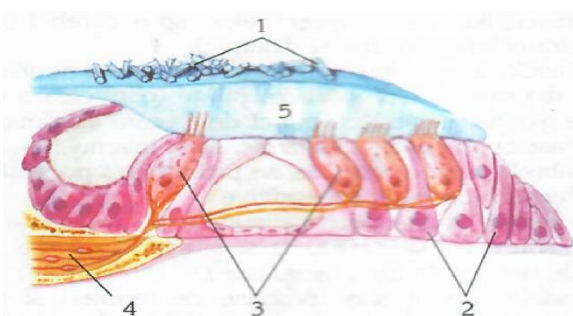




**SUBIECTE**  
**SIMULARE ADMITERE**  
**7 martie 2021**

**SPECIALIZARE:** BIOINGINERIE, BALNEOFIZIOKINETOTERAPIE,  
NUTRIȚIE ȘI DIETETICĂ, TEHNICĂ DENTARĂ, ASISTENȚĂ STOMATOLOGICĂ,  
COSMETICĂ, AUDIOLOGIE  
**SUBIECTE:** BIOLOGIE

<b>BIOLOGIE</b>	
1.	<p><b>Alegeți varianta CORECTĂ cu privire la analizatori:</b></p> <p>A. baza melcului intră în rezonanță cu sunete de frecvență înaltă (5000 Hz) iar vârful melcului rezonază cu frecvențe joase (20-500 Hz)</p> <p>B. simțul vestibular este propriu-zis un simț al echilibrului</p> <p>C. glaucomul poate duce la orbire ca urmare a acumulării de lichid care produce compresia și atrofia nervului optic</p> <p>D. receptorii otolitici participă la menținerea echilibrului în condițiile accelerării circulare ale capului și corpului</p> <p>E. otita medie purulentă apare mai frecvent la copii și poate duce la ruperea trompei lui Eustachio</p>
2.	<p><b>Alegeți varianta CORECTĂ cu privire la analizatorul vizual:</b></p> <p>A. ochiul hipermetrop are retina situată la mai puțin de 17 mm de centrul optic și persoana depărtează obiectele de ochi pentru a le vedea clar</p> <p>B. ochiul hipermetrop are retina situată la mai puțin de 17 mm de centrul optic și persoana apropie obiectele de ochi pentru a le vedea clar</p> <p>C. ochiul hipometrop are retina situată la mai puțin de 17 mm de centrul optic și persoana apropie obiectele de ochi pentru a le vedea clar</p> <p>D. ochiul hipometrop are retina situată la distanțe mai mari de 17 mm de centrul optic și persoana depărtează obiectele de ochi pentru a le vedea clar</p> <p>E. ochiul emetrop are retina la 17 mm în spatele centrului optic iar imaginea obiectelor plasate la infinit este clară, cu acomodare</p>
3.	<p><b>Stabiliți corespondența corectă pentru figura alăturată, reprezentând membrana otolitică:</b></p>  <p>A. 1- celule de susținere, 2- otolite, 3- fibre senzoriale B. 1- celule ciliate, 4- fibre senzoriale, 5- cupola gelatinoasă C. 1- otolite, 2- celule ciliate, 5- cupola gelatinoasă D. 2- celule ciliate, 3- otolite, 4- fibre senzoriale E. 1- otolite, 3- celule ciliate, 4- fibre senzoriale</p>

