**1 Identificați afirmația FALSĂ:**

A sistemul nervos, împreună cu sistemul endocrin, reglează majoritatea funcțiilor organismului

B o celulă Schwann produce mielină pentru mai mulți axoni

C sinapsa este conexiunea funcțională între un neuron și o altă celulă

D reflexul reprezintă reacția de răspuns a centrilor nervoși la stimularea unei zone receptoare

E măduva spinării nu ocupă în întregime canalul vertebral

***R 2***

**2 Identificați afirmația FALSĂ:**

A coarnele laterale ale măduvei sunt vizibile în regiunea cervicală inferioară, în regiunea toracală și lombară inferioară

B numai în condiții anormale viscerele pot fi punctul de plecare al senzației dureroase

C calea sistemului piramidal își are originea în cortexul cerebral

D trunchiul nervului spinal iese la exteriorul canalului vertebral prin gaura intervertebrală

E nervii cranieni nu au doua rădăcini ( dorsală și ventrală)

***R 1***

**3 Identificați afirmația corectă:**

A spre deosebire de măduvă encefalul este acoperit de meningele cerebrale

B nervii faciali senzitivi

C reflexele miotatice constau in contracția bruscă a unui mușchi, ca răspuns la întinderea tendonului său

D talamusul este stație de releu pentru căile vizuale și auditive

E emisferele cerebrale sunt legate intre ele prin ventriculii laterali

***R 3***

**4 Identificați afirmația FALSĂ:**

A originea reală a fibrelor motorii ale nervului vag se află în nucleul ambiguu

B cerebelul ocupă fosa posterioară a craniului fiind separat de emisferele cerebrale prin coasa cerebelului, excrescență a durei mater cerebrale

C fibrele parasimpatice ale nervului facial provin din doi: nucleul lacrimal și nucleul salivator superior, ambii găsindu-se în punte

D receptorii reflexelor miotatice sunt reprezentați de proprioceptorii musculari- fusurile neuromusculare

E fibrele fasciculului piramidal străbat, în direcția lor descendentă, toate cele trei etaje ale trunchiului cerebral

***R 2***

**5 Identificați afirmația FALSĂ:**

A dendritele, în porțiunea lor inițială, sunt mai groase, apoi se subțiază

B teaca Henle separă membrana plasmatică a celulei Schwann de țesutul conjunctiv din jur

C coarnele posterioare (dorsale) ale măduvei spinării conțin neuroni ai căilor senzitive care au semnificația de deutoneuron ( al doilea neuron), protoneuronul fiind situat in ganglionii spinali

D nervii vestibulo-cohleari sunt nervi senzoriali și sunt formați dintr-o componentă vestibulară, care are pe traseu ganglionul lui Corti

E după câteva luni de la extirparea cerebelului, tulburările se atenuează prin compensare corticală

***R 4***

**6 Identificați afirmația corectă:**

A pedunculii cerebeloși superiori conțin numai fibre aferente

B emisferul cerebral stâng este mai dezvoltat la stângaci

C din cele trei ramuri principale ale trigemenului, cea oftalmică și cea maxilară sunt senzitive, iar cea mandibulară este mixtă

D axonul neuronilor senzitivi intră în măduvă pe calea rădăcinii anterioare

E protoneuronul sensibilității interoceptive se găsește în ganglionul spinal: axonul lui ajunge la receptori, iar dendrita pătrunde în măduvă

***R 3***

**7 Identificați afirmația FALSĂ:**

A proprioreceptorii primesc stimuli de la mușchi, tendoane,articulații și informează despre poziția corpului și permit controlul mișcării

B deși similară cu cea neuro-nuronală sinapsa neuromusculară se numește placă motorie sau joncțiune neuromusculară

C teaca de mielină este produsă de oligodendrocite

D rădăcina anterioară a nervilor spinali conține axonii neuronilor somatomotori din cornul anterior al măduvei

E principalele reflexe spinale somatice sunt reflexele miotatice și nociceptive, dar nu și reflexul de mers

***R 5***

**8 Identificați afirmația FALSĂ:**

A fibrele gustative ale nervului facial au originea în ganglionul geniculat de pe traseul nervului

B scoarța cerebeloasă este înconjurată de substanța albă, care trimite prelungiri în interior dând aspectul unei coroane de arbore

C nucleii bazali reprezintă nuclei importanță ai sistemului extrapiramidal

D reflexul necondiționat este înnăscut și este caracteristic speciei

E arcul reflex vegetativ are aceleași componente ca și cel somatic, diferența este constituită în modul în care este alcătuită calea eferentă

***R 2***

**9 Identificați afirmația corectă:**

A cele mai multe organe primesc o inervație dublă vegetativă și antagonică

B excitația este procesul nervos pasiv care se manifestă prin inițierea unei activități sau amplificarea uneia preexistente

C emisferele cerebrale prezintă trei fețe: laterală, medială și superioară (bazală)

D rădăcina bulbară a nervului cranian XI are originea în nucleul solitar din bulb

E calea eferentă a reflexului miotatic este fibra musculară striată, iar efectorul, axonul motor

