

**SIMULAREA CONCURSULUI DE ADMITERE**

**7 MARTIE 2020**

**FARMACIE**

**Chimie + Biologie**

**Varianta B**

	a	b	c	d	e	
1	●					CORECT
2		•				GREȘIT
3	■					GREȘIT
4		×				GREȘIT
5	●					GREȘIT
6						GREȘIT
7		○				GREȘIT
8						GREȘIT

---

	H = 1	Na = 23	Cr = 52	
	C = 12	Mg = 24	Mn = 55	Cl = 35,5
<i>Mase atomice:</i>	N = 14	K = 39	Cu = 64	Br = 80
	O = 16	Ca = 40	Zn = 65	I = 127
	S = 32	Ba = 137	Ag = 108	

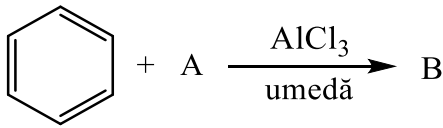
---

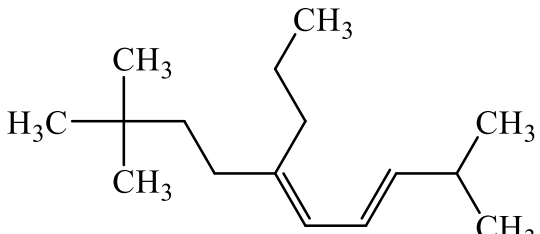
CHIMIE (45 întrebări)

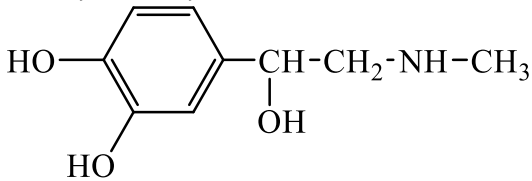
1.	<p>Prin clorurare totală a toluenului în poziție benzilică se obține:</p> <p>A. clorură de benzil;          B. clorură de benziliden;          C. clorură de feniliden;          D. clorură de benzin;          E. clorură de benzmetil.</p>
2.	<p>Acizii grași prezintă următoarele caracteristici, cu EXCEPȚIA:</p> <p>A. au catena liniară;          B. au număr par de atomi de carbon;          C. pot conține maxim o legătură dublă în moleculă;          D. au cel puțin patru atomi de carbon în moleculă;          E. pot prezenta catenă nesaturată.</p>
3.	<p>Se consideră reacția chimică:</p> $A + H_2O \longrightarrow B$ <p>Știind că B este un acid dicarboxilic care conține 55,17% oxigen, compusul A este:</p> <p>A. anhidrida ftalică;          B. anhidrida maleică;          C. oxalat de etil;          D. acrilonitril;          E. anhidrida fumarică.</p>
4.	<p>Se dă schema de reacții:</p> $C_2H_4 + Cl_2 \longrightarrow A \xrightarrow{-HCl} B$ $C + HCl \longrightarrow B$ <p>Alegeți afirmația FALSĂ:</p> <p>A. compusul B poate participa la reacții de polimerizare;          B. compusul B poate participa la reacții de alchilare Friedel-Crafts;          C. prin hidroliza compusului A se formează un diol;          D. compusul C se poate obține din metan;          E. compusul C are caracter slab acid.</p>
5.	<p>Alegeți afirmația FALSĂ:</p> <p>A. peptida Ala-Ser-Gly-Val conține 4 legături peptidice;          B. serina și tirozina sunt hidroxi-aminoacizi;          C. peptida Gly-Gly nu prezintă enantiomeri;          D. adrenalina e un hormon derivat de la un aminoacid;          E. insulina are structură polipeptidică.</p>
6.	<p>Gazul metan este un component al următoarelor amestecuri cu EXCEPȚIA:</p> <p>A. gaz de baltă;          B. gaze naturale;          C. gaze de sondă;          D. gaz de sinteză;          E. gaz grizu.</p>
7.	<p>Care dintre următoarele vitamine sunt liposolubile?</p> <p>A. vitamina B<sub>6</sub>, vitamina C și vitamina D;          B. vitamina A, vitamina B<sub>12</sub>, vitamina C;          C. vitamina B<sub>1</sub>, vitamina B<sub>2</sub>, vitamina B<sub>12</sub>;          D. vitamina A, vitamina D, vitamina E;          E. vitamina A, vitamina C, vitamina K.</p>

