

ÎNTREBĂRI TIP PENTRU EXAMENUL DE LICENȚĂ

PROGRAM DE STUDIU

FARMACIE

1. **Care dintre următoarele situații întâlnite în terapie se bazează pe fenomenul de antagonism medicamentos și are aplicații practice?**
 - A). Combaterea deprimării respirației produse de morfinomimetice cu naloxonă;
 - B). Diminuarea efectului sulfonamidelor antimicrobiene de către procaină;
 - C). Folosirea vitaminei K în supradozarea anticoagulantelor orale;
 - D). Tratamentul morfinomaniei prin substituție cu metadonă;
 - E). Tratamentul supradozării antihistaminicelor H_1 -blocante cu histamină.
2. **Medicamentele agoniste (totale):**
 - A). prezintă afinitate pentru receptori specifici și nu au activitate intrinsecă;
 - B). au afinitate pentru receptori și activitate intrinsecă având efect propriu asupra receptorilor;
 - C). prezintă doar afinitate pentru receptori;
 - D). nu prezintă afinitate pentru receptori, dar prezintă activitate intrinsecă;
 - E). blochează receptorii, având afinitate mare pentru aceștia.
3. **Care dintre afirmațiile următoare corespunde realității?**
 - A). Agoniștii totali au activitate intrinsecă maximă și provoacă efect maximal;
 - B). Agoniștii parțiali au activitate intrinsecă submaximală și efecte submaximale;
 - C). Antagoniștii totali nu au activitate intrinsecă;
 - D). Pentru obținerea aceluiași efect, diferențele de potență se rezolvă prin folosirea de medicamente în doze diferite;
 - E). Antagoniștii totali au activitate intrinsecă maximă.
4. **Care dintre afirmațiile următoare este adevărată?**
 - A). "Up regulation" este procesul de creștere a numărului de receptori, ca urmare a blocării continue a receptorilor;
 - B). "Down regulation" este procesul de scădere a numărului de receptori ca urmare a stimulării continue a acestora;
 - C). Hormonii estrogeni scad numărul receptorilor oxitocinici;
 - D). Fenomenul de "up regulation" poate produce efecte adverse tip toleranță;
 - E). Fenomenul de "up regulation" poate duce la efecte rebound.
5. **Sunt boli autoimune la nivelul receptorilor:**
 - A). Diabetul zaharat insulino-rezistent (autoanticorpii împiedică legarea insulinei de receptori);
 - B). Boala Graves (autoanticorpi formați împotriva tirotropinei cu caracter agonist),
 - C). Hepatita cronică autoimună;
 - D). Nanismul hipofizar (anticorpii împiedică legarea STH de receptor);
 - E). Miastenia gravis.
6. **Sunt adevărate afirmațiile următoare:**
 - A). Hormonii estrogeni scad densitatea receptorilor oxitocinici („hetero-down regulation”);
 - B). Progesteronul crește densitatea receptorilor oxitocinici („hetero-up regulation”);
 - C). Hormonii tiroidieni scad densitatea receptorilor β_1 -adrenergici („hetero-down regulation”);
 - D). Fenomenele de „up regulation” (reglare ascendentă a receptorilor) sunt implicate în apariția reacțiilor adverse de tip rebound;
 - E). Fenomenele de „up regulation” (reglare ascendentă a receptorilor) sunt implicate în apariția reacțiilor adverse de sindrom de abinență la întreruperea administrării medicației;
7. **Care dintre următoarele afirmații referitoare la efectul medicamentului în prezența unei stări patologice (co-morbidități) este adevărată?**
 - A). Ciroticii au o sensibilitate particulară la morfină ca urmare a diminuării biotransformării și epurării hepatice a acesteia;
 - B). Hipercalcemia scade efectul și toxicitatea cardiotonicelor,
 - C). Hipopotasemia crește efectul și toxicitatea cardiotonicelor;
 - D). Anticoagulantelor orale sunt mai puțin active în insuficiența hepatică,
 - E). Bolnavii uremici au o sensibilitate diminuată la narcotice intravenoase din grupa barbituricelor.
8. **Sunt exemple de variabilitate farmacodinamică anormală (curbă frecvență-distribuție anormale):**

- A). *Apneea produsă de suxametoniu (curbă bimodală – normali, respectivi indivizi cu deficit enzimatic),*
- B). *Metabolizarea hepatică a izoniazidei (curbă trimodală – acetilatori rapizi, lenți și normali);*
- C). *Metabolizarea penicilinei G (curbă bimodală – metabolizatori rapizi și lenți);*
- D). *Efectul antimicrobian al aminoglicozidelor (curbă bimodală - efect bacteriostatic – la metabolizatori rapizi, efect bactericid – la metabolizatori normali);*
- E). *Redistribuirea anesteziei generale din SNC în țesuturile periferice.*

9. Sunt modele acceptate de către teoriile receptoriale:

- A). *Efectul agonistului este direct proporțional cu numărul de receptori ocupați (teoria ocupațională);*
- B). *Formarea complexului agonist-receptor este posibilă numai dacă ambele structuri (agonistul, respectiv receptorul) suferă o modificare conformațională mutuală (teoria inducerii configurației potrivite);*
- C). *Efectul agonistului este direct proporțional cu numărul de receptori activați (teoria activității intrinseci);*
- D). *Efectul agonistului nu depinde de numărul de receptori ocupați deoarece un agonist nu are aceeași afinitate pentru toți receptorii (teoria ocupațională);*
- E). *Activitatea agonistului este independentă de producerea sau nu a unei modificări conformaționale a receptorului fiind datorată exclusiv modificării proprii conformații moleculare (teoria inducerii configurației potrivite);*

10. Consecințele farmacodinamice ale fenomenului de inducție enzimatică sunt următoarele:

- A). *Creșterea efectului terapeutic al substanțelor administrate concomitent;*
- B). *Creșterea incidenței și gravității efectelor adverse;*
- C). *Apariția efectului rebound;*
- D). *Apariția toleranței și scăderea eficacității terapeutice;*
- E). *Scăderea metabolizării altor medicamente și creșterea eficacității lor terapeutice.*

11. Reacțiile adverse de tip alergic:

- A). *sunt reacții adverse dependente de doză, existând o relație gradată doză-efect;*
- B). *sunt reacții neobișnuite, care apar frecvent datorită administrării în doze mari a unor medicamente, mai ales pe cale parenterală (i.v.);*
- C). *sunt efecte secundare datorate acțiunilor farmacodinamice care pot apărea la unii indivizi, în urma supradozării;*
- D). *sunt efecte nocive datorate intervenției unor mecanisme imune;*
- E). *sunt independente de doză, doze extrem de mici putând produce reacții alergice extrem de grav*

12. Efectele adverse de tip toxic:

- A). *Sunt efecte secundare apărute în urma unor doze toxice (supradozări);*
- B). *Sunt consecința acțiunilor farmacodinamice secundare ale medicamentelor;*
- C). *Sunt independente de doza administrată;*
- D). *Sunt tulburări funcționale sau morfologice, diferite de efectele farmacodinamice, care apar la o parte din indivizii tratați cu doze terapeutice de medicamente apar atunci când, în funcție de bolnav sau de medicament, dozele obișnuite au efecte toxice;*
- E). *Sunt cauzate de anomalii enzimatice înnăscute.*

13. Reacțiile adverse de tip idiosincrazic:

- A). *Sunt doză-dependente;*
- B). *Sunt reacții neobișnuite, diferite calitativ de efectele produse de medicamente la populația majoritară, determinate de doze de obicei lipsite de nocivitate;*
- C). *Sunt dobândite și cauzate de expunerea anterioară la medicament (intoleranță dobândită);*
- D). *Constau în inițierea și dezvoltarea celulelor canceroase (carcinogeneză);*
- E). *Sunt înnăscute și cauzate de defecte enzimatice (intoleranță înnăscută).*

14. Sunt teste „in vitro” de investigare a sensibilizării la medicamente:

- A). *Testul cu mixtura determinantului minor (MDM) care conține o asociere de peniciline;*
- B). *Testul cu peniciloil-polilizină (PPL);*

- C). *Testul de transformare limfoblastică;*
- D). *Testul de hemaglutinare pasivă,*
- E). *Testul de degranulare a leucocitelor bazofile.*

15. Sunt mecanisme imunologice prin care se poate manifesta efectul imunosupresiv al medicamentelor:

- A). *Acțiunea limfocitotoxică directă;*
- B). *Inhibarea sintezei proteice în limfocite;*
- C). *Inhibarea mitozei limfocitare;*
- D). *Activarea mieloperoxidazei cu creșterea producerii de peroxid de hidrogen;*
- E). *Acțiune hiperplazică medulară*

16. Sunt medicamente care pot suprima lactația:

- A). *Hormonii estrogeni în doze mari;*
- B). *Bromocriptina;*
- C). *Metoclopramida;*
- D). *Parasimpatolitice;*
- E). *Neuroleptice*

17. Sunt medicamente care pot produce efect rebound la oprirea bruscă a farmacoterapiei:

- A). *Clonidina;*
- B). *β -adrenolitice;*
- C). *Antihistaminice H_2 -blocante;*
- D). *Analgezice-antipiretice,*
- E). *Antibiotice β -lactamice*

18. Mecanismele prin care pot apărea reacțiile adverse la întreruperea bruscă a farmacoterapiei sunt:

- A). *Sensibilizarea receptorilor ocupați de antagoniști („self- up regulation”) - β -adrenolitice;*
- B). *Sensibilizarea altor receptori complementari („hetero-up regulation”) – morfinomimetice;*
- C). *Feed-back negativ (insuficiență funcțională) – corticosteroizi;*
- D). *Diminuarea câmpului receptorial propriu („self-down regulation”) - β_2 -adrenomimetice;*
- E). *Desensibilizarea receptorilor stimulați de agoniști („self-down regulation”) - β_2 -adrenomimetice.*

19. Care dintre următoarele afirmații privind viteza de instalare a agranulocitozei ca reacție adversă medicamentoasă, sunt adevărate?

- A). *În cazul mecanismului toxic viteza de instalare a agranulocitozei este lentă (3-12 săptămâni);*
- B). *În cazul mecanismului imuno-alergic, agranulocitoza se instalează mai rapid decât în cazul mecanismului toxic;*
- C). *La subiecții sensibilizați în prealabil, viteza de instalare a agranulocitozei prin mecanism imuno-alergic este foarte rapidă (6-10 ore);*
- D). *La prima expunere, la subiecți nesensibilizați viteza de instalare a agranulocitozei prin mecanism imuno-alergic este foarte lentă (săptămâni, luni);*
- E). *Mecanismul toxic direct duce la cea mai rapidă viteză de instalare a agranulocitozei (comparativ cu mecanismele imune).*

20. Reacțiile alergice de tip IV, mediate celular sunt datorate:

- A). *Reacției antigen-IgE la nivelul mastocitelor sau bazofilelor cu eliberare de substanțe tisular active;*
- B). *Reacției dintre IgG și celulele purtătoare de antigen, cu efect citotoxic;*
- C). *Limfocitelor T sensibilizate care eliberează limfokine;*
- D). *Inflamației cauzate de depunerea complexelor circulante antigen-IgG*
- E). *Toleranței imune față de antigenele străine de origine iatrogenă.*

21. Penicilinele naturale nu sunt active pe:

- A). *Actinomicete;*
- B). *Leptospira sp.;*
- C). *Bacili gram-negativ;*
- D). *Stafilococul auriu penicilinazo-secretor;*

E). Bacili gram pozitiv.

22. Rezistența bacteriană dobândită față de antibioticele β -lactamice poate apărea prin:

- A). Modificarea receptorilor membranari specifici PBP (pneumococ);
- B). Secreția de β -lactamaze cu eliberarea acestora în mediul extracelular (*Treponema*, streptococ β -hemolitic;
- C). Secreția de β -lactamaze – enzime constitutive – prin mediere plasmidică (*enterobacteriaceae*, gonococ);
- D). Secreția de β -lactamaze – enzime inductibile – prin mediere plasmidică (*stafilococ aurii*);
- E). Modificarea structurilor ribozomale intracelulare afectate de antibiotic (*Klebsiella*).

23. Mecilinamul:

- A). Se absoarbe bine la administrare orală, având o biodisponibilitate de cca. 80%;
- B). Se administrează numai parenteral, nefiind absorbit pe cale orală;
- C). Are spectrul antimicrobian limitat exclusiv la bacilii gram-pozitiv anaerobi;
- D). Are spectrul limitat la bacterii de tip gram-negativ;
- E). Nu se asociază cu alte antibiotice β -lactamice datorită concurenței pentru receptorii PBP₂.

24. Ceftriaxona:

- A). Se leagă limitat de proteinele plasmatică (sub 20%);
- B). Se caracterizează printr-un procent de legare înalt (90-95%);
- C). Nu pătrunde în cantități semnificative în LCR;
- D). Se metabolizează intens, metaboliții fiind eliminați preponderent pe cale biliară (80%), secundar renal 20%);
- E). Este antibiotic de elecție în meningita produsă de *Listeria monocytogenes*.

25. Cefoperazona:

- A). Traversează în măsură semnificativă bariera hemato-encefalică, fiind indicată în meningite cu germeni sensibili;
- B). Se elimină pe cale renală în formă nemodificată, fiind contraindicată la bolnavii cu insuficiență renală;
- C). Se elimină preponderent prin bilă (70%);
- D). Este indicată în infecții cu bacili gram-negativ la bolnavii cu insuficiență renală;
- E). Este o cefalosporină orală din generația a 2-a.

26. Cefalosporinele generației IV (cefepima) prezintă un risc mai redus de instalare a rezistenței bacteriene, care se explică prin:

- A). Molecula cu structură lipofilă care pătrunde ușor prin membrana fosfolipidică de la exteriorul peretelui celular;
- B). Afinitatea crescută față de proteinele de tip PBP;
- C). Stabilitate față de β -lactamazele mediate cromozomial;
- D). Sarcină pozitivă care favorizează pătrunderea prin canalele voltaj dependente ale membranei bacteriilor gram-negativ;
- E). Capacitate de dezorganizare a membranei citoplasmatică, datorită moleculei de tip amfifil (acțiune „detergentă”, neinfluențabilă de bacterii).

27. Sunt adevărate următoarele enunțuri:

- A). Imipenemul se administrează oral, în infecții cu germeni gram-pozitiv anaerobi;
- B). *Pseudomonas aeruginosa* poate dezvolta rezistență la imipenem prin dispariția porilor care permit pătrunderea intracelulară a antibioticului;
- C). Imipenemul este degradat de dihidopeptidaza I la nivel renal, care poate fi inhibată de cilastatină;
- D). β -lactaminele antipseudomonas prezintă rezistență încrucișată cu imipenemul;
- E). Carbapenemii sunt inactivi pe germeni gram-negativ anaerobi (*Bacteroides fragilis*).

28. Meropenemul:

- A). Este activ exclusiv pe coci și bacili gram pozitiv;
- B). Este activ exclusiv pe bacili gram-negativ aerobi;
- C). Se fixează pe receptorii PBP₁ ai germenilor gram pozitiv;
- D). Se fixează pe receptorii PBP₃ ai bacililor gram negativ;

E). Nu realizează concentrații active în LCR.

29. Benzilpenicilina este antibiotic de elecție în:

- A). Infecții cu streptococ β -hemolitic;
- B). Sifilis,
- C). Infecții cu stafilococ auriu metilino-rezistent;
- D). Actinomicoză;
- E). Salmoneloză sistemică.

30. Care dintre afirmațiile referitoare la penicilinele antistafilococice corespunde realității:

- A). Iloxazolilpenicilinele sunt active după administrare orală;
- B). Iloxazolilpenicilinele se leagă intens de proteinele plasmatică (90-96%);
- C). Au timp de înjumătățire relativ lung (6-8 h), datorită procentului înalt de legare de proteine;
- D). Este contraindicată asocierea cu aminoglicozidele (datorită creșterii riscului de afectare renală);
- E). Proteinele alimentare leagă penicilinele antistafilococice, de aceea se administrează la distanță în timp față de mese.

31. Rezistența bacteriană la macrolide poate apărea prin:

- A). Alterarea subunității ribozomale 30S;
- B). Sinteza unei acetiltransferaze care inactivează structurile aminozaharidice din constituția moleculei;
- C). Alterarea subunității ribozomale 50S;
- D). Inactivarea prin hidroliză enzimatică (esterază mediată plasmidic);
- E). Scăderea permeabilității peretelui bacterian pentru antibiotic.

32. Sunt adevărate următoarele afirmații referitoare la macrolide:

- A). Roxitromicina prezintă o penetrabilitate ridicată în macrofage și leucocite (eficacitate crescută pe germeni intracelulari);
- B). Claritromicina este activă pe *Helicobacter pylori*;
- C). Claritromicina are acțiune de 2 ori mai redusă decât eritromicina pe hemofili;
- D). Macrolidele sunt active pe actinomicete și treponeme;
- E). Macrolidele sunt inactive pe speciile genurilor *Mycoplasma*, *Chlamydia* și *Rickettsia*.

33. Indicațiile eritromicinei cuprind:

- A). Difteria;
- B). Tusea convulsivă;
- C). Infecțiile urinare cu bacili gram-negativ (enterobacterii);
- D). Pneumonia cu *Mycoplasma pneumoniae*;
- E). Meningita cu bacili gram-negativ.

34. Spectrul antimicrobian al claritromicinei cuprinde:

- A). *Mycobacterium avium* intracelulare;
- B). *Chlamydia trachomatis*;
- C). *Pseudomonas aeruginosa*;
- D). *Helicobacter pylori*;
- E). Fungi din grupul levurilor (*Candida* sp.)

35. Care dintre afirmațiile următoare privind interacțiunile medicamentoase ale eritromicinei sunt adevărate?

- A). Crește toxicitatea teofilinei, prin inhibiție enzimatică;
- B). Scade eficacitatea imunosupresoare a ciclosporinei;
- C). Crește riscul ischemic al derivaților ergotici vasoconstrictori;
- D). Scade efectul medicamentelor metabolizate prin hidroxilare de către oxidazele cu funcții mixte microzomiale prin inducție enzimatică;
- E). Crește riscul aritmiilor cardiace induse de terfenadină.

36. Sunt adevărate următoarele afirmații referitoare la farmacocinetica aminoglicozidelor:

- A). Au absorbție orală neglijabilă;
- B). Legarea de proteinele plasmatică este înaltă (90-95%);
- C). Au timp de înjumătățire mediu (8-12 h), ceea ce permite 2 administrări/zi;

- D). Nu traversează semnificativ bariera hemato-encefalică (nu realizează concentrații eficace);
- E). Nu traversează bariera placentară (se pot administra fără risc la femeia gravidă)

37. Aminoglicozidele:

- A). Au efect bacteriostatic prin legarea de subunitățile ribozomale 50S;
- B). Prezintă efect postantibiotic favorizat de prezența leucocitelor (efect postantibiotic leucocitar);
- C). Pătrund în celula bacteriană prin difuziune și transport activ (inhibat de cationi bivalenți);
- D). Scad rezistența membranei citoplasmatică bacteriene la variațiile osmotice ale mediului extracelular;
- E). inhibă procesul de reparare a catenei de ADN bacterian, interferând cu procesul de excizie a bazelor azotate anormale.

