**CONCURSUL INTERJUDEȚEAN “MEDICII DE MÂINE ”**

**SUBIECTE – EDIȚIA V - 16 APRILIE 2016**

**SECȚIUNEA LICEU**

**I.COMPLEMENT SIMPLU**

**La următoarele întrebări alegeți o singură variantă de răspuns**

**1. Canalul auditiv extern:**

a. aparține urechii medii;

b. este conectat cu perilimfa;

c. se află în osul temporal;

d. conține membrana bazilară.

**2. Alegeți afirmația corectă:**

a. glanda pituitară are legături strânse cu retina;

b. timocitele însămânțează organe limfoide centrale ( ganglioni limfatici, splină);

c. incapacitatea organismului de a oxida glucidele determină diabetul zaharat;

d. hipocalcemia inhibă secreția de parathormon.

**3. Traseul fibrelor viscerosenzitive de la interoceptori la măduva spinării nu include:**

a. ramura comunicantă albă;

b. rădăcina posterioară;

c. trunchiul nervului spinal;

d. ramura comunicantă cenuşie.

**4. Alegeți afirmația corectă:**

a. planul frontal merge perpendicular cu fruntea și trece prin axul transversal și prin axul longitudinal;

b. dimensiunile celulelor variază în funcție de mediul extern, vârstă, media fiind 20-30 nm;

c. neurofibrilele constituie o rețea care se întinde în citoplasma neuronului, în axoplasmă și în dendrite;

d. dimensiunile nucleului pot fi în raport de 3/1 – 4/1 cu citoplasma, corespunzător ciclului funcțional al celulei.

**5. Epifiza:**

a. este localizată între formaţiunile nervoase în care sinapsează fibrele auditive;

b. secretă doi hormoni, melanina şi vasotocina, cu acţiune antigonadotropă;

c. prezintă un maxim secretor la amiază, în timp ce minimul este atins în cursul nopţii

d. este inervată de fibre nervoase postganglionare din ganglionul cervical superior.

**6. Mușchiul tibial posterior:**

a. este aflat în plan superficial,

b. face extensia labei piciorului,

c. împreună cu muşchiul gastrocnemian formează tricepsul sural;

d. când se contractă, face metabolism anaerob primele 25-30 secunde, apoi trece la metabolism aerob.

**7. Absenţa la un pacient aflat în comă a reflexului pupilar fotomotor semnifică o leziune a:**

a. bulbului,

b. punţii;

c. cortexului cerebral;

d. mezencefalului.

**8. Calea reflexului de clipire conține următorii nervi:**

a. V;VII; c. III;VIII;V;

b. II;V; d. V;VIII.

**9. În fibra musculară striată membranele Z au următoarele caracteristici, cu excepţia:**

a. se inseră pe sarcolemă şi pe filamentele subţiri,

b. delimitează benzile anizotrope;

c. se apropie în timpul contracției;

d. traversează toate miofibrilele.

**10. Sistemul nervos vegetativ parasimpatic:**

 a. are centrii nervoşi în coarnele laterale toraco – lombare;

 b. nu inervează splina – organ abdominal;

 c. are fibre preganglioare lungi;

 d. nu conţine ganglioni pe calea aferentă.

**11. Nervii III, IV şi VI au în comun:**

a. au aceiaşi originea aparentă;

b. au originea reală în trunchiul cerebral;

c. conţin doar fibre somatomotorii.

d. tipul de efectori asupra cărora acţionează (muşchii intrinseci ai globului ocular).

**12. Alegeți varianta corectă:**

a. saliva conţine o enzimă cu rol antibacterian,

b. tunica musculară a stomacului conţine de la exterior spre interior straturile: longitudinal, circular, oblic;

c. la nivelul jejunului se observă anse cu dispoziție verticală;

d. colonul este prima parte a intestinal gros.

**13. Muşchiul striat şi tendonul se aseamănă prin,cu o excepție:**

a. conţin vase sangvine,

b. se inseră pe os;

c. conțin dendrite ale neuronilor pseudounipolari;

d. ambele conţin ţesut conjunctiv fibros.

**14. HCl din sucul gastric are următoarele funcții, cu excepția:**

a. este necesar pentru digestia proteinelor;

b. asigură un pH optim pentru acțiunea pepsinei;

c. activează pepsinogenul;

d. este secretat în cantitate de 1-5mEq/ora.

**15. Referitor la nucleul celular se pot face următoarele afirmaţii:**

a. poziţia nucleului în celulă este exclusiv centrală;

b. intensitatea proceselor de diviziune celulară este influenţată direct proporţional de numărul nucleilor celulari;

c. are legături structurale şi funcţionale cu ribozomii citoplasmatici;

d. nici o afirmaţie nu este corectă.

