

Biologie (BIM)
Varianta A

1.	<p>Mușchi circular este:</p> <p>A. Bicepsul; B. Tricepsul; C. Piramidal al abdomenului; D. Orbicularul buzelor ; E. Marele dorsal.</p>
2.	<p>Analizatorul olfactiv:</p> <p>A) Receptorii olfactivi ocupă partea postero-inferioară a foselor nazale; B) Dendritele receptorilor olfactivi formează tractul olfactiv; C) Aria de proiecție a simțurilor olfactive este și în nucleul amigdalian; D) Calea olfactivă prezintă legături directe cu talamusul; E) Diversitatea mirosurilor este dată de combinarea în aceleași proporții a celor 50 de mirosuri primare.</p>
3.	<p>Identificați afirmația FALSĂ:</p> <p>A. Bicarbonatul plasmatic este obținut prin fenomenul de membrană Hamburger; B. Volumul rezidual nu depășește capacitatea vitală; C. Expirația durează 2,3 secunde; D. Toate volumele pulmonare se măsoară spirometric; E. Fenomenul de membrană Hamburger are loc la nivelul eritrocitelor;</p>
4.	<p>Despre glucagon putem spune, CU EXCEPȚIA:</p> <p>A. Stimulează glicocenoliza; B. Stimulează secreția gastrică; C. Stimulează gluconeogeneza; D. Stimulează lipoliza; E. Stimulează proteoliza.</p>
5.	<p>Referitor la țesuturi este ADEVĂRAT că:</p> <p>A. Țesutul conjunctiv lax are rolul de a însoți alte țesuturi; B. Țesutul glandular de tip folicular se găsește la nivelul adenohipofizei; C. Țesutul epitelial pluristratificat cubic se află la nivelul mucoasei bronhiolilor; D. Țesutul cartilaginos hialin intră în alcătuirea cartilajelor costale și a ligamentelor; E. Epiteliul pavimentos keratinizat se află la nivelul mucoasei bucale.</p>
6.	<p>Lobul anterior hipofizar:</p> <p>A. Este reprezentat de o lamă epitelială; B. Constituie 50% din masa hipofizei; C. Este legată de hipotalamus prin tractul nervos hipotalamo-hipofizar; D. Reglează activitatea hipotalamusului; E. Este legată de regiunea mediană a hipotalamusului prin sistemul port hipotalamo-hipofizar.</p>

7.	<p>Oasele carpiene sunt:</p> <p>A. Late; B. Scurte; C. Lungi; D. Sesamoide; E. Alungite.</p>
8.	<p>Următoarele informații le putem considera corecte, CU EXCEPȚIA:</p> <p>A. Coarnele ventrale conțin dispozitivul somatomotor, care este mai bine dezvoltat în regiunea dilatărilor; B. În substanța albă fasciculele ascendente sunt situate spre interior, cele descendente periferic, iar cele de asociație profund; C. Intumescențele cervicală și lombară reprezintă dilatări ale măduvei în zona membrilor; D. Comisura cenușie prezintă în centru canalul ependimar care conține lichid cefalorahidian; E. Coarnele laterale sunt vizibile în regiunea cervicală inferioară, în regiunea toracală și lombară superioară.</p>
9.	<p>Aldosteronul produce următoarele acțiuni, CU EXCEPȚIA:</p> <p>A. Reabsorbția de Na^+ în schimbul K^+; B. Reabsorbția de Na^+ în schimbul H^+; C. Reabsorbția de Na^+ este însoțită de reabsorbția clorului; D. Reduce volumul sanguin; E. Menține presiunea osmotică a mediului intern.</p>
10.	<p>Grupa de sânge AB:</p> <p>A. Poate dona la toate grupele; B. Poate dona la grupa A; C. Poate dona la grupa B; D. Poate primi de la toate grupele; E. Poate primi doar de la grupa AB.</p>
11.	<p>Despre țesuturi, următoarea afirmație este FALSĂ:</p> <p>A. Țesutul conjunctiv moale elastic se găsește în tunica externă a arterelor și venelor; B. Mucoasa bronhiolilor prezintă țesut epitelial de acoperire simplu, cubic; C. Țesutul conjunctiv moale fibros se găsește în tendoane, aponevroze, ligamente; D. Țesutul glandular endocrin prezintă tipul în cordoane celulare (adenohipofiza, glandele paratiroidice); E. Epiteliul traheal are în structura sa epiteliu de acoperire pseudostratificat.</p>
12.	<p>Centrul sațietății se găsește în:</p> <p>A. Partea inferioară a trunchiului; B. Amigdală; C. Hipotalamusul lateral; D. Sistemul limbic; E. Hipotalamusul ventro-medial.</p>