38. Sunt adevărate următoarele afirmații:

- A). Gentamicina și tobramicina sunt inactivate de fosfotransferazele bacteriene;
- B). Gentamicina este inactivată de nucleotidiltransferazele bacteriene;
- C). Tobramicina este rezistentă la nucleotidiltransferazele bacteriene;
- D). Amikacina este sensibilă la acțiunea aminoacetiltransferazei bacteriene;
- E). Amikacina este inactivată prin fosforilare (de fosfotransferazele bacteriene) și adenilare (de nucleotidiltransferazele bacteriene).

39. Aminoglicozidele pot fi asociate avantajos cu:

- A). Carbenicilina, în infecții cu *Pseudomonas*;
- B). Vancomicina, în infecții cu enterococ;
- C). Diuretice de ansă, pentru scăderea nefrotoxicității (prin creșterea ratei filtrării glomerulare);
- D). Oxacilina, în infecții cu stafilococ penicilinazo-secretor;
- E). Polimixine, în infecții grave cauzate de enterobacterii.

40. Spectinomycină:

- A). Se administrează oral, în infecții digestive cauzate de enterobacterii;
- B). Se administrează la bolnavii de gonoree alergici la penicilină;
- C). Se administrează numai i.m. în doză unică;
- D). Este indicată în tratarea gonoreei cauzate de gonococ penicilinazo-pozitiv;
- E). Se utilizează ca alternativă a streptomycinei în tuberculoză (tuberculostatic minor).

41. Care dintre afirmațiile următoare este adevărată?

- A). Asocierea tetraciline-peniciline este avantajoasă, combinând efectul bactericid al penicilinelor cu spectrul larg al tetraciclinelor,
- B). Tetracilinele sunt contraindicate la femeile gravide și la copiii sub 8 ani;
- C). Doxiciclina este contraindicată la bolnavii cu insuficiență renală deoarece se acumulează datorită caracterului retard;
- D). Doxiciclina are o biodisponibilitate foarte bună, influențată foarte puțin de alimente, lapte, cationi bi- și trivalenți;
- E). Tetracilinele sunt lipsite de activitate față de chlamydii, rickettsii și micoplasme.

42. Sunt enunțuri false:

- A). Doxiciclina are timp de înjumătățire lung și se leagă de proteinele plasmatică peste 80%;
- B). Tetracilinele sunt lipsite de activitate față de *Vibrio cholerae* și *Francisella tularensis*;
- C). Tetraciclina este utilă în acnee, în doze mici, administrate timp îndelungat;
- D). Demeclociclina împiedică acțiunea vasopresinei la nivelul tubilor renali, putând induce diabet insipid iatrogen;
- E). Demeclociclina produce mai frecvent decât alte tetraciline disbacterioză intestinală.

43. Sunt adevărate următoarele afirmații privind farmacocinetica tetraciclinelor:

- A). Tetracilinele traversează bariera feto-placentară și trec în laptele matern;
- B). În lichidul cefalorahidian numai minociclina atinge concentrații active antimicrobice;
- C). Datorită faptului că se metabolizează intens, minociclina se acumulează în insuficiența hepatică;
- D). Doxiciclina are caracter retard, deoarece 70% din cantitatea filtrată glomerular se reabsoarbe tubular;

E). Legarea tetraciclinelor de proteinele plasmatice este redusă (sub 20%)

44. Cloramfenicolul:

- A). Are difuziune tisulară limitată, nu dă concentrații active în lichidul cefalorahidian;
- B). Are acțiune inhibitoare enzimatică crescând concentrația plasmatică a anticoagulantelor cumarinice, a sulfamidelor antidiabetice;
- C). Se metabolizează la nivel hepatic prin glucurono-conjugare;
- D). Se absoarbe bine după administrare orală (biodisponibilitate de cca. 75-90%);
- E). Are acțiune bactericidă, inhibând formarea precursorilor peptido-glicanici care intră în componența peretelui celulei bacteriene.

45. Rezistența bacteriană la cloramfenicol se poate datora următoarelor cauze:

- A). Inactivare prin acetilare sub acțiunea unor acetiltransferaze constitutive constitutive (mediate plasmidic) în cazul bacteriilor gram negative (coli, H. influenzae);
- B). Scăderea permeabilității membranare a bacteriilor;
- C). Efluxul crescut al antibioticului (sub acțiunea P-glicoproteinei);
- D). Inactivare prin acetilare sub acțiunea unei acetiltransferaze inductibile (în cazul stafilococului auriu);
- E). Modificarea structurii țintă 30S la nivel ribozomal.

46. Alegeți afirmațiile corecte:

- A). Cloramfenicolul este antibiotic de elecție în abcese cerebrale cauzate de bacterii anaerobe;
- B). Cloramfenicolul este antibiotic de elecție în febra tifoidă;
- C). Cloramfenicolul nu este indicat în infecții cu germeni sensibili la alte antibiotice și chimioterapice;
- D). Datorită gravității posibile a reacțiilor adverse, cloramfenicolul are o utilizare clinică redusă, în pofida spectrului antibacterian larg;
- E). Cloramfenicolul nu este activ în boli cauzate de rickettsii și chlamydii.

47. Polimixinele:

- A). Au acțiune bacteriostatică prin inhibarea sintezei proteice prin legarea de subunitatea ribozomală 50S;
- B). Alterează membrana citoplasmatică a bacteriilor gram negative ireversibil, având acțiune bactericidă absolută;
- C). Inhibă mitoză celulelor bacteriene prin depolimerizarea tubulinei din componența fusului de diviziune;
- D). Impiedică sinteza precursorilor peretelui celulei bacteriene;
- E). Au spectru de acțiune limitat la germenii gram pozitiv aerobi.

48. Alegeți afirmațiile corecte:

- A). Polimixinele prezintă toxicitate sistemică mare, dar se pot utiliza în infecții grave cauzate de bacterii gram-negativ;
- B). Antibioticele polipeptidice se absorb bine după administrare orală (cca. 60-75%), cu eficacitate în infecții sistemice;
- C). Polimixinele sunt utilizate numai local;
- D). După administrare orală, polimixinele sunt eficiente numai în infecții cu localizare digestivă;
- E). Polimixinele au spectrul antibacterian limitat la coci și bacili gram-pozitiv.

49. Reacțiile adverse imputabile antibioticelor polipeptidice (după administrare parenterală) includ:

- A). Nefrotoxicitate (inclusiv necroză tubulară acută);
- B). Neurotoxicitate (vertij, parestezii);
- C). Tulburări hidroelectrolitice (hiponatremie, hipopotasemie, hipocloremie);
- D). Paralizia musculaturii striate;
- E). Fibroza parenchimului pulmonar.

50. Sunt afirmații corecte:

- A). Acidul nalidixic are spectrul limitat la unii bacili gram negativ anaerobi;
- B). Fluorochinolonele sunt active atât pe coci și bacili gram-pozitiv, cât și gram-negativ, precum și pe chlamydii și micoplasme;

- C). *Chinolonele inhibă ADN-topoizomerazele bacteriene (giraze), având efect bacteriostatic sau bactericid în funcție de doză;*
- D). *Fleroxacina este un derivat monofluorurat (monofluorchinolonă);*
- E). *Lomefloxacină și sparfloxacină fac parte din grupa monofluorchinolonelor.*

51. Sunt afirmații corecte:

- A). *Asocierea acidului nalidixic cu tetraciclinele sau cloramfenicolul prezintă synergism de potențare;*
- B). *Administrarea acidului nalidixic în primul trimestru de sarcină este contraindicată;*
- C). *Administrarea fluorochinolonelor la copii este limitată și restricționată (pot produce leziuni ale cartilajelor);*
- D). *Fluorochinolonele nu sunt active pe cocii gram-negativi (Neisseria gonorrhoeae, N. meningitidis);*
- E). *Micobacteriile sunt moderat sensibile la fluorochinolone.*

52. Indicațiile fluorochinolonelor cuprind:

- A). *Gonoreea (vindecată după doză unică)*
- B). *Osteomielita cronică;*
- C). *Infecțiile cauzate de levuri (Candida, Torulopsis);*
- D). *Profilaxia cistitei recurente la femei;*
- E). *Infecțiile cauzate de herpesvirusuri.*

53. Sunt afirmații care corespund realității:

- A). *Sulfamidele prezintă asemănări cu acidul paraaminobenzoic, pe care îl antagonizează competitiv;*
- B). *Sulfamidele blochează dihidropteroatsintetaza care catalizează incorporarea acidului paraaminobenzoic în acid dihidropteroic;*
- C). *Sulfamidele blochează dihidrofolatreductaza, care este implicată în obținerea acidului tetrahidrofolic;*
- D). *Sulfamidele antibacteriene împiedică sinteza proteinelor bacteriene la nivelul ribozomilor;*
- E). *Sulfamidele produc dezorganizarea membranei citoplasmatică bacteriene, având efect bactericid.*

54. Sunt microorganisme sensibile la acțiunea sulfamidelor antibacteriene:

- A). *Micoplasmele și chlamydiile;*
- B). *Nocardia;*
- C). *Pseudomonas aeruginosa;*
- D). *Protozoare (Toxoplasma, Pneumocystis carinii);*
- E). *Serratia sp.*

55. Nitrofurantoina:

- A). *Este activă în tricomoniază;*
- B). *Se utilizează în infecții urinare recidivante cu colibacil*
- C). *Prezintă synergism de acțiune cu acidul nalidixic în infecțiile urinare cauzate de germeni gram-negativ;*
- D). *Se poate utiliza în infecțiile urinare ale femeii gravide, în ultimul trimestru de sarcină;*
- E). *Este contraindicată în caz de deficit de glucozo-6-fosfat-dehidrogenază;*

56. Furazolidonul este activ pe:

- A). *Bacili gram-negativ (Salmonella, Shigella, Proteus);*
- B). *Protozoare (Trichomonas vaginalis, Giardia lamblia, Entamoeba histolytica);*
- C). *Chlamydii*
- D). *Micobacterii atipice*
- E). *Coci gram-pozitiv (streptococ)*

57. Care dintre afirmațiile referitoare la izoniazidă corespunde realității?

- A). *Se metabolizează prin acetilare sub acțiunea unei acetiltransferaze care face obiectul unui polimorfism genetic;*
- B). *Acționează prin inhibarea sintezei acizilor grași cu catenă lungă, precursori ai acidului micolic;*

- C). *Inhibă sinteza enzimelor implicate în procesele care preced sinteza ADN-ului bacterian;*
- D). *Produce deficit de piridoxină care poate fi asociat cu nevrită periferică, nevrită optică, dermatită, anemie;*
- E). *Asocierea izoniazidei cu rifampicina este contraindicată datorită riscului crescut al hepatotoxicității.*

58. Rifampicina:

- A). *Este medicament de elecție în infecția tuberculoasă, indiferent de localizare;*
- B). *Este activă în lepră și alte micobacterioze;*
- C). *Se utilizează în infecții stafilococice grave (osteomielite, endocardite);*
- D). *Are efect inhibitor enzimatic, scade metabolizarea multor medicamente administrate concomitent;*
- E). *Prezintă risc crescut de afectare hepatică în cazul asocierii cu izoniazidă.*

59. Rifampicina poate fi asociată avantajos cu:

- A). *Gentamicina sau vancomicina (în endocardita stafilococică);*
- B). *Macrolide (în legioneloză);*
- C). *Isoniazida, etambutolul sau streptomycină (în tuberculoză);*
- D). *Dapsona (în lepră);*
- E). *Benzilpenicilina (în spirochetoze).*

60. Care din următoarele afirmații referitoare la antiinflamatoarele nesteroidiene nu este corectă?

- A). *Acționează prin inhibarea COX;*
- B). *Pot fi administrate în astm bronșic, cu excepția astmului bronșic alergic;*
- C). *Nu produc euforie, toleranță, farmacodependență;*
- D). *Sunt indicate în nevralgii, artralgii, cefalee, dismenoree;*
- E). *Nu sunt indicate în caz de infecții virale acute.*

61. Acidul acetilsalicilic:

- A). *Prezintă o biodisponibilitate p.o ce depinde de forma fizică și forma farmaceutică;*
- B). *Poate fi administrat și la copii sub 4 ani;*
- C). *Are efect antiagregant plachetar la doze mici;*
- D). *Are efect hipoprotrombinizant la doze mici;*
- E). *Poate produce microhemoragii gastrice.*

62. Care din următoarele afirmații nu sunt false?

- A). *Fenacetina este metabolitul activ al paracetamolului;*
- B). *Paracetamolul poate produce cancer gastric ;*
- C). *AINS pot agrava astmul bronșic ;*
- D). *Paracetamolul are efect antiinflamator;*
- E). *Propifenazona nu este incriminată în inducerea cancerului gastric.*

63. Paracetamolul:

- A). *Are timp de înjumătățire scurt, aprox. 2 ore;*
- B). *În doză unică, eficacitatea terapeutică este comparabilă cu a acidului acetic salicilic;*
- C). *În caz de insuficiență hepatică necesită creșterea dozelor;*
- D). *În caz de intoxicație se poate administra acetilcisteină;*
- E). *Este metabolizat mai lent sub acțiunea barbituricelor.*

64. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A). *Administrarea de acid acetilsalicilic la copii sub 4 ani duce la apariția sindromului Reye;*
- B). *Metamizolul este incriminat în inducerea cancerului gastric;*
- C). *Diľunisalul are durată relativ lungă de acțiune;*
- D). *Antiinflamatoarele nesteroidiene inhibă fosfolipaza A₂;*
- E). *Acidul acetic salicilic inhibă sinteza de prostaglandine, prostaciline și leucotriene;*

65. Alegeți afirmațiile incorecte referitoare la acidul acetilsalicilic:

- A). *Poate produce retenție hidrosalină;*
- B). *În caz de intoxicație produce acidoză respiratorie și alcaloză metabolică;*
- C). *În doze analgezice, poate fi administrat în sarcină, numai în ultimul trimestru;*
- D). *Are efect uricozuric la 2 g/zi;*

E). Poate produce acufene.

66. Care dintre următoarele analgezice-antipiretice au efect antiinflamator?

- A). Paracetamolul;
- B). Diflunisalul;
- C). Propifenazona;
- D). Acidul acetilsalicilic, la doze mari;
- E). Noraminofenazona.

67. Care dintre următoarele analgezice-antipiretice sunt derivați de pirazonă?

- A). Fenazona;
- B). Salipirina;
- C). Fenacetina;
- D). Diflunisal;
- E). Noraminofenazona.

68. Cum explicați acțiunea analgezică a analgezicelor-antipiretice?

- A). Acționează pe receptori specifici cuplați cu adenilat-ciclaza;
- B). Acționează central, la nivel talamic, ridicând pragul percepției durerii;
- C). Acționează periferic prin inhibarea biosintezei de prostaglandine;
- D). Produc eliberarea substanței P, cu efect analgezic;
- E). Cresc sensibilitatea terminațiilor nervoase senzitive.

69. Paracetamolul nu este indicat:

- A). În caz de febră la copii mici și sugari;
- B). În caz de insuficiență renală și hepatică;
- C). În dureri reumatice;
- D). În astm bronșic;
- E). În ulcer gastro-duodenal.

70. Precizați modificările funcțiilor fiziologice în timpul somnului fiziologic:

- A). motilitatea reflexă este diminuată
- B). pragul reflexelor este scăzut
- C). crește tonusul centrului termoreglator
- D). crește tonusul vegetativ parasimpatic, cu bradicardie
- E). crește metabolismul bazal

71. Hipnocoercitivele:

- A). sunt deprimante SNC-neselective, care inhibă difuz diferitele segmente ale SNC
- B). efectele deprimante nu sunt gradate, nu sunt doză-dependente.
- C). induce somnul numai la indivizii care suferă de insomnie.
- D). reduc durata somnului paradoxal REM și cresc durata somnului lent.
- E). nu produc obișnuință, cu tendință la mărirea dozelor.

72. Hipnoinductoarele:

- A). acționează selectiv asupra unor receptori specifici (situri specifice din complexul receptor GABA – ergic)
- B). reduc durata somnului paradoxal REM, pot produce rebound cu vise neplăcute.
- C). produc obișnuință, cu tendință la mărirea dozelor.
- D). prezintă inducție enzimatică.
- E). nu pot fi utilizate în scop de suicid, nici supradoze (în doze mari).

73. Hipnocoercitivele conțin următoarele structuri chimice :

- A). barbiturice (fenobarbital, amobarbital).
- B). piperidindione (glutetimida, metilprilona).
- C). chinazolone (metaqualona).
- D). imidazopiridine (zolpidem).
- E). ciclopirolone (zopiclonă).

74. Hipnoinductoarele au la bază următoarele structuri chimice :

- A). benzodiazepine (nitrazepam, flunitrazepam).
- B). piperidindione (glutetimida, metilprilona).

- C). chinazolone (metaqualona).
- D). aldehide, alcooli.
- E). ciclopirolone (zopiclonă).

75. Mecanismul de acțiune al barbituricelor constă în :

- A). potențarea neurotransmisiei inhibitoare mediată de GABA, cu creșterea timpului de deschidere a canalelor de Cl^- .
- B). blocarea enzimelor flavoproteice din lanțul citocromilor.
- C). inhibarea oxidării glucozei.
- D). stimularea oxidării glucozei.
- E). stimularea sintezei de ATP.

76. Intoxicația acută cu barbiturice se manifestă prin :

- A). inhibiție SNC, ganglionară și metabolică.
- B). midriază.
- C). hipertensiune arterială până la stare de șoc.
- D). cianoza tegumentelor.
- E). deprimarea respirației.

77. Care dintre următoarele afirmații este corectă?

- A). supradozarea barbituricelor este consecința unui mecanism farmacocinetic datorat inhibiției enzimatică produse de unele medicamente.
- B). supradozarea barbituricelor este consecința unui synergism prin mecanism farmacocinetic datorat inducției enzimatică produse de unele medicamente.
- C). inductoarele enzimatică prin mecanism farmacocinetic scad efectul barbituricelor.
- D). administrarea de anticoagulate cumarinice imediat după un tratament cu barbiturice, eficacitatea este mult crescută, la doze minime putând apare supradozarea acestora.
- E). administrarea hormonilor steroizi după un tratament cu barbiturice este contraindicată datorită supradozării acestora și a apariției efectelor adverse grav

78. Care dintre următoarele afirmații este corectă ?

- A). mecanismele obișnuinței la barbiturice se explică prin desensibilizarea situsurilor receptoare ale barbituricelor (reglare „down”).
- B). mecanismele obișnuinței la barbiturice se explică prin instalarea inhibiției enzimatică și astfel a toleranței.
- C). mecanismele sindromului de abstenență (sevrăj) constă în sensibilizarea unor Rp din transmisii inhibitoare.
- D). sensibilizarea unor receptori glutamat-ergici modulate de transmisia inhibitoare GABAergică - stă la baza mecanismelor sindromului de abstenență la barbiturice.
- E). sindromul de abstenență la barbiturice se poate manifesta prin inhibiție puternică SNC, ganglionară și metabolică.