**16. La nivelul lobului temporooccipital nu se găseşte:**

a. șanţul colateral;

b. șanţul occipitotemporal;

c. șanţul olfactiv;

d. girul hipocampic.

**17. Colateralele axonale din SNP nu prezintă:**

a. axolemă;

b. teacă de mielină;

c. corpi Nissl;

d. teacă Schwann.

**18. Despre acomodare este adevărat că:**

a. reprezintă variația puterii de refracție a corneei;

b. implică musculatura extrinsecă a globului ocular;

c. când ochiul privește la distanță mai mare de 6 m, mușchiul ciliar este în tensiune;

d. prin comprimarea cristalinului, raza de curbură a acestuia scade.

**19. Clavicula:**

a. reprezintă inserția pentru mușchiul pectoral;

b. lateral scapula se articulează cu epifiza claviculei,

c. se formează prin osificare encondrală;

d. este os nepereche.

**20. Alegeți asocierea corectă:**

a. diartrozele - prezintă obligatoriu cavitate articulara,

b. neuroni fără dendrite - neuroni secretori de ocitocină;

c. organul Corti - stimulat mecanic, uneori chimic;

d. dermul - predomină componenta celulară.

**II.COMPLEMENT GRUPAT**

**La următoarele întrebări folosiți următoarea cheie:**

**A. variantele 1,2,3-corecte;**

**B. variantele 1,3-corecte;**

**C. variantele 2,4-corecte;**

**D. varianta 4-corectă;**

**E. toate variantele corecte sau toate false.**

**21. Despre digestia bucală sunt adevărate următoarele:**

1. concentrația K în salivă nu este mai mică decât în plasma sangvină;

2. masticația poate fi un act reflex voluntar;

3. saliva are rol în menținerea echilibrului hidroelectrolitic;

4. activitatea motorie a cavității bucale constă în timpul faringian al deglutiției;

**22. Vena centrolobularã:**

1. se află în centrul lobului hepatic;

2. primeşte sânge cu oxigen de la artera hepaticã;

3. este o ramurã a venei porte;

4. primeşte sânge de la capilarele sinusoide.

**23. Etapele digestiei lipidelor sunt:**

1. etapa I – emulsionarea lipidelor de către sărurile biliare;

2. etapa II – hidroliza trigliceridelor din picăturile lipidice;

3. etapa III - preluarea acizilor grași și a monogliceridelor în micelii;

4. etapa IV – emulsionarea sărurilor biliare cu ajutorul lipidelor.

**24. Absorbția intestinală:**

1. glucoza, galactoza , dipeptidele și tripeptidele se absorb activ, Na dependent;

2. trigliceridele, fosfolipidele și colesterolul intră în alcătuirea kilomicronilor;

3. apa se absoarbe pasiv izoosmotic;

4. vitaminele hidrosolubile se absorb prin transport facilitat.

**25. Alegeți asocierile corecte:**

1. tiroxina – stimulează diferențierea neuronală;

2. vasopresina – reduce absorbția facultativă a apei;

3. epiteliul columnar – celule de susținere;

4. corpusculi neurotendinoși Golgi – capsula articulară.

**26. Cu privire la calea olfactivă sunt adevărate afirmaţiile:**

1. protoneuronul este un chemoreceptor (reprezentat de celule epiteliale senzoriale);

2. deutoneuronul este localizat în mucoasa olfactivă;

3. conţine fibre care se încrucişează în bulb (ca şi tractul spinobulbar);

4. se aseamănă cu tracturile proprioceptive inconştiente (ca număr de neuroni pe traiectul căii).

**27. Conţin ţesut cartilaginos hialin:**

1. cartilajele costale, cartilajele de articulare;

2. cartilajele de creştere;

3. cartilajele laringeale şi traheale;

4. epiglota ,laringele.

**28. Prezintă microvili:**

1. epiteliul mucoasei intestinale;

2. nefrocitele;

3. mugurii gustativi;

 4. epiteliul mucoasei traheobronşice.

**29. Prin fierbere, amilaza salivară:**

1. este activată;

2. are acţiune antibacteriană;

3. acţionează asupra amidonul fiert,

4. este blocată.

**30. La un om sănătos saliva poate excreta următoarele substanţe:**

1. acid uric; 2. plumb;

3. virusuri; 4. lizozim.

**31. La nivelul mucoasei gastrice există celule specializate pentru secreţia de**:

1. mucus;

2. glucagon;

3. substanțe anorganice,

4. glicoproteine diferite structural și funcțional.