***R 1***

**10 Identificați afirmația FALSĂ:**

A protoneuronul căii sensibilității tactile grosiere se află în ganglionul spinal

B arahnoida are o structură conjunctivă și este separată de duramater printr-un spațiu care conține un lichid cefalorahidian (LCR)

C apariția unui potențial de acțiune într-o zonă a membranei neuronale determină apariția unui nou potențial de acțiune în zona vecină

D neuronii intercalari (de asociație) fac legătura intre neuronii senzitivi si motori

E neuronii multipolari au o formă stelată, piramidală sau piriformă și prezintă numeroase prelungiri dendritice și un axon

***R 2***

**11 Identificați afirmația FALSĂ:**

A forma și dimensiunile corpului celular al nevrogliei pot fi diferite,iar prelungirille, variabile ca număr

B la nivelul sinapselor, transmiterea se face într-un singur sens

C baza anatomică a actului reflex este arcul reflex, alcătuit din cinci componente anatomice: receptorul, calea aferentă, centrii nervoși, calea eferentă și efectorul

D sub vertebra L2 măduva se prelungește cu conul medular, iar acesta cu „coada de cal”

E deutoneuronul căii sensibilițății termice și dureroase se află în neuronii senzitivi din cornul posterior al măduvei

***R 4***

**12 Identificați afirmația corectă:**

A receptorii căii kinestezice sunt fusurile neuromusculare

B în regiunea cervicală există 7 nervi cervicali ( primul iese între osul occipital și atlas)

C reflexele nociceptive constau în retragerea unui membru ca răspuns la stimularea dureroasă a acestuia

D originea aparentă a nervului IV cranian este pe fața posterioară trunchiului cerebral, peste lama cvadrigemina

E suprafața cerebelului prezintă trei șanțuri foarte adânci, care delimitează lobii cerebelului

***R 3***

**13 Identificați afirmația FALSĂ:**

A cerebelul are forma unui fluture, prezentând o porțiune mediană, vermisul și două porțiuni laterale, voluminoase, numite emisfere cerebeloase

B pe fața laterală a emisferului cerebral se observă două șanțuri mai adânci: fisura laterală a lui Sylvius și șanțul central Rolando

C scoarța cerebrală reprezintă centrul superior de integrare a activității sistemului nervos

D excitația și inhibiția sunt procese extrem de mobile, putând iradia pe o suprafață corticală sau să se concentreze într-o zonă limitată

E reflexele condiționate spre deosebire de cele înnăscute se închid la nivel subcortical

***R 5***

**14 Identificați afirmația FALSĂ:**

A simpaticul își are căile lui proprii, reprezentate de lanțurile simpatice paravertebrale

B la baza activității sistemului nervos vegetativ stă reflexul, care se desfășoară pe baza arcului reflex vegetativ

C componenta simpatică activează organismul pentru luptă și apărare, mai ales prin eliberarea de noradrenalină din fibrele postglangionare și de adrenalină medulosuprarenală

D pe fața medială a emisferelor cerebrale se observă șanțul corpului calos

E fibrele motorii ale nervului trigemen au originea reală în nucleul motor al trigemenului din bulb

***R 5***

**15 Identificați afirmația corectă:**

A nervii III, V, VII, IX și X au în structura lor și fibre preganglionare parasimpatice, cu originea în nucleii vegetativi ai trunchiului cerebral

B calea aferentă a reflexului miotatic este asigurată de primul neuron senzitiv proprioceptiv din cornul posterior al măduvei și de prelungirile acestuia

C rădăcinile anterioară și posterioară ale nervului spinal se unesc și formează trunchiul nervului spinal, care este mixt

D calea sistemului piramidal are doi neuroni: un neuron cortical, central, de execuție și un neuron inferior, periferic sau de comandă

E fasciculul spinocerebelos dorsal străbate bulbul,puntea și mezencefalul și apoi, mergând de-a lungul pedunculului cerebelos superior, ajunge la cerebel

***R 3***

**16 Identificați afirmația FALSĂ:**

A pentru demonstrarea legii localizării se arată că la o excitația slabă se observă o ușoară flexie a labei piciorului

B la legea unilateralității se obține flexia unui membru

C la legea simetriei se flectează ambele membre ( membrul inferior excitat și membrul inferior de partea opusă)

D la legea generalizării se produc contracții generalizate ale musculaturii membrelor și trunchiului

E la legea iradierii se obțin contracții la jumătate din extremități

***R 5***

**17 Identificați afirmația FALSĂ:**

A reflexele polisinaptice prezintă proprietatea de a iradia la nivelul sistemului nervos central, antrenând un număr crescut de neuroni la elaborarea răspunsului

B neuronii bipolari, de formă rotundă ovală sau fusiformă se găsesc în ganglionii spirali Corti și vestibular Scarpa, în retină și în ganglionii spinali

C axonul este o prelungire unică, lungă ( uneori de 1 m) și mai groasă

D sinapsele electrice sunt alcătuite din două celule de aceleași dimensiuni, care sunt alipite în zonele lor de rezistență electrică minimă