79. Care dintre următoarele afirmații este corectă ?

- A). zolpidemul și zopiclona sunt benzodiazepine utilizate ca hipnotice, care acționează prin mecanism GABAergic.
- B). zolpidemul și zopiclona sunt derivați de azospirodecandione.
- C). zolpidemul dezvoltă obișnuință și farmacodependență în tratament cronic.
- D). hipnoticele moderne cu profil asemănător benzodiazepinelor pot avea ca structură de bază ciclopirolone și imidazopiridine.
- E). flumazenilul este antagonistul competitiv al benzodiazepinelor pentru situsul benzodiazepinic situat pe complexul receptorial $GABA_A$.

80. Precizați care dintre mecanismele de acțiune descrise mai jos caracterizează medicamentele antidepresive :

- A). inhibarea neselectivă a recaptării NA și 5-HT.
- B). inhibarea selectivă a recaptării NA.
- C). activarea selectivă a recaptării NA cu creșterea concentrației NA.
- D). activarea selectivă a recaptării 5-HT cu creșterea 5-HT.
- E). blocarea receptorilor alfa 2-presinaptici.

81. Care dintre următoarele afirmații este adevărată.

- A). Maprotilina-acționează prin inhibarea selectivă a receptării serotoninei.
- B). Reboxetina-acționează prin inhibarea selectivă a receptării nonadrenalinei.
- C). Antidepresivele triciclice-acționează prin inhibarea neselectivă a recaptării NA și serotoninei.
- D). d) – Blocarea receptorilor alfa 2-presinaptici duce la scăderea eliberării nonadrenalinei în fanta sinaptică.
- E). MAO-A este subtipul de monoaminoxidază ce metabolizează specific NA și 5-HT.

82. Antidepresivele Tipe (timoleptice clasice), se caracterizează prin următorul profil farmacotoxicologic :

- A). hipotensiune ortostatică.
- B). tahicardie, aritmii, bloc atrio-ventricular.
- C). reacții anticolinergice :uscăciunea gurii, constipație, retenție urinară.
- D). reacții colinergice, sialoree, diaree, micțiuni frecvente.
- E). hipertensiune arterială, datorită eliberării de NA și afectarea sistemului extrapiramidal.

83. Antidepresivele atipice (timoleptice moderne) se caracterizează prin următorul profil farmacotoxicologic :

- A). reacții adverse cardiovasculare evidente cu hipotensiune ortostatică, tahicardie.
- B). aritmii, bloc atrio-ventricular.
- C). reacții anticolinergice manifestate frecvent: uscăciunea gurii, constipație, retenție urinară.
- D). reacții colinergice : diaree, micțiuni frecvente, inhibarea cordului, bradicardie severă.
- E). particularități farmacologice proprii fiecărui medicament (cu lipsa efectelor cardiace).

84. Care dintre următoarele antidepresive sunt atipice (timoleptice moderne).

- A). Desipramina.
- B). Amitriptilina.
- C). Tianeptin.
- D). Venlafaxin.
- E). Mianserina

85. Care dintre următoarele antidepresive sunt antagoniști neselectivi ai receptorilor 5 HT2, alfa-2 și ai receptorilor H1 ?

- A). Mianserina.
- B). Reboxetina.
- C). Citalopram.
- D). Paroxetina
- E). Viloxazina

86. Care dintre următoarele antidepresive acționează prin inhibarea recaptării și mai slab a recaptării dopaminei (DA), serotoninei, (5-HT) ?

- A). Venlafaxin.
- B). Maprotilină.
- C). Doxepina.
- D). Mianserina.
- E). Reboxetina

87. Care dintre următoarele antidepresive acționează prin inhibarea recaptării dopaminei (DA) și mai slab a recaptării NA ?

- A). Amfebutamona.
- B). Mianserina.
- C). Fluoxetina.
- D). Sertralina.
- E). Tianeptin.

88. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate ?

- A). Antidepresivele scad efectele amfetaminei.
- B). Asocierea antidepresivelor ISRS cu IMAO prezintă risc de „sindrom serotoninergic” cu potențial letal.

- C). *Antidepresivele triciclice precum amitriptilina, potențează efectele anticolinergice ale antiparkinsonienelor și neurolepticelor fenotiazinice și difenilbutilpiperidinice.*
- D). *IMAO, neselective la indivizi ce consumă alimente bogate în tiramină (brânzeturi fermentate, pește afumat, bere, vin roșu) provoacă crize de hipotensiune ortostatică (cheese effect).*
- E). *IMAO-A moderne selective și reversibile administrate la indivizi ce consumă alimente bogate în tiramină (brânzeturi etc.) produc crize hipertensive, deoarece tiramina induce eliberarea de cantități mari de catecolamine din depozitele axonale cu tahicardie și HTA.*

89. Care dintre următoarele afirmații este corectă ?

- A). *IMAO cresc concentrația catecolaminelor libere în SNC și periferic.*
- B). *produc vasodilatație cu hipotensiune (paradoxal).*
- C). *scad efectele simpatomimetice.*
- D). *reduc și antagonizează la doze mari efectele tiraminei.*
- E). *efectul se instalează rapid (avantaj) fără latență.*

90. Anticonvulsivantele modifică capacitatea creierului de a răspunde la diferiți stimuli provocatori de accese convulsive, acționând prin:

- A). *stabilizarea membranei neuronale*
- B). *diminuarea tendinței la descărcări repetate și la iradierea în suprafață a descărcărilor convulsive*
- C). *creșterea pragului de excitabilitate*
- D). *scăderea pragului de excitabilitate*
- E). *scăderea pragului convulsivant*

91. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte ?:

- A). *Carbamazepina acționează prin blocarea canalelor de sodiu*
- B). *Zonisamida acționează prin blocarea canalelor de sodiu și a canalelor de calciu tip T*
- C). *Lamotrigina acționează prin favorizarea recaptării GABA*
- D). *Antiepilepticele au un indice terapeutic foarte bun ,peste 100*
- E). *Acidul valproic se utilizează în marele rău epileptic, micul rău epileptic, crize mioclonice.*

92. Fenobarbitalul:

- A). *în tratament cronic cu doze mari poate produce anemie feriprivă*
- B). *la întreruperea bruscă a tratamentului cronic, produce sindrom de sevraj cu convulsii clonico-tonice, consecință a sensibilizării receptorilor glutamat-ergici*
- C). *acționează selectiv în marele rău epileptic, starea de rău epileptic*
- D). *acționează selectiv în micul rău epileptic*
- E). *este un puternic inhibitor enzimatic*

93. Care dintre afirmațiile de mai jos sunt corecte:

- A). *Carbamazepina este contraindicată în diabetul insipid hipofizar,*
- B). *Tratamentul prelungit cu doze mari de fenobarbital poate fi cauză de osteomalacie sau anemie megaloblastică*
- C). *Acidul valproic inhibă metabolizarea fenobarbitalului crescându-i concentrația plasmatică*
- D). *Fenobarbitalul este indicat în porfiriile hepatice*
- E). *Fenobarbitalul scade rata metabolizării anticoagulantelor orale prin inducție enzimatică, asocierea acestora obligând scăderea dozei de anticoagulant*

94. Fenitoina:

- A). *are acțiune antiepileptică prin blocarea canalelor de sodiu,*
- B). *ridică pragul excitabilității cortexului motor fără a avea efect perceptibil asupra căilor senzoriale*
- C). *produce hiperplazia gingiilor, anemie megaloblastică,*
- D). *inhibă metabolizarea acidului valproic, clonazepamului,*
- E). *blochează canale de clorură , interferând cu GABA*

95. Care dintre următoarele antiepileptice nu prezintă corelație bună între concentrația plasmatică și eficacitatea terapeutică:

- A). *Fenitoina*
- B). *Carbamazepina*

- C). Acidul valproic
- D). Clonazepam
- E). Topiramat

96. Antiepilepticele acționează la nivel molecular prin :

- A). blocarea canalelor de sodiu, cu împiedicarea depolarizării,
- B). blocarea canalelor de calciu de tip T
- C). blocarea canalelor de clorură prin activarea complexului receptor postsinaptic GABA
- D). scăderea nivelului de GABA în creier,
- E). stimularea selectivă a recaptării GABA

97. Carbamazepina:

- A). are acțiune diuretică, fiind un diuretic de ansă
- B). se utilizează în nevralgii de trigemen
- C). este un antiepileptic util în marele rău epileptic, epilepsia psihomotorie,
- D). se administrează în sarcină fiind bine tolerată
- E). funcționează ca antidiuretic în diabetul insipid hipofizar

98. Acidul valproic :

- A). se utilizează în marele rău epileptic, micul rău epileptic, crizele mioclonice
- B). trebuie supravegheat pe criteriul clinic, deoarece nu există o corelație bună între concentrațiile plasmatice și efectele terapeutice,
- C). se recomandă a se administra în sarcină fiind bine tolerat,
- D). prezintă efecte teratogene ,spina bifida, malformații cardio-vasculare,
- E). scade concentrația plasmatică a carbamazepinei ,ducând la ineficiență terapeutică

99. Care dintre medicamentele enumerate acționează electiv în marele rău epileptic?

- A). Fenitoina
- B). Fenobarbital
- C). Carbamazepina
- D). Trimetadiona (Trepal)
- E). Etosuximida (Suxilep)

100. Alegeți afirmațiile corecte:

- A). Stimularea receptorilor alfa1 din musculatura netedă vasculară conduce la vasoconstricție;
- B). Stimularea receptorilor alfa1 din musculatura netedă vasculară conduce la vasodilatație;
- C). Stimularea receptorilor beta2 din musculatura netedă vasculară conduce la vasoconstricție;
- D). Stimularea receptorilor beta2 din musculatura netedă conduce la vasodilatație;
- E). Stimularea receptorilor alfa2 din musculatura netedă conduce la diaree și micțiuni frecvente.

101. Sunt beta2 adrenomimetice selective:

- A). Izoprenalina;
- B). Salbutamol;
- C). Isoxsuprina;
- D). Orciprenalina;
- E). Bamestan.

102. Nu sunt efecte stimulatoare de tip alfa1 adrenergic:

- A). Scăderea secreției de insulină, din celulele B ale pancreasului endocrin;
- B). Contractia mușchilor netezi ai sfincterelor;
- C). Glicogenoliza hepatică, cu hiperglicemie;
- D). Relaxarea mușchiului neted ciliar, cu acomodarea vederii la distanță;
- E). Lipoliză în țesutul adipos.

103. Adrenalina poate produce:

- A). Gluconeogeneză;
- B). Glicogenoliză hepatică și în mușchii scheletici;
- C). Hiperglicemie;
- D). Hipoglicemie;
- E). Stimularea sintezei de glicogen la nivel hepatic.

104. Pot fi utilizate în tratamentul de fond al astmului bronșic:

- A). Salbutamolul;
- B). Adrenalina;
- C). Efedrina;
- D). Orciprenalina;
- E). Fenoterolul.

105. Dopamina:

- A). La doze mari (peste 15 µg/kg/ml), este beta-1 adrenergic, stimulând toate funcțiile miocardice;
- B). La doze medii (10 µg/kg/ml), este alfa1 adrenergic, producând vasodilatație;
- C). La doze mici (sub 10 µg/kg/ml), activează receptorilor D-1 periferici, producând vasodilatație;
- D). La doze mari (peste 15 µg/kg/ml), este alfa1 adrenergic, producând vasoconstricție;
- E). La doze medii (10 µg/kg/ml), este beta-1 adrenergic, stimulând toate funcțiile miocardice;

106. Care dintre următoarele afirmații referitoare la efedrină sunt incorecte?

- A). Scade concentrația noradrenalinei în fanta sinaptică prin recaptarea acesteia în depozite;
- B). Are mecanism de acțiune mixt, direct și indirect;
- C). Este adrenomimetic neselectiv alfa și beta;
- D). Se poate utiliza ca și miotic în oftalmologie;
- E). Este un vasoconstrictor general, poate produce hipotensiune cronică și posturală.

107. Tolazolina:

- A). Are efect parasimpatolitic, producând bradicardie;
- B). Se poate utiliza în feocromocitom, în asociere cu propranolon;
- C). Are efect histaminergic, producând vasodilatație și hipersecreție gastrică;
- D). Produce arterioloconstricție datorită acțiunii alfa-1 adrenolitice;
- E). Are efect parasimpatomimetic.

108. Care afirmații referitoare la alfa-1 adrenoliticele selective sunt adevărate?

- A). Tamsulosina este indicată în hiperplazia benignă de prostată;
- B). Prazosina în tratament cronic produce hipercolesterolemie;
- C). Prezintă fenomenul primei doze, cu hTA posturală pronunțată la începutul tratamentului;
- D). Prazosina este medicație de primă alegere în caz de HTA asociată cu astm bronșic;
- E). Noradrenalina produce necroză la administrare paravenoasă, datorită blocării Rp alfa-1-adrenergici.

109. Beta adrenoliticele prezintă următoarele efecte:

- A). Influențează pozitiv cele cinci funcții ale miocardului;
- B). Inhibă secreția de renină din aparatul juxta-glomerular renal;
- C). Cresc tensiunea intraoculară;
- D). Pot favoriza bronhospasmul;
- E). Scad formarea umorii apoase, efect util în glaucom.

110. Care dintre următoarele afirmații nu sunt corecte?

- A). Receptorii M1, M3 sunt cuplați cu proteine Gs;
- B). Stimularea receptorilor M2 duce la activarea adenilat ciclazei;
- C). Receptorii nicotinici sunt cuplați cu canale ionice (canale de clorură);
- D). Stimularea receptorilor M1, M3 duce la hidroliza fosfatidil-inozitol-difosfatului, cu formare de inozitol-trifosfat și diacil-glicerol;
- E). Receptorii M2 de la nivelul cordului sunt cuplați cu proteine Gi.

111. Parasimpatomimeticele cu acțiune directă:

- A). Produc contracția mușchiului circular și ciliar al irisului;
- B). Acțiunea lor se datorează inhibării acetilcolinesterazei;
- C). Sunt substanțe glaucomatogene;
- D). Produc hiposecreție salivară și sudorală;
- E). Sunt agoniști ai receptorilor muscarinici.

112. Neostigmina:

- A). Se poate utiliza în miastenia gravis;
- B). Este antidot în intoxicațiile produse de curarizantele antirepolarizante;

- C). Este un anticolinesterazic reversibil;
- D). Prezintă în structură un atom de azot terțiar;
- E). Este contraindicat în ileus mecanic.

113. Criza colinergică se manifestă prin:

- A). Micțiuni frecvente, involuntare;
- B). Midriază;
- C). Contracții fasciculare ale mușchilor striati;
- D). Scăderea motilității gastro-intestinale, cu constipație;
- E). Bronhospasm.

114. Atropina:

- A). Are efect hipersecretor, fiind contraindicată în ulcer gastric;
- B). Are efect antispastic, antisecretor, miotic;
- C). Se poate utiliza în examenul fundului de ochi datorită efectului midriatic;
- D). Poate fi utilizată în tratamentul bolii Parkinson;
- E). Se poate administra ca antidot în caz de intoxicație cu pilocarpină.

115. Alegeți afirmațiile corecte:

- A). Oxibutinina are acțiune predominantă asupra aparatului excretor urinar;
- B). Ipratropiul este contraindicat în caz de astm bronșic;
- C). Pirenzepina are selectivitate mare pentru receptorii M1 din ganglionii parasimpatici intramurali, din plexul mezenteric;
- D). Bromura de butilscolopolamoniu are efecte centrale similare scopolaminei;
- E). Atropina este medicație de primă alegere în glaucom cu unghi închis.

116. Parasimpatoliticele prezintă următoarele efecte secundare:

- A). Diaree, micțiuni frecvente;
- B). Uscăciunea gurii și greutate în deglutiție;
- C). Tulburarea vederii de aproape și fobofobie;
- D). Hipersecreție salivară și sudorală;
- E). Constipație.

117. Atropina este contraindicată în:

- A). Boala Parkinson;
- B). Glaucom;
- C). Ileus paralytic;
- D). Retenție urinară;
- E). Astm bronșic.

118. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A). Parasimpatomimeticele indirecte au atât efecte muscarinice cât și efecte nicotinice;
- B). Anticolinesterazicele ireversibile se leagă de centrul esterazic al colinesterazei prin legături covalente;
- C). Anticolinesterazicele ușor reversibile, reacționează numai cu centrul anionic al colinesterazei, formând legături covalente, ușor dissociabile;
- D). Butirilcolinesteraza hidrolizează acetilcolina și esterii acesteia;
- E). Colinesterazicele prezintă doi centri: anionic și esterazic.

119. Alegeți afirmațiile incorecte:

- A). Parasimpatomimeticele produc bronhoconstricție;
- B). Parasimpatomimeticele indirecte ireversibile sunt contraindicate în glaucom;
- C). Parasimpatoliticele sunt contraindicate în glaucom;
- D). În cazul intoxicației cu anticolinesterazice ireversibile se poate administra obidoximă;
- E). Parasimpatomimeticele produc retenție urinară.

120. Antiinflamatoarele steroidiene:

- A). Acționează prin inhibarea ciclooxygenazei (COX1 și COX2);
- B). Sunt contraindicate în astmul bronșic datorită acumulării de leucotriene;
- C). Inhibă fosfolipaza A2, împiedicând transformarea fosfolipidelor membranare în acid arahidonic;

- D). Au acțiune antiinflamatoare și imunodepresivă;
- E). Produc retenție de sodiu și apă.

121.Administrarea îndelungată a glucocorticoizilor poate produce:

- A). Diabet seroidic datorită stimulării gluconeogenezei;
- B). Ulcer gastro-duodenal prin inhibarea sintezei de prostaglandine;
- C). Atrofie musculară datorită stimulării catabolismului proteic;
- D). Creșterea imunității locale;
- E). Redistribuirea țesutului adipos la nivelul trunchiului.

122.Alegeți afirmațiile incorecte:

- A). Antiinflamatoarele nesteroidiene acționează prin inhibarea ciclooxygenazei;
- B). Glucocorticoizii acționează prin inhibarea transformării acidului arahidonic în prostaglandine, prostacicline și tromboxani;
- C). Antiinflamatoarele nesteroidiene împiedică transformarea fosfolipidelor membranare în acid arahidonic;
- D). Antiinflamatoarele steroidiene inhibă fosfolipaza C.
- E). Glucocorticoizii inhibă fosfolipaza A2.

123.Care antiinflamatoare steroidiene nu pot fi utilizate topic?

