

ERATĂ GRILE LICENȚĂ FARMACIE 2018 – FARMACOGNOZIE

37. Alcaloizi tropanici, izochinolinici și indolici – generalități și produse vegetale
(*Belladonae radix et folium, Scopoliae rhizoma, Stramonii folium, Hyoscyami folium, Cocae folium, Opium, Chelidonii herba, Ipecacuanhae radix, Curara, Rauwolfiae radix, Strychni semen, Secale cornutum*).

37.7. Atropina:

- a) acționează asupra sistemului nervos simpatic
- b) are acțiune antispastică
- c) produce scăderea secreției glandelor exocrine
- d) este un alcaloid cu structură izochinolinică
- e) produce midriază

Răspuns: b), c), e) (p.382-384)

37.15. Stricnina este un:

- a) antidot în intoxicația cu barbiturice
- b) alcaloid de tip indolic
- c) alcaloid de tip purinic
- d) stimulent general, analeptic respirator
- e) tonic amar

Răspuns: a), b), d) (p. 573-579)

37.18. Alcaloidul papaverină este:

- a) alcaloid cu nucleu benzilzochinolinic
- b) prezent în compoziția opiului
- c) un antitusiv puternic
- d) spasmolitic al musculaturii netede
- e) un alcaloid cu acțiune hipnotică

Răspuns: a), b), d) (p.468-477)

37.19. Alcaloidul codeină:

- a) se transformă la nivel hepatic în morfină, în procent de 10%
- b) este un alcaloid de tip morfinanic
- c) are acțiune antitusivă

- d) produce o stimulare a sistemului respirator, în doze terapeutice
- e) nu se metabolizează hepatic la morfină

Răspuns: a), b), c) (p.469-477)

37.25. Latexul concretizat la aer din capsulele de mac imature:

- a) reprezintă opiul
- b) se recoltează în urma operației de scarefiere
- c) se folosește pentru extractia de ulei volatil
- d) timp de multe secole a reprezentat componentul principal al preparatului Theriak
- e) se recoltează când petalele florilor sunt încă prezente și capsula este de mică dimensiune

Răspuns: a), b), d) (p.465-466)

37.27. Alcaloidul emetină:

- a) în doze mici are acțiune expectorantă
- b) se recomandă în tratarea tusei uscate-iritative
- c) în doze mari este vomitivă
- d) intra în compoziția *Pulvis Doveri*
- e) în doze mici este vomitivă

Răspuns: a), c), d) (p.511)

37.28. Alcaloizii din *Ipecacuanhae radix*:

- a) sunt de tip piperidinic
- b) se găsesc în concentrație de 15-20% în produsul vegetal
- c) cel mai important este emetina
- d) se găsesc în concentrație de 2-3% în produsul vegetal
- e) sunt alcaloizi cu nucleu morfinanic

Răspuns: c), d) (p.509)

37.29. *Cephaelis ipecacuanha*:

- a) aparține familiei *Solanaceae*
- b) aparține familiei *Rubiaceae*
- c) este originară din Brazilia
- d) produsul vegetal este rădăcina
- e) produsul vegetal este floarea

Răspuns: b), c), d) (p.508)

37.30. De la planta *Rauwolfia serpentina* se utilizează ca produs vegetal:

- a) florile
- b) fructele
- c) rădăcina
- d) rizomul
- e) semințele

Răspuns c), d) (p. 551)

37.31. Rezerpina poate fi administrată:

- a) per os
- b) pentru efectul hipotensiv
- c) în timpul sarcinii
- d) în stări depresive
- e) se poate asocia cu preparate pe baza de *Crataegus*

Răspuns: a), b), e) (p.557)

37.32. *Rauwolfiae radix*:

- a) conține ca alcaloid principal emetina
- b) conține alcaloizi de tip iohimbanic precum reserpina și izomerul său iohimbina
- c) conține alcaloizi de tip iohimbanic precum iohimbina și izomerul său chinidina
- d) are acțiune hipertensivă
- e) are acțiune sedativă

Răspuns: b), e) (p. 552-558)

37.33. Alcaloidul reserpină:

- a) rărește ritmul cardiac
- b) are acțiune anestezică
- c) este alcaloid iohimbanic
- d) are nucleu izochinolinic
- e) are nucleu indolic.