13.	<p>Despre vitamina D NU este adevărat:</p> <p>A. Se mai numește antirahitică; B. Poate provoca spasmofilie în cazul avitaminozei; C. Se găsește în cereale, ficat, ouă; D. Are rol în metabolismul fosforului; E. Are proveniență exogenă.</p>
14.	<p>Ce proces NU este specific respirației?</p> <p>A. Ventilația pulmonară; B. Difuziunea oxigenului și a dioxidului de carbon între alveolele pulmonare și sânge; C. Osmoza; D. Transportul oxigenului și al dioxidului de carbon prin sânge și lichidele organismului către și de la celule; E. Reglarea ventilației.</p>
15.	<p>Primele 7 coaste se numesc coaste adevărate deoarece:</p> <p>A) Cartilajul lor se articulează cu sternul; B) Se articulează cu sternul prin intermediul coastei VII; C) Nu au cartilaj și nu ajung la stern; D) Se mai numesc flotante; E) Niciun răspuns NU este corect.</p>
16.	<p>Care variantă NU este CORECTĂ?</p> <p>A. Peristaltismul secundar esofagian continuă până când alimentele sunt propulsate în stomac; B. În timpul deglutiției nu se mai petrec alte transformări ale alimentelor, în afara celor produse de amilază salivară; C. Întreg stomacul se relaxează când unda peristaltică ajunge la nivelul esofagului inferior; D. Sfîcterul de la joncțiunea esofagului cu stomacul prezintă o contracție tonică și previne refluxul gastro-esofagian; E. Peristaltismul primar esofagian este declanșat de deglutiție și este coordonat de sistemul nervos enteric al esofagului.</p>
17.	<p>Următoarele volume și capacități pot fi măsurate prin spirometrie, CU EXCEPȚIA:</p> <p>A. Volumul inspirator de rezervă; B. Volumul curent; C. Volumul rezidual; D. Capacitatea vitală; E. Volum expirator de rezervă.</p>
18.	<p>Care dintre următoarele afirmații despre cerebel este CORECTĂ?</p> <p>A. este situat înapoia bulbului și a punții, cu care delimitează cavitatea ventriculului III; B. este legat de bulb, punte și mezencefal; prin pedunculii cerebeloși inferiori, laterali și superiori; C. suprafața cerebelului este brăzdată de șanțuri paralele, cu adâncimi egale; D. lobi sunt anterior (paleocerebel), posterior (neocerebel) și flocculonodular (arhicerebel); E. în interiorul masei de substanță cenușie se găsesc zone de substanță albă, care formează nucleii cerebelului.</p>

