

## SISTEMUL NERVOS

Întrebări realizate de Conf. Univ. Dr. Mariana Cătălina Ciornei

### COMPLEMENT SIMPLU

**1. Neuronii din ganglionul Scarpa sunt:**

- A. Unipolari
- B. Pseudounipolari
- C. Bipolari
- D. Multipolari
- E. Stelați

**2. Neuronii au:**

- A. Axon cu miofibrile
- B. Centrozom situat lângă nucleu
- C. Dendrite cu mitocondrii
- D. Dendrite cu mediatori chimici
- E. Butoni terminali cu neurofibrile

**3. Axonii:**

- A. Conduc celulipet
- B. Conduc celulfug
- C. Din cordoanele anterioare medulare prezintă teacă Henle
- D. Din cordoanele anterioare medulare prezintă teacă Schwann
- E. Prezintă corpi Nissl

**4. Componentele plăcii motorii sunt următoarele, cu excepția:**

- A. Terminația butonată presinaptică
- B. Fanta sinaptic
- C. Mediatorul chimic
- D. Neurilem
- E. Receptorii de pe membrana postsinaptic

**5. Secționarea jumătății drepte a măduvei toracale inferioare duce la:**

- A. Pierderea sensibilității termice la nivelul policelui drept
- B. Pierderea sensibilității dureroase la nivelul policelui drept
- C. Pierderea sensibilității termice la nivelul policelui stâng
- D. Pierderea sensibilității termice la nivelul halucelui stâng

E. Pierderea sensibilității dureroase la nivelul halucelui drept

**6. Secționarea jumătății drepte a măduvei toracale inferioare duce la:**

- A. Imposibilitatea efectuării de mișcări voluntare de către policele drept
- B. Imposibilitatea efectuării de mișcări voluntare de către policele stâng
- C. Imposibilitatea efectuării de mișcări voluntare de către mâna stâng
- D. Imposibilitatea efectuării de mișcări voluntare de către halucele drept
- E. Imposibilitatea efectuării de mișcări voluntare de către halucele stâng

**7. Mezencefalul conține următorii nuclei, cu excepția:**

- A. Nucleul roșu
- B. Nucleul cochlear
- C. Formația reticulată
- D. Substanța neagră
- E. Nucleul accesoriu al n. III

**8. Care dintre următorii nuclei NU se găsesc în bulb:**

- A. Nucleii salivatori superiori
- B. Nucleul ambiguu
- C. Nucleii olivari
- D. Nucleii vestibulari
- E. Nucleul solitar

**9. Reflexele spinale care se închid la nivel sacrat sunt:**

- A. Cardioaccelerator
- B. Pupilo dilatator
- C. Pupiloconstrictor
- D. Salivator
- E. De defecație

**10. Substanța cenușie se găsește:**

- A. Sub formă de cordoane în periferia măduvei spinării
- B. Sub formă de nuclei la suprafața emisferelor cerebeloase
- C. Sub formă de nuclei la suprafața emisferelor cerebrale
- D. Sub formă de nuclei în interiorul măduvei spinării
- E. În ganglionii paravertebrali

**11. În canalul medular se găsesc:**

- A. Trunchiul nervului spinal
- B. Ganglionul spinal
- C. Ramura comunicantă cenușie
- D. Ramura comunicantă albă
- E. Ramura dorsală

**12. Impulsurile de la corpusculii neurotendinoși Golgi din mușchiul coracobrahial drept trec prin:**

- A. Rădăcina anterioară a nervului spinal drept
- B. Rădăcina anterioară a nervului spinal stâng
- C. Ganglionul spinal drept
- D. Fasciculul cuneat stâng
- E. Cordonul lateral stâng

**13. Prin ramura comunicantă cenușie trece:**

- A. Dendrita neuronului preganglionar parasimpatic
- B. Dendrita neuronului preganglionar simpatic
- C. Axonul amielinic al neuronului postganglionar parasimpatic
- D. Axonul mielinic al neuronului postganglionar simpatic
- E. Axonul amielinic al neuronului postganglionar simpatic

**14. Care din următorii nervi sunt motori:**

- A. I și III
- B. II și IV
- C. III și V
- D. IV și XI
- E. X și XI

**15. Care din următorii nervi sunt mișcatori:**

- A. IV și V
- B. VI și VII
- C. IX și XI
- D. X și XI
- E. IX și X

**16. Alegeți afirmația falsă:**

- A. Reflexul miotatic este monosinaptic
- B. Reflexul nociceptiv este polisinaptic
- C. Reflexul miotatic constă în contracția lentă a unui mușchi
- D. Reflexul polisinaptic iradiază la nivelul sistemului nervos central
- E. Reflexul nociceptiv este un reflex de apărare

