

## SISTEMUL NERVOS

Întrebări realizate de Asist. Univ. Dr. Cristian Scheau

### COMPLEMENT SIMPLU

1. Care dintre următoarele nu este o componentă a sistemului nervos periferic:

- A. Fibrele senzitive
- B. Fibrele motorii
- C. Nervii cranieni
- D. Nervii spinali
- E. Măduva spinării

2. Neuronii receptori au caracteristic:

- A. Axonii lor sunt în legătură cu organele efectoare
- B. Se mai numesc și neuroni de asociație
- C. Recepționează stimuli din mediul exterior
- D. Pot fi somatosenzitivi sau somatomotori
- E. Fac legătura între neuronii senzitivi și motori

3. Următoarele afirmații despre axonii amielinici sunt adevărate:

- A. Conducerea nervoasă permite viteze de 100 m/s
- B. Potențialul de acțiune poate să apară în orice zonă a membranei
- C. Conducerea nervoasă este „saltatorie”
- D. Absența mielinei explică apariția mai rapidă a unor reflexe
- E. Potențialul de acțiune apare în zonele membranei aflate în stare refractară absolută

4. Caracteristic sinapsei electrice este:

- A. Prezența fantei sinaptice
- B. Terminația presinaptică intră în alcătuirea ei
- C. Celula postsinaptică prezintă receptori pentru mediatorul chimic
- D. Conducerea este bidirecțională
- E. Celulele care alcătuiesc sinapsa sunt alipite în zonele de rezistență electrică maximă

5. Următorii receptori sunt corpusculi senzitivi:

- A. Gustativi
- B. Vestibulari
- C. Tegumentari
- D. Auditivi
- E. Olfactivi

6. Dura mater:

- A. Este o membrană conjunctivo-vasculară
- B. Este separată de pia mater printr-un spațiu care conține LCR
- C. Are rol nutritiv
- D. În grosimea ei se găsesc vase arteriale
- E. Are o structură fibroasă

7. Coarnele anterioare ale substanței cenușii a măduvei spinării:

- A. Conțin dispozitivul somatomotor
- B. Conțin deutoneuronii căilor senzitive
- C. Conțin neuroni vegetativi simpatici preganglionari
- D. Sunt mai lungi decât cele posterioare
- E. Sunt mai înguste decât cele posterioare

8. Despre substanța albă a măduvei spinării este adevărat că:

- A. Se află în centrul măduvei
- B. Este dispusă sub formă de cordoane
- C. Fasciculele ascendente se află profund
- D. Fasciculele descendente sunt localizate periferic
- E. Este dispusă sub formă de coloane

9. Măduva spinării este limitată superior și inferior de:

- A. Vertebrele C2 și L1
- B. Vertebrele T1 și S2
- C. Vertebrele C1 și L1
- D. Vertebrele L1 și S2
- E. Vertebrele C1 și L2

10. Care dintre afirmațiile despre calea sensibilității kinestezice este falsă:

- A. Utilizează calea cordoanelor posterioare
- B. Receptorii sunt corpusculii Ruffini
- C. Receptorii sunt terminații nervoase libere
- D. Receptorii sunt corpusculii Meissner
- E. Protoneuronul se află în ganglionul spinal

11. Următoarele sunt proprietăți ale căii sistemului extrapiramidal:

- A. Al III-lea neuron se află în talamus
- B. Este alcătuită din tracturile spinocerebelos dorsal și ventral
- C. Conține aproximativ 1.000.000 de fibre
- D. Fasciculele ajung la neuronii motori din cornul anterior al măduvei
- E. Controlează motilitatea voluntară

12. Care este numărul corect de perechi de nervi spinali corespunzător fiecărei regiuni anatomice:

- A. 7 nervi cervicali
- B. 8 nervi toracali
- C. 5 nervi lombari
- D. un nerv sacral
- E. 5 nervi coccigieni