19.	<p>Glucocorticoizii prezintă diferite funcții precum:</p> <p>A) Scad stabilitatea membranelor lizozomale;</p> <p>B) Determină modificări ale personalității, ale EEG precum și modificări senzoriale, determinate de scăderea secreției lor;</p> <p>C) Hiposecreția de glucocorticoizi are ca rezultat hiperpigmentarea pielii;</p> <p>D) Au rol în sinteza matricei organice și în absorbția intestinală a sodiului;</p> <p>E) În hiposecreție bolnavii suferă de diabet și hipertensiune.</p>
20.	<p>Alegeți varianta CORECTĂ:</p> <p>A. Prin homeostazie sunt menținute, între anumite limite, unele valori ale mediului intern;</p> <p>B. Prin intermediul mediatorilor chimici, sistemul endocrin realizează homeostazia;</p> <p>C. Sistemul nervos participă la realizarea homeostaziei prin integrarea statică a organismului la condițiile în permanentă schimbare a mediului intern;</p> <p>D. În condiții patologice (disfuncții temporare sau permanente) homeostazia nu se poate realiza prin mijloace extracorporeale;</p> <p>E. În organism, mecanismele de reglare se realizează numai prin bucle de feed-back medular.</p>
21.	<p>Afirmația CORECTĂ cu privire la alcătuirea analizatorilor este următoarea:</p> <p>A. Segmentul periferic (de conducere) este o formațiune specializată;</p> <p>B. Segmentul intermediar este format din căile nervoase ascendente care pot fi directe și indirecte;</p> <p>C. Segmentul central este reprezentat de aria din scoarța cerebrală de la care pleacă calea de conducere și la nivelul căreia impulsurile sunt transformate în senzații specifice;</p> <p>D. Receptorul este o formațiune specializată, care poate percepe orice formă de energie din mediul extern sau intern, sub formă de stimuli;</p> <p>E. Pe cale indirectă, impulsurile sunt conduse lent și proiectate într-o arie specifică fiecărui analizator, în mod difuz și nespecific.</p>
22.	<p>Referitor la circulația venoasă, este ADEVĂRATĂ următoarea afirmație:</p> <p>A. În teritoriul venos se află circa 7,5% din volumul sanguin;</p> <p>B. Volumul venos este de trei ori mai mic decât cel arterial;</p> <p>C. Venele prezintă distensibilitate și contractilitate;</p> <p>D. Presiunea sângelui la originea sistemului venos este de 0 mm Hg;</p> <p>E. Presiunea sângelui la vărsarea venelor cave în atrul drept este 10 mm Hg.</p>
23.	<p>Alegeți varianta CORECTĂ:</p> <p>A. Analizatorul acustiv și cel vestibular sunt situați în urechea internă;</p> <p>B. Pe traiectul nervului cohlear se află ganglionul spiral Corti;</p> <p>C. Pe traiectul nervului vestibular se află ganglionul Scarpa;</p> <p>D. Analizatorul vestibular are funcția de a furniza informații asupra poziției și mișcărilor corpului în spațiu;</p> <p>E. Toate variantele sunt corecte.</p>
24.	<p>Care din următoarele afirmații este FALSĂ:</p> <p>A. Majoritatea compușilor urinei primare sunt substanțe utile și sunt recuperate prin absorbție;</p> <p>B. Celula consumă energie numai pentru recuperarea substanțelor utile;</p> <p>C. În lipsa ADH, reabsorbția facultativă se produce exagerat;</p> <p>D. Procesele de secreție pot avea loc pe toată lungimea nefronului;</p> <p>E. Prin transport activ se reabsoarbe apa, ureea și o parte din Na și Cl.</p>

25.	<p>Una din afirmațiile referitoare la nervii cranieni este ADEVĂRATĂ:</p> <p>A. Fibrele preganglionare ale nervului cranian VII face sinapsă cu un ganglion simpatic paravertebral; B. Fibrele postganglionare ale nervului cranian III se distribuie glandei parotide; C. Nervul cranian IX se numește trigemen; D. Nervul cranian X se numește nervul vag și se distribuie viscerelor; E. Nervul cranian XII este un nerv senzitiv.</p>
26.	<p>Referitor la metabolism, este FALS că:</p> <p>A. Glucidele sunt degradate rapid, însă se obțin produși reziduali; B. Eficiența transferului de energie prin catabolismul glucidic este de 66%; C. Lipidele reprezintă o rezervă energetică de 50.000kcal; D. Arderea a 3g de proteine furnizează 12,3kcal; E. Legătura macroergică a fosfocreatinei conține 13.000 calorii/mol.</p>
27.	<p>Gradientul dintre presiunile parțiale ale CO₂ din aerul alveolar și sângele din capilarele pulmonare este de:</p> <p>A. 47 mmHg; B. 40 mmHg; C. 50 mmHg; D. 25 mmHg; E. 6 mmHg.</p>
28.	<p>Sarcomerul, unitatea morfofuncțională a miofibrilei, este cuprins între:</p> <p>A. Două membrane H luminoase; B. Două discuri clare (banda I); C. O bandă Z și o bandă H; D. Două membrane Z; E. Un filament de actină și unul de miozină.</p>
29.	<p>Care din următoarele afirmații despre neuroni este CORECTĂ?</p> <p>A. Cei cu formă stelată se întâlnesc în ganglionii spinali; B. Cei piriformi sunt în zonele motorii ale scoarței cerebrale; C. Neuronii pseudounipolari se află în ganglionul spinal; D. Neuronii unipolari au formă fusiformă; E. Dendrita neuronului pseudounipolar pătrunde în sistemul nervos central (SNC).</p>
30.	<p>Inhibiția secreției de HCl este datorată:</p> <p>A. Acetilcolinei; B. Prolactinei; C. Somatostatinei; D. Gastrinei; E. Secretinei.</p>