- A). Hidrocortizon;
- B). Triamcinolon acetonid;
- C). Fluocinolon;
- D). Cortizon;
- E). Prednison.

124.Sunt glucocorticoizi cu timp de înjumătățire lung:

- A). Dexametazona, hidrocortizonul;
- B). Betametazona, dexametazona;
- C). Prednisona, betametazona;
- D). Metilprednisolon, parametazona;
- E). Metilprednisolon, hidrocortizon.

125.Antiinflamatoarele nesteroidiene:

- A). Fac parte din grupa analgezice-antipiretice-antiinflamatoare, predominând efectul antiinflamator;
- B). Pot fi administrate în perioadele de acutizare a afecțiunilor reumatismale;
- C). Diminuă sinteza de leucotriene;
- D). Pot fi asociate între ele;
- E). Cresc toxicitatea fenitoiniei.

126.Care afirmații referitoare la acidul-acetil-salicilic sunt adevărate?

- A). La doze mici are efect antiagregant plachetar;
- B). În doze de până la 100 mg de trei ori pe zi are efect antiinflamator;
- C). La doze mari, antiinflamatoare, favorizează accidente tromboembolice;
- D). Poate fi utilizat în bolile febrile la copii sub 4 ani, datorită efectului antipiretic;
- E). În caz de intoxicație apare beția salicilică.

127.Fenilbutazona:

- A). Se poate asocia fără riscuri cu glucocorticoizii;
- B). Este eficace în accesul acut de gută;
- C). Prezintă doi metaboliți cu efect antiinflamator respectiv uricozuric;
- D). Nu poate fi administrat topic datorită potențelului alergen crescut;
- E). Are timp de înjumătățire scurt.

128.Ketoprofenul:

- A). Poate fi administrat în caz de ulcer gastro-duodenal;
- B). Blochează specific COX-2;
- C). Inhibă atât ciclooxygenaza cât și lipooxygenaza;
- D). Are efecte antipiretice marcate;
- E). Nu se absoarbe topic.

129. Alegeți afirmațiile corecte:

- A). Administrarea AINS blocante COX-2 specifice este fără risc la pacienții cu afecțiuni cardiovasculare în antecedente;
- B). Tenoxicamul inhibă formarea de oxigen activ în focarul inflamator;
- C). Indometacina poate fi utilizată în poliartrita reumatoidă și artrita acută gutoasă;
- D). Administrarea ibuprofenului la copii este contraindicată;
- E). Fenilbutazona poate fi utilizată pentru efect uricazuric.

130. Sunt substanțe alcalinizante?

- A). Carbonatul de calciu;
- B). Citratul de sodiu;
- C). Carbonatul acid de sodiu;
- D). Hidroxidul de aluminiu;
- E). Oxidul de magneziu.

131. Derivații de aluminiu au efect:

- A). Neutralizant al acidității gastrice;
- B). Inhibitor al pepsinei;
- C). Astringent și decongestionant al mucoasei gastrice;
- D). Alcalinizant;
- E). Adsorbant.

132. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la antihistaminicele H₂:

- A). Produc inducția enzimatică a SOMH;
- B). Efectele antiandrogenice sunt mai evidente la cimetidină;
- C). Ranitidina are potență inferioară cimetidinei dar efectele secundare sunt mai reduse;
- D). Famotidina este mai potentă comparativ cu cimetidina;
- E). Absorbția ranitidinei este scăzută la asocierea cu antiacide.

133. Inhibitorii pompei de protoni:

- A). Blochează ireversibil pompa de protoni;
- B). Sunt inductori enzimatici, interferând cu metabolizarea unor substanțe administrate concomitent;
- C). Tratamentul prelungit stimulează secreția de gastrină, datorită inhibării puternice a secreției acide;
- D). Pot fi administrați în sindrom Zollinger-Ellison;
- E). Au durată lungă de acțiune.

134. Omeprazolul:

- A). Tratamentul prelungit produce hiperplazia celulelor enterocromafine;
- B). Este activ ca atare;
- C). Inhibă citocromul P-450;
- D). Are durată scurtă de acțiune;
- E). Blochează reversibil pompa de protoni.

135. Care dintre următoarele antiulceroase acționează prin blocarea receptorilor H₂?

- A). Roxatidina;
- B). Esomeprazolul;
- C). Octreotida;
- D). Sucralfatul;
- E). Subcitratul de Bi coloidal.

136. Sunt analogi structurali ai prostaglandinelor:

- A). Carbenoxolona;
- B). Misoprostol;
- C). Enprostil;
- D). Pantoprazol;
- E). Acetazolamida.

137. Subcitratul de bismut colidal:

- A). Are acțiune bactericidă pe *Helicobacter pylori*;

- B). *La pH acid precipită oxiclorigura de bismut;*
- C). *Asocierea cu antiacide îi crește potența;*
- D). *Poate produce constipație;*
- E). *Este contraindicat în insuficiență renală.*

138.Care dintre următoarele antiacide sunt contraindicate în glaucom?

- A). Acetazolamida;
- B). Pirenzepin;
- C). Propantelina;
- D). Ranitidina;
- E). Omeprazolul.

139.Acetazolamida:

- A). *Inhibă anhidraza carbonică, enzimă responsabilă de producerea ionilor de hidrogen, necesari sintezei de HCl;*
- B). *Este contraindicată în glaucom;*
- C). *Are acțiune antiepileptică;*
- D). *Produce alcalinizarea urinei;*
- E). *Produce acidularea urinei.*

140.Inhibitoarele sistemului nervos vegetative simpatic acționează ca antihipertensive:

- A). *prin mecanisme predominant centrale*
- B). *ca neurosimpatolitice și cu acțiune cantrală*
- C). *blocând receptorii α_2 adrenergici presinaptici*
- D). *blocând receptorii α_1 adrenergici*
- E). *blocând receptorii N_2 nicotinici*

141.Antihipertensivele vasodilatatoare directe cuprind:

- A). *Blocante ale canalelor de calciu tip nifedipină,*
- B). *Blocane ale canalelor de calciu de tip diltiazem,*
- C). *Blocante ale canalelor de clorură*
- D). *Substanțe musculotrope*
- E). *Blocante ale receptorilor α_2 presinaptici*

142.Antihipertensive cu acțiune asupra receptorilor α_2 presinaptici și /sau receptori imidazolici sunt:

- A). Clonidina
- B). Prazosin
- C). Alfa-metildopa
- D). Guanabenz
- E). Moxonidina

143.Clonidina - ca medicament antihipertensiv:

- A). *relaxează mușchii netezi vasculari prin acțiune directă (miotropă)*
- B). *are un efect hipotensiv energetic*
- C). *blochează receptorii α_1 -adrenergici din vasele sanguine*
- D). *scade tonusul inervației simpatice vasoconstrictoare, cu dilatarea vaselor de capacitanță și diminuarea rezistenței vasculare periferice*
- E). *stimulează receptorii α_2 -adrenergici din trunchiul cerebral*

144.Prazosinul (Minipress) ca medicament antihipertensiv:

- A). *acționează prin blocarea selectivă a receptorilor α_1 -adrenergici postsinaptici din vase*
- B). *acționează prin stimularea receptorilor α_2 cu scăderea activității simpatice centrale*
- C). *reduce atât rezistența periferică, cât și întoarcerea venoasă,*
- D). *este indicat în hipertensiune arterială însoțită de dislipidemii,*
- E). *este contraindicat în hipertensiune arterială însoțită de hipertrofie benignă de prostată*

145.Care dintre următoarele afirmații este corectă?

- A). *La bolnavii hipertensivi post infarct miocardic se administrează beta blocanții ca medicație de elecție*
- B). *La hipertensivi cu angină pectorală se administrează ca medicație de elecție dihidralazina*

- C). La hipertensivi cu bloc AV (grad 2,3) se administrează numai beta blocați selectivi ,beta I
- D). În hipertensiune cu insuficiență renală se preferă beta blocații sau blocantele canalelor de calciu.,
- E). În hipertensiune asociată cu diabet zaharat (tip I sau 2),cu proteinurie se administrează IECA ca medicație de elecție.

146.Dihidralazina (Hipopresol) produce:

- A). arteriolo-dilatație cu scăderea rezistenței vasculare periferice
- B). creșterea frecvenței cardiace (tahicardie reflexă) și creșterea debitului cardiac
- C). venodilatație puternică prin mecanism central
- D). creșterea activității reninice și a tonusului simpatic
- E). scăderea tonusului simpatic

147.Diazoxidul:

- A). fiind o tiazidă, are efect diuretic
- B). deși este o tiazidă, nu are efect diuretic, putând produce chiar edeme după administrări repetate
- C). produce hipoglicemie (prin creșterea eliberării insulinei pancreatice)
- D). scade activitatea reninei ducând la scăderea tensiunii arteriale
- E). este contraindicată în insuficiență coronariană acută, infarct miocardic.

148.Nitroprusiatul de sodiu:

- A). exercită o acțiune relaxantă directă deopotrivă pe mușchii netezi arteriolari și venule, scăzând întoarcerea venoasă și rezistența periferică
- B). are efect hipotensor energic, rapid și de durată scurtă
- C). are efect hipotensor puternic, dar se instalează lent și este de durată lungă
- D). poate fi administrat oral și parenteral s.c, i.m.
- E). crește secreția de renină

149.Care dintre următoarele afirmații este corectă?

- A). În hipertensiune cu hipertiroidism se administrează beta blocante (medicație de elecție)
- B). În hipertensiune cu insuficiență cardiacă sunt contraindicați IECA
- C). Blocații canalelor de calciu de tip Verapamil reprezintă medicația de elecție la hipertensivi cu insuficiență cardiacă
- D). Diureticele tiazidice sunt contraindicate la hipertensivi cu gută
- E). În hipertensiune cu insuficiență renală se administrează diuretice antialdosteronice

150.Utilizarea medicamentelor beta-blocante ca antihipertensive se bazează pe următoarele acțiuni:

- A). reducerea debitului cardiac, ca urmare a efectului bradicardizant și a scăderii inotropismului
- B). diminuarea activității reninice plasmatice prin blocarea beta-receptorilor renali de care depinde secreția de renină
- C). reducerea activității simpatică, ca urmare a blocării beta-receptorilor din SNC
- D). blocarea receptorilor beta₂-presinaptici și inhibarea eliberării de noradrenalină în fanta sinaptică
- E). blocarea receptorilor beta 2 postsinaptici din vase cu diminuarea rezistenței vasculare și vasodilatație.

151.Un medicament antianginos eficient poate restabili echilibrul dintre nevoile miocardului și aportul de oxigen prin :

- A). scăderea travaliului cardiac prin micșorarea pre- și postsarcinei
- B). micșorarea concentrației ionilor de calciu, disponibili intracelular pentru contracția cardiacă
- C). scăderea tonusului simpatic cardiostimulator
- D). scăderea marcată a tensiunii arteriale prin arteriolodilatație
- E). scăderea GMPc la nivelul coronarelor

152.Diminuarea consumului de oxigen al miocardului se poate realiza prin:

- A). scăderea marcată a tensiunii arteriale
- B). scăderea moderată a tensiunii arteriale
- C). scăderea presarcinii și post sarcinii cardiace
- D). stimularea receptorilor beta-adrenergici

E). scăderea tonusului simpatic cardiostimulator

153. Antianginoasele realizează creșterea aportului de oxigen prin:

A). coronarodilatație

B). creșterea tensiunii arteriale

C). scăderea ionilor de calciu disponibili pentru contracția coronarelor

D). favorizarea recaptării adenozei coronarodilatatoare în celulele cardiace,

E). creșterea debitului cardiac

154. Relaxantele mușchilor netezi, inclusiv ai coronarelor acționează prin următoarele mecanisme:

A). activarea adenilat-ciclazei

B). inhibarea fosfodiesterazei

C). activarea fosfodiesterazei

D). inhibarea activității pompei calcice (Ca-ATP-aza) la nivelul mușchilor netezi

E). inhibarea recaptării adenozei în celulele cardiace

155. Nitrații produc relaxarea mușchilor netezi prin următorul mecanism:

A). fixarea pe un receptor specific al oxidului nitros, rezultat prin biotransformarea nitraților la metaboliți activi

B). creșterea GMPc ca urmare a stimulării G.C, care declanșează relaxare musculară,

C). scăderea GMPc

D). favorizarea recaptării adenozei coronarodilatatoare,

E). scăderea AMPc intracelular, datorită stimulării PDE,

156. Care dintre următoarele afirmații este corectă?

A). Apariția tahifilaxiei la administrarea nitriților se manifestă prin hipotensiune arterială, bradicardie, chiar stop cardiac datorită hipersensibilității la nitrați,

B). Nitriții și nitrații reprezintă medicația de primă alegere, în toate formele de angină pectorală,

C). Nitrații sunt contraindicați în angină vasospastică și angină instabilă

D). Nitrații nu se vor asocia cu medicația beta blocantă datorită creșterii efectelor secundare (asociere dezavantajoasă)

E). Instalarea toleranței la nitrați se datorează epuizării grupărilor tiolice (biotransformarea fiind tiol dependentă)

157. Medicamentele care pot combate criza de angină pectorală (toate formele, angina instabilă, angina vasospastică) sunt:

A). Nitrații organici

B). Blocantele canalelor de calciu

C). Beta-adrenoliticele

D). Prenilamina

E). Dipiridamol (eventual injectabil)

158. Nifedipina:

A). are selectivitate mai mare pentru mușchii vasculari decât pentru miocard

B). are selectivitate mare pentru miocard, fiind un deprimant puternic al miocardului

C). are efect coronarodilatator

D). are absorbție bună la administrare per os sau sublingual și biodisponibilitate per os, peste 98 %

E). nu se va asocia cu beta-adrenoliticele, datorită efectului puternic deprimant la nivelul miocardului

159. Beta-adrenoliticele sunt utilizate în cardiopatia ischemică fiindcă:

A). dilată venele coronare

B). scad metabolismul și consumul de oxigen al miocardului

C). inhibă tahicardia excesivă, scad excitabilitatea miocardului,

D). se pretează pentru combaterea crizelor de angină pectorală vasospastică

E). blochează receptorii beta 2 din vase și scade rezistența vasculară periferică, cu consecințe benefice.

160. Dipiridamolul:

- A). are efect coronarodilatator ,crește debitul sanguin coronarian
- B). favorizează sinteza ATP în miocard, crește capacitatea de lucru a fibrei miocardice
- C). combate rapid toate formele de crizele anginoase
- D). diminuează adezivitatea trombocitelor, scăzând riscul trombozei
- E). acționează prin stimularea recaptării adenozei

161.Antihistaminicele H1 pot fi utilizate în:

- A). Ulcer gastro-duodenal;
- B). Rinite alergice;
- C). Prevenirea răului de mișcare;
- D). Dermatoze alergice;
- E). Reflux gastro-esofagian.

162.Care dintre următoarele substanțe pot fi administrate ca și antialergice?

- A). Terbinafina;
- B). Terfenadina;
- C). Terbutalina;
- D). Clorfenoxamina;
- E). Clorfeniramina.

163.Astemizolul:

- A). Are un metabolit activ: desmetilastemizol;
- B). Prezintă efect sedativ marcat;
- C). Este un antihistaminic H2 din a II-a generație;
- D). Are spectru antimicotic larg;
- E). Ocazional poate produce efecte secundare cardiace precum torsada vârfurilor.

164.Alegeți afirmațiile corecte:

- A). Majoritatea antihistaminicelor H1 din a doua generație au efect sedativ;
- B). Difenhidramina, prometazina prezintă și acțiune antivomitivă;
- C). Mulți agoniști H1 au și efecte anticolinergice;
- D). Antihistaminicele din prima generație pot fi utilizate fără probleme de către conducătorii auto;
- E). Intoxicația acută cu antihistaminice H1 produce efecte deprimante centrale.

165.Explicați mecanismul acțiunii antialergice a următorilor compuși:

- A). Cromoglicatul de sodic inhibă degranularea mastocitară;
- B). Clemastina stimulează receptorii H1;
- C). Hidrocortizonul inhibă ciclooxigenaza;
- D). Prednidona blochează fosfolipaza C;
- E). Astemizolul blochează receptorii H1.

166.Care dintre următorii compuși sunt antihistaminice H1?

- A). Omeprazol;
- B). Pantoprazol
- C). Ranitidina;
- D). Astemizol;
- E). Loratadina.

167.Histamina poate produce:

- A). Hipersecreție gastrică prin stimularea receptorilor H1;
- B). Creșterea permeabilității capilare prin stimularea receptorilor H1;
- C). Vasodilatație;
- D). Bronhodilatație;
- E). Prurit.

168.Care dintre următoarele antihistaminice H1 nu posedă efect sedativ?

- A). Prometazina;
- B). Cetirizina;
- C). Terfenadina;
- D). Clemastina;

E). Clorfeniramina.

169. Sunt fenotiazine utilizate ca și antialergice:

- A). Prometazina;
- B). Clorpromazina;
- C). Perfenadina;
- D). Clorpentixol;
- E). Cetirizina.

170. Loratadina:

- A). Nu are efect sedativ;
- B). Are volum de distribuție mare;
- C). Este contraindicată la copii;
- D). Potențează efectele alcoolului;
- E). Are un metabolit activ: descarbo-etoxiloratadina.