8.	<p>Prezintă acțiune antibacteriană:</p> <p>A. aspirina;  B. morfina;  C. penicilina;  D. codeina;  E. papaverina.</p>
9.	<p>Este un aminoacid monoamino-dicarboxilic:</p> <p>A. lizina;  B. acidul glutamic;  C. glicocolul;  D. valina;  E. cisteina.</p>
10.	<p>Selectați compusul care prin oxidare poate forma acidul propionic:</p> <p>A. <math>\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_3</math>;  B. <math>\text{CH}_3-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_3</math>;  C. <math>\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}(\text{CH}_3)_2</math>;  D. <math>\text{HC}\equiv\text{C}-\text{CH}_3</math>;  E. <math>\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_3</math>.</p>
11.	<p>Nitrarea benzenului se poate face în prezență de:</p> <p>A. clorură de aluminiu;  B. clorură de fer;  C. acid sulfuric;  D. oxid de aluminiu;  E. oricare dintre aceștia.</p>
12.	<p>Pentru substanța organică cu formula moleculară <math>\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_2</math>, compoziția procentuală este:</p> <p>A. 58,22% C, 16,44% H, 25,34% O;  B. 62% C, 12% H, 26% O;  C. 53,33% C, 11,11% H, 35,55% O;  D. 54,40% C, 17,10% H, 28,50% O;  E. 58,22% C, 11,11% H, 30,67% O.</p>
13.	<p>Alegeți afirmația corectă referitoare la compusul cu următoarea structură:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>A. se numește acid acetilsalicilic;  B. este precursor în sinteza aspirinei;  C. se numește acid benzoil-acetic;  D. se numește acid salicilic;  E. prezintă o grupare eterică ce poate da reacții de hidroliză.</p>
14.	<p>Se dau următorii compuși: o-crezol (1), m-xilen (2), ciclohexanol (3), ciclohexenă (4), acetilenă (5), 2-butină (6). Au caracter acid:</p> <p>A. 2, 3, 5;  B. 2, 4, 5;  C. 1, 5, 6;  D. 3, 4, 6;  E. 1, 3, 5.</p>