**32. Diabetul zaharat și cel insipid se aseamănă prin:**

1. tipul de deficiență secretorie;

2. ambele sunt determinate de deficiențele aceleiași glande endocrine;

3. se manifestă prin poliurie și polidipsie;

4. se manifestă prin hiperglicemie.

**33. Următoarele afirmații sunt corecte, cu excepția:**

1. bazinul este constituit din două oase sacrale și coccis;

2. vertebra tip prezintă arcul vertebral posterior;

3. sternul se articulează cu coastele VIII-X prin cartilaje proprii;

4. coloana vertebrală reprezintă scheletul axial al corpului.

**34. Despre organul Corti sunt adevărate afirmațiile, cu excepția:**

1. celulele receptoare sunt conectate cu axonii neuronilor ganglionului Corti;

2. cilii celulelor receptoare vin în contact cu tectoria, după ce străbat membrana reticulată;

3. este localizat în urechea medie;

4. se află pe membrana bazilară.

**35. Despre hormoni nu este adevărat:**

1. au ca rol principal reglarea metabolismului;

2. sunt secretați exclusiv de epiteliile senzoriale;

3. sunt substanțe chimice specifice, active;

4. acelașii hormon acționează pe toate celulele corpului.

**36. Stomatita:**

1. presupune inflamarea mucoasei bucale;

2. poate fi cauzată de o reacție alergică;

3. printre formele cele mai frecvente este stomatita candidozică;

4. este produsă de bacteriile incriminate în apariția cariilor dentare.

**37. Ventriculul IV comunică direct cu:**

1. ventricului III;

2. canalul ependimar;

3. ventriculii laterali;

4. apeductul Sylvius.

**38. Activitatea hipotalamusului este influențată de:**

1. ritmul cardiac,

2. temperatura mediului ambiant;

3. ingestia de apa;

4. indirect de cortizol.

**39. Se articulează între ele următoarele oase perechi:**

1. coastele 1-7 cu sternul;

2. femurul cu rotula;

3. temporalul cu sfenoidul;

4. oasele coxale spre anterior.

**40. Miceliile-variante corecte:**

1. conțin vitamina K și lecitina în mod obligatoriu;

2. se formează în enterocit,

3.conțin trigliceride, colesterol, fosfolipide și proteine;

4. tranzitează pasiv membrana bazolaterală a enterocitului.

**41. Care dintre următorii muşchi nu sunt afectaţi dacă nucleul ambiguu este lezat?**

1. m.sternocleidomastoidian;

2. m.laringelui;

3. m.trapez;

4.mușchii inervați și de nervul X.

**42. La care dintre următoarele structuri nu ajung fibre preganglionare simpatice:**

1. ganglionii prevertebrali;

2. glanda suprarenală;

3. ganglionii paravertebrali;

4. muşchiul dilatator pupilar.

**43. Şanţul central Rolando se găseşte:**

1. pe faţa bazală a emisferei cerebrale;

2. între girii pre şi postcentral;

3. între lobii frontal şi temporal;

4. pe faţa medială a emisferei cerebrale.

**44. Reflexul pupilar fotomotor are următoarele caracteristici :**

1. este reglat de centrii corticali și coliculii cvadrigemeni superiori;

2. contracția mușchilor circulari ai irisului este răspuns la scăderea intensității luminoase;

3. contracția muşchilor radiari ai irisului este răspuns la lumină intensă,

4. este un reflex cu centrul în mezencefal.

**45. Despre analizatorul olfactiv sunt adevărate :**

1. pentru a putea fi mirosită, o substanță trebuie să fie volatilă;

2. omul poate distinge maxim 50 de mirosuri;

3. calea olfactivă nu are legături directe cu talamusul;

4. tractul olfactiv ajunge la nivelul lobului frontal.

**46. Hormonii secretaţi de hipofiză sunt următorii:**

1. adrenalina;

2. melatonina;

3. noradrenalina;

4. vasopresina.

**47. Hormonii secretaţi de celulele foliculilor tiroidieni sunt următorii:**

1. triiodotironină;

2. TSH;

3. tiroxină;

4. vasotocina.

**48. Referitor la insulele Leydig selectaţi variantele false:**

1. reprezintă partea endocrină a pancreasului;

2. conţin celule alfa care secretă glucagon şi celule beta care secretă insulina;

3. conţin celule “C” care secretă calcitonină;

4. secretă hormoni sterolici.

**49. Vertebra T1 se articuleazã cu:**

1. vertebra C7,

2. perechea 1 de coaste;

3. vertebra T2;

4. claviculele.