171. În criza de astm bronșic se utilizează de elecție:

- A). Aminofilina intravenos
- B). Hidrocortizon hemisuccinat intravenos
- C). Ipratropiu inhalator
- D). Salbutamol inhalator
- E). Beclometazona inhalator

172. Beta-2 mimetice cu durată lungă de acțiune (peste 12 ore) sunt:

- A). Clenbuterolul
- B). Salmeterolul
- C). Terbutalina
- D). Formoterolul
- E). Albuterolul

173. Tiotropina prezintă următoarele caracteristici:

- A). Este un derivat de amoniu terțiar
- B). Are efect antimuscarinic pe receptorii M1
- C). Durata de acțiune este scurtă
- D). Se administrează în criza de astm bronșic
- E). Este contraindicată în glaucom

174. Ketotifenul este folosit pentru tratamentul de fond al astmului bronșic, deoarece:

- A). Latența instalării efectului este de 1-2 ore
- B). Inhibă eliberarea histaminei din granulele mastocitelor pulmonare
- C). Este un beta2-mimetic cu durată lungă de acțiune
- D). Inhibă efectul bronhospastic al PAF (platelet activating factor)
- E). Blochează receptorii M1-M3 bronșici

175. Teofilina prezintă următoarele acțiuni:

- A). Stimulează clearance-ul mucociliar
- B). Bronhodilatare puternică
- C). Stimulează sistemului nervos central
- D). Inhibă secreția gastrică
- E). Antidiuretic

176. Pentru tratamentul de fond al astmului bronșic se folosește de elecție:

- A). Atropina
- B). Nedocromilul
- C). Hidrocortizonul hemisuccinat
- D). Salbutamolul
- E). Izoprenalina

177. Ca antiastmatic local (inhalator) se folosește:

- A). Metilprednisolon
- B). Budesonid
- C). Zileuton

- D). Aminofilină
- E). Ipratropiu

178. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la aminofilină:

- A). Este agonist al adenozei prin acțiune pe receptori purinergici
- B). Crește concentrația AMPc prin inhibarea fosfodiesterazei
- C). Scade concentrația AMPc prin stimularea fosfodiesterazei
- D). Crește concentrația AMPc prin stimularea fosfodiesterazei
- E). Blochează receptori purinergici P1-A1

179. Asocierea teofilinei cu diferite substanțe medicamentoase poate rezulta modificarea concentrației, astfel:

- A). Rifampicina scade concentrația teofilinei
- B). Eritromicina scade concentrația teofilinei
- C). Ciprofloxacina crește concentrația teofilinei
- D). Fenobarbitalul scade concentrația teofilinei
- E). Fumul de țigară crește concentrația teofilinei

180. Bronhodilatatoarele musculotrope de tip metilxantine sunt contraindicate în următoarele situații:

- A). Proxială bronhospasmului
- B). Epilepsie
- C). Tahiaritmii
- D). Hipertensiune arterială
- E). Infarct de miocard

181. Alegeți antitusivul central opioide

- A). Oxeladina
- B). Clofedanolul
- C). Codeina
- D). Pentoxiverina
- E). Dextrometofanul

182. Codeina, antitusivul cel mai frecvent utilizat, are următoarele caracteristici:

- A). Efectul antitusiv este mai slab decât al morfinei
- B). Efectul antitusiv apare la doze mai mari decât efectul analgezic
- C). Diminuă secrețiile bronșice
- D). Timpul de înjumătățire este lung, de aproximativ 12 ore
- E). Biotransformarea este hepatică, prin metilare

183. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la oxeladină:

- A). Este un expectorant secretostimulator
- B). Este un antitusiv periferic
- C). Este un antitusiv central neopiod
- D). Este contraindicat la copii
- E). Nu are acțiune deprimantă asupra sistemului nervos central

184. Alegeți expectorantele cu acțiune secretostimulantă:

- A). Iodura de potasiu
- B). Ambroxolul
- C). Guaiafenasina
- D). Acetilcisteina
- E). Bromhexina

185. Alegeți afirmațiile corecte:

- A). Bromhexina este metabolitul hidroxilat al ambroxolului
- B). Carbocisteina are timp lung de înjumătățire
- C). Ambroxolul este metabolitul demetilat și hidroxilat al bromhexinei
- D). Acetilcisteina se utilizează exclusiv pe cale inhalatorie
- E). Ambroxolul are acțiune mucolitică

186. Sunt bronhosecretolitice cu acțiune mucolitică:

- A). Erdosteina
- B). Iodura de potasiu
- C). Carbocisteina
- D). Sărurile de amoniu
- E). Tiloxapolul

187. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la ambroxol:

- A). Se leagă în procent mic de proteinele plasmatic
- B). Nu difuzează în laptele matern
- C). Poate da reacții de intoleranță gastrointestinală
- D). Se poate administra la copii
- E). Este util în profilaxia sindromului de detresă respiratorie la nou-născut

188. Acetilcisteina este un expectorant caracterizat prin:

- A). Acțiune mucolitică intensificată la pH puternic acid (crește capacitatea de reducere a legăturilor disulfidice din mucoproteine)
- B). Producere de bronhospasm
- C). Acțiune mucolitică intensă la pH slab alcalin
- D). Administrare exclusiv intravenoasă
- E). Utilizare în mucoviscidoză

189. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la codeină:

- A). Are biodisponibilitate scăzută față de morfină
- B). Are biodisponibilitate crescută față de morfină
- C). Nu difuzează prin placentă și laptele matern
- D). Crește secrețiile bronșice
- E). Diminuă secrețiile bronșice

190. Tiloxapolul este un expectorant, care:

- A). Are acțiune secretolitică prin modificarea structurii glicoproteinelor din mucină
- B). Reduce tensiunea superficială
- C). Are acțiune proteolitică
- D). Stimulează secreția bronșică prin mecanism reflex
- E). Diminuă motilitatea cililor

191. Inhibitorii enzimei de conversie ai angiotensinei ameliorează funcția cardiacă prin:

- A). Stimularea forței de contracție
- B). Reducerea tonusului simpatic
- C). Creșterea tonusului simpatic
- D). Creșterea remodelării cardiace
- E). Reducerea presarcinii

192. Beta-blocantele sunt indicate în terapia insuficienței cardiace, exceptând:

- A). Clasa NYHA I asimptomatică
- B). Clasa NYHA II simptomatică
- C). Clasa NYHA IIIa cu congestie pulmonară
- D). Clasa NYHA IIIa fără congestie pulmonară
- E). Clasa NYHA IV

193. Mecanismul de acțiune al glicozizilor cardiotonici constă în:

- A). Inhibarea pompei membranare de proton
- B). Stimularea pompei membranare de sodiu-potasiu
- C). Inhibarea pompei membranare de sodiu-potasiu
- D). Inhibarea pompei calcice
- E). Stimularea pompei calcice

194. Amrinona se caracterizează prin:

- A). Inhibarea neselectivă a fosfodiesterazei
- B). Cale de administrare exclusiv i.v
- C). Structură dipiridinică
- D). Efect inotrop pozitiv

E). Timp de epurare lung

195. Digitalicele sunt indicate în următoarele afecțiuni:

- A). Insuficiență cardiacă cu bradicardie
- B). Tahicardie atrială paroxistică
- C). Edem pulmonar acut
- D). Bloc atrio-ventricular
- E). Hipertensiune arterială

196. Din clasa III de antiaritmice (după Vaughan- Williams) fac parte:

- A). Ajmalina
- B). Sotalolul
- C). Amiodarona
- D). Propafenona
- E). Esmololul

197. Dobutamina:

- A). Este metabolitul activ al dopaminei
- B). Este un derivat de sinteză al dopaminei
- C). Este indicat în insuficiența cardiacă, exceptând infarctul miocardic acut cu presiunea arterială scăzută
- D). Este indicat în insuficiența cardiacă, prin infarct miocardic acut cu presiunea arterială păstrată
- E). Are efecte predominat beta1-agoniste

198. Alegeți antiaritmicele cu cel mai lung timp de înjumătățire:

- A). Chinidină
- B). Lidocaină
- C). Amiodaronă
- D). Fenitoină
- E). Verapamil

199. Verapamilul este contraindicat în următoarele situații:

- A). Angină pectorală de efort
- B). Hipertensiune arterială asociată cu boala nodului sinusal
- C). Hipertensiune arterială asociată cu bloc atrio-ventricular gradul II
- D). Fibrilație atrială
- E). În asociere cu chinidină

200. Alegeți antiaritmicele cu eficacitate de peste 90% în tahicardii paroxistice supraventriculare și cu durată ultrascurtă de acțiune:

- A). Amiodarona
- B). Metoprololul
- C). Adenozina
- D). Verapamilul
- E). Chinidina

201. Alegeți diureticele care elimină K⁺:

- A). furosemidul
- B). hidroclorotiazida
- C). amilorida
- D). spironolactona
- E). triamterenul

202. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la spironolactonă:

- A). este antagonist necompetitiv al aldosteronului
- B). este antagonist necompetitiv al aquaporinelor
- C). este antagonist competitiv al aldosteronului
- D). este antagonist funcțional (de efect) al aldosteronului
- E). alcalinizează urina

- 203. Prostaglandinele exercită acțiuni importante asupra aparatului renal. Precizați care sunt afirmațiile corecte referitoare la acestea:**
- A). *PGE2 este vasodilatator puternic*
 - B). *PGI2 scade natriureza*
 - C). *PGE2 are acțiune asemănătoare vasopresinei*
 - D). *PGE2 este un antagonist fiziologic al vasopresinei*
 - E). *PGE2 și PGI2 au acțiune diuretică*
- 204. Nu sunt diuretice saluretice:**
- A). *acidul etacrinic*
 - B). *ureea*
 - C). *piretanida*
 - D). *mannitolul*
 - E). *furosemidul*
- 205. Alegeți diureticele cu durată lungă de acțiune:**
- A). *furosemida*
 - B). *indapamida*
 - C). *hidroclorotiazida*
 - D). *spironolactona*
 - E). *triamterenul*
- 206. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la furosemid:**
- A). *Scade calciuria, asemănător hidroclorotiazidei*
 - B). *Crește calciuria*
 - C). *Nu se absoarbe per os*
 - D). *Are eficacitatea asemănătoare tiazidelor*
 - E). *Este eficientă în insuficiență renală acută, cu oligurie*
- 207. Diureticele prezintă interacțiuni în asociere cu alte medicamente. Alegeți care dintre următoarele interacțiuni au caracter antagonic:**
- A). *asocierea diureticelor de ansă cu săruri de potasiu*
 - B). *asocierea unui diuretic hipokaliemiant cu unul hiperkaliemiant*
 - C). *asocierea cu antiinflamatoare nesteroidiene*
 - D). *asocierea cu alcool*
 - E). *asocierea cu antiinflamatoare steroidiene*
- 208. Alegeți care dintre diureticul tiazidic sau cu structură asemănătoare are potența cea mai mare:**
- A). *clortalidonul*
 - B). *amiloridul*
 - C). *indapamida*
 - D). *hidroclorotiazida*
 - E). *clopamida*
- 209. În afara acțiunii antiedematoase, diureticele pot fi folosite în diferite stări patologice. Astfel:**
- A). *Antialdosteronicele în insuficiența corticosuprarenaliană*
 - B). *Inhibitorii anhidrazei carbonice în stări de alcaloză*
 - C). *Tiazidele pentru corectarea hiperglicemiei din diabetul zaharat*
 - D). *Tiazidele în diabetul insipid nefrogen*
 - E). *Furosemidul în intoxicații cu barbiturice*
- 210. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la manitol :**
- A). *Este contraindicat în edem cerebral*
 - B). *Este indicat în glaucom acut*
 - C). *În urma administrării pot să apară grețuri*
 - D). *În intoxicații cu substanțe acide se administrează peroral*
 - E). *Are timp de înjumătățire scurt*
- 211. Acidul nicotinic este utilizat în tratamentul dislipidemiilor, exceptând:**
- A). *Hipertrigliceridemia din cadrul diabetului zaharat*
 - B). *Hipertirgliceridemia familială*

- C). Hipercolesterolemia asociată cu afecțiuni hepatice severe
- D). Hipercolesterolemia familială în asociere cu statine
- E). Hiperlipoproteinemia de tip V din sarcină

212. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la fibrati:

- A). Inhibă activitatea lipoprotein-lipazei scăzând astfel nivelul trigliceridelor
- B). Inhibă sinteza de VLDL la nivel hepatic reducând astfel nivelul trigliceridelor
- C). Sunt antagoniști ai receptorilor nucleari PPAR-alfa
- D). Sunt agoniști ai receptorilor nucleari PPAR-alfa
- E). Cresc incidența litiazei biliare

213. Efectele statinelor constau în:

- A). creșterea sintezei hepatice de colesterol și scăderea catabolismului LDL-colesterolului
- B). scăderea sintezei hepatice de colesterol și creșterea catabolismului LDL-colesterolului
- C). creșterea HDL-colesterolului
- D). scăderea HDL-colesterolului
- E). îmbunătățirea disfuncției endoteliale

214. Alegeți afecțiunile în care statinele sunt medicamente de primă alternativă:

- A). Dislipidemia asociată cu diabetul zaharat
- B). Hipertrigliceridemia din cadrul hiperlipoproteinemiei de tip V
- C). Hipercolesterolemie primară
- D). Hipercolesterolemie moderată la bolnavii coronarieni
- E). Dislipidemii la copii

215. Simvastatina fiind metabolizată de către izoforma CYP3A4 a enzimei citocromiale P450 poate prezenta următoarele interacțiuni:

- A). Scăderea nivelului ei în urma asocierii cu eritromicina
- B). Creșterea nivelului ei în urma asocierii cu fenobarbital
- C). Creșterea nivelului ei în urma asocierii cu ketoconazol
- D). Creșterea LDL-colesterolului prin asociere cu propranolol
- E). Creșterea nivelului ei în urma asocierii cu claritromicina

216. Alegeți hipolipidemiantele care acționează prin reducerea HMG-CoA-reductazei:

- A). Fenofibratul
- B). Atorvastatina
- C). Colestiramina
- D). Acidul nicotinic
- E). Probucolul

217. Colestiramina este indicată în:

- A). Steatoree
- B). Hipertrigliceridemie
- C). Hipercolesterolemie pură
- D). Hipercolesterolemie asociată cu hipertrigliceridemie
- E). Icter mecanic pentru ameliorarea pruritului

218. Alegeți afirmațiile false:

- A). Fibratii se administrează pe cale orală, obligatoriu seara în timpul mesei
- B). Statinele se administrează în priză unică pe cale orală, seara
- C). Doza fibratilor se crește cu aproximativ 50% în caz de hipoalbuminemie
- D). Fibratii potențează efectul anticoagulantelor orale
- E). Riscul de rhabdmioliză scade în urma asocierii fibratilor cu statinele

219. Alegeți doza inițială a simvastatinei recomandată în hipercolesterolemie fără boală coronariană:

- A). 1-2 mg seara
- B). 80 mg seara
- C). 5-10 mg seara
- D). 20 mg seara
- E). 40 mg seara

220. Farmacocinetica statinelor se caracterizează prin:

- A). Biodisponibilitate crescută datorită absorbției bune
- B). Biodisponibilitate mică datorită metabolizării în mare măsură la primul pasaj hepatic
- C). Legare în proporție de peste 50% de proteinele plasmatic
- D). Legare în proporție sub 10% de proteinele plasmatic
- E). Eliminare exclusivă pe cale renală

221. Analogii de sinteză a vitaminei A sunt indicate în:

- A). Acnee
- B). Icter
- C). Sarcină, pentru prevenirea malformațiilor oculare
- D). Psoriază
- E). Ihtioză

222. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la vitamina D:

- A). Acționează pe receptori nucleari
- B). Inhibă reabsorbția calciului la nivel renal
- C). Forma cea mai activă este 1,25-OH-colecalciferolul
- D). Metabolismul ei este accelerat de fenitoină
- E). Stimulează sinteza parathormonului

223. Calcipotriolul:

- A). Este un antagonist al vitaminei D
- B). Este un analog al calcitriolului
- C). Este metabolitul activ al alfa-calcidolului
- D). Se folosește local în psoriază
- E). Este secretat de paratiroide

224. Doza zilnică de calcitriol la adult este:

- A). 2 mg/zi
- B). 400.000 UI/zi
- C). 25-100 mg/zi
- D). 0,25-1 micrograme/zi
- E). 50.000-100.000 UI/zi

225. Vitamina K este indicată în:

- A). Hemofilie
- B). Anemie aplastică
- C). Sindrom de malabsorbție
- D). Supradozare de anticoagulate orale
- E). Purpură prin deficit trombocitar

226. Vitamina PP (acidul nicotinic și nicotinamida)

- A). Nu se absoarbe după administrare pe cale orală
- B). Are efecte trofice gastrointestinale
- C). Scade nivelul trigliceridelor
- D). Este contraindicată la copii
- E). Se elimină renal și netransformat

227. Vitamina C:

- A). Facilitează transformarea Fe^{2+} în Fe^{3+}
- B). Stimulează formarea glucocorticoizilor
- C). Inhibă depunerea calciului în oase
- D). Participă la transformarea metemoglobinei în hemoglobină
- E). Stimulează direct sinteza collagenului

228. Alegeți afirmațiile false referitoare la acidul folic:

- A). Este contraindicat la gravide
- B). Este folosit în tratamentul anemiei megaloblastice
- C). Este indicat în hiperhomocisteinemie
- D). Necesarul zilnic la copii este mai mare decât la adult

E). *Nu se asociază cu preparate de fier*

229. Precizați care afecțiune contraindică administrarea vitaminei B12:

- A). *Ciroza hepatică*
- B). *Tumori maligne*
- C). *Boli psihiatrice*
- D). *Anemie megaloblastică*
- E). *Alcoolism*

230. Toxicitatea vitaminei B este redusă, totuși posibilă după administrare îndelungată și doze mari.

Ea constă în:

- A). *Agravarea insuficienței cardiace*
- B). *Crampe musculare*
- C). *Efect sedativ după administrare intravenoasă*
- D). *Creșterea oxaluriei*
- E). *Neuropatie senzorială severă*

231. Monografia ``Ophtalmica`` din Suplimentul 2004 al F.R.X menționează următoarele categorii de preparate oftalmice:

- A). *Soluții pentru băi oculare*
- B). *Soluții pentru lentile de contact*
- C). *Preparate oftalmice semisolide*
- D). *Creioane oftalmice*
- E). *Implante oftalmice*

232. Recipientele multidoză cu soluții pentru băi oculare au, în general , capacitatea de cel mult:

- A). *10 ml*
- B). *50 ml*
- C). *100 ml*
- D). *150 ml*
- E). *200 ml*

233. Pulberile pentru soluții oftalmice pot să conțină:

- A). *Izotonizanți*
- B). *Dispersanți*
- C). *Antioxidanți*
- D). *Stabilizanți*
- E). *Solubilizanți*

234. Recipientele pentru condiționarea preparatelor oftalmice semisolide trebuie să fie:

- A). *Sterilizate*
- B). *Prevăzute sau însoțite de o canulă*
- C). *Din sticlă*
- D). *Cu un conținut maxim de 10 g*
- E). *Pliabile*

235. Mărirea particulelor dispersate din preparatele oftalmice semisolide trebuie să fie conformă cu precizările Suplimentului 2004 al F.R.X , și anume

- A). *Maxim 20% din particulele examinate pot avea dimensiunea maximă de 50 μ m*
- B). *Maxim 20% din particulele examinate pot avea dimensiunea maximă de 90 μ m*
- C). *Cel mult 2 particule din cele examinate pot avea dimensiunea maximă de 25 μ m*
- D). *Cel mult 2 particule din cele examinate pot avea dimensiunea maximă de 50 μ m*
- E). *Nu se admit particule cu dimensiunea maximă peste 90 μ m*

236. Asigurarea izohidriei este obligatorie la următoarele preparate oftalmice:

- A). *Picături oftalmice*
- B). *Soluții pentru lentile de contact*
- C). *Soluții oftalmice administrate în cantități mici*
- D). *Băi oftalmice*
- E). *Implante oftalmice*

237. În cazul picăturilor de ochi uleioase este adevărat că:

- A). Apare uneori formarea de cruste în jurul pleoapelor
- B). Împiedică vederea deoarece nu sunt transparente
- C). Pot conține agenți de creștere a vâscozității
- D). Nu trebuie izotonizate
- E). Este necesară ajustarea pH-ului

238. Colirele unidoză se prepară și se condiționează steril prin procedeul :

- A). Clic-loc
- B). Bottle-Pack
- C). Snap-Safe
- D). Caps-Loc
- E). Swinex

239. Lentilele de contact moi au la bază:

- A). Polietilenă
- B). Polipropilenă
- C). Polimetilmetacrilat
- D). Hidroxietilmetacrilat
- E). Policloloră de vinil

240. Factorii care influențează în sens favorabil penetrația și absorbția oculară sunt:

- A). O bună disociere a substanței medicamentoase și prezența ei sub formă disociată
- B). Administrarea unei soluții hipotonice
- C). Prezența agenților tensioactivi
- D). Utilizarea promotorilor de absorbție
- E). Modificarea integrității epitelului cornean

241. Preparate nazale oficinale în F.R.X. Supliment 2004:

- A). picături nazale
- B). soluții pentru spălări nazale
- C). sisteme bioadezive nazale
- D). sisteme membranare
- E). creioane nazale

242. Avantajele administrării de medicamente pe calea nazală:

- A). oferă o terapie locală
- B). interval scurt de menținere la locul de aplicare
- C). producerea de sensibilizări după o utilizare îndelungată
- D). permite o aplicare ușoară și rapidă
- E). se fabrică și se condiționează automat

243. Ca solvent pentru preparate nazale se indică:

- A). soluție izotonică de clorură de sodiu
- B). parafina lichidă
- C). uleiuri vegetale
- D). acizi minerali diluați
- E). polietilenglicoli lichizi

244. Ce rol are trimetamolul în compoziția picăturilor de nas?

- A). agent de vâscozitate
- B). conservant antimicrobian
- C). agent pentru ajustarea pH-ului
- D). solubilizant
- E). izotonizant.