**17. În cordonul medular lateral se găsește următorul fascicul:**

- A. Fasciculul fasciculul gracilis
- B. Fasciculul cuneat
- C. Fasciculul spinocerebelos direct
- D. Fasciculul piramidal direct

E. Fasciculul tectospinal

**18. În cordonul posterior se găsește următorul fascicul:**

- A. Fasciculul olivospinal
- B. Fasciculul vestibulospinal
- C. Fasciculul rubrospinal
- D. Fasciculul spinotectal
- E. Fasciculul cuneat

**19. De o parte și de alta a planului median se găsește:**

- A. Fasciculele cuneate
- B. Fasciculele gracilis
- C. Fasciculele fundamentale anterioare
- D. Fasciculele piramidale directe
- E. Fasciculele spinotalamice anterioare

**20. Plexul brahial se formează prin:**

- A. Anastomozarea ramurilor dorsale ale nervilor spinali toracali
- B. Anastomozarea ramurilor dorsale ale nervilor spinali cervicali
- C. Anastomozarea ramurilor ventrale ale nervilor spinali
- D. Anastomozarea ramurilor comunicante albe ale nervilor spinali
- E. Anastomozarea ramurilor comunicante cenușii ale nervilor spinali

**21. Sunt reflexe spinale:**

- A. Reflexul de salivare
- B. Reflexul de clipire
- C. Reflexul pupilodilatator
- D. Reflexul pupiloconstrictor
- E. Reflexul de lacrimare

**22. Sistemul nervos periferic:**

- A. Este alcătuit din nervi cranieni proveniți de la măduva spinării
- B. Este alcătuit din nervi spinali cu originea în encefal
- C. Conține fibre senzitive și fibre motorii
- D. Este alcătuit din sistemul nervos somatic și sistemul nervos vegetativ
- E. Este alcătuit din sistemul nervos vegetativ și sistemul nervos scheletic

**23. Centrii nervoși:**

- A. Prelucreză informațiile primite
- B. Elaborează comenzi către efectori
- C. Au câte un compartiment senzitiv
- D. Au câte un compartiment motor
- E. Toate răspunsurile sunt corecte

#### **24. Neuronii:**

- A. Sunt unitatea morfo-func ional a sistemului nervos
- B. Pot avea form stelat , în coarnele posterioare ale m duvei
- C. Pot avea form fusiform în zonele motorii ale scoar ei cerebrale
- D. Pot fi unipolari, în ganglionul spinal
- E. Pot fi bipolari, în coarnele anterioare ale m duvei spin rii

#### **25. Sinapsele:**

- A. Sunt conexiuni func ionale între un neuron i o alt celul
- B. Transmit poten ialul de ac iune în ambele sensuri
- C. Pot fi chimice, între dou celule de aceea i dimensiuni, lipite în zonele lor de rezisten minim
- D. Pot fi electrice, în placa motorie i sistemul nervos vegetativ
- E. Sunt alc tuite întotdeauna din termina ie presinaptic i celul postsinaptic

#### **26. Reflexul este alc tuit din:**

- A. Receptori
- B. Cale aferent
- C. Centru
- D. Cale eferent
- E. Nici una

#### **27. M duva spin rii:**

- A. Este situat în canalul vertebral
- B. Se întinde de la gaura occipital până la vertebra l4
- C. Sub vertebra l4 se continu cu conul medular
- D. „Coada de cal” este alc tuit din filum terminale i nervii sacrali
- E. Prezint dou dilat ri, toracal i lombar în dreptul membrelor

#### **28. M duva spin rii este acoperit de:**

- A. Arahnoid , în care de g se te lichidul cefalorahidian
- B. Dura mater, care este separat de pia mater printr-un spa iu epidural
- C. Pia mater, care are rol nutritiv
- D. Meningele spinale, alc tuite din dou membrane
- E. Arahnoid , care p trunde în an uri i fisuri

#### **29. Substan a cenu ie a m duvei spin rii prezint :**

- A. Comisura cenu ie, format din neuroni dispu i în re ea, mai bine individualizat în regiunea cervical
- B. Coarnele anterioare, care con in neuroni ai c ilor senzitive
- C. Coarnele posterioare, care con in neuroni somatomotori
- D. Coarnele anterioare, care sunt mai late i mai scurte decât cele posterioare;

- E. Coarnele laterale, care conțin neuroni vegetativi simpatici postganglionari

### **30. Calea eferentă a arcului reflex vegetativ:**

- A. Are trei neuroni, la fel cu cel somatic
- B. Primul neuron are corpul situat în ganglionul spinal
- C. Deutoneuronul este situat în cornul posterior medular
- D. Al doilea neuron vegetativ se numește postganglionar
- E. Originea fibrelor postganglionare ajută la diferențierea celor două componente ale sistemului nervos vegetativ, simpatic și parasimpatic