15.	<p>Hidrocarbura ce prezintă o diferență de 50 între conținutul în carbon și conținutul în hidrogen, exprimat în procente de masă este:</p> <p>A. metanul;  B. benzenul;  C. propina;  D. butena;  E. 1,4-pentadiena.</p>												
16.	<p>Izomerul pentanului cu cei mai mulți atomi de carbon primar este:</p> <p>A. izobutanul;  B. neopentanul;  C. 2-metil-butanul;  D. 3-metil-butanul;  E. izopentanul.</p>												
17.	<p>Numărul esterilor cu formula moleculară <math>C_6H_{12}O_2</math>, care prin hidroliză acidă pot forma acidul formic (fără stereoisomeri) este:</p> <p>A. cinci;  B. nouă;  C. opt;  D. șapte;  E. zece.</p>												
18.	<p>Asocierea corectă a numelui compusului organic cu utilitatea lui practică este:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Denumire compus</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Utilitate practică</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. trinitrat de glicerină</td> <td>a) insecticid</td> </tr> <tr> <td>2. triclorometan</td> <td>b) sudarea metalelor</td> </tr> <tr> <td>3. naftalină</td> <td>c) anestezic</td> </tr> <tr> <td>4. etanol</td> <td>d) explozibil</td> </tr> <tr> <td>5. etină</td> <td>e) băuturi alcoolice</td> </tr> </tbody> </table> <p>A. 1-d, 2-c, 3-b, 4-e, 5-a;  B. 1-b, 2-c, 3-d, 4-a, 5-e;  C. 2-d, 1-a, 3-b, 4-e, 5-c;  D. 1-d, 2-c, 3-a, 4-e, 5-b;  E. 1-b, 2-c, 3-d, 4-e, 5-a.</p>	<i>Denumire compus</i>	<i>Utilitate practică</i>	1. trinitrat de glicerină	a) insecticid	2. triclorometan	b) sudarea metalelor	3. naftalină	c) anestezic	4. etanol	d) explozibil	5. etină	e) băuturi alcoolice
<i>Denumire compus</i>	<i>Utilitate practică</i>												
1. trinitrat de glicerină	a) insecticid												
2. triclorometan	b) sudarea metalelor												
3. naftalină	c) anestezic												
4. etanol	d) explozibil												
5. etină	e) băuturi alcoolice												
19.	<p>Se consideră un amestec format dintr-o alchenă și o alchină. Știind că au același număr de atomi de hidrogen și diferența dintre suma atomilor de hidrogen și suma atomilor de carbon este 5, cele două substanțe sunt:</p> <p>A. propenă și butină;  B. butenă și pentină;  C. pentenă și hexină;  D. pentenă și butan;  E. etenă și propină.</p>												
20.	<p>Selectați perechea de hidrocarburi cu același număr de atomi de hidrogen în moleculă:</p> <p>A. butena și benzenul;  B. metanul și formaldehida;  C. glicina și glicerolul;  D. butina și etanolul;  E. acidul acetic și fenolul.</p>												

21.	<p>Prin fermentația alcoolică a 180 g glucoză se formează:</p> <p>A. doi moli de acid acetic;  B. un mol de etanol și un mol de apă;  C. doi moli de etanol și doi moli de dioxid de carbon;  D. un mol de etanol și un mol de acid acetic;  E. un mol de etanol, un mol de dioxid de carbon și doi moli de apă.</p>
22.	<p>Se pot obține acizi carboxilici în următoarele reacții, cu EXCEPȚIA:</p> <p>A. hidroliza clorurii de benzoil;  B. hidroliza clorurii de benzil;  C. hidroliza acetatului de etil;  D. hidroliza clorurii de acetil;  E. hidroliza acetonitrilului.</p>
23.	<p>Câți compuși cu formula moleculară <math>C_5H_{10}O</math> reduc reactivul Tollens (fără stereoizomeri)?</p> <p>A. patru;  B. șapte;  C. cinci;  D. șase;  E. trei.</p>
24.	<p>Reacționează cu alcoolul benzilic:</p> <p>A. NaOH;  B. <math>CH_3-COOH</math>;  C. HCl;  D. KOH;  E. Reactivul Tollens.</p>
25.	<p>Se dă reacția:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Știind că A este primul reprezentant din seria alchenelor ce conține 1 atom de carbon primar, să se calculeze cantitatea de compus B ce se formează pornind de la 126 kg compus A, știind că randamentul reacției este 75%.</p> <p>A. 230 kg;  B. 180 kg;  C. 250 kg;  D. 270 kg;  E. 200 kg.</p>
26.	<p>Compușii corespunzători formulei moleculare <math>C_5H_{12}O</math> care nu reacționează cu sodiu metalic sunt în număr de (inclusiv stereoizomeri):</p> <p>A. cinci;  B. opt;  C. șase;  D. șapte;  E. patru.</p>
27.	<p>Selectați reacția din care rezultă ca produs principal acidul lactic:</p> <p>A. hidroliza propionitrilului;  B. adiția hidrogenului la acidul propenoic;  C. adiția clorului la acidul propenoic;  D. hidroliza nitrilului acidului 2-hidroxi-propenonic;  E. hidroliza nitrilului acidului 2-cloropropionic.</p>