13. Rădăcina anterioară a nervului spinal conține:

- A. Axonul neuronilor visceromotori din jumătatea ventrală a cornului lateral
- B. Axonul neuronilor somatosenzitivi
- C. Axonul neuronilor viscerosenzitivi
- D. Axonul neuronilor somatomotori din cornul posterior al măduvei
- E. Ganglionul spinal

14. Despre reflexele miotărice este falsă afirmația:

- A. Calea reflexului este sinapsa dintre neuronul senzitiv și cel motor
- B. Au rol în menținerea tonusului muscular și a poziției corpului.
- C. Sunt reflexe de apărare
- D. Sunt monosinaptice
- E. Efectorul este fibra musculară striată

15. Aplicarea legii iradierii a lui Pflüger la broasca spinală va demonstra:

- A. Convulsii generalizate la concentrații de 2% ale acidului sulfuric
- B. Flexia întregului membru inferior la concentrații de 0,5% ale acidului sulfuric
- C. Contracții ale tuturor extremităților la concentrații de 1% ale acidului sulfuric
- D. Flexia membrului inferior de partea opusă la concentrații de 0,7% ale acidului sulfuric
- E. Ușoară flexie a labei piciorului la concentrații de 0,1-0,3% ale acidului sulfuric

16. Care dintre următorii nervi cranieni este un nerv mixt:

- A. Nervul I
- B. Nervul II
- C. Nervul III
- D. Nervul IV
- E. Nervul V

17. Nervul cranian VI:

- A. Se mai numește nerv trohlear
- B. Este un nerv mixt
- C. Originea reală este în nucleul motor din mezencefal
- D. Originea aparentă este sub lama cvadrigemina
- E. Fibrele lui intervează mușchii drept extern ai globului ocular

18. Despre nervii glosofaringieni următoarea afirmație este falsă:

- A. Originea reală se găsește în șanțul retroolivă
- B. Fibrele senzoriale au deutoneuronul în nucleul solitar din bulb
- C. Sunt nervi mici
- D. Fibrele parasimpatice ajung la glandele parotide
- E. Fibrele motorii se distribuie mușchilor faringelui

19. Lobii cerebelului:

- A. Sunt delimitați de șanțuri superficiale
- B. Cel anterior se mai numește paleocerebel
- C. Cel posterior se mai numește arhicerebel
- D. Lobul flocculonodular se mai numește neocerebel
- E. Trei șanțuri paralele profunde delimitează lobii cerebelului

20. Rolurile corecte ale structurilor ce alcătuiesc diencefalul sunt:

- A. Hipotalamusul – rol în sensibilitatea vizuală
- B. Talamusul – releu în sensibilitatea olfactivă
- C. Metotalamusul – rol în mecanismul setei
- D. Hipotalamusul – rol în termoreglare
- E. Talamusul – rol în ritmul somn-veghe

21. Localizarea lobilor cerebrali este:

- A. Lobul parietal – sub fisura laterală
- B. Lobul frontal – înaintea șanțului Rolando
- C. Lobul temporal – deasupra scizurii laterale
- D. Lobul occipital – deasupra șanțului central
- E. Lobul temporal – în partea posterioară

22. Pe fața medială cerebrală se poate observa:

- A. Șanțul corpului calos
- B. Șanțul olfactiv
- C. Șanțul hipocampusului
- D. Șanțul colateral
- E. Șanțul occipito-temporal

23. Neocortexul:

- A. Ocupă o zonă restrânsă pe fața medială a emisferelor cerebrale
- B. Este alcătuit din două straturi celulare
- C. Este sediul proceselor psihice superioare
- D. Este sediul proceselor psihice afectiv-emoționale
- E. Este sediul actelor de comportament instinctiv

24. Următoarele sunt caracteristici ale reflexului condiționat, cu excepția:

- A. Este un răspuns „învățat”
- B. Se închide la nivel cortical
- C. Se stinge dacă stimulul condițional nu este întărit din timp în timp prin cel absolut
- D. Este caracteristic speciei
- E. Excitații indiferenți pot fi transformați în stimuli condiționali prin asociere