31.	<p>Următoarea afirmație este FALSĂ:</p> <p>A. Prezbiopia se referă la faptul că puterea de convergența scade; B. În astigmatism corneea va determina formarea unor imagini neclare, suprapuse; C. Ochiul emetrop percepe imagini clare fără acomodare; D. În hipermetropie, retina este situată la mai puțin de 17 mm de centrul optic; E. Miopia se corectează cu lentile convergente.</p>
32.	<p>Lipidele:</p> <p>A. Pot intra în alcătuirea unor enzime; B. Sunt precursori ai tuturor hormonilor; C. Unele pot interveni în prima fază a procesului de coagulare; D. Degradarea unui gram de lipide eliberează 4.1 kcal; E. Intra în constituția unor citomembrane.</p>
33.	<p>Alegeți varianta FALSĂ despre nervii cranieni:</p> <p>A. Nervii III, IV, VI, XI, XII sunt motori; B. Originea aparentă a nervilor trigemeni se află pe partea anterioară a punții; C. Ramurile oftalmică și mandibulară a trigemenilor sunt senzitive, iar cea maxilară este mixtă; D. Fibrele gustative ale nervului facial au originea în ganglionul geniculat de pe traiectul nervului, unde se găsește protoneuronul; E. Fibrele parasimpatice ale nervului glosfaringian provin din nucleul salivator inferior din bulb.</p>
34.	<p>Din punct de vedere structural, mușchiul prezintă:</p> <p>A. O porțiune centrală, mai voluminoasă, numită capul mușchiului; B. Două extremități de culoare alb-sidefie, numite tendoane, care au în structura lor țesut cartilaginos; C. Unul dintre tendoane se inseră pe osul fix și se numește originea osului; D. Celălalt tendon se prinde de osul mobil și se numește inșeția mușchiului; E. La exteriorul corpului muscular se află o membrană fibroasă, numită fascia mușchiului.</p>
35.	<p>Care din următoarele afirmații este FALSĂ:</p> <p>A. Prin expunerea mult timp la lumină puternică, pigmentul vizual din conuri și bastonașe este descompus în retiniene și opsine; B. La reflexul de acomodare vizuală participă și centrii corticali din ariile vizuale primare și secundare sau asociative; C. Vederea scotopică este asigurată de bastonașe; D. Daltonismul este provocat la bărbați de gena dominantă X linkată și cel mai frecvent lipsesc celulele cu con sensibile la verde și roșu; E. Tractul optic ajunge la metatalamus, la corpul geniculat extern, unde majoritatea fibrelor fac sinapsa cu cel de-al treilea neuron.</p>
36.	<p>Al doilea strat străbătut de oxigen al membranei alveolo-capilare este:</p> <p>A. Endoteliul capilar; B. Surfactant; C. Epiteliul alveolar; D. Interstițiul pulmonar; E. Toate sunt false.</p>