245. Controale prevăzute de F.R.X. pentru picături de nas:

- A). mărimea particulelor
- B). pH-ul
- C). uniformitatea volumului
- D). masa totală pe recipient
- E). sterilitatea

246.Substanțe auxiliare prevăzute de F.R.X. pentru prepararea picăturilor de nas:

- A). *conservanți antimicrobieni*
- B). *agenți tensioactivi*
- C). *agenți pentru creșterea vâscozității*
- D). *izotonizanți*
- E). *agenți pentru ajustarea pH-ului*

247.Care dintre substanțele înșirate fac parte din compoziția picăturii pentru nas cu clorhidrat de nafazolină oficială în F.R.X.?

- A). *clorură de sodiu*
- B). *azotat de sodiu*
- C). *acid boric*
- D). *fosfat disodic*
- E). *sulfat de magneziu*

248.Agenți de mărire a vâscozității pentru picături de nas:

- A). *polivinilpirolidona*
- B). *lactoza*
- C). *talc*
- D). *metilceluloza*
- E). *Carbopolii*

249.După modul de condiționare picăturile de nas pot fi:

- A). *unidoze*
- B). *multidoze*
- C). *nedoze*
- D). *supradoze*
- E). *dozatoare*

250.Substanțe medicamentoase utilizate în terapia nazală pentru acțiune locală:

- A). *hormoni*
- B). *prostaglandine*
- C). *antiinflamatoare*
- D). *vaccinuri*
- E). *vasoconstrictoare*

251.Suspensiile sunt sisteme disperse:

- A). *microeterogene*
- B). *eterogene*
- C). *stabile*
- D). *instabile*
- E). *omogene*

252.În formularea suspensiilor se urmărește:

- A). *evitarea sedimentării*
- B). *reducerea vitezei de sedimentare*
- C). *reducerea fenomenului de creștere a cristalelor*
- D). *evitarea cimentării*
- E). *solubilizarea substanțelor medicamentoase*

253.Avantajele suspensiilor sunt:

- A). *degradarea substanțelor medicamentoase în suspensii este mai redusă decât în soluții apoase*
- B). *administrarea pentru copii sau persoane care au dificultăți cu înghițirea formelor solide*
- C). *nu necesită un spațiu mare pentru depozitare*
- D). *pot evita gustul neplăcut al unor substanțe medicamentoase*
- E). *pot fi administrate sub formă de injecții intravenoase*

254.Metode de preparare a suspensiilor sunt:

- A). *metoda gumei uscate*
- B). *metoda condensării*
- C). *metoda continentală*

D). metoda gumei umede

E). metoda dispersării

255.Ecuatia lui Stokes, care redă viteza de sedimentare a particulelor dintr-un mediu lichid este valabil:

A). pentru dispersii diluate

B). pentru dispersii concentrate

C). pentru particule sferice

D). pentru particule monodisperse

E). pentru disperse omogene

256.F.R.X. prevede pentru controlul suspensiilor:

A). viteza de sedimentare

B). mărimea particulelor

C). uniformitatea masei

D). masa totală pe recipient

E). pH-ul

257.La ce cantitate de substanță activă suspendată verifică F.R.X. mărimea particulelor?

A). 1g

B). 10g

C). 10mg

D). 100mg

E). 1mg

258.Rolul agenților de peptizare la prepararea suspensiilor este:

A). reducerea dimensiunii particulelor

B). umectarea particulelor

C). încărcarea particulelor cu sarcini de aceleași fel

D). îmbunătățirea stabilității cinetice a suspensiilor

E). creșterea vâscozității suspensiilor

259.Caracterul sedimentului la suspensii flocculate:

A). cimentat

B). format din particule individuale

C). se redispersează greu

D). se redispersează ușor

E). se formează rapid

260.Cu ce aparate se poate determina mărimea particulelor din suspensii?

A). vâscozimetru rotațional

B). microscop

C). cilindri gradați

D). numărătorul Coulter

E). balanța de sedimentare

261.Care este compoziția corectă a unguentului simplu, după F.R. X.?

A). vaselină 90g, lanolină 10g

B). lanolină 90g, vaselină 10g

C). vaselină 20g, lanolină 80g

D). lanolină 20g, vaselină 80g

E). vaselină 95g, lanolină 5g

262.Care dintre următoarele unguente medicamentoase oficinale în F.R.X. au concentrația de 1%?

A). unguent oftalmic cu clorhidrat de pilocarpină

B). unguent cu clotrimazol

C). unguent cu acetat de hidrocortizonă

D). unguent cu oxid de zinc

E). unguent cu fenilbutazonă

263.Conform F.R.X. Supliment din 2004, ce determinări pot fi efectuate pentru asigurarea proprietăților reologice adecvate ale unguentelor;

- A). măsurarea capacității de cedare a substanței active din unguentele cercetate
- B). măsurarea consistenței prin penetrometrie
- C). măsurarea capacității de întindere
- D). măsurarea vâscozității aparente
- E). măsurarea capacității de înmuiere

264. Caracteristicile bazelor de unguente lavabile:

- A). sunt sisteme semisolide în care faza lichidă este încorporată într-un sistem tridimensional al unei matrițe polimerice
- B). pot fi anhidre sau hidratate de tip ulei/apă
- C). au proprietăți emoliente, prin formarea unui film uleios pe suprafața tegumentului, după evaporarea apei
- D). pot fi anhidre sau hidratate de tip apă/ulei
- E). se mai numesc baze evanescente

265. Ce sunt coldcremele?

- A). sunt baze hidrosolubile
- B). sunt baze de absorbție hidratate
- C). sunt baze emulsie de tip ulei/apă
- D). sunt baze grase hidrofoabe
- E). sunt baze emulsie de tip apă/ulei

266. Anexele pielii sunt:

- A). epidermul
- B). glandele sudoripare ecrine
- C). glandele sudoripare apocrine
- D). aparatul pilosebaceu
- E). derm palilar

267. Care sunt căile principale ale absorbției percutanate?

- A). transdermic
- B). transepidermic
- C). transhipodermic
- D). transfolicular
- E). translimfatic

268. Antioxidanți folosiți la prepararea unguentelor:

- A). fenol
- B). galat de propil
- C). butil-hidroxi-anisol
- D). acid sorbic
- E). acid etilendiamintetraacetic

269. Pentru determinarea mărimii particulelor prin examinarea la microscop, conform F.R.X. ce cantitate de substanță activă trebuie să conțină masa de unguent examinat?

- A). 100 de mg
- B). 10 mg
- C). 1 mg
- D). 1 g
- E). 10 g

270. Prevederile F.R.X. pentru unguent oftalmic cu clorhidrat de pilocarpină:

- A). se prepară prin dizolvarea clorhidratului de pilocarpină în apă pentru preparate injectabile
- B). se dispersează într-o bază de unguent potrivit
- C). se păstrează la Venena
- D). conține un conservant antimicrobian potrivit
- E). se prepară pe cale aseptică

271. Sistemul terapeutic transdermic Catapres conține:

- A). Estradiol
- B). Progesteronă

- C). Clonidină
- D). Scopolamină
- E). Nitroglicerină

272. La sistemul terapeutic transdermic Transderm-Nitro membrana polimerică care controlează cedarea nitroglicerinei este confecționată din:

- A). Laminat de aluminiu și plastic
- B). Acetat de celuloză
- C). Etilen vinil acetat
- D). Poli-(izobutilenă)
- E). Elastomer siliconic

273. Precizați care din următoarele sisteme terapeutice transdermice au la bază o matriță de polidimetilsiloxan:

- A). Transderm-Nitro
- B). Nitrodisc
- C). Estraderm
- D). Deponit
- E). Catapres

274. Sistemele terapeutice transdermice pre-programate pot fi:

- A). De tip rezervor
- B). De tip matriță
- C). Cu microcompartimente închise
- D). Pompe osmotice
- E). Activate prin hidratare

275. Precizați care din următoarele afirmații referitoare la sistemele terapeutice transdermice sunt false:

- A). Sistemele de tip rezervor asigură o eliberare a substanței active direct proporțională cu rădăcina pătrată a timpului
- B). Sistemele de tip matriță asigură o eliberare a substanței active conform unei cinetici de ordinul zero
- C). Sistemele de tip rezervor sunt mai dificil de preparat
- D). Ruperea membranei de la sistemele de tip rezervor poate determina supradozări
- E). Matrița de cedare a substanței active poate fi lipofilă

276. Care dintre următorii preparate transdermice controlează cedarea (difuzia) preprogramată prin masa unui polimer formator de matriță sau sistem monolitic?

- A). Ocusert
- B). Progestasert
- C). Transderm-Scop
- D). Nitro-Dur
- E). Deponit

277. Din ce material este confecționat membrana sistemului terapeutic Transderm-Nitro, care reglează viteza de cedare a nitroglicerinei?

- A). polivinilpirolidonă
- B). izobutilen
- C). etilen vinil acetat
- D). polidimetilsiloxan
- E). etil acetat

278. Prin ce metode se poate controla difuzia moleculară la sisteme cu cedare preprogramată?

- A). prin permeabilitatea unei membrane polimerice
- B). prin masa unui polimer
- C). prin presiunea osmotică
- D). prin acțiunea unui câmp magnetic oscilant
- E). prin eroziune controlată

279.Cum se numesc acela sistemele cu cedare preprogramată la care difuzia moleculară are loc prin masa unui polimer?

- A). sisteme de tip rezervor
- B). sisteme de tip matriță
- C). sisteme monolitice
- D). sisteme cu microcompartimente
- E). sisteme cu cedare activată

280.Sisteme transdermice în care substanța activă este nitroglicerina:

- A). Deponit
- B). Compudose
- C). Estraderm
- D). Catapres
- E). Nitrodisc

281.În monografia "Rectalia" din Suplimentul 2004 al F.R.X sunt prezentate următoarele categorii de preparate rectale:

- A). Supozitoare
- B). Ovule
- C). Capsule moi rectale
- D). Comprimate pentru soluții rectale
- E). Spume rectale

282.Alături de substanță activă și bază, conform Suplimentului 2004 al F.R.X supozitoarele mai pot conține:

- A). Diluanți
- B). Lubrefianți
- C). Agenți de creștere a vâscozității
- D). Coloranți
- E). Solubilizanți

283.Capsulele moi rectale oficializate în Suplimentul 2004 al F.R.X pot avea forma:

- A). Sferică
- B). Ovală
- C). Alungită
- D). Cilindrică
- E). De torpilă

284.Soluțiile rectale prezintă următoarele caracteristici:

- A). Pot avea ca solvent apă, glicerol sau polietilenglicoli
- B). Trebuie să se redisperseze ușor prin agitare
- C). Pot conține agenți de creștere a vâscozității
- D). Se utilizează după o prealabilă diluare
- E). Se condiționează în recipiente multidoză

285.Comprimatele pentru soluții rectale trebuie să se dezagrege în apă conform Suplimentului 2004 al F.R.X în cel mult:

- A). 3 minute
- B). 5 minute
- C). 15 minute
- D). 30 minute
- E). 60 minute

286.Preparatele rectale semisolide pot fi reprezentate conform Suplimentului 2004 al F.R.X de următoarele forme:

- A). Suspensii
- B). Unguente
- C). Creme
- D). Paste
- E). Geluri

287.Prevederile Suplimentului 2004 al F.R.X referitoare la tampoanele rectale sunt următoarele:

- A). *Sunt lichide*
- B). *Sunt preparate multidoză*
- C). *Aplicarea lor este pentru o perioadă limitată*
- D). *Se pot obține din celuloză*
- E). *Se introduc în partea superioară a rectului*

288.Determinarea uniformității masei la preparatele rectale nu este necesară în următoarea situație:

- A). *Când este prevăzută determinarea dizolvării*
- B). *Când este prevăzută determinarea conținutului pentru toate substanțele active*
- C). *Când este prevăzută determinarea dezagregării*
- D). *Când este prevăzută determinarea rezistenței mecanice*
- E). *În cazul preparatelor rectale lichide*

289.La prepararea supozitoarelor se pot folosi următorii plastifianți:

- A). *Alcool cetilic*
- B). *Glicerol*
- C). *Stearat de sodiu*
- D). *Propilenglicol*
- E). *Acid sorbic*

290.Massa Estarinum este un excipient pentru supozitoare care rezultă printr-un procedeu de:

- A). *Hidrogenare parțială a uleiului de floarea soarelui*
- B). *Interesterificare a uleiului de cocos*
- C). *Transesterificare a uleiului de palmier*
- D). *Re-esterificare după o prealabilă hidroliză acidă*
- E). *Hidrodispersare a agenților tensioactivi*

291.În monografia "Compressi" din Suplimentul 2004 al F.R.X nu se face referire la:

- A). *Comprimatele efervescente*
- B). *Comprimatele orodispersabile*
- C). *Pastile*
- D). *Comprimatele hipodermice*
- E). *Comprimatele oftalmice*

292.În ceea ce privește dezagregarea în apă a comprimatelor masticabile Suplimentul 2004 al F.R.X prevede următoarele:

- A). *Trebuie să se realizeze în cel mult 5 minute*
- B). *Trebuie să se realizeze în cel mult 15 minute*
- C). *Trebuie să se realizeze în cel mult 30 minute*
- D). *Trebuie să se realizeze în cel mult 60 minute*
- E). *Nu se realizează determinarea*

293.Comprimatele pentru soluții orale trebuie să se dezagrege conform Suplimentului 2004 al F.R.X în mai puțin de:

- A). *3 minute*
- B). *5 minute*
- C). *15 minute*
- D). *30 minute*
- E). *60 minute*

294.Precizați care din următorii excipienți utilizați la comprimare au proprietăți de superdezagreganți:

- A). *Amidon*
- B). *Amidonglicolat de sodiu*
- C). *Carboximetil amidon*
- D). *Lactoză anhidră*
- E). *Polivinilpirolidonă reticulată*

295.Excipientul diluant Avicel utilizat la comprimarea directă este:

- A). *Lactoză modificată*
- B). *Amidon pregelatinizat*
- C). *Celuloză microcristalină*
- D). *Fosfat tricalcic*
- E). *Celuloză pulverizată*

296. Hidroxietilceluloza este un polimer formator de film:

- A). *Gastrosolubil*
- B). *Enterosolubil*
- C). *Insolubil în apă*
- D). *Solubil numai în solvenți organici*
- E). *Solubil atât în apă cât și în solvenți organici*

297. Conservarea capsulelor conform Suplimentului 2004 al F.R. X se realizează la o temperatură de cel mult:

- A). *15°C*
- B). *18°C*
- C). *20°C*
- D). *25°C*
- E). *30°C*

298. Monografia "Capsulae" din Suplimentul 2004 al F.R. X descrie următoarele categorii de preparate:

- A). *Capsule moi*
- B). *Capsule tari*
- C). *Capsule gastrorezistente*
- D). *Capsule rectale*
- E). *Capsule vaginale*

299. În cazul capsulelor gelatinoase moi ca vehicule pentru substanța medicamentoasă dizolvată sau suspendată se pot folosi:

- A). *Apa*
- B). *Uleiuri vegetale*
- C). *Polietilenglicoli*
- D). *Glicerol*
- E). *Propilenglicoli*

300. În capsulele gelatinoase tari se pot condiționa ingrediente sub formă de:

- A). *Pulberi*
- B). *Granule*
- C). *Comprimate*
- D). *Soluții apoase*
- E). *Suspensii în materii grase*

301. Cine poate exercita profesia de farmacist pe teritoriul României?

- A). *Persoanele fizice posesoare ale unui titlu oficial de calificare în farmacie.*
- B). *Medicii rezidenți.*
- C). *Asistenții de farmacie.*
- D). *Medicii de familie.*
- E). *Inspectorii de la Agenția de Mediu.*

302. Ce se înțelege prin titlul oficial de calificare în farmacie?

- A). *Diploma de farmacist, eliberată de o instituție de învățământ superior medico-farmaceutic acreditată din România.*
- B). *Certificatul de farmacist specialist eliberat de Ministerul Sănătății Publice.*
- C). *Diploma de bacalureat.*
- D). *Certificatul de sănătate eliberat de medicul de familie.*
- E). *Avizul sanitar.*

303. Care sunt instituțiile care asigură monitorizarea și controlul exercitării profesiei de farmacist?

- A). *Ministerul Mediului.*

- B). Ministerul Sanatatii Publice.
- C). Guvernul Romaniei.
- D). Colegiul Farmacistilor in Romania.
- E). Uniunea Europeana.

304. Prin ce activitati se realizeaza exercitarea profesiei de farmacist?

- A). Fabricarea si controlul medicamentelor.
- B). Controlul medicamentelor intr-un laborator pentru controlul medicamentelor.
- C). Depozitarea, conservarea si distribuirea medicamentelor en gros.
- D). Management si marketing farmaceutic.
- E). Administratie publica.

305. Cu ce este incompatibila exercitarea profesiei de farmacist?

- A). Pofesia de medic.
- B). Jurist.
- C). Starea de sanatate fizica sau psihica necorespunzatoare.
- D). Orice ocupatie de natura a aduce atingere demnitatii profesiei de farmacist
- E). Economist.

306. Pe baza caror acte se acorda certificatul de membru al Colegiului Farmacistilor din Romania?

- A). Documente care sa ateste formarea in profesie.
- B). Certificatul de sanatate.
- C). Certificatul de cazier judiciar.
- D). Recomandare de la ultimul loc de munc
- E). Aviz de la Agentia Nationala a Medicamentului.