**50. Despre dictiozomi sunt adevărate următoarele afirmații:**

1. reprezintã un sistem membranar plasat în zona cea mai activă a citoplasmei;

2. se manifestă în timpul diviziunii celulare;

3. intervin în procesul de exocitoză;

4. prezintă pe suprafața externă ribozomi.

**PROBLEME**

**51. Alegeți asocierile corecte ale cifrelor din imagine:**



a. 13-sinapsa axo –somatică; 9 - ribozom;16 - axolemă;

b. 22 - regiune nodală; 12 - nucleul celulei Schwann; 24 - vezicule sinaptice;

c. 1 - reticul endoplasmatic neted; 14 - sinapsa axo-axonală; 26-fanta sinaptică;

d.4 - aparat Golgi; 18 - proteine receptoare; 21 - teaca Henle.

**52. Un stimul dureros la nivelul mâinii stângi, declanșează un influx nervos. Precizați localizarea primului neuron și a deutoneuronului, locul de proiecție și locul încrucișării căii nervoase.**

a. protoneuronul în ggl. spinal, deutoneuronul în bulb, proiecție corticală, încrucișarea în măduva spinării;

b. protoneuronul în ggl. spinal, deutoneuronul în cornul medular posterior, proiecție corticală (lob parietal drept), încrucișarea în măduva spinării;

c. proroneuronul în ggl. spinal, deutoneuronul în bulb, proiecție corticală, (lob frontal), încrucișarea în măduva spinării;

d. protoneuronul în ggl. spinal, deutoneuronul în cornul medular posterior, proiecție corticală (lob parietal stâng), încrucișarea în măduva spinării.

**53. Un pacient are 1/5 din pancreas afectat şi acea porţiune nu mai funcţionează. Pancreasul exocrin sănătos ar secreta într-o oră 62,5ml de suc pancreatic. Considerând că secreţia este constantă pe parcursul zilei, calculaţi:**

a. Cantitatea de suc pancreatic secretat în 24 de ore de către pancreasul pacientului

b. Dacă prin canalul pancreatic principal se evacuează 3/4 din sucul secretat, cât reprezintă cantitatea de suc pancreatic evacuat prin canalul accesor (dacă acesta se varsă tot, direct în duoden)?

c. Ce enzime comune altor sucuri digestive secretă pancreasul?

 a b c

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | 1300 ml | 300ml | Amilaza, lipaza |
| B | 1500 ml | 1200ml | Amilaza, peptidaze, lipaza |
| C | 1200ml | 300 ml | Amilaza, lipaza |
| D | 1600 ml | 975ml | dizaharidaze |

**54. Gigel merge la medic deoarece prezintă dureri la nivelul cutiei toracice. Medicul precizeazã că suferă de o deformare a coloanei vertebrale. Stabiliţi:**

**tipul de curbură care se găseşte la nivelul regiunii toracale a coloanei vertebrale (diagnosticul medicului);ce fel de ţesut osos este prezent în interiorul oaselor late;inervaţia muşchilor jgheaburilor vertebrale din regiunea toracalã**.

a. cifoză ; mãduvã roşie hematogenă; inervaţie viscero-senzitivă la nivelul fusurilor neuromusculare;

b. curbură cu convexitatea orientată anterior; țesut osos trabecular; inervaţie somatomotorie prin intermediul dendritelor şi axonilor neuronilor din coarnele anterioare medulare;

c. curbură cu concavitatea orientată anterior; țesut osos cu lamele neregulate şi areole; inervaţie vasomotorie ;

d. lordoză; țesut osos cu lamele regulate organizate în osteoane; dendritele neuronilor din ganglionii spinali.

**55. Despre figura urmatoare este adevărat că:**



a. cifra 1 indică epiteliul lingual, iar cifra 2 mugurii gustativi;

b. imaginea reprezintă o papilă filiformă;

c. țesutul indicat cu cifra 4 nu este vascularizat;

d. structura notată cu cifra 2 are formă sferică.