25. Despre sistemul nervos vegetativ este adevărată afirmația:

- A. În măduva sacrală S2-S4 se descrie nucleul parasimpatic pelvian
- B. Centrii sistemului simpatic se găsesc în coarnele posterioare toracale
- C. Centrii sistemului simpatic se găsesc în trunchiul cerebral
- D. Calea aferentă este formată din axonul neuronului postganglionar
- E. Calea eferentă este asemănătoare cu cea de la arcul reflex somatic

26. Care afirmație privind căile sistemului nervos vegetativ este falsă:

- A. Fibra preganglionară parasimpatică este lungă
- B. La sistemul simpatic, la capătul periferic al fibrei postganglionare se eliberează acetilcolina
- C. Sinapsa între fibra preganglionară și cea postganglionară parasimpatică se face în ganglionii juxtaviscerali
- D. Sinapsa între fibrele pre- și postganglionară simpatică are loc în ganglionii latero-vertebrai
- E. Între fibra preganglionară și postganglionară se eliberează acetilcolina

27. Despre inervația vegetativă a organelor este adevărată afirmația:

- A. Cele două sisteme, simpatic și parasimpatic au rol cooperant în reglarea secreției salivare
- B. Glandele sudoripare nu au inervație parasimpatică

- C. În micțiune, sistemul simpatic și parasimpatic au rol antagonist
- D. Mușchii erectori ai firelor de păr au exclusiv inervație parasimpatică
- E. Reglarea diametrului pupilar se realizează prin creșterea sau scăderea ratei de stimulare simpatică

28. Pe care dintre structurile de mai jos are efect stimularea parasimpatică:

- A. Mușchi dilatator pupilar
- B. Mușchi ciliar
- C. Ficat
- D. Splină
- E. Medulosuprarenală

29. Despre hemoragiile cerebrale este fals enunțul următor:

- A. De obicei se produc prin ruperea unui anevrism congenital
- B. Sângerarea se poate produce la nivelul spațiului subdural
- C. Sunt afectuți cu mortalitate ridicată
- D. Pacienții pot rămâne cu sechele neurologice mari
- E. Se pot constitui ca urmare a unor traumatisme

30. Următoarea afirmație despre epilepsie nu este adevărată:

- A. Este o boală cronică
- B. Este caracterizată prin atacuri cu debut brusc
- C. Se produce pierderea conștienței
- D. Apar și fenomene senzoriale
- E. Este determinată de inhibarea celulei nervoase

#### COMPLEMENT GRUPAT

31. După numărul de prelungiri, neuronii pot fi:

- 1. Unipolari
- 2. Pseudounipolari
- 3. Bipolari
- 4. Multipolari

32. Corpul neuronului este format din:

- 1. Neurilemă
- 2. Axon
- 3. Nucleu
- 4. Dendrite

33. În axoplasmă se găsesc:

- 1. Mitocondrii
- 2. Neurofibrile
- 3. Vezicule ale reticulului endoplasmatic
- 4. Neurilemă

34. Următoarele sunt tipuri de nevroglii:

- 1. Astrocitul
- 2. Microglia
- 3. Celulele ependimare
- 4. Nodul Ranvier

35. Conducerea în axonii mielinizați îi sunt caracteristice:

- 1. Este „saltatorie”
- 2. Permite viteze de 10 m/s
- 3. Potențialul de acțiune apare la nivelul nodurilor Ranvier
- 4. Potențialul de acțiune apare în orice zonă a membranei

36. Tipurile de sinapse sunt:

- 1. Axodendritice
- 2. Axoaxonice
- 3. Dendrodendritice
- 4. Axosomatic

37. Receptorii se clasifică după proveniența stimulului în:

- 1. Mecanoreceptori
- 2. Termoreceptori
- 3. Fotoreceptori
- 4. Proprioceptori

38. Următoarele afirmații despre meningele spinale sunt adevărate:

- 1. Dura mater și arahnoida sunt structuri conjunctive
- 2. Spațiul dintre arahnoidă și pia mater conține LCR
- 3. Dura mater are rol nutritiv
- 4. Pia mater învelește măduva, la care aderă

