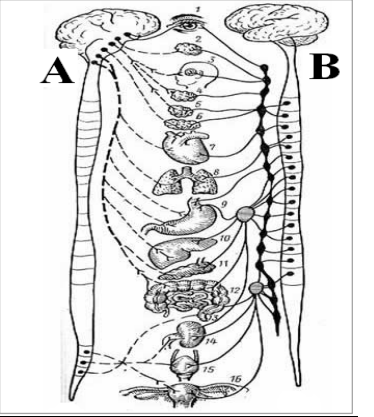
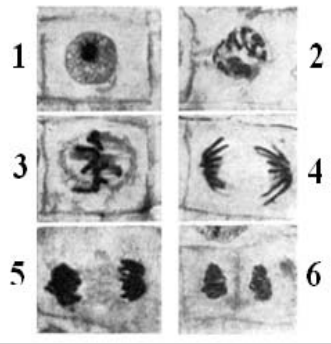


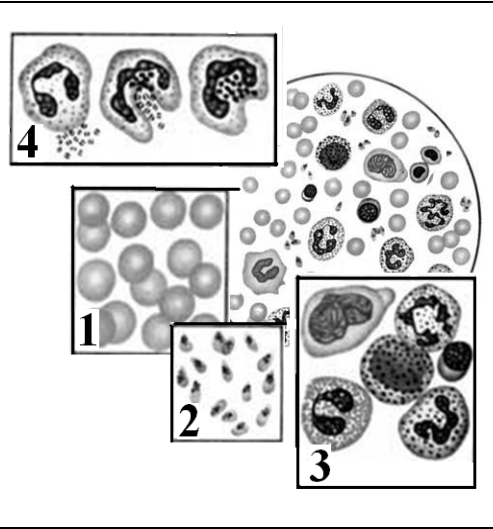




№	Item	Scor	
1	<p>Explică, în spațiul rezervat, esența noțiunilor, aducând pentru fiecare explicație câte un exemplu corespunzător.</p> <p>a) Piramida ecologică -</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>b) Organisme heterotrofe -</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	L 0 1 2 3 4 5 6	L 0 1 2 3 4 5 6
2	<p>Alege și încercuiește varianta (CS) corectă sau variantele (CM) corecte:</p> <p>1. CS Spațiul Terrei populat de către organismele vii formează...</p> <p>a) ecosistem; c) biotop; b) biom; d) biosfera.</p> <p>2. CM Selectează caracteristicile unui ecosistem artificial:</p> <p>a) omogenitatea speciilor; d) intervenția activă a omului; b) rețea trofică variată; e) o varietate mare de specii; c) autoreglare sporită; f) lanț trofic compus din 2-3 verigi.</p> <p>3. CM Deosebim celula animală de cea vegetală prin...</p> <p>a) prezența cloroplastelor; d) în celula matură nucleul este localizat în centrul celulei; b) prezența vacuolelor; c) în celula matură nucleul se află la periferie; e) lipsa peretelui celular; f) prezența centriolilor.</p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7	L 0 1 2 3 4 5 6 7