E deutoneuronul căii sensibilității kinestezice se află în nucleii gracilis și cuneat din bulb

***R 2***

**18 Identificați afirmația corectă:**

A rădăcina posterioară a nervului spinal prezintă pe traiectul său ganglionul spinal, la nivelul căruia sunt localizați atât neuronii somatosenzitivi, cât și neuronii viscerosenzitivi

B centrul reflexului miotatic se găsește în nucleul ambiguu din bulb

C nervii olfactivi au originea reală în celulele multipolare din mucoasa olfactivă

D medial de șanțul olfactiv se află șanțurile orbitare dispus sub forma literei „H”, între care se delimitează girii orbitali

E fibrele comisurale unesc cele două emisfere, formând corpul calos, trigonul cerebral și comisura albă posterioară

***R 1***

**19 Identificați afirmația FALSĂ:**

A neocortexul reprezintă sediul proceselor psihice superioare

B substanța albă a emisferelor cerebral înconjoară ventriculii cerebrali I și II

C centrii sistemului simpatic se află în coarnele laterale ale măduvei toracale și lombare superioare

D nu există fibre postganglionare simpatice care eliberează acetilcolină

E efectul stimulării simpatice asupra irisului este dilatarea pupilei ( midriază)

***R 4***

**20 Identificați afirmația FALSĂ:**

A stimularea parasimpatică nu are efect asupra forței de contracție a inimii

B glandele medulosuprarenale nu sunt prevăzute cu inervație parasimpatică

C axonul neuronului postganglionar formează fibra postganglionară, care ajunge la organul efector vegetativ ( mușchi neted sau glandă)

D inhibiția este un proces activ care se manifestă prin diminuarea sau sistarea unei activități anterioare

E originea aparentă a nervului XII se găsește în șanțul retroolivar

***R 5***

**21 Identificați afirmația corectă:**

A fibrele parasimpatice cu originea în nucleul salivator superior din punte ajung la glandele parotide

B nervii abduncens sunt nervi motori care inervează mușchiul drept intern al globului ocular

C în trunchiul cerebral își au originea zece din cele 12 perechi de nervi cranieni

D centrii reflexelor nociceptice sunt monosinaptici

E în jur de 25% din fibrele fascicului piramidal se încrucișează la nivelul bulbului, formând fasciculul piramidal încrucișat

***R 3***

**22 Identificați afirmația FALSĂ:**

A ramura dorsală a nervului spinal conține, ca și ramura ventrală, atât fibre motorii cât și fibre senzitive, se distribuie la pielea spatelui și la mușchi jgheaburilor vertebrale

B axonul deutoneuronului căii sensibilității kinstezice se încrucișează în bulb și formează decusația senzitivă, după care devin ascendenți și formează lemniscusul lateral, care se îndreaptă spre talamus

C termoreceptorii răspund la variațiile de temperatură: terminații nervoase libere

D receptorul este o structură excitabilăcare răspunde la stimuli prin variații de potențial gradate proporțional cu intensitatea stimulului

E sinapsele neuro-neuronale pot fi axosomatice sau axodendritice, axoaxonice sau dendrodendritice

***R 2***

**23 Identificați afirmația FASLĂ:**

A cofeina crește excitabilitatea sinapselor

B neurilema celulei nervoase este subțire, delimitează neuronul și are structură lipoproteică

C nevrogliile sunt celule are se divid intens, nu conțin neurofibrile și nici corpi Nissl

D stimularea repetată și rapidă a sinapselor excitatorii este urmată de descărcări foarte numeroase ale neuronului postsinaptic, pentru ca, în următoarele miliecunde, numarul acestora să crească accentuat

E fibrele parasimpatice ale nervului III ajung la mușchiul sfincter al irisului și la fibrele circulare ale mușchiului ciliar

***R 4***

**24 Identificați afirmația corectă:**

A nervii cranieni fac parte din sitemul nervos central și sunt în număr de 12 perechi

B fibrele motorii ale nervului facial inervează mușchii masticatori

C cerebelul este situat înapoia bulbului și a punții, cu care delimitează cavitatea ventriculului IV

D pe fața bazală a emisferelor cerebrale începe fisura laterală a lui Sylvius, care împarte această față în lob orbital situat posterior de fisura laterală și lob temporo-occipital, situat anterior de fisura laterală

E nucleul talamic este situat superior față de corpul calos

***R*** 3

**25 Identificați afirmația FALSĂ:**

A reflexul condiționat este un răspuns „Învățat” pe care centrii nervoși îl dau unui stimul inițial indiferent ( fără importanță biologică)

B efectul stimulării parasimpatice asupra vaselor sangvinve este în principal, vasoconstricție, afectează majoritatea vaselor ( arteriole din tegument, viscere și parțial din mușchii striați)

C sistemul simpatodrenal intervine și în termoreglare

D inhibiția internă- condiționată ( de stingere, de întârziere și de diferențiere) apare chiar în interiorul focarului cortical activ și este specifică scoarței cerebrale

E prin ramura externă a nervului XI, fibrele ajung la mușchii sternocleidomastoidian și trapez

***R 2***