307. In farmaciile de spital farmacistul este autorizat sa elibereze medicamente numai pentru sectiile spitalului, sau poate elibera si pentru alte unitati farmaceutice?

- A). Numai pentru sectiile spitalului.
- B). Pentru primaria din localitate.
- C). Pentru farmacii comunitare, daca sunt pe baza de retete compensate si gratuite.
- D). Pentru sectiile spitalului din localitatea invecinata.
- E). Pentru oricare bolnav aflat in evidenta casei de asigurari de sanatate.

308. Ce fel de organizatie este Colegiul Farmacistilor din Romania?

- A). Organizatie neguvernamentala.
- B). Apolitica.
- C). Fara scop patrimonial.
- D). Politica.
- E). Patronala.

309. Care sunt organele de conducere ale Colegiului Farmacistilor din Romania?

- A). Adunarea generala nationala.
- B). Directorul General.
- C). Consiliul National.
- D). Biroul executiv.
- E). Presedintele.

310. Care sunt atributiile Colegiului Farmacistilor din Romania?

- A). Reglementeaza exercitarea profesiei de farmacist.
- B). Apara demnitatea si promoveaza drepturile si interesele membrilor sai.
- C). Atesta onorabilitatea si moralitatea profesionala a membrilor sai.
- D). Asigura salarizarea farmacistilor rezidenti.
- E). Promoveaza si stabileste relatii pe plan extern cu institutii si organizatii similare.

311. Cine emite autorizatia de punere pe piata a unui medicament in Romania?

- A). Guvernul Romaniei.
- B). Colegiul Farmacistilor din Romania.
- C). Casa Nationala de Asigurari de Sanatate.
- D). Agentia Nationala a Medicamentului.
- E). Importatorii de medicamente.

312. In vederea obtinerii unei autorizatii de punere pe piata a unui medicament, ce documente sunt necesare?

- A). Numele sau denumirea solicitantului, precum si domiciliul sau sediul sau social.
- B). Denumirea medicamentului.
- C). Descrierea metodei de fabricatie.
- D). Avizul Inspectoratului General al Politiei.
- E). Posologia, forma farmaceutica, modul si calea de administrare.

313. Ce fel de medicamente homeopate pot fi supuse unor proceduri de autorizare simplificate?

- A). Care se administreaza oral sau extern.
- B). Absenta unor indicatii terapeutice specifice pe eticheta produsului.
- C). Existenta unui grad suficient de dilutie pentru a garanta siguranta medicamentului.
- D). Medicamente generice.
- E). Vaccinuri.

314. Care sunt criteriile cumulative pe care trebuie sa le indeplineasca un medicament din plante medicinale, pentru autorizare pentru utilizare traditionala:

- A). Sunt preparate pentru uz oral, extern si/sau pentru inhalatii.
- B). Se administreaza exclusiv in conformitate cu o concentratie si posologie specificat
- C). Sunt obtinute din plante toxice.
- D). Sunt amestecuri de plante medicinale si medicamente alopate.
- E). Au indicatii adecvate medicamentelor din plante medicinale cu utilizare traditionala.

315. Ce document este in mod obligatoriu necesar pentru producerea unui medicament in Romania?

- A). Avizul Colegiului Farmacistilor din Romania.
- B). Avizul de libera practica.
- C). Autorizatia de fabricatie.
- D). Avizul Oficiului pentru Protectia Cosumatorului.
- E). Acordul de principiu al Comisiei de etica.

316. Pentru obtinerea autorizatiei de fabricatie, solicitantul trebuie sa indeplineasca urmatoarele cerinte cumulative:

- A). Sa specifice medicamentele si formele farmaceutice care sunt fabricate sau importate.
- B). Sa dispuna pentru fabricatia sau importul medicamentelor de spatii suficiente, echipament tehnic si posibilitati de control in acord cu cerintele legale din Romania.
- C). Sa dispuna de personal calificat corespunzator.
- D). Sa incheie contracte de distributie.
- E). Acordul Comisiei Europene.

317. Care dintre urmatoarele informatii trebuie sa apara in mod obligatoriu pe eticheta unui medicament?

- A). Denumirea medicamentului, concentratia si forma farmaceutica.
- B). Modul de administrare al medicamentului.
- C). Data expirarii medicamentului.
- D). Seria de fabricatie.
- E). Medicamentele similare din tarile Uniunii Europene.

318. Ce specifica la clasificarea medicamentelor Agentia Nationala a Medicamentelor, la eliberarea autorizatiei de punere pe piata:

- A). Medicamente care se elibereaza fara prescriptie medicala.
- B). Medicamente care se elibereaza cu prescriptie medicala.
- C). Medicamente alopate.
- D). Medicamente homeopate.
- E). Medicamente fitoterapeutice.

319. Care sunt cerintele pe care trebuie sa le indeplineasca detinatorii autorizatiei de distributie de medicamente?

- A). Sa permita accesul persoanelor responsabile la spatiile, instalatiile si echipamentele din dotare.

- B). Sa isi constituie stocurile numai de la persoane care detin autorizatie de distributie.
- C). Sa aiba un plan de urgenta care sa permita retragerea de pe piata a unui medicament la cererea Agentiei Nationale a Medicamentului.
- D). Sa fie profitabil.
- E). Sa nu detina un lant de farmacii.

320.Ce include publicitatea pentru medicamente?

- A). Publicitate pentru medicamente destinate publicului larg.
- B). Publicitate pentru medicamente destinata persoanelor calificate sa prescrie medicamente.
- C). Furnizare de mostre.
- D). Sponsorizarea congreselor stiintifice.
- E). Stimularea financiara a medicilor si farmacistilor.

321.Cine aproba lista preparatelor ce contin stupefiant si psihotrope?

- A). Ministerul Mediului.
- B). Ministerul Sanatatii, prin ordin al ministrului.
- C). Guvernul Romaniei.
- D). Politia locala.
- E). Agentia Nationala a Medicamentului.

322.Ce activitati cu plante, substante si preparate stupefiant si psihotrope, sunt interzise fara autorizatie eliberata de Ministerul Sanatatii?

- A). Producerea.
- B). Depozitarea.
- C). Comertul.
- D). Detinerea si distribuirea plantelor cu continut de substante stupefiant si psihotrope.
- E). Managementul.

323.In ce fel de unitati medico-farmaceutice, este permisa in baza autorizatiei de functionare,utilizarea medicala si distributia substantelor si preparatelor stupefiant si psihotrope?

- A). Farmacii comunitare.
- B). Farmacii de spital.
- C). Cabinete medicale in specialitatea medicina de familie.
- D). Primarii.
- E). Ministerul Sanatatii Publice.

324.Ce obligatii au persoanele autorizate sa efectueze operatiuni cu plante, substante si preparate care contin substante stupefiant si psihotrope?

- A). Sa transmita la Ministerul Sanatatii o situatie lunara cantitativa.
- B). Nu trebuie sa tina o evidenta cantitativa.
- C). Sa transmita la Ministerul Sanatatii o situatie privind estimarea necesarului de plante, substante si preparate pentru anul calendaristic urmator.
- D). Sa transmita la Ministerul Sanatatii o situatie trimestriala a producatorilor si distribuitorilor.
- E). Sa transmita date centralizate la Colegiul Farmacistilor din Romania.

325.Ce trebuie sa aiba in mod obligatoriu eticheta unui preparat cu continut de substante stupefiant sau psihotrope?

- A). Denumirea.
- B). Cantitatea.
- C). Concentratia de substanta activa.
- D). Reclama.
- E). Numele unitatii producatoare.

326.Din partea Ministerului Sanatatii Publice, cine efectueaza controlul unitatilor care utilizeaza plante , substante si preparate stupefiant si psihotrope?

- A). Ministrul sanatatii.
- B). Inspectorii farmacisti.
- C). Inspectorul General al Politiei.
- D). Colegiul Farmacistilor din judetul respectiv.

E). Cadre universitare.

327. Pe baza caror documente autorizeaza Ministerul Sanatatii Publice, fabricarea preparatelor stupefiant si psihotrope?

A). Cerere-tip.

B). Actul constitutiv.

C). Cazierul judiciar.

D). Autorizatia de fabricatie emisa de Agentia Nationala a Medicamentului.

E). Avizul Uniunii Europene.

328. Autorizatia de depozitare si distribuire a plantelor, substantelor si preparatelor stupefiant, este valabila?

A). 1 an.

B). 2 ani.

C). 5 ani.

D). 3 ani.

E). 10 ani.

329. Pe ce fel de formulare se prescriu preparatele si substantele stupefiant si psihotrope utilizate in scop medical?

A). Prescrierea substantelor si preparatelor prevazute in tabelul II din legea 339/2005, se face pe formulare speciale, securizate sau in condici de prescriptii medicale ori condici de aparat, destinate exclusiv prescrierii acestora.

B). Pe orice fel de reteta medicala.

C). Se elibereaza fara prescriptie medicala.

D). Prescrierea substantelor si preparatelor prevazute in tabelul III din anexa la legea 339/2005, se face pe formulare care se retin la eliberare.

E). Pe formulare de la politie.

330. Este permisa cultivarea plantelor care contin substante stupefiant si psihotrope pe teritoriul Romaniei?

A). Nu este permisa.

B). Este permisa pe baza autorizatiei eliberata de Ministerul Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale.

C). Este permisa pe baza acordului Romaniei cu Banca Mondiala.

D). Nu este nevoie de nici o autorizatie.

E). Este permisa cu avizul Institutului Medico-Legal.

331. Care dintre afirmațiile cu privire la cromatografia planară (de suprafață) sunt corecte?

A). Simbolul R_f semnifică rezoluția procesului cromatografic în cromatografia pe strat subțire;

B). Developarea în cazul cromatografiei pe strat subțire se poate face ascendent, descendent, orizontal;

C). Cromatografia pe hârtie se utilizează frecvent în controlul medicamentelor;

D). La alegerea fazei staționare în cromatografia pe strat subțire trebuie să se țină cont de mărimea granulelor, suprafața specifică a acestora, volumul porilor etc.;

E). Detecția după migrare se realizează exclusiv pe cale chimică.

332. Evaluarea densitometrică în cromatografia pe strat subțire se poate face în următoarele moduri:

A). Prin stingerea fluorescenței;

B). Observare vizuală, marcarea și măsurarea spoturilor;

C). Prin reflexie;

D). Prin emisie fluorescentă;

E). Prin transmisie.

333. În procesul cromatografic factorul de selectivitate α (separare) cu care sunt separați doi analiți se definește ca fiind:

A). Raportul între diferența distanțelor de retenție și lărgimea medie la bază a picurilor;

B). Raportul între lungimea coloanei și numărul platourilor teoretice;

C). Raportul factorilor de capacitate;

- D). *Raportul volumelor de retenție corectate;*
- E). *Raportul timpilor de retenție corecți.*

334. Optimizarea procesului de separare cromatografică se poate face prin:

- A). *Creșterea numărului de platouri teoretice;*
- B). *Modificarea temperaturii la care are loc separarea cromatografică;*
- C). *Scăderea factorului de selectivitate;*
- D). *Micșorarea înălțimii unui platou teoretic;*
- E). *Modificarea naturii fazei staționare.*

335. Procesele fundamentale care stau la baza separărilor cromatografice sunt:

- A). *Repartiția;*
- B). *Excluderea sterică;*
- C). *Rotirea luminii plan polarizate;*
- D). *Schimbul ionic;*
- E). *Adsorbția.*

336. Care este rezoluția R dintre două picuri dintr-o cromatogramă dacă vârfurile lor sunt separate cu 30 cm, iar lățimile acestora măsurate la bază sunt 3,5 cm, respectiv, 1,5 cm?

- A). 0,33;
- B). 3,3;
- C). 0,16;
- D). 6;
- E). 12.

337. Selectați afirmațiile corecte:

- A). *În cromatografia în fază gazoasă se utilizează ca fază mobilă heliu, azot, hidrogen etc.;*
- B). *În general, în cromatografia de lichide, pentru o separare cromatografică bună polaritatea fazei mobile trebuie să fie asemănătoare cu cea a analitului;*
- C). *Eficacitatea unei coloane cromatografice exprimă capacitatea acesteia de a da picuri cât mai simetrice, mai strâmte și cu baze mai mici, condiții în care se obțin cele mai bune separări ale analiților;*
- D). *HPLC poate fi o metodă utilizată în studiul stabilității substanțelor medicamentoase;*
- E). *În eluția izocratică compoziția fazei mobile este variată în timpul analizei.*

338. În cromatografia de gaze pot fi utilizați următorii detectori:

- A). *Detector UV-VIS;*
- B). *Detector de conductivitate electrică;*
- C). *Detector de conductibilitate termică;*
- D). *Detector cu ionizare în flacără;*
- E). *Spectrometru de masă.*

339. În funcție de procedeul practic de dispunere a fazei staționare, metodele cromatografice se împart în:

- A). *Cromatografia prin dezvoltare;*
- B). *Cromatografia pe coloană;*
- C). *Cromatografia prin eluție;*
- D). *Cromatografia planară;*
- E). *Cromatografia chirală.*

340. Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească faza mobilă în cromatografia de lichide de repartiție sunt:

- A). *Să nu dizolve faza staționară;*
- B). *Să fie compatibilă cu sistemul de detecție;*
- C). *Să interacționeze chimic cu analiții de separat;*
- D). *Analiții de separat să fie solubili în faza mobilă;*
- E). *Să interacționeze chimic cu faza staționară.*

341. Selectați răspunsurile corecte cu privire la soluțiile volumetrice:

- A). *Concentrația soluțiilor volumetrice se exprimă în echivalenți-gram conținuți într-un litru de substanță;*

- B). Soluțiile volumetrice pot fi de molaritate exactă sau aproximativă;
- C). Soluțiile volumetrice se mai numesc și soluții titrate;
- D). Pentru calcularea volumului de soluție de molaritate aproximativă în volumul corespunzător de soluție cu molaritate exactă se folosește factorul de molaritate;
- E). Pentru prepararea soluțiilor volumetrice se pot folosi orice fel de substanțe chimice.

342. Sunt corecte următoarele afirmații cu privire la protometria în mediul neapos:

- A). Protometria în mediul neapos este utilizată datorită bazicității și acidității crescute a substanțelor medicamentoase;
- B). Protometria în mediul neapos este utilizată datorită bazicității și acidității scăzute a substanțelor medicamentoase;
- C). Majoritatea bazelor organice medicamentoase se titrează cu metoxid de sodiu;
- D). Majoritatea substanțelor medicamentoase acide se pot titra cu acidul percloric;
- E). Solvenții bazici și acizi transformă bazele slabe, respectiv acizii slabi, în baze sau acizi mai tari decât apa.

343. Care dintre substanțele enumerate mai jos pot fi titrate atât ca acizi, cât și ca baze în mediu neapos?

- A). Sulfanilamida;
- B). Fenobarbitalul;
- C). Teofilina;
- D). Efedrina;
- E). Papaverina.

344. Pot fi titrate ca baze cu acid percloric următoarele substanțe medicamentoase:

- A). Cafeina;
- B). Barbitalul;
- C). Teofilina;
- D). Fenobarbitalul;
- E). Codeina.

345. Conform FR X tetraciclina se dozează printr-o metodă:

- A). Polarimetrică;
- B). Refractometrică;
- C). Spectrofotometrică în UV;
- D). Spectrofotometrică în VIS;
- E). Se dozează activitatea microbiologică.

346. FR X prevede pentru determinarea cantitativă a paracetamolului o metodă:

- A). Titrimetrică în mediu apos;
- B). Titrimetrică în mediu neapos;
- C). Spectrofotometrică în UV;
- D). Spectrofotometrică în VIS;
- E). Polarimetrică.

347. O soluție a unei substanțe medicamentoase X ce conține 0,1200 g / l de substanță activă are absorbanta 0,126 la 257 nm în cuva de 1 cm. Absorbanta specifică $A^{1\%}_{1\text{cm}}$ va fi:

- A). 1,05;
- B). 10,5;
- C). 100,5;
- D). 0,95;
- E). 9,5.

348. Să se determine cantitatea de substanță activă dintr-o probă, exprimată în procente de masă % (m/m), dacă la titrarea a 0,1 g probă se consumă 8 ml soluție titrară cu $F = 1,000$, iar 1 ml soluție titrată corespunde la 0,0005 g substanță activă:

- A). 0,4%;
- B). 0,0004%;
- C). 4%;
- D). 40%;

E). 0,04%.

349. Selectați răspunsurile corecte:

- A). În funcție de solventul ales, aminoacizii se pot titra atât ca acizi cât și ca baze;
- B). Magneziul din comprimatele cu magneziu se dozează cel mai adesea printr-o metodă cerimetrică;
- C). Soluția titrată de iodată de potasiu (KIO_3) se utilizează în iodometrie;
- D). Polarimetria este o metodă oficială de determinare a acidului ascorbic din soluția injectabilă;
- E). Papaverina hidroclorică se poate doza printr-o metodă titrimetrică în mediu neapos.

350. Titrosubstanțele folosite pentru prepararea soluțiilor volumetrice trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- A). Să fie stabile;
- B). Să aibă o compoziție bine definită;
- C). Să fie insolubile în solventul ales;
- D). Să fie solubile în solventul ales;
- E). Să conțină impurități pirogene.

351. Spectrometria UV-VIS cantitativă se bazează pe următoarele fenomene:

- A). Absorbția radiațiilor;
- B). Emisia radiațiilor;
- C). Polarizarea luminii;
- D). Luminiscență;
- E). Fluorescența.

352. Alegeți afirmațiile corecte cu privire la tranzițiile caracteristice spectrometriei UV-VIS:

- A). Tranzițiile în acest domeniu sunt tranziții electronice;
- B). Fiecare tranziție se caracterizează prin lungimea sa de undă și prin absorbanta sa molară;
- C). Tranzițiile $\sigma \rightarrow \sigma^*$ au loc în sisteme nesaturate;
- D). Tranzițiile $\pi \rightarrow \pi^*$ se întâlnesc la sistemele nesaturate care conțin un heteroatom cu dublet de electroni neparticipanți;
- E). Tranzițiile $n \rightarrow \pi^*$ corespund sistemelor nesaturate care conțin o dublă legătură etilenică izolată.

353. Selectați răspunsurile corecte:

- A). Influența solventului asupra poziției, intensității și formei benzilor de absorbție asupra compușilor în soluție se numește solvatocromie;
- B). Efectul hipsocromic constă în deplasarea benzilor de absorbție spre lungimi de undă mai mari;
- C). Efectul batocrom constă în deplasarea benzilor de absorbție spre lungimi de undă mai mici;
- D). Efectul hipocrom se traduce prin scăderea intensității absorbției;
- E). Efectul hipercrom constă în creșterea intensității absorbției.