28.	<p>Alegeți afirmația corectă</p> <p>A. polizaharidele sunt compuși organici cu importanță biologică rezultați prin polimerizarea monozaharidelor;</p> <p>B. albumina face parte din categoria proteinelor conjugate, conținând o grupare prostetică;</p> <p>C. denaturarea proteinelor determină pierderea funcțiilor lor fiziologice;</p> <p>D. sulfamidele sunt medicamente utilizate pentru acțiunea lor analgezică;</p> <p>E. scorbutul este o manifestare a hipervitaminozei cu vitamina C.</p>
29.	<p>Numărul izomerilor hexanului cu atomi de carbon terțiar este:</p> <p>A. unu;</p> <p>B. doi;</p> <p>C. trei;</p> <p>D. patru;</p> <p>E. cinci.</p>
30.	<p>NU este o reacție redox, reacția dintre:</p> <p>A. acetilenă + Reactiv Tollens;</p> <p>B. glucoză + Reactiv Tollens;</p> <p>C. acetaldehidă + Reactiv Fehling;</p> <p>D. etenă + Reactiv Bayer;</p> <p>E. glicerinaldehidă + Reactiv Fehling.</p>
31.	<p>Care dintre următoarele hidrocarburi poate reacționa cu reactivul Tollens?</p> <p>A. 1-hexina;</p> <p>B. 2-hexina;</p> <p>C. 2-pentina;</p> <p>D. 2-butina;</p> <p>E. 4-metil-2-pentina.</p>
32.	<p>Selectați afirmația corectă referitoare la fenoli:</p> <p>A. fenolii prezintă <math>NE = 3</math>;</p> <p>B. gruparea -OH este legată de un atom de carbon hibridizat <math>sp^3</math>;</p> <p>C. primul compus din seria fenolilor este alcoolul benzilic;</p> <p>D. gruparea -OH este legată la catena laterală a unei hidrocarburi aromatice;</p> <p>E. gruparea funcțională -OH este legată de un nucleu aromatic.</p>
33.	<p>Care dintre următoarele amine formează săruri de diazoniu: 1-naftilamină (1), propilamină (2), etilendiamină (3), o-toluidină (4), anilină (5)?</p> <p>A. 1, 4, 5;</p> <p>B. 2, 4, 5;</p> <p>C. 2, 3, 4;</p> <p>D. 1, 3, 5;</p> <p>E. 1, 2, 5.</p>
34.	<p>Alegeți denumirea corectă, conform IUPAC, a compusului cu următoarea structură:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>A. 2,9,9-trimetil-5-propil-deca-4,6-diena;</p> <p>B. 2,9,9-trimetil-6-propil-deca-3,5-diena;</p> <p>C. 2,2,9-trimetil-5-propil-deca-5-ena;</p> <p>D. 2,2,9-trimetil-6-propil-dodeca-3,5-diena;</p> <p>E. 2,9,9-trimetil-5-propil-dodeca-5-ena.</p>