## **COMPLEMENT GRUPAT**

### **31. Din punctul de vedere al funcției, neuronii pot fi:**

- 1. Receptori somatosenzitivi
- 2. Receptori viscerosenzitivi
- 3. Motori
- 4. Intercalari

### **32. Calea sensibilității kinestezice:**

- 1. Are al doilea neuron în punte
- 2. Este comună cu cea a sensibilității epicritice, în cordoanele posterioare
- 3. Axonul celui de-al treilea neuron proiectează cortical difuz
- 4. Formează fasciculul gracilis și fasciculul cuneat

### **33. Calea sistemului piramidal:**

- 1. Fasciculul piramidal are origini în aria motorie, aria premotorie, aria motorie suplimentară și aria motorie secundară
- 2. Are originea în cortexul cerebelos
- 3. Cca 25% din fibre nu se încrucișează și formează fasciculul piramidal direct
- 4. Cca 75% din fibre formează decusaia piramidală și ajung în cordonul anterior medular

### **34. Nervii spinali:**

- 1. Sunt formați din două rădăcini
- 2. Rădăcina posterioară prezintă pe traiectul său ganglionul spinal
- 3. Au o rădăcină ventrală, motorie
- 4. Au o rădăcină anterioară, senzitivă

### **35. Reflexele miotatice:**

- 1. Sunt reflexe spinale somatice
- 2. Sunt reflexe monosinaptice

3. Au calea aferent asigurată de neuronul senzitiv proprioceptiv din ganglionul spinal
4. Au rol în menținerea tonusului muscular

### **36. Reflexele nociceptive:**

1. Sunt reflexe monosinaptice
2. Sunt reflexe spinale somatice
3. Au receptorii situați în mușchi – fusurile neuromusculare
4. Sunt reflexe de apărare

### **37. Sistemul nervos vegetativ simpatic:**

1. Are ganglionii situați în interiorul sau în apropierea efectorilor
2. Au fibrele preganglionare cu originea în trunchiul cerebral
3. Au fibrele preganglionare cu originea în zona sacrală a măduvei spinării
4. Au fibrele postganglionare distribuite în întregul organism

### **38. Stimularea sistemului nervos vegetativ parasimpatic:**

1. Determină constricția pupilei
2. Scade frecvența cardiacă
3. Stimulează secreția glandelor bronhice
4. Crește secreția exocrină pancreatică

### **39. Stimularea simpatică are ca efect:**

1. Creșterea frecvenței cardiace
2. Bronhoconstricție
3. Midriază
4. Creșterea secreției intestinale

### **40. Următorii nuclei se găsesc în punte:**

1. Nervului V
2. Nc. solitar
3. Nc. salivator superior
4. Nc. salivator inferior

### **41. Următorii nuclei se găsesc în bulb:**

1. Nc. vestibulari
2. Nc. olivari
3. Nc. ambiguu
4. Nc. roșu

### **42. Ventriculul III este situat:**

1. Lateral de ventriculul I

2. Superior de orificiul interventricular
3. Inferior de ventriculul IV
4. Superior de apeductul mezencefalic

#### **43. Nervul I:**

1. Este un nerv mixt
2. Are originea în mucoasa olfactiv
3. Are două rădăcini – ventral și dorsal
4. Se termină pe fața bazală a emisferelor cerebrale

#### **44. Glandele salivare sunt inervate de:**

1. Fibre parasimpatice cu originea în punte
2. Fibre parasimpatice cu originea în bulb
3. Fibre simpatice cu originea în m. duva toracal
4. Fibre cu originea în nucleul ambiguu

#### **45. Cerebelul este situat:**

1. Posterior de punte
2. Anterior de hipotalamus
3. Inferior de epifiz
4. Superior de bulb

#### **46. Nervul IX are originea aparent :**

1. Anterior de n. XII
2. Superior de n. VI
3. Inferior de n. XI
4. Lateral de n. X

#### **47. Limba este inervat de:**

1. VII
2. IX
3. X
4. XII

#### **48. Inhibiția:**

1. Este externă sau de protecție
2. Este activă
3. Este internă sau condiționată
4. Este necondiționată sau prin inducție negativă

#### **49. Diencefalul are rol în:**

1. Secreția endocrină

2. Sensibilitatea auditiv
3. Termoreglare
4. Reglarea digestiei

**50. Pentru obținerea unui răspuns condiționat este necesar ca:**

1. Stimulul indiferent să se asocieze cu unul absolut
2. Stimulul absolut să precedă stimulul indiferent
3. Stimulul absolut să fie dominant
4. Stimulul indiferent să se asocieze cu cel absolut în 2-3 ședințe de repetare