Răspuns: a), c), e) (p. 551-557)

37.34. Alcaloidul ergometrină:

- a) are acțiune uterotonică
- b) este indicat în prima parte a sarcinii
- c) se poate administra doar pe cale parenterală
- d) se poate administra pe cale orală
- e) nu are acțiune ocitocică

Răspuns: a), c), d) (p.539-540)

37.35. În cornul de secară sunt prezenți:

- a) alcaloizi ce au la bază structura ergolinei
- b) alcaloizi derivați ai acidului lisergic
- c) alcaloizi lisergici de tip aminoalcooli și de tip peptidic
- d) alcaloizi claviniici
- e) antociani și flavonoide

Răspuns a), b), c), d) (p. 533)

37.36. Cornul de secară este:

- a) fructul matur de secară
- b) sclerotul ciupercii *Claviceps purpurea*
- c) frunzele uscate de secară
- d) forma de rezistență a ciupercii *Claviceps purpurea*
- e) rădăcina speciei *Secale cereale*

Răspuns b), d) (p.531)

37.38. *Acțiunea ocitocică a alcaloizilor lisergici din *Secale cornutum* este legată de:

- a) catena polipeptidică
- b) funcția aminoalcool
- c) structura de tip acid izochinolinic
- d) dubla legătură dintre C9-C10 a acidului lisergic
- e) asemănarea structurală cu cocaina

Răspuns: d) (p.539)

37.39. Care din următoarele afirmații referitoare la *Opium* sunt corecte:

- a) opiul se obține din capsule imature de mac
- b) în *Opium* se găsesc alcaloizi cu nucleu izochinolinic și morfinanic
- c) papaverina și codamina sunt alcaloizi cu nucleu benzilzochinolinic
- d) a fost folosit din cele mai vechi timpuri pentru efectul său anestezic local
- e) prin consum repetat nu provoacă farmacodependență

Răspuns: a), b), c) (pag.465-474)

37.40. *Care din următoarele afirmații sunt corecte:

- a) cocaina este un alcaloid din *Ipecacuanhae radix*
- b) *Ipecacuanhae radix* conține emetină și cefelină, alcaloizi izochinoleinici
- c) reserpina este alcaloidul principal din rădăcina de ipeca

- d) alcaloizii lisergici determină efectul emetic al rădăcinei de ipeca
- e) rădăcina de ipeca este hipnotică datorită conținutului în emetină

Răspuns: b) (p. 508-511)

37.41. *Curara* reprezintă:

- a) un remediu universal pentru tulburările digestive
- b) plantă medicinală bogată în alcaloizi tropanici, cu efect relaxant-muscular
- c) un extract concretizat din scoarța unor liane din familiile *Loganiaceae* și *Menispermaceae*
- d) o otravă folosită la vânătoare de către indienii din bazinul Amazonului
- e) un extract din specii de *Chondodenron* ce conține (+)-tubocurarină

Răspuns : c), d), e) (p. 442-445)

37.42. Rostopasca:

- a) este o plantă medicinală de la care se folosește produsul vegetal *flos*
- b) se numește *Rauwolfia serpentina* L. Benth. et Kurz și face parte din familia *Papaveraceae*
- c) denumită științific *Chelinonium majus* L., prezintă laticifere cu latex portocaliu proteolitic
- d) partea aeriană și rădăcina conțin atropina, alcaloid cu nucleu benzofenantridinic
- e) se indică în afecțiuni hepato-biliare și pentru extirparea negilor

Răspuns: c), e) (p. 492-493)

37.43. Specia *Cephalis ipecacuanha*:

- a) este folosită în terapie datorită alcaloizilor de tipul ergometrinei
- b) este o specie din familia *Rubiaceae*, de la care se întrebuințează rădăcina
- c) produsul vegetal *radix* conține alcaloizi izochinoleinici de tipul nicotinei
- d) sub formă de decoct este întrebuințată ca analgezic în cefalee
- e) datorită alcaloidului principal, emetina, este un remediu expectorant sau emetic în funcție de doză

Răspuns: b), e) (p. 508-511)

37.44. Specia *Rauwolfia serpentina* L. Benth. et Kurz.:

- a) se întrebuițează datorită concentrației de alcaloizi în rădăcini și rizomi
- b) este un arbust din familia *Apocynaceae*
- c) produsul vegetal *folium* este concentrat în alcaloizi purinici
- d) produsul vegetal *radix* este concentrat în alcaloizi iohimbanici
- e) produsul vegetal a fost introdus în terapie pentru efectul hipotensiv și sedativ

Răspuns: a), b), d), e) (p. 551-559)

37.45. Produsul vegetal *Strychni semen*:

- a) reprezintă semințele de la sunătoare
- b) este concentrat în alcaloizi de tipul scopolaminei
- c) este concentrat în alcaloizi ce acționează prin paralizia sinapselor inhibitorii din sistemul nervos central
- d) conține alcaloizi precum stricină și brucină
- e) la doze mici este un tonic muscular, la doze crescute poate provoca crize tetanice

Răspuns: c), d), e) (p. 575-579)