35.	<p>Se dau următorii compuși: anilină (1), N-fenil-acetamidă (2), clorura de tetrametilamoniu (3), trimetilamina (4), p-toluidina (5). Au caracter bazic:</p> <p>A. 1, 2, 5;          B. 1, 2, 4;          C. 2, 3, 4;          D. 1, 4, 5;          E. 1, 3, 5.</p>
36.	<p>Se dau următoarele afirmații referitoare la acidul acetic:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. se poate obține printr-un proces de fermentație;</li> <li>2. are o solubilitate redusă în apă;</li> <li>3. constanta sa de aciditate este mai mare decât a acidului formic;</li> <li>4. poate reacționa cu oxidul de calciu;</li> <li>5. poate reacționa cu cupru metalic.</li> </ol> <p>Sunt FALSE:</p> <p>A. 2, 3, 5;          B. 1, 3, 4;          C. 1, 2, 4;          D. 2, 3, 4;          E. 2, 4, 5.</p>
37.	<p>Selectați afirmația FALSĂ referitoare la compusul cu următoarea structură moleculară:</p> $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{OH} \end{array}$ <p>A. raportul atomic C:H = 3:7;          B. este un alcool secundar;          C. prin deshidratare poate forma 2-metil-2-pentena;          D. prezintă 4 enantiomeri;          E. are un atom de carbon chiral.</p>
38.	<p>Selectați perechea ce conține compuși cu același număr de atomi de carbon primar:</p> <p>A. <math>\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_3</math> și <math>\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_3</math>;          B. <math>\text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_3</math> și <math>(\text{H}_3\text{C})_2\text{CH}-\text{C}\equiv\text{N}</math>;          C. <math>(\text{H}_3\text{C})_2\text{CH}-\text{CH}_3</math> și <math>\text{H}_3\text{C}-\text{CH}=\text{CH}_2</math>;          D. <math>\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{HC}=\text{O}</math> și <math>\text{H}_3\text{C}-\text{CH}=\text{CH}_2</math>;          E. <math>\text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_3</math> și <math>\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3</math>.</p>
39.	<p>Alegeți afirmația corectă referitoare la adrenalina, compus cu următoarea structură:</p>  <p>A. prezintă doar grupări cu caracter acid în moleculă;          B. 2 moli de adrenalină reacționează cu 4000 mL soluție NaOH 1M;          C. 2 moli de adrenalină reacționează cu maxim 92 g sodiu metalic;          D. gruparea amidică din structura adrenalinei are caracter bazic;          E. 1 mol de adrenalină reacționează cu maxim 3 moli de anhidridă acetică.</p>



40.	<p>Un amestec format din benzen și toluen se supune nitrării cu un amestec sufonic. Selectați compusul care nu se poate forma în amestecul de reacție:</p> <p>A. 1,3,5-trinitrobenzen;          B. 2,4,6-trinitrotoluen;          C. 1,3-dinitrobenzen;          D. p-nitrotoluen;          E. 2,4-dinitroetilbenzen.</p>
41.	<p>Pentru oxidarea a 5 moli de 2-metil-2-butenă în mediu de acid sulfuric se utilizează un volum de 1,2 L soluție de <math>\text{KMnO}_4</math>. Concentrația molară a soluției de <math>\text{KMnO}_4</math> este?</p> <p>A. 5M;          B. 6M;          C. 0,5M;          D. 3M;          E. 2M.</p>
42.	<p>În reacții Friedel-Crafts:</p> <p>A. pot participa doar derivați halogenați;          B. un atom de carbon poate fi substituit cu o grupare acil;          C. un atom de hidrogen de la atomi de carbon aromatici poate fi substituit cu un radical alchil;          D. un atom de hidrogen de la atomi de carbon din catena laterală a unui compus aromatic poate fi substituit cu un radical acil;          E. se poate obține vinilbenzenul.</p>
43.	<p>Se dau următoarele afirmații:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. primul substituent poate ocupa orice poziție pe nucleul unui compus aromatic;</li> <li>2. substituenții de ordinul II orientează noul substituent în poziția <i>orto</i> și <i>para</i>;</li> <li>3. grupările <math>-\text{NO}_2</math>, <math>-\text{Cl}</math>, <math>-\text{COOH}</math> sunt substituenți de ordinul II;</li> <li>4. la mononitrareaetilbenzenului se obțin majoritar <i>orto</i>- și <i>para</i>-nitro-etilbenzen;</li> <li>5. grupările <math>-\text{OH}</math>, <math>-\text{NH}_2</math>, <math>-\text{NO}_2</math> sunt substituenți de ordinul I.</li> </ol> <p>Sunt FALSE:</p> <p>A. 2, 3, 5;          B. 1, 2, 3;          C. 2, 4, 5;          D. 3, 4, 5,          E. 1, 3, 4.</p>
44.	<p>Care dintre următorii compuși carbonilici prezintă catenă nesaturată?</p> <p>A. propanalul;          B. propanona;          C. acetaldehida;          D. butanona;          E. acroleina.</p>
45.	<p>Cantitatea de glicerină ce reacționează cu 200 mL soluție <math>\text{HNO}_3</math> de concentrație 3M, necesară obținerii dinamitei este:</p> <p>A. 19,2 g;          B. 18,4 g;          C. 36,8 g;          D. 28,6 g;          E. 16,8 g.</p>

