
- E) qualsiasi sostanza basica

**25. La presenza di sostituenti elettron attrattori sulla porzione fenilica di un principio attivo con caratteristiche acide:**

- A) sfavorisce la diffusione passiva
- B) favorisce la diffusione passiva
- C) favorisce il trasporto facilitato
- D) sfavorisce il trasporto facilitato
- E) non ha influenza sull'assorbimento

**26. Nell'interazione farmaco-recettore, la formazione di un legame idrogeno ( $\Delta G^\circ$  negativo) vale:**

- A) 1-7 kcal/mole
- B) 40-140 kcal/mole
- C) 5 kcal/mole
- D) 10 kcal/mole
- E) 0.5-0.9 kcal/mole

**27. Quale dei seguenti amminoacidi è ramificato?**

- A) Isoleucina
- B) Alanina
- C) Glicina
- D) Serina
- E) Cisteina

## Università degli studi di CATANZARO

**28. L'eutomero è:**

- A) l'enantiomero più attivo
- B) l'enantiomero meno attivo
- C) l'isomero conformazionale geometrico più attivo
- D) l'isomero conformazionale geometrico meno attivo
- E) nessuna delle indicazioni fornite è corretta

**29. Il farmacoforo rappresenta:**

- A) la più piccola parte della molecola necessaria per l'attività biologica
- B) la massima estensione molecolare del recettore per l'attività
- C) il numero massimo di anelli ciclici necessari per l'attività biologica
- D) il numero minimo di anelli ciclici richiesti per l'attività biologica
- E) il numero di legami idrogeno necessari per l'attività biologica

**30. L'equazione di Henderson-Hasselbalch:**

- A) mette in relazione il rapporto tra specie ionizzata e neutra, di un elettrolita debole, in funzione del pH e della pKa
- B) è utilizzata per calcolare la costante di dissociazione di un non elettrolita
- C) mette in relazione la velocità di una reazione enzimatica con la concentrazione del substrato
- D) è utilizzata per calcolare la concentrazione in esano di un elettrolita debole
- E) è utilizzata per calcolare la concentrazione in esano di un acido debole

**31. Un acido debole è maggiormente ionizzato:**

- A) a pH superiori alla sua pKa
- B) all'esterno della membrana cellulare
- C) a pH inferiori alla sua pKa
- D) nessuna delle indicazioni fornite è corretta
- E) nella matrice fosfolipidica

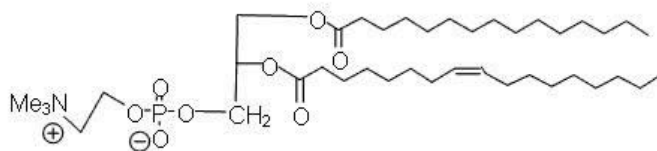
**32. L'eliminazione di farmaci per via renale è più probabile:**

- A) per sostanze idrofile
- B) per sostanze a basso peso molecolare
- C) per sostanze lipofile
- D) per macromolecole
- E) per sostanze di natura acida

**33. Quale dei seguenti atomi o gruppi NON è isostero con tutti gli altri?**

- A) F
- B) CH<sub>2</sub>
- C) NH
- D) O
- E) S

34. A che cosa corrisponde la seguente molecola?



- A) Un fosfolipide
- B) Una proteina
- C) Un acido nucleico
- D) Un carboidrato
- E) Nessuna delle indicazioni fornite è corretta

35. 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

36. 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

37. La solubilità dei sulfamidici è elevata:

- A) in ambiente alcalino
- B) in ambiente neutro
- C) in ambiente acido
- D) per qualunque valore di pH
- E) nessuna delle indicazioni fornite è corretta

38. 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 delle indicazioni fornite è corretta

39. Il farmacoforo degli oppioidi flessibili come la Meperidina è costituito da:

- A) 4-fenilpiperidina
- B) 4-fenilpiperazina
- C) 4-fenilmorfolina
- D) 4-fenilfurano
- E) 4-fenilpiridina

40. Quale degradazione delle tetracicline ne può aumentare sensibilmente la tossicità?

- A) Deidratazione
- B) Epimerizzazione del carbonio 4
- C) Chelazione con metalli
- D) Lattonizzazione
- E) Idrolisi della funzione ammidica

41. Quale dei seguenti antibiotici ha struttura macrolattonica?

- A) Azitromicina
- B) Bacitracina
- C) Neomicina
- D) Fosfomicina
- E) Gentamicina

42. Per una potente azione ansiolitica le benzodiazepine devono avere:

- A) un gruppo elettronattrattore al C7 e una piccola catena alchilica all'N1
- B) un gruppo elettronattrattore al C7
- C) un gruppo elettronadonatore al C7
- D) una lunga catena alchilica sull'N-1
- E) un gruppo elettronadonatore al C7 e una piccola catena alchilica all'N1