4.	<p><b>Alegeți varianta CORECTĂ:</b></p> <p>A. corpusculii Vater-Pacini se găsesc în derm  B. acuitatea tactilă este de aproximativ 2 mm la vârful limbii  C. receptorii termici sunt terminații nervoase libere mielinizate  D. epidermul este un epiteliu unistratificat keratinizat  E. corpusculii Ruffini sunt receptori pentru rece</p>
5.	<p><b>Alegeți varianta FALSĂ:</b></p> <p>A. calea olfactivă nu are legături directe cu talamusul  B. mugurii gustativi conțin celule senzoriale care prezintă la polul apical un microvil  C. al II-lea neuron al căii optice este situat în corpul geniculat extern  D. centrii reflexului pupilar fotomotor sunt situați în mezencefal  E. mijlocul membranei bazilare rezonază cu frecvențe medii</p>
6.	<p><b>Receptorii maculari sunt stimulați mecanic de către:</b></p> <p>A. perilimfă  B. helicotrează  C. undele sonore  D. otolite  E. endolimfă</p>
7.	<p><b>Cataracta:</b></p> <p>A. reprezintă creșterea presiunii intraoculare  B. apare în special la copii  C. se produce prin distrugerea celulelor retiniene  D. reprezintă atrofia nervului optic  E. se datorează unor modificări chimice ale proteinelor din compoziția cristalinului</p>
8.	<p><b>Alegeți varianta FALSĂ:</b></p> <p>A. miopia se corectează cu lentile convergente  B. în cazul ochiului emetrop, imaginea obiectelor plasate la infinit este clară, fără acomodare  C. astigmatismul se corectează cu lentile cilindrice  D. în cazul miopiei, persoana apropie obiectele de ochi pentru a le vedea clar  E. astigmatismul se datorează existenței mai multor raze de curbură ale suprafeței corneei</p>
9.	<p><b>Unul dintre defectele vederii cromatice se numește:</b></p> <p>A. miopie  B. astigmatism  C. daltonism  D. hipermetropie  E. glaucom</p>
10.	<p><b>Alegeți varianta CORECTĂ:</b></p> <p>A. receptorii analizatorului olfactiv sunt chemoreceptori care ocupă partea inferioară a foselor nazale  B. acuitatea olfactivă este direct proporțională cu concentrația substanței odorante  C. pragul gustativ pentru chinină este de 1g/L  D. cea mai mare parte a puterii de refracție a aparatului dioptric ocular aparține feței anterioare a corneei  E. vederea diurnă se realizează cu ajutorul bastonașelor</p>
11.	<p><b>Cromozomii:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. conțin proteine histonice și nonhistonice</li> <li>2. se formează la sfârșitul diviziunii celulare</li> <li>3. conțin și cantități mici de lipide și ioni de Ca și Mg</li> <li>4. conțin cantități mici de glucide și ioni de Ca și Na</li> </ol>

	<p>A - dacă variantele 1, 2 și 3 sunt corecte</p> <p>B - dacă variantele 1 și 3 sunt corecte</p> <p>C - dacă variantele 2 și 4 sunt corecte</p> <p>D - dacă varianta 4 este corectă</p> <p>E - dacă variantele 1,2,3 și 4 sunt corecte</p>
12.	<p><b>Ligamentele sunt alcătuite din țesut:</b></p> <p>A. epitelial pseudostratificat</p> <p>B. conjunctiv moale fibros</p> <p>C. epitelial unistratificat pavimentos</p> <p>D. conjunctiv moale adipos</p> <p>E. epitelial pluristratificat pavimentos nekeratinizat</p>
13.	<p><b>Următoarele afirmații sunt corecte, cu o EXCEPTIE:</b></p> <p>A. în matricea mitocondrială are loc sinteza ATP</p> <p>B. glucoza traversează membrana celulară prin difuziune</p> <p>C. canalele ionice au structură proteică</p> <p>D. carioplasma conține granulații fine de cromatină</p> <p>E. stimulii supraliminari nu determină o reacție mai amplă decât stimulul prag</p>
14.	<p><b>Despre țesutul conjunctiv lax se poate spune că:</b></p> <p>A. se găsește în hipoderm</p> <p>B. intră în structura ganglionilor limfatici și a splinei</p> <p>C. se găsește în jurul unor organe (rinichi, ochi)</p> <p>D. este țesut conjunctiv semidur</p> <p>E. se află în structura aponevrozelor</p>
15.	<p><b>Identificați afirmația INCORECTĂ:</b></p> <p>A. ergastoplasma are rol în sinteza de proteine</p> <p>B. sinteza de ATP are loc la nivelul matricei mitocondriale</p> <p>C. celulele epiteliale sunt solidarizate prin intermediul desmozomilor</p> <p>D. la nivelul membranei celulare pasajul ionic este liber</p> <p>E. prin endocitoză materialul extracelular este înglobat în celulă</p>
16.	<p><b>Următoarele afirmații sunt corecte cu o EXCEPTIE:</b></p> <p>A. reticulul endoplasmatic neted este o rețea de citomembrane</p> <p>B. tunica internă a vaselor sangvine și limfatice este de tip pavimentos simplu</p> <p>C. corpusculii Nissl au rol în sinteza de proteine</p> <p>D. epitelii simplu cubic se găsește în canalele glandelor exocrine</p> <p>E. carioplasma prezintă o rețea de filamente subțiri formate din granulații fine de cromatină</p>
17.	<p><b>Identificați afirmația INCORECTĂ:</b></p> <p>A. oasele tarsiene conțin țesut osos trabecular</p> <p>B. o celulă cu rol fagocitar este și microglia</p> <p>C. leucocitele sunt celule cu capacitatea de a emite pseudopode</p> <p>D. diapedeza este o caracteristică a leucocitelor</p> <p>E. mitocondriile sunt organite comune prezente în eritrocitul adult</p>
18.	<p><b>Răspunsul CORECT privind următoarele asocieri ale parametrilor mediului intern este:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Ca<sup>2+</sup> plasmatic – calcemie 3,5-5,3 mg/dL</b></li> <li>2. <b>Presiunea osmotica a plasmei – 600 mOsm/L</b></li> <li>3. <b>Filochinona – 1,8 g/zi</b></li> <li>4. <b>Uree în urina finală – 150 mg/24 ore</b></li> <li>5. <b>Na<sup>+</sup> plasmatic – natriemie 135-146 mmol/L</b></li> </ol> <p>A. asocierile 1, 2, 4 corecte și 3, 5 sunt false</p>