BIOLOGIE (30 întrebări)

46.	<p><b>Stomatita poate fi determinată de următorii factori, cu excepția:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. infecția cu virusul herpes simplex</li> <li>B. consumul de tutun</li> <li>C. consumul unei cantități mici de fibre vegetale</li> <li>D. hipovitaminoze</li> <li>E. consumul de alcool</li> </ul>
47.	<p><b>Alegeți structurile care delimitează camera anterioară a globului ocular:</b>  1-iris, 2- cornee, 3- retina, 4- corp ciliar, 5-coroïda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A- 1 și 2</li> <li>B- 1, 2 și 3</li> <li>C- 1, 2 și 4</li> <li>D- 2, 3 și 5</li> <li>E- 2 și 4</li> </ul>
48.	<p><b>Presiunea pleurală:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variaza cu fazele respirației</li> <li>2. Nu variaza cu fazele respirației</li> <li>3. În mod normal este mai mică decât presiunea atmosferică</li> <li>4. În mod normal este mai mare decât presiunea atmosferică</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>
49.	<p><b>Urechea internă:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. comunică cu nazofaringele prin trompa lui Eustachio</li> <li>B. conține un lanț articulat de oscioare: scărița, ciocanul și nicovala</li> <li>C. este delimitată de urechea medie prin timpan</li> <li>D. conține scărița aplicată pe fereastra ovală</li> <li>E. conține receptorii auditivi</li> </ul>
50.	<p><b>Secusa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. poate fi completă și incompletă</li> <li>B. are o amplitudine care variaza proporțional cu intensitatea stimulului aplicat</li> <li>C. apare atunci când se aplică stimuli repetitivi, la intervale mici și regulate</li> <li>D. are o durată de 0,01 secunde</li> <li>E. reprezintă modalitatea de contracție voluntară a mușchilor din organism</li> </ul>
51.	<p><b>Parathormonul:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. este secretat de panceasul endocrin</li> <li>B. controlează secreția vitaminei D<sub>3</sub></li> <li>C. determină hipocalcemie și hiperfosfatemie</li> <li>D. scade reabsorbția intestinală de calciu</li> <li>E. stimulează reabsorbția tubulară de fosfați organici</li> </ul>

52.	<p><b>Presiunea alveolară:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Este presiunea din interiorul alveolelor pulmonare</li> <li>2. Scade sub valoarea presiunii atmosferice în timpul inspirației</li> <li>3. În timpul unei inspirații normale ea devine <math>-1\text{cm H}_2\text{O}</math></li> <li>4. În timpul unei inspirații normale ea devine <math>+1\text{cm H}_2\text{O}</math></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>
53.	<p><b>Boala Recklinghausen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A. apare în hipersecreția de corticoizi</li> <li>B. se caracterizează prin hiperpigmentare cutanată</li> <li>C. determină creșterea în grosime a oaselor lungi și a țesuturilor moi</li> <li>D. apare în hipersecreția de aldosteron</li> <li>E. produce tulburări ale metabolismului calciului și fosforului, ducând la demineralizări osoase</li> </ol>
54.	<p><b>Haustrațiile apar la nivelul:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A. stomacului</li> <li>B. colonului</li> <li>C. esofagului</li> <li>D. duodenului</li> <li>E. ileonului</li> </ol>
55.	<p><b>Prin salivă se excretă următoarele substanțe, cu excepția:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A. uree</li> <li>B. metale grele</li> <li>C. agenți patogeni</li> <li>D. acizi grași</li> <li>E. creatinină</li> </ol>
56.	<p><b>Ventilația alveolară:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Este volumul de aer care ajunge în zona alveolară a tractului respirator în fiecare minut</li> <li>2. Este volumul de aer care nu participă la schimburile de gaze respiratorii</li> <li>3. Valoarea sa medie este de 4,5-5 l/minut</li> <li>4. Valoarea sa medie este de 4,5-5 ml/minut</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>
57.	<p><b>Rinichii:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. controlează concentrația majorității constituienților organismului</li> <li>2. sunt implicați în menținerea homeostaziei</li> <li>3. au rol în activarea vitaminei D3</li> <li>4. sunt așezați de o parte și de alta a coloanei vertebrale, în regiunea toracală</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>