43. La Tioridazina è un:

- A) derivato fenotiazinico
- B) derivato antrachinonico
- C) derivato naftalenico
- D) barbiturico
- E) derivato del butirrofenone

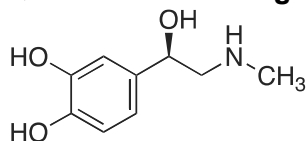
44. L'acetilcolina in soluzione acquosa:

- A) assume conformazione sinclinale
- B) assume conformazione anticlinale
- C) assume una conformazione planare
- D) assume una conformazione co-planare
- E) nessuna delle altre risposte è corretta

45. Per il legame degli antistaminici H-1 con l'Asp107 è essenziale:

- A) un'ammina protonabile lineare o ciclica
- B) un'ammina terziaria
- C) un gruppo spaziatore contenente atomi ossigeno e azoto
- D) il sostituente sull'N deve essere un altro atomo di azoto
- E) i gruppi aromatici devono essere coplanari

46. Quali reazioni di degradazione può subire l'Adrenalina in soluzione?



- A) Ossidazione e racemizzazione
- B) Ossidazione ed idrolisi in ambiente acido
- C) Ossidazione ed idrolisi in ambiente basico
- D) Nessuna reazione, perché è una molecola molto stabile
- E) Nessuna delle indicazioni fornite è corretta

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

- 47. La biodisponibilità di un principio attivo che si presenta in due o più forme polimorfe, può essere diversa nella forma farmaceutica di:**
- A) sospensione
  - B) emulsione
  - C) più di una di quelle indicate
  - D) soluzione
  - E) infusione
- 48. Due soluzioni acquose del medesimo soluto presentano valori diversi del punto di ebollizione. Se la prima bolle ad una temperatura più elevata rispetto alla seconda vuol dire che nei confronti di quest'ultima essa è:**
- A) a concentrazione maggiore di soluto
  - B) a identica concentrazione di soluto
  - C) isosmotica
  - D) isotonica
  - E) ipotonica
- 49. Quale delle affermazioni riguardanti i saponi è errata?**
- A) Il sapone comune è un sapone cationico non contenente zinco
  - B) Il sapone comune è un sapone anionico contenente sodio
  - C) I saponi modificano la tensione superficiale dell'acqua
  - D) I tensioattivi possono essere cationici ed anionici
  - E) I saponi che contengono potassio costituiscono i saponi molli (saponi da barba)
- 50. Il polimero PEG 400, usato come eccipiente appartiene alla classe:**
- A) dei polieteri
  - B) degli idrocarburi
  - C) dei poliesteri
  - D) dei poliacidi
  - E) delle poliammidi
- 51. Il processo di diffusione passiva attraverso una membrana avviene:**
- A) Sotto l'azione di un gradiente di concentrazione
  - B) Contro un gradiente di concentrazione
  - C) Per catalisi enzimatica
  - D) Per azione di un ATP di membrana
  - E) Attraverso i pori della membrana
- 52. Quale, tra i composti indicati, può essere utilizzato per impedire la crescita di muffe nelle emulsioni?**
- A) Acido benzoico
  - B) Clorbutanolo
  - C) Edetato di sodio
  - D) Mentolo
  - E) Nessuno dei composti indicati è quello corretto
- 53. La problematica di adesione alla matrice delle comprimibili nella fase di compressione si limita con:**
- A) aggiunta di un lubrificante
  - B) aggiunta di un tensioattivo
  - C) aggiunta di un disgregante
  - D) aggiunta un legante
  - E) aggiunta di un diluente

**54. La vaselina è:**

- A) una miscela di idrocarburi saturi
- B) un eccipiente lipofilo per supposte
- C) una miscela di trigliceridi semisolidi anidra
- D) una miscela idrofila di paraffine derivanti dal petrolio
- E) un eccipiente idrofilo per la preparazione dei gel

**55. L'analisi granulometrica serve a determinare:**

- A) le dimensioni delle particelle che compongono una polvere
- B) la forma delle particelle
- C) il volume della polvere
- D) il peso delle frazioni granulometriche
- E) la densità della polvere

**56. Quale tra le seguenti categorie di sostanze ausiliarie può essere impiegata per ridurre la tendenza dei materiali a formare masse difficilmente risospensibili?**

- A) Flocculante
- B) Stabilizzante
- C) Lubrificante
- D) Chelante
- E) Glidante

**57. Quale tra le seguenti sostanze ausiliarie a carica netta negativa può essere impiegata per ridurre la tensione superficiale e/o interfacciale?**