37.	<p>Epifiza este situată:</p> <p>A. Între tuberculii cvadrigemeni inferiori; B. Între tuberculii cvadrigemeni superiori; C. Superior de chiasma optică; D. Superior de tuberculii cvadrigemeni superiori; E. Între coliculii geniculați superiori.</p>
38.	<p>Una dintre următoarele afirmații despre secreția tubulară este ADEVĂRATĂ:</p> <p>A. Prin secreție tubulară se elimină doar substanțe toxice; B. Mecanismele secreției tubulare sunt doar active; C. Sensul transportului este din interstițiul peritubular înspre interiorul tubului; D. Prin secreție rinichiul intervine în reglarea concentrației plasmalemale de K+; E. Procesele de secreție nu au loc pe toată lungimea nefronului.</p>
39.	<p>Alegeți varianta FALSĂ:</p> <p>A. Analizatorul vizual furnizează peste 90% din informațiile asupra mediului înconjurător; B. Globul ocular are forma aproximativ sferică C. Globul ocular este situat în orbită D. Peretele globului ocular prezintă două tunici concentrice; E. Peretele globului ocular este format din tunici concentrice și medii refrigente</p>
40.	<p>Afirmația FALSĂ despre reglarea deglutiției este:</p> <p>A. Peristaltismul primar este coordonat vagal; B. Peristaltismul secundar este coordonat de sistemul nervos enteric al esofagului C. Centrul deglutiției inhibă specific centrul respirator bulbar; D. Etapele succesive ale deglutiției sunt controlate automat de centrul deglutiției; E. Ariile receptoare din jurul intrării în orofaringe sunt inervate de nervul hipoglos.</p>
41.	<p>În urina finală se găsesc compuși precum (cantitatea raportată la 24 h), CU EXCEPȚIA:</p> <p>a) Acid uric 0,6- 0,8g; b) Apă 95 %; c) Mg²⁺ 3,3g; d) Leucocite; e) Uree 25g.</p>
42.	<p>În timpul esofagian al deglutiției, peristaltismul secundar este coordonat de:</p> <p>A. Trunchiul cerebral; B. Nervul vag; C. Nervul accesor; D. Sistemul nervos enteric al esofagului; E. Nervul glosofaringian.</p>

43.	<p>Următoarele afirmații sunt false, CU EXCEPTIA:</p> <p>A. Vulva este un organ genital intern și are forma unei fante; B. Vulva este alungită în sens transversal și marginită lateral de către 2 repliuri cutanate, labiile mari și mici; C. Vulva prezintă și organe erectile: clitorisul și bulbii vestibulari; D. Clitorisul este situat lateral și are o lungime de 5-6 cm; E. Vascularizația este asigurată de ramuri ale arterei rușinoase externe.</p>
44.	<p>Despre ramurile de vascularizație putem afirma:</p> <p>A. Carotida externă dă artera vertebrală; B. Subclaviculara se continuă cu artera brahială; C. Carotida internă irigă viscerele feței; D. Carotida comună dreaptă este ram al arcului aortic; E. Terminal, aorta abdominală se bifurcă la nivelul articulației sacro-iliace.</p>
45.	<p>Identificați afirmația FALSĂ:</p> <p>A. Hemostaza primară se desfășoară în trei faze; B. Sângele are rol în îndepărtarea și transportul spre locurile de excreție a substanțelor toxice, neutilizabile sau în exces. C. Formarea fibrinei durează 1, 2 secunde. D. La coagulare participă factori plasmatici, plachetari și tisulari, precum și ionul de calciu. E. Sângele are rol în termoreglare.</p>
46.	<p>Rinichii îndeplinesc următoarele funcții, cu O EXCEPȚIE:</p> <p>A. Au rol în menținerea hemostazei; B. Contribuie la menținerea echilibrului acido-bazic; C. Au rol în gluconeogeneza; D. Sunt implicați în activarea vitaminei D3; E. Formează și eliberează hormoni.</p>
47.	<p>Fagocitoza reprezintă o formă particulară a:</p> <p>A. Pinocitozei; B. Transportului activ secundar; C. Exocitozei; D. Endocitozei; E. Transportului activ primar.</p>
48.	<p>Nașterea constă în expulzia produsului de concepție ajuns la termen, adică după aproximativ:</p> <p>A) 120 de zile de gestație; B) 360 de zile de gestație; C) 280 de zile de gestație; D) 400 de zile de gestație; E) 180 de zile de gestație.</p>

49.	Gligogenoliza este activată de: A. Insulină; B. Dopamină; C. Cortizol; D. Tiroxină; E. Adrenalină.
50.	Debitul sangvin renal este de aproximativ: a) 680 ml/100 g țesut/min; b) 420 ml/100 g țesut/min; c) 250 ml/100 g țesut/min; d) 1800 ml/100 g țesut/min; e) 1200 ml/100 g țesut/min;