58.	<p><b>Despre proprietățile fundamentale ale miocardului sunt corecte afirmațiile de mai jos cu O EXCEPȚIE:</b></p> <p>A. conductibilitatea este proprietatea miocardului de a propaga excitația la toate fibrele sale</p> <p>B. proprietatea inimii de a se autostimula definește automatismul</p> <p>C. cordul este inexcitabil în sistolă și excitabil în diastolă</p> <p>D. contractilitatea miocardică are ca manifestări fundamentale, geneza tensiunii și viteza de scurtare</p> <p>E. doar stimulii cu frecvență mare pot tetaniza inima prin sumarea contracțiilor</p>
59.	<p><b>Următoarele afirmații despre celulele Leydig sunt corecte cu o EXCEPȚIE:</b></p> <p>A. nu produc spermatozoizi</p> <p>B. secretă hormoni androgeni</p> <p>C. sunt situate în interiorul tubilor seminiferi</p> <p>D. secretă testosteron</p> <p>E. sunt situate la nivelul țesutului interstițial ce separă tubii seminiferi</p>
60.	<p><b>Fasciculul piramidal are originea în:</b></p> <p>A. aria motorie secundară</p> <p>B. aria premotorie</p> <p>C. aria motorie suplimentară</p> <p>D. în toate cele trei arii corticale menționate anterior</p> <p>E. în nici una din ariile corticale menționate anterior</p>
61.	<p><b>Prima etapă a digestiei lipidelor este reprezentată de:</b></p> <p>A. preluarea acizilor grași și a monogliceridelor în micelii</p> <p>B. absorbția lipidelor cu ajutorul unui sistem de transport activ Na-dependent</p> <p>C. hidroliza trigliceridelor până la acizi grași și monogliceride</p> <p>D. formarea miceliilor mixte</p> <p>E. emulsionarea lipidelor de către sărurile biliare</p>
62.	<p><b>Valorile medii normale în urina finală, în 24 de ore sunt:</b></p> <p>1. Uree = 25 g</p> <p>2. <math>K^+</math> = 2-3,9 g</p> <p>3. <math>HCO_3^-</math> = 0,3 g</p> <p>4. <math>Mg^{2+}</math> = 150 g</p> <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>
63.	<p><b>Următoarele afirmații despre nodulul atrioventricular sunt corecte cu O EXCEPȚIE:</b></p> <p>A. imprimă ritmul idio-ventricular</p> <p>B. imprimă ritmul nodal</p> <p>C. poate prelua comanda în condițiile leziunii centrului sinusal</p> <p>D. frecvența descărcărilor la acest nivel este de 40/minut</p> <p>E. funcționează permanent și în paralel cu nodulul sino-atrial</p>
64.	<p><b>Canalul ejaculator rezultă din unirea:</b></p> <p>A. canalului epididimar cu uretra</p> <p>B. canalelor eferente</p> <p>C. uretrei cu canalul veziculei seminale</p> <p>D. canalului deferent cu uretra</p> <p>E. canalului veziculei seminale cu canalul deferent</p>