39. Coarnele medulare au următoarele proprietăți:

- 1. Coarnele anterioare conțin neuroni ai căilor senzitive
- 2. Coarnele posterioare conțin dispozitivul somatomotor
- 3. Coarnele laterale sunt vizibile în regiunea cervicală superioară
- 4. Între coarnele laterale și posterioare se află substanța reticulată

40. Receptorii căii sensibilității tactile grosiere sunt:

- 1. Corpusculii Meissner
- 2. Corpusculii neurotendinoși ai lui Golgi
- 3. Discurile tactile Merkel
- 4. Corpusculii Ruffini

41. Despre deutoneuronul căii sensibilității proprioceptive de control al mișcării sunt adevărate:

- 1. Axonul ajunge în cordonul lateral de aceeași parte
- 2. Deutoneuronul se află în cordonul posterior al măduvei
- 3. Axonul ajunge în cordonul lateral de partea opusă
- 4. Receptorii sunt terminații nervoase libere

**42. Proprietățile căii sistemului piramidal sunt:**

1. În jur de 75% din fibre se încrucșează la nivelul bulbului
2. Toate fibrele fascicului sunt mielinizate
3. Fibrele care nu se încrucșează formează fascicul corticospinal anterior
4. Din fascicul piramidal se desprind fibre corticonucleare

**43. Următoarele eferențe conectează nucleii bazali cu nucleii mezencefalici:**

1. Fibre strionigrice
2. Fibre striorubice
3. Fibre strioreticulate
4. Fibre nigrospinale

**44. Reflexele miotatice au caracteristic:**

1. Retragera unui membru ca răspuns la stimularea dureroasă a acestuia
2. Primul neuron senzitiv este localizat în ganglionul spinal
3. Centrii sunt polisinpatici
4. Calea eferentă este axonul motor

**45. Următorii nervi cranieni sunt nervi motori:**

1. I, II, și IV
2. II, III și IV
3. III, IV și VII
4. III, IV și VI

**46. Următorii nervi cranieni au în componența lor fibre parasimpatice preganglionare:**

1. II
2. III
3. VI
4. VII

**47. Fibrele motorii ale nervilor oculomotori inervează următorii mușchi:**

1. Drept intern
2. Drept extern
3. Oblic inferior
4. Oblic superior

**48. Extirparea cerebelului produce:**

1. Astenie
2. Atonie
3. Astazie
4. Meningită

**49. Emisferele cerebrale:**

1. Sunt partea cea mai voluminoasă a sistemului nervos central
2. Conțin în interior ventriculii laterali
3. Sunt interconectate prin comisuri
4. Emisferul drept este mai dezvoltat la dreptaci

**50. Substanța albă a emisferelor cerebrale are caracteristic:**

1. Fibrele de proiecție unesc cele două emisfere
2. Fibrele de asociație leagă regiuni din același emisfer
3. Fibrele de asociație unesc în ambele sensuri scoarța cu centrii subiacenți
4. Fibrele comisurale formează corpul calos

**51. Despre funcțiile neocortexului sunt adevărate:**

1. Funcțiile motorii implică cortexul senzitiv și nucleii roșii
2. Funcțiile senzitive realizează percepția complexă a lumii înconjurătoare
3. Funcțiile asociative se realizează prin segmentele corticale ale analizatorilor
4. Funcțiile asociative realizează semnificația diferitelor senzații

**52. Următoarele mecanisme au fost folosite de I.P. Pavlov în studiul reflexelor condiționate:**

1. Repetarea
2. Dominanța
3. Asocierea
4. Procesuinea

**53. Calea eferentă a reflexului vegetativ:**

1. Diferă fundamental de cea a reflexului somatic
2. Este compusă din ganglioni vegetativi latero-vertebrali în cazul sistemului simpatic
3. Include sinapsa dintre neuronul preganglionar mielinizat și cel postganglionar amielinic
4. Axonul pătrunde în nevrax și se conectează cu centrul vegetativ