37.46. Specia *Claviceps purpurea* (Fries) Tulasne:

- a) este o plantă aromatică și tinctorială
- b) este o specie de ciupercă comestibilă
- c) este o ciupercă parazită pe ovarul gramineelor
- d) este asociată cu epidemiile de ciumă din Evul Mediu
- e) denumită și cornul de secară, a fost responsabilă de epidemiile de ergotism din Evul Mediu

Răspuns: c), e) (p. 531-533)

37.47. Alcaloizii lisergici:

- a) sunt alcaloizi indolici de tip ergolinic, derivați ai aminoacidului fenilalanină
- b) pot fi de tip aminoalcooli și de tip peptidic
- c) sunt reprezentați de ergometrină cu proprietăți tocolitice
- d) de tipul ergotaminei și DH-ergotaminei în doze terapeutice au efect antimigrenos prin mecanism vasoconstrictor
- e) de tipul DH-ergotoxinici sunt întrebuițați în hipertensiune, tulburări circulatorii cerebrale

Răspuns: b), d), e) (p. 515-516, 531-541)

37.49. Alcaloidul atropină din specia *Atropa belladonna* L. prezintă acțiune:

- a) antispastică
- b) demulcentă
- c) midriatică
- d) miotică
- e) diuretică

Răspuns: a), c) (p.384)

37.50. *Produsul vegetal *Scopoliae rhizoma* conține alcaloizi:

- a) indolici
- b) tropanici
- c) purinici
- d) piridinici
- e) chinolizidinici

Răspuns: b) (p.384-385)

37.51. Produsul vegetal *Hyoscyami folium* conține din punct de vedere chimic:

- a) papaverină
- b) codeină
- c) cafeină
- d) scopolamină
- e) hiosciamină

Răspuns: d), e) (p.385-386)

37.53. Cocaina din *Cocae folium* prezintă acțiune:

- a) Stimulantă SNC în doze mici
- b) Stimulantă SNC în doze mari
- c) Deprimantă SNC în doze mici
- d) Deprimantă SNC în doze mari
- e) Anestezică locală

Răspuns: a), d), e) (p.390-392)

37.58. Referitor la mătrăgună se pot afirma următoarele:

- a) principiile active sunt concentrate în frunze și rădăcini
- b) principiile active sunt reprezentate de alcaloizi de tipul papaverinei
- c) principiile active sunt reprezentate de alcaloizi de tipul stricninei
- d) L-hiosciamina este alcaloidul dominant în frunze și rădăcini
- e) în timpul uscării produselor vegetale atropina racemizează formând L-hiosciamină

Răspuns: a), d) (p.377-378)

37.59. Pentru identificarea produsului vegetal *Belladonnae folium et radix* se poate aplica:

- a) reacția murexidului, specifică alcaloizilor lisergici
- b) reacția van-Urck, specifică alcaloizilor tropanici
- c) reacția Vitali, specifică alcaloizilor purinici
- d) reacția Vitali, specifică alcaloizilor tropanici
- e) cromatografia în strat subțire prin revelare cu reactiv Dragendorff

Răspuns: d), e) (p.377-380)

37.60. În legătură cu alcaloizii din *Belladonnae folium et radix* se pot afirma următoarele:

- a) sunt reprezentați de L-hiosciamină
- b) în procesul de extracție rezultă D,L-hiosciamina numită și atropină
- c) fac parte din clasa alcaloizilor purinici
- d) au efect parasimpatomimetic
- e) au proprietăți antispastice

Răspuns: a), b), e) (p.377-382)

37.64. Produsul vegetal *Stramonii folium*:

- a) provine de la *Strychnos nux vomica*
- b) reprezintă frunzele lung pețiolate, lobate, glabre, cu marginea inegal dințată de la ciumăfaie
- c) reprezintă frunzele unei specii din familia *Solanaceae*
- d) reprezintă frunzele lung pețiolate, lobate, glabre, cu marginea inegal dințată de la măselariță
- e) acțiunea exercitată la nivelul căilor respiratorii se datorește în special hiosciaminei

Răspuns: b), c), e) (p.387-388)

37.74. Din punct de vedere structural alcaloizii din opiu fac parte din clasa:

- a) alcaloizilor cu nucleu izochinolinic
- b) alcaloizilor cu nucleu indolic
- c) alcaloizilor cu nucleu morfinanic
- d) alcaloizilor cu nucleu purinic
- e) alcaloizilor cu nucleu tropanic

Răspuns: a), c) (468-469)

37.83. Emetina:

- a) prezintă acțiune diaforetică
- b) în doze mici dezvoltă acțiune expectorantă
- c) în doze mici dezvoltă acțiune antitusivă
- d) în doze mari este vomitivă
- e) în doze mari este antipiretică

Răspuns: b), d) (p.511)