<p>3</p>	<p>Imaginea alăturată reprezintă schema sistemul nervos vegetativ al omului (SNV). Determină tipurile de SNV (a). Completează tabelul ce urmează, comparînd respectiv criteriilor menționate SNV simpatic și SNV parasimpatic al omului (b).</p> <p><i>a) Pe schemă:</i> - litera <i>A</i> indică - _____ - litera <i>B</i> indică - _____</p>		<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="212 672 276 712">№</th> <th data-bbox="276 672 572 712">Criterii</th> <th data-bbox="572 672 930 712">SNV simpatic</th> <th data-bbox="930 672 1348 712">SNV parasimpatic</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="212 712 276 815">1</td> <td data-bbox="276 712 572 815">Situațiile vitale în care intervine</td> <td data-bbox="572 712 930 815"></td> <td data-bbox="930 712 1348 815"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="212 815 276 920">2</td> <td data-bbox="276 815 572 920">Rezultatul acțiunii asupra mușchilor pupilei</td> <td data-bbox="572 815 930 920"></td> <td data-bbox="930 815 1348 920"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="212 920 276 1025">3</td> <td data-bbox="276 920 572 1025">Acțiunea asupra mușchiului cardiac</td> <td data-bbox="572 920 930 1025"></td> <td data-bbox="930 920 1348 1025"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="212 1025 276 1167">4</td> <td data-bbox="276 1025 572 1167">Mediatorul chimic</td> <td data-bbox="572 1025 930 1167"></td> <td data-bbox="930 1025 1348 1167"></td> </tr> </tbody> </table>	№	Criterii	SNV simpatic	SNV parasimpatic	1	Situațiile vitale în care intervine			2	Rezultatul acțiunii asupra mușchilor pupilei			3	Acțiunea asupra mușchiului cardiac			4	Mediatorul chimic			<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>
№	Criterii	SNV simpatic	SNV parasimpatic																			
1	Situațiile vitale în care intervine																					
2	Rezultatul acțiunii asupra mușchilor pupilei																					
3	Acțiunea asupra mușchiului cardiac																					
4	Mediatorul chimic																					
<p>4</p>	<p>Citind afirmațiile de mai jos, încercuiește litera A, dacă ai apreciat că afirmația este corectă și litera F, dacă afirmația este falsă. În cazul în care ai încercuit litera F, scrie în spațiile rezervate afirmația corectă, substituind totodată cuvintele evidențiate.</p> <p>a) A F Replicarea ADN-ului este un proces semiconservativ.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>b) A F Aditiile, sunt mutații genice care duc la pierderea unei sau mai multor perechi de baze azotate.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>c) A F În conformitate cu legile lui Gr. Mendel, la încrucișarea monohibridă a două linii pure, în prima generație, se manifestă legea segregării.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>d) A F Conform Teoriei cromozomiale a eredității - frecvența crossing-overului este proporțională distanței dintre gene.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>																		

<p>5</p>	<p>De pe o plantă de mazăre în floare au fost colectate diverse țesuturi și fixate pentru un studiu citologic. Fotografiile asociate expun cronometric etapele dividerii unei celule. Cercetează fotografiile și completează chestionarul.</p> <p>a) Notează tipul dividerii celulei date: _____</p> <p>b) De pe ce organe ale plantei de mazăre a fost colectată celula examinată? _____</p> <p>c) Mazărea are setul 2n= 14 cromozomi. Ce garnitură cromozomială va avea o celulă fiică, de pe fotografia sub numărul 6? _____</p> <p>d) Scrie importanța biologică a tipului de dividere prin care trece celula studiată.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>
<p>6</p>	<p>Depistează erorile științifice care se conțin în partea a doua a propozițiilor de mai jos. Subliniază-le și înlocuiește-le cu informația științifică adecvată, notînd în spațiile rezervate variantele corecte ale propozițiilor.</p> <p>1. Miceliul ciupercilor cu pălărie este alcătuit din celule procariote.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>2. Corpul algelor pluricelulare se numește tal și în componența sa nu conține țesut meristematic.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>3. Virusurile care au capacitatea de a injecta informația sa ereditară în bacterie se numesc bacili.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p>
<p>7</p>	<p>Grupează noțiunile în triade, pornind de la următoarea consecutivitate: organul modificat– exemplul 1– exemplul 2.</p> <p>Usturoi, sfecla, bulb, morcov, lăcrimioara, pir (<i>Agropyrum repens</i>), lalea, rizocarp, rizom.</p> <p>1. _____</p> <p>_____</p> <p>2. _____</p> <p>_____</p> <p>3. _____</p> <p>_____</p>		<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>

<p>8</p>	<p>Scrie trei asemănări esențiale și trei deosebiri relevante între doi reprezentanți ai artropodelor, notînd în tabel criteriile deosebirilor.</p> <p style="text-align: center;"><i>Asemănări:</i></p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;"><i>Deosebiri:</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #e0f0e0;"> <th style="width: 33%;">Fluturile Admiral</th> <th style="width: 33%;">Criterii:</th> <th style="width: 33%;">Păianjenul cu cruce</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 60px;"></td> <td>1.</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 60px;"></td> <td>2.</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 60px;"></td> <td>3.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Fluturile Admiral	Criterii:	Păianjenul cu cruce		1.			2.			3.		<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p>
Fluturile Admiral	Criterii:	Păianjenul cu cruce													
	1.														
	2.														
	3.														
<p>9</p>	<p>Coloana I conține denumirile filurilor de plante, iar coloana a II-a – caracterizări. Înscrie în spațiul rezervat, potrivit noțiunilor din coloana I, cifrele corespunzătoare din coloana a II-a.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Coloana I</p> <p>A. Mușchii: _____</p> <p>B. Ferigile: _____</p> <p>C. Plantele cu flori: _____</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Coloana II</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formează fruct; 2. Sporii se formează pe frunze; 3. În ciclul vital predomină gametofitul; 4. Se reproduc și cu ajutorul semințelor; 5. Nu au țesut conductor; 6. Le este caracteristică fecundația dublă; 7. Rolul de gametofit î-l are protalul. </div> </div>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7</p>												
<p>10</p>	<p>În seriile de mai jos, subliniază descrierile și exemplele ce caracterizează organele omoloage:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Sunt dovezi ale biologiei celulare / sunt argumente ale anatomiei comparative; b) au origine comună / au origine diferită; c) îndeplinesc aceeași funcție / îndeplinesc funcții diferite; d) indică o evoluție divergentă / indică o evoluție convergentă; e) aripa păsării și aripa insectei / aripa liliacului și paletele balenei; f) spinii la măceș și spinii la cactus / cîrceii la mazăre și spinii la cactus. 	<p>L 0 1 2 3 4 5 6</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6</p>												