**54. Alegeți răspunsurile adevărate în legătură cu sistemul nervos vegetativ simpatic:**

1. Originea fibrelor preganglionare este în trunchiul cerebral
2. Localizarea ganglionilor este în lanțurile prevertebrale
3. Originea fibrelor preganglionare este în zona sacrală a măduvei spinării
4. Distribuția fibrelor postganglionare este în întregul organism

**55. Caracteristic componentelor sistemului nervos vegetativ sunt:**

1. Componenta parasimpatică activează organismul pentru luptă și apărare
2. Fibrele postganglionare simpatică eliberează exclusiv noradrenalină
3. Componenta parasimpatică determină eliberarea de adrenalină din medulosuprarenală
4. Mediatorul sinapselor noncolinergice, nonadrenergice poate fi monoxidul de azot

**56. Efecte ale stimulării simpatică sunt:**

1. Creșterea secreției lacrimale
2. Bronhoconstricție
3. Mioză
4. Relaxarea sfincterului vezical intern

**57. Efecte ale stimulării parasimpatice sunt:**

1. Stimularea secreției exocrine pancreatice
2. Reducerea debitului urinar
3. Contractia detrusorului vezical
4. Stimulează glicogenoliza hepatică

**58. Despre encefalită sunt adevărate:**

1. Reprezintă inflamația meningelor cerebrale
2. Poate fi determinată de virusuri
3. Produce difuncții cerebrale ușoare
4. Poate fi determinată de reacții de hipersensibilitate inițiate de proteine străine organismului

**59. Hemoragiile cerebrale pot fi produse de:**

1. Ruperea unui vas ateromatos
2. Ruptura unei malformații congenitale
3. Traumatisme
4. Boli febrile

**60. Afirmatiile false privind coma profundă sunt:**

1. Pot lipsi reflexele miotatice
2. Pot lipsi reflexele cu sediul în trunchiul cerebral
3. Stimuli puternici provoacă cel mult reflexe primitive de apărare
4. Stimuli puternici pot produce trezirea pacientului

**RĂSPUNSURI**

**COMPLEMENT SIMPLU**

1. E (Pag. 13)
2. C (Pag. 14)
3. B (Pag. 15)
4. D (Pag. 16)
5. C (Pag. 17)
6. E (Pag. 19)
7. A (Pag. 19)
8. B (Pag. 19)
9. E (Pag. 20)
10. C (Pag. 21)
11. D (Pag. 21-23)
12. C (Pag. 23)
13. A (Pag. 23)
14. C (Pag. 24-25)
15. C (Pag. 25)
16. E (Pag. 26)
17. E (Pag. 27)
18. A (Pag. 28)
19. B (Pag. 29)
20. D (Pag. 29-30)
21. B (Pag. 30)
22. A (Pag. 30)
23. C (Pag. 31)
24. D (Pag. 31-32)
25. A (Pag. 32-33)
26. B (Pag. 33)
27. B (Pag. 34)
28. B (Pag. 35)
29. A (Pag. 36)
30. E (Pag. 37)

**COMPLEMENT GRUPAT**

31. E (Pag. 13)
32. B (Pag. 14)
33. A (Pag. 14)
34. A (Pag. 15)
35. B (Pag. 15)
36. E (Pag. 16)
37. D (Pag. 18)
38. C (Pag. 19)
39. D (Pag. 19)
40. B (Pag. 21)
41. A (Pag. 21)
42. B (Pag. 22-23)
43. A (Pag. 23)
44. C (Pag. 24-25)
45. D (Pag. 26)
46. C (Pag. 26)
47. B (Pag. 27)
48. A (Pag. 29)
49. A (Pag. 30)
50. C (Pag. 31)
51. D (Pag. 31)
52. E (Pag. 31)
53. A (Pag. 32)
54. C (Pag. 33)
55. D (Pag. 34)
56. E (Pag. 35)
57. B (Pag. 35)
58. C (Pag. 36)
59. A (Pag. 36)
60. D (Pag. 37)