	<p>B. asocierile 3, 4, 5 corecte și 1, 2 sunt false  C. asocierile 3, 5 corecte și 1, 2, 4 sunt false  D. asocierile 1, 2, 3 corecte și 4,5 sunt false  E. asocierile 2, 3, 4 corecte și 1, 5 sunt false</p>
19.	<p><b>Identificați afirmația CORECTA :</b>  A. leucocitele pot trece în țesuturi prin diapedeză  B. plasma sangvină conține 9% reziduu uscat  C. anticorpii fac parte din clasa alfa-globulinelor  D. limfocitele B sunt implicate in imunitatea celulară  E. limfocitele T sunt implicate în imunitatea umorală</p>
20.	<p><b>Viteza de circulație a sângelui la nivelul celor două vene cave este:</b>  A. 100 mm/sec  B. 10 m/sec  C. 120 m/sec  D. 150 mm/sec  E. 50 m/sec</p>
21.	<p><b>Alegeți afirmația CORECTA:</b>  A. când volumul de urină depășește 200-300 mL presiunea intravezicală crește foarte mult si rapid  B. aportul de lipide este de 160-250 g/zi  C. aproximativ 400 000 de fibre ale fasciculului piramidal sunt mielinizate  D. dieta proteică zilnică necesară unui adult este de 0,5-0,7 g/kg corp  E. splina este de culoare brun-roscată și are o greutate de 200-250 g</p>
22.	<p><b>Pierderea de căldură este un fenomen realizat prin:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. iradiere</li> <li>2. conducție</li> <li>3. convecție</li> <li>4. respirație</li> </ol> <p>A. dacă variantele 1, 2 și 3 sunt corecte  B. dacă variantele 1 și 3 sunt corecte  C. dacă variantele 2 și 4 sunt corecte  D. dacă varianta 4 este corectă  E. dacă toate cele 4 variante sunt corecte</p>
23.	<p><b>Xeroftalmia este consecința:</b>  A. excesului de vitamina antixeroftalmică  B. excesului de acid ascorbic  C. deficitului de ciancobalamină  D. deficitului de retinol  E. deficitului de piridoxină</p>
24.	<p><b>Apetitul reprezintă:</b>  A. contracția de foame de la nivel gastric  B. dorința pentru un anumit tip de aliment  C. rezultatul fenomenului de deshidratare  D. opusul foamei  E. senzația de împlinire a ingestiei de alimente</p>
25.	<p><b>Alegeți varianta CORECTA:</b>  A. avantajul utilizării glucidelor ca sursă energetică constă în faptul că se obțin produși reziduali toxici</p>