**BAREM DE CORECTARE – EDIȚIA V – 16 APRILIE 2016**

**SECȚIUNEA LICEU**

|  |
| --- |
| **I.COMPLEMENT SIMPLU** |
| **Nr.item** | **Raspuns** |
|  | **C** |
|  | **C** |
|  | **D** |
|  | **C** |
|  | **D** |
|  | **B** |
|  | **D** |
|  | **A** |
|  | **B** |
|  | **C** |
|  | **B** |
|  | **B** |
|  | **B** |
|  | **D** |
|  | **C** |
|  | **C** |
|  | **C** |
|  | **B** |
|  | **A/C** |
|  | **C** |
| **II.COMPLEMENT GRUPAT** |
|  | **A** |
|  | **D** |
|  | **A** |
|  | **E** |
|  | **B** |
|  | **D** |
|  | **A** |
|  | **A** |
|  | **D** |
|  | **A** |
|  | **E** |
|  | **B** |
|  | **B** |
|  | **B** |
|  | **C** |
|  | **A** |
|  | **C** |
|  | **A** |
|  | **C** |
|  | **E** |
|  | **B** |
|  | **D** |
|  | **C** |
|  | **D** |
|  | **B** |
|  | **E** |
|  | **A** |
|  | **A** |
|  | **A** |
|  | **B** |
| **III.PROBLEME** |
|  | **B** |
|  | **B** |
|  | **C** |
|  | **C** |
|  |  |

Subiectul I - 1 punct/ grilă

Subiectul II - 2 puncte/ grilă

Subiecul III - 2 puncte/ grilă

**BAREM DE CORECTARE FINAL – EDIȚIA V – 16 APRILIE 2016**

**SECȚIUNEA LICEU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NR.****ITEM** | **RĂSP.****CORECT** | **PAG. DIN MANUAL CU RĂSP CORECT** |
| 1. **COMPLEMENT SIMPLU**
 |
| 1 | C | Pag.50 -fig. 53 |
| 2 | C | Pag.59 (tabel) |
| 3 | D | Pag.23; 24 |
| 4 | C | Pag.7 |
| 5 | D | Pag.36 – fig.41; Pag.50; 60 |
| 6 | B | Pag.70; 71 |
| 7 | D | Pag.46 |
| 8 | A | Pag.26; 27-fig.28; Pag.28 |
| 9 | B | Pag.70-fig. 72 |
| 10 | C | Pag.33; 36-fig. 41 |
| 11 | B | Pag.26; 27 |
| 12 | B | Pag.74-fig.76; fig.77;fig.78; Pag.75 |
| 13 | B | Pag.11; 68-fig.70; Pag.41;13;14-fig.11 |
| 14 | D | Pag.77 |
| 15 | C | Pag.7; 8 |
| 16 | C | Pag.30 |
| 17 | C | Pag.14-fig.11 |
| 18 | B | Pag.46 |
| 19 | C | Pag.63; 64-fig.65 |
| 20 | C | Pag.50; 38-fig.42; Pag.55-fig.58; Pag.67 |
| 1. **COMPLEMENT GRUPAT**
 |
| **NR.****ITEM** | **RĂSP.****CORECT** | **PAG. DIN MANUAL CU RĂSP CORECT** |
| 21 | A | Pag.75 |
| 22 | D | Pag.78-fig.82 |
| 23 | A | Pag.81-fig.86 |
| 24 | E | Pag.80; 81 |
| 25 | B | Pag.41; 42-fig.45; Pag.55; 58 |
| 26 | D | Pag.42; 21 |
| 27 | A | Pag.11; 63-fig.63 |
| 28 | A | Pag.7; 43 |
| 29 | D | Pag.76 |
| 30 | A | Pag.75 |
| 31 | E | Pag.54; 77 |
| 32 | B | Pag.55; 56; 59; 60 |
| 33 | B | Pag.64 – fig.65; fig.66; Pag.65 |
| 34 | B | Pag.49; 50-fig.54 |
| 35 | C | Pag.54; 55; 56 |
| 36 | A | Pag.82 |
| 37 | C | Pag.30-fig.36 |
| 38 | A | Pag.30; 57 |
| 39 | C | Pag.63-fig.64; Pag.64-fig.65; Pag.65 |
| 40 | E | Pag.78; 81 |
| 41 | B | Pag.28 |
| 42 | D | Pag.36-fig.41 |
| 43 | C | Pag.30-fig.34; fig.35 |
| 44 | D | Pag.46 |
| 45 | B | Pag.42 |
| 46 | E | Pag.54; 57;60 |
| 47 | E | Pag.58; 60 |
| 48 | A | Pag.55; 58; 59 |
| 49 | A | Pag.64-fig.65; Pag.65-fig.67 |
| 50 | B | Pag.7 |
| 1. **PROBLEME**
 |
| **NR.****ITEM** | **RĂSP.****CORECT** | **PAG. DIN MANUAL CU RĂSP CORECT** |
| 51 | B |  |
| 52 | B |  |
| 53 | C |  |
| 54 | C |  |
| 55 | Din oficiu |  |

**53. C**

1ora…………62,5ml

24 ore………..x ml => x= 1500ml

1/5 din pancreas afectat

4,5x1500=1200ml produs de pancreasul bolnavului

3,4x1500=900ml pe Wirsung

1000-900=300ml pe Santorini