**51. Ramurile ventrale ale nervului spinal:**

1. Se distribuie la mușchii gheaburilor vertebrale
2. Conțin doar fibre motorii
3. Formează prin anastomozare plexul toracal
4. Conțin fibrele preganglionare

**52. Cordoanele medulare laterale conțin:**

1. Fibrele sensibilități termice
2. Fibrele sensibilități proprioceptive
3. Fibrele sensibilități dureroase
4. Fibrele care formează decusația piramidală

**53. Alegeți afirmațiile corecte:**

1. Fibra preganglionară simpatică eliberează adrenalin
2. Fibra postganglionară parasimpatică eliberează acetilcolin
3. Unele fibre preganglionare simpatice eliberează monoxid de azot
4. Fibrele postganglionare simpatice eliberează noradrenalin

**54. Noradrenalina are ca efect:**

1. Scăderea secreției lacrimale
2. Creșterea secreției intestinale
3. Creșterea forței de contracție a miocardului
4. Stimularea motilității intestinale

**55. Stimularea parasimpatică are ca efect:**

1. Contractia mușchilor erectori ai firelor de păr
2. Stimularea secreției gastrice
3. Stimularea secreției glandelor sudoripare din axilă
4. Relaxarea sfincterului vezical intern

**56. Arcul reflex vegetativ diferă de cel somatic prin:**

1. Călea aferentă vegetativă are doi neuroni

2. Receptorii vegetativi se găsesc în tegument
3. Calea eferent vegetativ prezintă neuron intercalar
4. Calea eferent vegetativ prezintă pe traiect un ganglion

**57. Pe fața bazală a emisferelor cerebrale se observă:**

1. anșul colateral
2. anșul central Rolando
3. Bulbul olfactiv
4. anșul corpului calos

**58. În bulb se găsesc deutoneuronii:**

1. Sensibilități epicritice
2. Sensibilități protopatice
3. Sensibilități kinestezice
4. Sensibilități interoceptive

**59. La nivelul bulbului se încrucișează:**

1. Axonii neuronului din nucleul gracilis
2. Axonii fasciculului corticospinal anterior
3. Axonii neuronului din nucleul cuneat
4. Axonii fasciculului rubrospinal

**60. Substanța albă a emisferelor cerebrale este reprezentată de:**

1. Fibre de proiecție talamo-corticale
2. Fibre comisurale
3. Fibre de proiecție cortico-nucleare
4. Fibre de asociație

## R SPUNSURI

### Complement simplu

1. C (pg. 13)
2. E (pg. 7, 14)
3. B (pg. 14)
4. D (pg. 14, 16, 17)
5. D (pg. 19, 20, 65)
6. E (pg. 23, 24)
7. B (pg. 23, 26)
8. A. (pg. 27,28)
9. E (pg. 25, 27, 35, 36, 82)
10. E (pg. 19, 29, 30, 32)
11. B (pg. 19, 23)
12. D (pg. 20, 21, 23, 68)
13. E (pg. 23, 24)
14. D (pg.26)
15. E (pg.26)
16. C (pg. 24, 25)
17. C (pg. 22, 23)
18. E (pg. 22, 23)
19. B (pg. 22, 23)
20. C (pg. 23)
21. C (pg. 25, 26)
22. C (pg. 13)
23. E. (pg. 13)
24. A. (pg.13)
25. A (pg. 15, 16)
26. E (pg. 17)
27. A (pg. 18, 19, 65)
28. C (pg. 19)
29. D (pg. 19)
30. D (pg. 32, 33)

### Complement grupat

31. E (pg. 14)
32. C (pg. 21)
33. B (pg. 22)
34. A (pg. 23)
35. E (pg. 24)
36. C (pg. 25)
37. E (pg. 33)
38. E (pg. 35)
39. B (pg. 35)
40. B (pg. 28, 29)
41. A (pg. 23, 28)
42. D (pg. 30)
43. C (pg. 26, 30, 42)
44. A (pg. 27, 28)
45. B (pg. 29)
46. E (pg. 26)
47. E (pg. 27, 28, 29)
48. E (pg. 32)
49. E (pg.29, 30)
50. B (pg. 31)
51. E (pg. 23)
52. E (pg. 20, 21, 22, 23)
53. C (pg. 33, 34)
54. B (pg. 35)
55. C (pg. 34, 35)
56. D (pg. 32, 33)
57. B (pg. 30)
58. B (pg. 21)
59. A (pg. 21, 22, 23)
60. E (pg. 21, 23, 31)