354. Care sunt semnificațiile corecte privind următoarele simboluri utilizate în spectrometria UV-VIS?

- A). A = absorbanta;
- B). a = absorbanta specifică;
- C). ϵ = absorbtivitate;
- D). a = absorbtivitate sau coeficient de absorbție;
- E). T = transmitanța.

355. Alegeți răspunsurile corecte:

- A). Spectrometria UV-VIS poate fi utilizată pentru studii de structură – activitate;
- B). Legea Lambert – Beer este valabilă pentru soluții cu concentrații mai mari de 10^{-2} M;
- C). Interacțiunea analitului cu solvenții nu influențează legea Lambert – Beer;
- D). Una din metodele de determinare cantitativă în UV-VIS este metoda adaosului standard;
- E). Măsurătorile spectrofotometrice nu se pot utiliza la determinarea valorii pKa.

356. Cu privire la spectrometria derivată sunt false următoarele afirmații:

- A). Precizia determinărilor în spectrometria derivată este mai mare;
- B). În practica analitică se utilizează mai ales spectrele derivate de ordinul 3;

- C). În practica analitică se utilizează mai ales spectrele derivate de ordinul 1,2 și 4;
- D). Spectrele derivate sunt întotdeauna mai complexe decât spectrele inițiale;
- E). Legea Lambert-Beer nu se aplică și în cazul spectrelor derivate.

357. Concentrația de metiltestosteron într-o soluție etanolică a cărei absorbanță măsurată în cuva de 1 cm la $\lambda_{\text{max}} = 241 \text{ nm}$ este de 0,890, iar absorbanța specifică a metiltestosteronei $A^{1\%}_{1\text{cm}} = 540$ la 241 nm , va fi:

- A). 0,0165 g%;
- B). 0,613 g%;
- C). 0,00165 g%;
- D). 6,130 g%;
- E). 0,165 g%.

358. Care este concentrația în $\mu\text{g} / \text{ml}$ a unei soluții de triptofan ($M = 204,2$) în acid clorhidric 0,1 M a cărei absorbanță la $\lambda_{\text{max}} = 277 \text{ nm}$ este 0,613 în cuva de 4 cm. Absorbivitatea molară a triptofanului la 277 nm este $5432 \text{ M}^{-1} \text{ cm}^{-1}$.

- A). 57,6;
- B). 0,576;
- C). 282;
- D). 28,2;
- E). 0,282.

359. Selectați răspunsurile corecte referitoare la spectrometria UV-VIS:

- A). Spectrele din domeniul UV-VIS sunt spectre de rotație-vibrație;
- B). Domeniul spectral UV-VIS corespunde lungimilor de undă cuprinsă în intervalul 400-600 nm;
- C). Apa este un solvent ideal pentru determinările în ultraviolet;
- D). Farmacopeea Română în vigoare prevede în monografie, specificarea solventului în care s-au efectuat determinările;
- E). Spectrele înregistrate în UV-VIS sunt spectre electronice.

360. FR X prevede pentru determinările spectrofotometrice în UV-VIS următoarele:

- A). Concentrațiile soluțiilor se aleg astfel încât valorile absorbanțelor citite să fie mai mari de 0,70;
- B). Concentrațiile soluțiilor se aleg astfel încât valorile absorbanțelor citite să fie cuprinse între 0,30-0,70;
- C). Monografiile prevăd concentrațiile soluțiilor, natura solventului și atunci când este necesar, condițiile de pH în care se efectuează determinările;
- D). Determinările se efectuează la temperatura de $25^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ dacă nu se prevede altfel;
- E). Alegerea lungimii de undă în cazul unei determinări este aleatorie.

361. Selectați afirmațiile corecte:

- A). Impuritățile dintr-un medicament sau substanță medicamentoasă pot fi organice și anorganice;
- B). Impuritățile provin exclusiv din impurificarea incompletă a materiilor prime;
- C). Pentru aprecierea limitelor de impurități se utilizează soluții etalon;
- D). Exprimarea impurităților se face în grame% (masă / volum);
- E). Prezența unei impurități neprevăzute se sesizează organelor în drept (ANM).

362. Sunt corecte următoarele informații cu privire la limita de amoniu:

- A). Ionul de amoniu este prima impuritate care trebuie controlată;
- B). Detecția ionului de amoniu se face cu hipofosfit de amoniu;
- C). Detecția ionului de amoniu se face cu reactivul Nessler;
- D). În funcție de concentrația impurităților se sesizează apariția unui complex colorat în albastru;
- E). La concentrații mici de ioni de amoniu se formează un precipitat alb cazeos.

363. Dintre afirmațiile enumerate mai jos, sunt incorecte următoarele:

- A). Limita de metale grele se referă la metalele grele care precipită sub formă de sulfuri greu solubile în mediu acid;
- B). Procedul cu hipofosfit de sodiu se aplică pentru determinarea impurităților de arsen;
- C). Determinarea limitei de cloruri se bazează pe reacția cu azotatul de argint;

- D). *Determinarea limitei de fosfați se bazează pe reacția ionului de fosfat cu reactivul Nessler;*
E). *La baza determinării limitei de carbonați stă reacția ionului carbonat cu cel de bariu.*

364. Zincul ca impuritate se determină utilizând ca reactiv:

- A). *Oxalatul de amoniu;*
B). *Hexocianoferatul (II) de potasiu;*
C). *Molibdatul de amoniu;*
D). *Azotatul de argint;*
E). *Acidul sulfosalicilic.*

365. Răspunsurile corecte cu privire la impuritățile organice carbonizabile sunt:

- A). *Pentru determinarea acestora se pot utiliza două procedee: prin calcinare și cu acid sulfuric.*
B). *Procedeul prin calcinare se utilizează pentru detecția impurităților organice din substanțe organice.*
C). *Procedeul prin calcinare se utilizează pentru detecția impurităților organice ușor carbonizabile din substanțe minerale colorate.*
D). *Procedeul prin calcinare se utilizează pentru detecția impurităților organice ușor carbonizabile din substanțe minerale incolore.*
E). *Procedeul cu acid sulfuric se utilizează pentru determinarea impurităților organice ușor carbonizabile din substanțe organice.*

366. Determinarea limitei de calciu se bazează pe reacția cu:

- A). *Hexacianoferatul (II) de potasiu;*
B). *Oxalatul de potasiu;*
C). *Oxalatul de amoniu;*
D). *Fosfomolibdatul de amoniu;*
E). *Clorura de argint.*

367. Controlul limitei de fier se realizează cu hexacianoferat (II) de potasiu, reacție în urma căreia se obțin:

- A). *Un precipitat alb;*
B). *Un precipitat albastru;*
C). *Un precipitat brun;*
D). *O colorație galbenă;*
E). *Un gaz brun-roșcat.*

368. Determinarea impurităților de substanțe organice ușor carbonizabile prin procedeul cu acid sulfuric se aplică:

- A). *Substanțelor minerale colorate;*
B). *Substanțelor organice;*
C). *Substanțelor minerale incolore;*
D). *Atât substanțelor minerale cât și celor organice;*
E). *Substanțelor minerale incolore și colorate.*

369. Indicați afirmațiile corecte:

- A). *Impurități = totalitatea substanțelor străine dintr-o substanță medicamentoasă sau medicament;*
B). *Introducerea reactivilor în eprubeta test cu soluția de analizat și în cea cu soluția etalon, în cazul determinării impurităților, se face aleatoriu;*
C). *Introducerea reactivilor în eprubeta cu soluția de analizat și în cea cu soluția etalon, în cazul determinării impurităților, se face în ordinea prevăzută în monografia;*
D). *Decelarea unei "impurități neprevăzute" în monografie se semnalează instituțiilor de drept (ANM);*
E). *Pentru aprecierea limitelor de impurități exprimate în grame (%, m/m) se utilizează soluții etalon.*

370. Alegeți afirmațiile corecte cu privire la controlul limitelor de impurități:

- A). *Impuritățile anorganice în proba de analizat pot proveni din : materiile prime, procesul de fabricație, dintr-o purificare incompletă, conservare necorespunzătoare.*

- B). Substanțele din care se prepară soluțiile etalon trebuie să corespundă condițiilor de calitate prevăzute la capitolul "Reactivi";
- C). Limitele admise pentru impurități anorganice în proba de analizat se exprimă în mg/100 ml;
- D). Decelarea impurităților organice ușor carbonizabile în substanțe minerale incolore se efectuează prin dizolvarea în acid sulfuric;
- E). Controlul limitei de zinc se bazează pe reacția acestuia cu hexacianoferatul (II) de potasiu.

371.Arătați afirmațiile corecte:

- A). Opiul conține numeroși alcaloizi, ca: morfina, heroina, dionina
- B). Opiul este rezina obținută din latexul capsulelor de *Papaver somniferum*
- C). Opiomania se induce prin ingerare, fumat, sau administrare parenterală
- D). Acțiunea toxică este asemănătoare morfinei: mioză, motilitate intestinală scăzută, deprimare SNC, euforie
- E). Nu produce toleranță și dependență fizică

372.Tratamentul intoxicației acute cu morfină:

- A). se administrează nalorfina, pentru combaterea deprimării respiratorii
- B). se administrează metadona pentru a atenua efectele sevrajului
- C). se aplică tratamentul simptomatic pentru corectarea dezechilibrului hidroelectric și combaterea convulsiilor
- D). se administrează analeptice centrale
- E). se aplică exanguino-transfuzie

373.Analiza toxicologică a morfinei constă în:

- A). izolarea morfinei libere din medii biologice la pH acid, cu solvenți organici
- B). izolarea morfinei libere prin extracție cu solvenți organici la pH ușor alcalin
- C). izolarea morfinei libere prin distilare (antrenare) cu vapori de apă
- D). metaboliții conjugați se extrag după o prealabilă hidroliză
- E). se detectează biologic pe coada șoricelului

374.Caracteristicile toxicomaniei:

- A). apariția tahifilaxiei
- B). apariția sindromului de abinență
- C). prezența enzimopatiilor
- D). apariția dependenței psihice și fizice
- E). apariția toleranței organismului

375.Cocaina poate produce următoarele tipuri de intoxicații:

- A). intoxicații acute consecutiv administrării abuzive
- B). intoxicații accidentale terapeutice (supradozare)
- C). șoc cocainic – consecutiv hipersensibilității
- D). intoxicație cronică prin folosire repetată
- E). intoxicații casnice, accidentale

376.Intoxicația acută cu cocaină se caracterizează prin următoarele:

- A). efecte excitante, tremor, agitație, urmate de deprimare
- B). hipertermie și mioză
- C). midriază, vasoconstricție, hipertensiune
- D). se instalează dependență psihică și fizică puternică
- E). în doze mari se produc halucinații, convulsii, delir

377.Alegeți afirmațiile corecte privind toxicinetica nicotinei:

- A). pătrunde în organism prin cale respiratorie, cutanată, mucoasă și cale digestivă
- B). se absoarbe rapid
- C). se metabolizează intens în cotinină (oxidare), nornicotină (N-demetilare), acid nicotinic (clivajul ciclului pirolidinic)
- D). se elimină lent, se cumulează
- E). eliminarea se mărește prin alcalinizarea urinei

378.Caracteristicile intoxicației acute cu nicotină:

- A). perioadă de latență 8-10 ore după administrare

- B). tulburări digestive, hipersalivație, dureri abdominale
- C). edem pulmonar lezional
- D). mioză urmată de midriază
- E). convulsii tonico-clonice, paralizia centrului respirator

379. Arătați afirmațiile corecte, juste, privind tabagismul:

- A). fumul de tutun conține nicotină, monoxid de carbon, hidrocarburi polinucleare cancerigene
- B). tabagismul se caracterizează printr-o dependență psihică
- C). nicotina se cumulează în organism având efecte tardive
- D). monoxidul de carbon din fum blochează transportul de oxigen prin formare de methemoglobină
- E). tabagismul crește incidența tulburărilor respiratorii, cardiace și a cancerelor

380. Cocainomania se caracterizează prin:

- A). instalarea rapidă a obișnuinței
- B). puternică dependență psihică și nevoia creșterii creșterea dozei
- C). tulburări psihice grave, halucinații tactile, vizuale, diminuarea facultăților intelectuale
- D). creșterea apetitului
- E). tulburări renale, comă uremică

381. În intoxicația cronică cu derivați barbiturici pot fi prezente următoarele simptome:

- A). tulburări neuropsihice: scăderea capacității intelectuale, confuzii mintale, amețeli, dificultăți în vorbire
- B). tulburări extrapiramidale
- C). farmacodependența, la unii derivați și toleranța
- D). inducția enzimatică
- E). efectele excitante, hipertensiune, hipertermie,

382. Analiza toxicologică a acidului salicilic se efectuează în felul următor:

- A). substanța se izolează prin distrugerea materialului biologic
- B). se izolează prin extracție cu eter etilic din mediu alcalin
- C). se izolează prin extracție cu eter etilic din mediu acid
- D). se izolează prin electrodiализă
- E). se identifică cu ionul Fe^{3+} în mediu acid

383. Arătați afirmațiile corecte privind toxicitatea antidepresivelor triciclice:

- A). exercită efect toxic asupra SNC, manifestat prin excitare și deprimare
- B). acțiunea lor este potențată de inhibitorii acetilcolinesterazei
- C). pot produce malformații congenitale
- D). produc tulburări cardiovasculare grave
- E). au efect euforizant, produc farmacodependență

384. Principalele manifestări clinice în intoxicația acută cu acidul salicilic:

- A). tulburări respiratorii : polipnee urmată de hipoventilație
- B). tulburări neuropsihice : amețeli, tulburări de auz și de vedere, agitație
- C). alcaloză metabolică
- D). acidoză metabolică
- E). tulburări hemoragice

385. Arătați afirmațiile corecte:

- A). În intoxicația acută cu derivați barbiturici se administrează excitanți ai SNC-ului
- B). În intoxicația acută cu morfină se administrează metadonă, ca antidot
- C). În intoxicația acută cu acid salicilic se administrează anticoagulante contra hemoragiilor
- D). În intoxicații acute cu derivați barbiturici și acid salicilic se tratează acidoza severă prin alcalinizare cu THAM (trihidroximetilaminometan)
- E). Se acidulează urina pentru a favoriza eliminarea nicotinei în intoxicația acută

386. Căile principale de metabolizare ale aminofenazonei sunt:

- A). hidroxilare în poziția 4
- B). demetilare la grupare aminică
- C). acetilarea grupării aminice

- D). desfacerea ciclului de pirazonă
- E). oxidare la acid rubazonic

387.Efectele toxice ale fenacetinei:

- A). efect metemoglobinizant cu hemoliză intravasculară
- B). nefrotoxicitate, insuficiență renală
- C). induce farmacodependență
- D). blochează enzimele tiolice – efect tiolopriv
- E). produce enzimopatia glucozo-6-fosfatdehidrogenaza

388.Biotransformarea derivaților barbiturici în organism se face prin mai multe căi:

- A). un radical din poziția 5 este oxidat la alcool, fenol, cetonă, carboxil
- B). derivații tiobarbiturici se metabolizează prin desulfurare oxidativă
- C). derivați N-substituiți se N-dezalchilează
- D). N-substituiți suferă clivajul ciclului pirimidinic
- E). glucoconjugarea metaboliților intermediari

389.Simptomele de debut ale supradozării unor glicozide cardiotonice:

- A). sindrom gastro-intestinal, diaree, vomismente
- B). fibrilație ventriculară
- C). mioză
- D). convulsii tonico-clonice
- E). confuzie, tulburări în vedere

390.Sunt contraindicate următoarele principii de tratament în intoxicația acută cu digitalice:

- A). Administrarea de chinidină contra aritmiilor
- B). Epurare gastrică, spălături stomacale
- C). Administrare de atropină (în caz de bradicardie sinusală)
- D). Administrarea de săruri de calciu, contra convulsiilor
- E). Administrare de adrenalină cu efect simpatomimetic

391.Care sunt elementele caracteristice de identificare prin microscopie a pulberii de Belladonnae folium?

- A). Peri tectori pluricelulari, ondulați și verucoși
- B). Fragmente de epidermă cu stomate paracitice
- C). Fragmente de parenchim fundamental cu celule cu nisip de oxalat de calciu
- D). Peri glandulari biseriați
- E). Celule cu prisme de oxalat de calciu

392.Ce tipuri de alcaloizi conține produsul Scopoliae rhizoma?

- A). Alcaloizi indolici de tip ergolinic
- B). Alcaloizi indolici de tip iohimbanic
- C). Alcaloizi de tip chinolinic
- D). Alcaloizi tropanici
- E). Alcaloizi pirolidinici

393.Reacția specifică de identificare a atropinei este

- A). Reacția Vitali
- B). Reacția van Urck
- C). Reacția Shibata
- D). Reacția murexidului
- E). Reacția Fröhde

394.Care din următoarele afirmații referitoare la Datura stramonium sunt corecte?

- A). Specia conține alcaloizi cu nucleu bezofenantridinic
- B). Ciumăfaia aparține familiei Papaveraceae
- C). Specia conține scopolamină și hiosciamină
- D). Tulpina este străbătută de laticifere.
- E). Frunzele sunt folosite în tratamentul afecțiunilor căilor respiratorii

395.Opium conține următorii alcaloizi cu nucleu morfinanic:

- A). Papaverina

- B). Codeina
- C). Tebaina
- D). Morfina
- E). Narcotina

396. Care din următoarele afirmații privind alcaloizii din *Secale cornutum* sunt corecte?

- A). Ergocriptina face parte din grupa alcaloizilor de tip aminoalcool
- B). Alcaloizii de tip aminoalcool sunt solubili în apă
- C). Derivații acidului izolisergic nu manifestă acțiune farmacologică
- D). Acțiunea ocitocică este imprimată de dubla legătură dintre C9 / C10 a acidului lisergic
- E). Administrarea prelungită sau excesul de ergometrină provoacă vasoconstricție arterială ce poate duce la gangrena extremităților

397. Opium se obține prin incizarea capsulelor de mac imature ale plantei

- A). *Papaver bracteatum*
- B). *Papaver somniferum*
- C). *Papaver orientale*
- D). *Papaver rhoeas*
- E). *Papaver dubium*

398. Care din următoarele afirmații referitoare la *Chelidonium majus* sunt corecte?

- A). Specia *Chelidonium majus* aparține familiei Brassicaceae
- B). Rădăcina de rostopască prezintă îngroșări inelare și ștrangulări destul de regulate cu aspect de mărgele înșirate.
- C). Chelidonina este un spasmolitic
- D). Totalul alcaloidic are efect colecistokinetic
- E). Fructul speciei este o capsulă silicviformă

399. Conform FR X, conținutul minim de morfină în Opium trebuie să fie de

- A). 1%
- B). 5%
- C). 9%
- D). 11%
- E). 15%

400. Ce poziție are azotul din molecula alcaloizilor tropanici?

- A). Se găsește în catena laterală
- B). Face parte din nucleul tropanic
- C). Este comun nucleului pirolidinic și piperidinic
- D). Se găsește în acidul tropanic
- E). Nucleul tropanic nu conține azot