65.	<p><b>Alegeți asociația corectă:</b></p> <p>A. mușchi ciliar - tunica internă a globului ocular  B. macula utriculară - accelerația orizontală  C. glaucomul-scăderea presiunii intraoculare  D. reflexul cornean de clipire - reflex monosinaptic  E. avitaminoza A - adaptarea la lumină este compromisă</p>
66.	<p><b>Care dintre asociațiile de mai jos este corectă:</b></p> <p>A. nervul VII - glanda parotidă  B. nervul V - mușchii mimicii  C. nervul III - fibrele circulare ale mușchiului ciliar  D. nervul IX - glanda submandibulară  E. nervul X - mușchiul drept extern</p>
67.	<p><b>Spermatogeneza este asigurată de:</b></p> <p>A. tubii seminiferi  B. celulele Leydig  C. epididim  D. canalul deferent  E. veziculele seminale</p>
68.	<p><b>Afirmația CORECTĂ privind vascularizația ovarului este:</b></p> <p>A. artera ovariană este o ramură a arterei uterine  B. vena ovariană dreaptă se varsă în vena cava inferioară  C. artera uterină se varsă în vena cava superioară  D. vena ovariană stângă se varsă în vena cava inferioară  E. vascularizația ovarului este asigurată de o singură arteră</p>
69.	<p><b>Mușchii anterolaterali ai toracelui sunt următorii, cu excepția:</b></p> <p>A. mușchiul piramidal  B. marele pectoral  C. dințatul mare  D. micul pectoral  E. mușchiul subclavicular</p>
70.	<p><b>În loja posterioară a coapsei se află mușchiul:</b></p> <p>A. croitor  B. cvadriiceps  C. scurt peronier  D. drept medial  E. semitendinos</p>
71.	<p><b>Următorul efect nu aparține hormonului luteinizant:</b></p> <p>A. stimulează spermatogeneza  B. stimulează ovulația  C. stimulează secreția corpului galben  D. stimulează secreția de progesteron  E. reglează secreția de testosteron</p>
72.	<p><b>Despre nucleul celulei se poate afirma că:</b></p> <p>A. are dimensiuni constante, fiind în raport de 1/2 cu citoplasma  B. prezintă o membrană nucleară dublă cu structură bilaminată  C. în structura sa se găsește și carioplasma situată deasupra membranei nucleare  D. controlează metabolismul celular  E. poziția lui în celulă este exclusiv centrală</p>

73.	<p><b>Următoarele afirmații sunt corecte cu O EXCEPȚIE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. fagocitoza este un mecanism celular caracteristic apărării nespecifice</li> <li>B. circulația pulmonară începe în ventriculul drept prin trunchiul arterei pulmonare</li> <li>C. în prima fază a procesului de coagulare pot interveni unele fosfolipide</li> <li>D. la nivelul sistemului venos profund se fac, de obicei, injecții venoase</li> <li>E. sistola atrială o precede pe cea ventriculară cu 0,10 s</li> </ul>
74.	<p><b>Mecanismele implicate în transportul transmembranar care utilizează proteine transportatoare sunt următoarele cu EXCEPȚIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. difuziunea facilitată</li> <li>B. transportul activ primar</li> <li>C. transportul activ secundar</li> <li>D. difuziunea</li> <li>E. transport care necesită cheltuială energetică</li> </ul>
75.	<p><b>Alegeți varianta corectă cu privire la hormonul somatotrop:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. hiposecreția produce, la copil, oprirea creșterii somatice și neuropsihice</li> <li>B. inhibă, împreună cu vasopresina, creșterea organismului</li> <li>C. stimulează creșterea mușchilor și a viscerelor, cu excepția ficatului</li> <li>D. majoritatea efectelor sale se exercită indirect, prin acțiunea unui sistem de factori de creștere numiți somatomedine</li> <li>E. hipersecreția, după pubertate, produce gigantismul</li> </ul>