<p>12</p>	<p>Schema de mai jos reprezintă schița frotiului sîngelui omului. Completează legenda (a), indicînd elementele figurate ale sîngelui. Răspunde la întrebările asociate (b, c și d).</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2;"> <p>a) Legenda :</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>b) Care este rolul structurilor indicate prin cifrele 1 și 2?</p> <p>Cifra 1 - _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Cifra 2 - _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> </div> </div> <p>c) Numește procesul reprezentat pe schemă sub numărul 4? Ce componente ale sîngelui sunt implicate în acest proces?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>d) Completează propoziția: „Una din cauzele anemiei este scăderea numărului elementelor figurate, indicate pe schemă sub numărul _____.”</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>			
<p>13</p>	<p>Subliniază noțiunea care nu se încadrează în grupul tematic. Pentru fiecare cuvînt selectat, argumentează printr-o frază decizia selectării și decizia asocierii termenilor biologici.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p>A</p> <p>Ribozomi</p> <p>Aparatul Golgi</p> <p>Reticulul endoplasmatic</p> <p>Lizozomi</p> </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p>B</p> <p>Pene</p> <p>Copite</p> <p>Colți</p> <p>Solzi</p> </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p>C</p> <p>Insulina</p> <p>Prolactina</p> <p>Somatotropina</p> <p>Tireotropina</p> </td> </tr> </table> <p>A. _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>B. _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>C. _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>A</p> <p>Ribozomi</p> <p>Aparatul Golgi</p> <p>Reticulul endoplasmatic</p> <p>Lizozomi</p>	<p>B</p> <p>Pene</p> <p>Copite</p> <p>Colți</p> <p>Solzi</p>	<p>C</p> <p>Insulina</p> <p>Prolactina</p> <p>Somatotropina</p> <p>Tireotropina</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p>
<p>A</p> <p>Ribozomi</p> <p>Aparatul Golgi</p> <p>Reticulul endoplasmatic</p> <p>Lizozomi</p>	<p>B</p> <p>Pene</p> <p>Copite</p> <p>Colți</p> <p>Solzi</p>	<p>C</p> <p>Insulina</p> <p>Prolactina</p> <p>Somatotropina</p> <p>Tireotropina</p>				

<p>14</p>	<p>Medicul de familie a constatat la pacient: febră, dureri în piept, tuse. Radiografia (<i>foto 1</i>) și analiza microbiologică a sputei (<i>foto 2</i>) au permis diagnosticarea cu tuberculoză pulmonară.</p>	 <p>Foto 1</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7</p>
	<p>Mai jos notează - ce se subînțelege prin tuberculoză pulmonară și calea de contaminare (a)?</p>	 <p>Foto 2</p>		
	<p>Numește agentul patogen care a provocat tuberculoza la pacientul în cauză și din ce grup de organisme face parte acest patogen (b)? Scrie patru metode de profilaxie a tuberculozei pulmonare, explicînd efectele pozitive ale acțiunii acestor metode asupra organismului (c).</p>			
	<p>a) Tuberculoza este -</p>			
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>			
	<p>b) Agentul patogen al tuberculozei pulmonare -</p>			
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>			
	<p>c) Patru metode de prevenire a tuberculozei pulmonare:</p>			
<p>1.</p>				
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>				
<p>2.</p>				
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>				
<p>3.</p>				
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>				
<p>4.</p>				
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>				