- A) Tensioattivo anionico
- B) Tensioattivo non ionico
- C) Stabilizzante
- D) Tensioattivo cationico
- E) Tensioattivo anfionico

**58. Quale tra le seguenti sostanze ausiliarie può essere impiegata come emolliente?**

- A) Olio di mandorle
- B) Ammonio solfato
- C) Talco
- D) Dibutilsebacato
- E) Magnesio stearato

**59. Quale tra i seguenti saggi tecnologici non è applicabile alle polveri?**

- A) Friabilità
- B) Densità al versamento
- C) Scorrimento
- D) Angolo di riposo
- E) Nessuna delle altre indicazioni è corretta

**60. Il mulino a coltelli è principalmente adatto per la polverizzazione di:**

- A) droghe vegetali grezze e fibrose
- B) materiale friabile
- C) materiale abrasivo
- D) materiale soffice
- E) materiale secco

- 61. Per l'allestimento di miscele omogenee contenenti principi attivi a basso dosaggio può risultare specifico l'impiego di:**
- A) coloranti
  - B) leganti
  - C) glidanti
  - D) disaggreganti
  - E) nessuna delle categorie indicate
- 62. La filtrazione sterilizzante prevede l'impiego di filtri con diametro dei pori di:**
- A) 0,22  $\mu\text{m}$
  - B) 0,22 nm
  - C) 0,45  $\mu\text{m}$
  - D) 0,45 mm
  - E) nessuna risposta è quella corretta
- 63. Nella scala di Griffin, l'intervallo tra 4 e 6 di HLB definisce:**
- A) un emulsionante W/O (water/oil)
  - B) un emulsionante O/W (oil/water)
  - C) un agente antischiuma
  - D) un detergente
  - E) un umettante
- 64. Nel caso in cui la farmacia sia sprovvista del quantitativo totale del medicinale stupefacente prescritto, è possibile da parte del farmacista la dispensazione frazionata?**
- A) Sì, nell'ambito dei trenta giorni di validità della ricetta RMR
  - B) No
  - C) Sì, nei casi urgenti
  - D) Entro le 24 h
  - E) Solo per i pazienti terminali
- 65. Le ricette RMR ai fini della rimborsabilità sono spedibili in tutto il territorio Nazionale?**
- A) Sì, in tutto il territorio nazionale
  - B) Nella Regione di appartenenza del paziente e del medico e nella Regione Lazio
  - C) No, solo nella Regione di appartenenza del paziente
  - D) Solo nella regione di appartenenza del medico prescrittore
  - E) Solo nelle Regioni autonome a statuto speciale
- 66. Ai sensi della Legge del 21 febbraio 2006, n. 49 qual è l'organo competente preposto alla vidimazione del Registro di entrata ed uscita delle sostanze stupefacenti e psicotrope?**
- A) Azienda Sanitaria Locale – Dipartimento del Farmaco
  - B) Medico Provinciale
  - C) Sindaco
  - D) Assessore Regionale per la Sanità
  - E) N.A.S.
- 67. Qual è il limite di prescrizione per i medicinali stupefacenti della tabella dei medicinali sezione A per uso veterinario?**
- A) Una sola preparazione ad un dosaggio non superiore ai 30 giorni di terapia
  - B) Una sola preparazione senza limite di dosaggio
  - C) Una sola preparazione ed un dosaggio non superiore ad otto giorni di terapia
  - D) Una sola preparazione ed un dosaggio non superiore a tre giorni di terapia
  - E) Nessun limite tra quelli indicati è corretto

## Università degli studi di CATANZARO

**68. Come si conservano in Farmacia le sostanze velenose?**

- A) Obbligatoriamente in armadio chiuso a chiave separate dagli stupefacenti
- B) Senza alcuna formalità
- C) In locali separati da quelli in cui avviene la vendita al pubblico
- D) In appositi contenitori in acciaio con chiusura
- E) Nessuna risposta è quella corretta

**69. La tabella 4 della Farmacopea riporta:**

- A) i medicinali che il farmacista non può vendere se non in seguito a presentazione di ricetta medica ripetibile
- B) apparecchi ed utensili obbligatori in farmacia
- C) le masse atomiche
- D) i medicinali che il farmacista non può vendere se non in seguito a presentazione di ricetta medica non ripetibile
- E) dosi abituali e tossiche per l'adulto

**70. Nell'allegato III-bis sono elencati:**

- A) principi attivi utilizzabili nella terapia del dolore
- B) solo principi attivi iscritti in sezione A della Tabella dei medicinali
- C) tra gli altri etilmorfina e folcodina
- D) flunitrazepam
- E) tutte le risposte sono corrette

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