	<p>B. aportul excesiv de glucide atrage creșterea cantității de țesut adipos</p> <p>C. glicogenul este un polimer al glucozei cu moleculă mică</p> <p>D. adrenalina stimulează glicogenoliza având efect hipoglicemiant</p> <p>E. calea alternativă de eliberare a energiei din glucoză se poate face și pe calea hexozofosfaților</p>
26.	<p><b>Alegeți varianta CORECTA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>peștele este o sursă de retinol și calciferol</b></li> <li>2. <b>riboflavina are rol în hematopoeza</b></li> <li>3. <b>filochinona are rol în hemostază</b></li> <li>4. <b>avitaminoza nicotinamidei duce la tulburări de vedere</b></li> </ol> <p>A. dacă variantele 1, 2 și 3 sunt corecte</p> <p>B. dacă variantele 1 și 3 sunt corecte</p> <p>C. dacă variantele 2 și 4 sunt corecte</p> <p>D. dacă varianta 4 este corectă</p> <p>E. dacă toate cele 4 variante sunt corecte</p>
27.	<p><b>Aminoacizii nu pot difuza prin porii membranei celulare deoarece:</b></p> <p>A. au molecule prea mari</p> <p>B. conțin două molecule de apă</p> <p>C. conțin uree</p> <p>D. au molecule prea mici</p> <p>E. sunt transportori de substanțe în sânge</p>
28.	<p><b>Creșterea ratei metabolice este influențată de următorii factori cu O EXCEPȚIE:</b></p> <p>A. hormonii tiroidieni</p> <p>B. stimularea simpatică</p> <p>C. stimularea parasimpatică</p> <p>D. efortul fizic</p> <p>E. creșterea activității celulare</p>
29.	<p><b>Minut – volumul respirator este:</b></p> <p>A. egal cu produsul dintre volumul expirator de rezervă și frecvența respiratorie dintr-un minut</p> <p>B. egal cu 10 L/min la o frecvență respiratorie de 20/min</p> <p>C. denumit și capacitate pulmonară totală</p> <p>D. egal cu produsul dintre volumul inspirator de rezervă și frecvența respiratorie dintr-un minut</p> <p>E. reprezentat de o valoare medie de 4,5-5 L/min</p>
30.	<p><b>Alegeți ordinea CORECTĂ a structurilor anatomice care constituie membrana respiratorie :</b></p> <p>A. endoteliu capilar-intestițiu pulmonar-epiteliu alveolar- lichid tensioactiv</p> <p>B. lichid tensioactiv- endoteliu capilar- interstițiu pulmonar- epiteliu alveolar</p> <p>C. epiteliu alveolar- endoteliu capilar- lichid tensioactiv- interstițiu pulmonar</p> <p>D. surfactant- endoteliu capilar- interstițiu pulmonar- epiteliu alveolar</p> <p>E. epiteliu alveolar- surfactant- endoteliu capilar- interstițiu pulmonar</p>
31.	<p><b>Alegeți afirmația CORECTĂ cu privire la sistemul respirator :</b></p> <p>A. gradientul de difuziune al CO<sub>2</sub> este de doar două zecimi din cel al O<sub>2</sub></p> <p>B. fiecare gram de hemoglobină se poate combina cu minimum 1,34 mL O<sub>2</sub></p> <p>C. saturația hemoglobinei cu O<sub>2</sub> este 100%, atunci când fiecare moleculă de hemoglobină se combină cu minimum 4 atomi de oxigen</p> <p>D. egalarea presiunilor parțiale, alveolară și sanguină ale CO<sub>2</sub> se face în 0,75 secunde</p> <p>E. fiecare 100 mL de sânge eliberează la țesuturi, în repaus, câte 7 mL de O<sub>2</sub></p>

32.	<p><b>Polipneea reprezintă:</b></p> <p>A. o modificare patologică de ritm respirator întâlnită în unele maladii pulmonare</p> <p>B. o modificare a amplitudinii mișcărilor respiratorii în sensul scăderii ei, urmată de apnee</p> <p>C. o modificare normală de ritm respirator, întâlnită în cadrul efortului fizic</p> <p>D. o modificare patologică de ritm respirator întâlnită în unele boli ale sistemului nervos central</p> <p>E. o modificare patologică de ritm respirator întâlnită în unele boli cardiace</p>
33.	<p><b>Alegeți afirmația FALSĂ:</b></p> <p>A. antracoza se însoțește de fibroză pulmonară</p> <p>B. emfizemul se însoțește de hipertensiune pulmonară</p> <p>C. respirația Cheyne- Stokes este o modificare normală de ritm respirator</p> <p>D. în emfizemul pulmonar se întâlnește în timp și hipercapnie</p> <p>E. în emfizemul pulmonar expirul este foarte dificil ca urmare a obstrucției căilor aeriene mici</p>
34.	<p><b>Printre factorii care influențează rata difuziunii gazelor se regăsesc următorii cu o EXCEPȚIE :</b></p> <p>A. dimensiunile membranei alveolo-capilare</p> <p>B. presiunea parțială a gazului în alveolă</p> <p>C. coeficientul de difuziune al gazului</p> <p>D. dimensiunile membranei respiratorii</p> <p>E. cantitatea de hemoglobină din plasmă</p>
35.	<p><b>Volumul suplimentar de aer care poate fi inspirat peste volumul curent se numește:</b></p> <p>A. capacitate expiratorie</p> <p>B. volum inspirator de rezervă</p> <p>C. volum expirator de rezervă</p> <p>D. capacitate vitală</p> <p>E. capacitate inspiratorie</p>
36.	<p><b>Glucocorticoizii determină:</b></p> <p>A. limfocitoză</p> <p>B. creșterea numărului de plachete</p> <p>C. creșterea numărului de eozinofile circulante</p> <p>D. scăderea numărului de hematii</p> <p>E. scăderea numărului de neutrofile</p>
37.	<p><b>Afirmațiile privind glicemia sunt adevărate cu O EXCEPȚIE:</b></p> <p>A. reprezintă concentrația glucozei în sânge</p> <p>B. este scăzută de către insulină, prin facilitarea pătrunderii și utilizării celulare a glucozei</p> <p>C. este scăzută de adrenalină, prin stimularea glicogenolizei</p> <p>D. are valoare normală de 65-110 mg la 100mL de sânge</p> <p>E. este crescută de glucagon, prin stimularea glicogenolizei și gluconeogenezei</p>
38.	<p><b>Procesul de lipogeneză este stimulat de:</b></p> <p>A. adrenalină și noradrenalină</p> <p>B. insulină</p> <p>C. cortizol</p> <p>D. hormonul somatotrop</p> <p>E. hormonii tiroidieni</p>
39.	<p><b>Alegeți varianta CORECTĂ:</b></p> <p>A. principalul rol al glandelor endocrine constă în reglarea metabolismului celular</p> <p>B. hipofiza este localizată la baza encefalului, pe șaua turcească a osului sfenoid, înaintea chiasmei optice</p> <p>C. adenohipofiza este înconjurată complet de neurohipofiză</p>

	D. după pubertate, STH produce dezvoltarea oaselor lungi și îngroșarea oaselor late E. secreția de prolactină în afara sarcinii este stimulată de efortul fizic, stresul psihic, hiperglicemie, somn
40.	<b>Următorii hormoni sunt glandulotropi, cu O EXCEPTIE:</b> A. ACTH B. TSH C. FSH D. STH E. LH
41.	<b>Alegeți varianta FALSA privind ACTH:</b> A. crește concentrația sanguină a glucocorticoizilor B. are efecte reduse asupra secreției de mineralocorticoizi C. stimulează indirect melanogeneza D. hipersecreția determină diabet bronzat E. crește concentrația sanguină a hormonilor sexosteroizi
42.	<b>Alegeți varianta CORECTA privind rolul FSH la bărbat:</b> A. stimulează secreția de androgeni B. stimulează dezvoltarea celulelor interstițiale testiculare Leydig C. inhibă spermatogeneza D. stimulează dezvoltarea tubilor seminiferi E. în perioada prepubertară inhibă secreția de androgeni
	<b>Alegeți afirmația CORECTĂ:</b> A. fața posterioară a rotulei se articulează cu epifiza proximală a femurului B. parietalul se formează prin osificare encondrală C. mandibula este un os pereche D. porțiunea cea mai superioară a sternului este manubriul sternal E. toate afirmațiile de mai sus sunt corecte
44.	<b>Articulația genunchiului aparține următorului tip de articulație:</b> A. artrodie B. sindesmoză C. amfiartroză D. sincondroză E. nici una din categoria celor de mai sus
45.	<b>Dislocarea suprafețelor articulare ale unei articulații se întâlnește în:</b> A. entorse B. luxații C. fracturi D. boli reumatismale E. artritele infecțioase

## GRILA DE 10

1	C
2	A
3	E
4	B
5	C
6	D
7	E
8	A
9	C
10	D
11	B
12	B
13	B
14	A
15	D

16	D
17	E
18	C
19	A
20	A
21	D
22	E
23	D
24	B
25	B
26	B
27	A
28	C
29	B
30	A

31	E
32	C
33	C
34	E
35	B
36	B
37	C
38	B
39	A
40	D
41	C
42	D
43	D
44	A
45	B