



















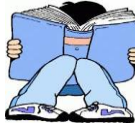

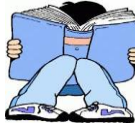

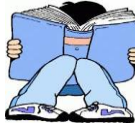

## BAREMUL DE VERIFICARE BAC 2024

Nr	Puncte	Barem de evaluare	Răspunsul așteptat:	Notă:																				
<b>Diversitatea în lumea vie și particularitățile evolutive ale lumii vii</b>																								
<b>1.</b>	<b>6 puncte</b>	<p>Răspunsul lipsește – <b>L</b>;</p> <p>Răspuns incorect – <b>0 puncte</b>;</p> <p>Răspunsul corect – <b>6 puncte</b>: (pentru fiecare răspuns corect - 1 punct).</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #D9EAD3; text-align: center; vertical-align: middle;"><b>Specia</b></td> <td style="text-align: center;"> <b>Salata-de-mare</b> <i>(Ulva lactuca)</i></td> <td style="text-align: center;"> <b>Hrib cenușiu</b> <i>(Boletus edulis)</i></td> <td style="text-align: center;"> <b>Floarea - soarelui</b> <i>(Helianthus annuus)</i></td> <td style="text-align: center;"> <b>Racul-de-râu</b> <i>(Astacus fluviatilis)</i></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #D9EAD3; text-align: center; vertical-align: middle;"><b>Filumul /</b></td> <td style="text-align: center;"><i>Alge verzi</i></td> <td style="text-align: center;"><b>Bazidi-omicete</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Angiosperme</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Artropode</b></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #D9EAD3; text-align: center; vertical-align: middle;"><b>Regnul</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Protiste</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Ciuperci/ Fungi / Mycota</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Plante</b></td> <td style="text-align: center;"><i>Animale</i></td> </tr> </table>	<b>Specia</b>	 <b>Salata-de-mare</b> <i>(Ulva lactuca)</i>	 <b>Hrib cenușiu</b> <i>(Boletus edulis)</i>	 <b>Floarea - soarelui</b> <i>(Helianthus annuus)</i>	 <b>Racul-de-râu</b> <i>(Astacus fluviatilis)</i>	<b>Filumul /</b>	<i>Alge verzi</i>	<b>Bazidi-omicete</b>	<b>Angiosperme</b>	<b>Artropode</b>	<b>Regnul</b>	<b>Protiste</b>	<b>Ciuperci/ Fungi / Mycota</b>	<b>Plante</b>	<i>Animale</i>						
<b>Specia</b>	 <b>Salata-de-mare</b> <i>(Ulva lactuca)</i>	 <b>Hrib cenușiu</b> <i>(Boletus edulis)</i>	 <b>Floarea - soarelui</b> <i>(Helianthus annuus)</i>	 <b>Racul-de-râu</b> <i>(Astacus fluviatilis)</i>																				
<b>Filumul /</b>	<i>Alge verzi</i>	<b>Bazidi-omicete</b>	<b>Angiosperme</b>	<b>Artropode</b>																				
<b>Regnul</b>	<b>Protiste</b>	<b>Ciuperci/ Fungi / Mycota</b>	<b>Plante</b>	<i>Animale</i>																				
<b>2.</b>	<b>6 puncte</b>	<p>Răspunsul lipsește – <b>L</b>;</p> <p>Răspunsul incorect – <b>0 puncte</b>;</p> <p>Răspuns corect - <b>6 puncte</b> (câte <b>1 punct</b> pentru fiecare raăpuns indicat corect).</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Clasa Crustacee</b></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"><b>Criterii de deosebire</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Clasa Insecte</b></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Branhii</td> <td style="text-align: center;"><b>Organe respiratorii</b></td> <td colspan="2">Trahei, saci aerieni</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Glande verzi/ metanefridii modificate</td> <td style="text-align: center;"><b>Organe de excreție</b></td> <td colspan="2">Tuburile lui Malpighi</td> </tr> <tr> <td colspan="2">2 regiuni/ cefalotorace, abdomen</td> <td style="text-align: center;"><b>Numărul de regiuni ale corpului</b></td> <td colspan="2">3 regiuni /cap, torace, abdomen</td> </tr> </table>	<b>Clasa Crustacee</b>		<b>Criterii de deosebire</b>	<b>Clasa Insecte</b>		Branhii		<b>Organe respiratorii</b>	Trahei, saci aerieni		Glande verzi/ metanefridii modificate		<b>Organe de excreție</b>	Tuburile lui Malpighi		2 regiuni/ cefalotorace, abdomen		<b>Numărul de regiuni ale corpului</b>	3 regiuni /cap, torace, abdomen		Se admit și alte formulări corecte.
<b>Clasa Crustacee</b>		<b>Criterii de deosebire</b>	<b>Clasa Insecte</b>																					
Branhii		<b>Organe respiratorii</b>	Trahei, saci aerieni																					
Glande verzi/ metanefridii modificate		<b>Organe de excreție</b>	Tuburile lui Malpighi																					
2 regiuni/ cefalotorace, abdomen		<b>Numărul de regiuni ale corpului</b>	3 regiuni /cap, torace, abdomen																					

3.	7 puncte	<p>Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect – 0 puncte;</p> <p>a) Răspuns corect - 4 puncte (pentru fiecare răspuns corect - 1 punct);</p> <p>b) Răspuns corect – 1 punct;</p> <p>c) Răspuns corect -2 puncte (pentru fiecare răspuns corect - 1 punct).</p>	<p>a)</p> <table border="1" data-bbox="824 188 1868 496"> <thead> <tr> <th data-bbox="824 188 1028 347">Tipul sistemului radicular</th> <th data-bbox="1028 188 1301 347">Tipul nervațiunii frunzelor</th> <th data-bbox="1301 188 1615 347">Tipul de fascicule conducătoare</th> <th data-bbox="1615 188 1868 347">Tipul florii</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="824 347 1028 496">1. pivotant</td> <td data-bbox="1028 347 1301 496">1. penată/ penat reticulată / palmată</td> <td data-bbox="1301 347 1615 496">1. de tip deschis / prevăzute cu cambiu</td> <td data-bbox="1615 347 1868 496">1. pentameră/ tetrameră</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) Lipide/ grăsimi.</p> <p>c) 1. Structurală; 2. Energetică; 3. Protecție; 4. etc.</p>	Tipul sistemului radicular	Tipul nervațiunii frunzelor	Tipul de fascicule conducătoare	Tipul florii	1. pivotant	1. penată/ penat reticulată / palmată	1. de tip deschis / prevăzute cu cambiu	1. pentameră/ tetrameră	c) Se admit și alte formulări corecte.
Tipul sistemului radicular	Tipul nervațiunii frunzelor	Tipul de fascicule conducătoare	Tipul florii									
1. pivotant	1. penată/ penat reticulată / palmată	1. de tip deschis / prevăzute cu cambiu	1. pentameră/ tetrameră									
4.	6 puncte	<p>Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect – 0 puncte;</p> <p>a) Răspuns corect – 4 puncte (pentru fiecare răspuns corect - 1 punct);</p> <p>b) Răspuns corect - 2 puncte (pentru fiecare răspuns corect - 1 punct).</p>	<p>a)</p> <div data-bbox="824 794 1868 1018"> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4" data-bbox="824 794 1868 863">Factorii evoluției</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="824 863 1088 1018">1. Ereditatea</td> <td data-bbox="1088 863 1352 1018">2. Variabilitatea</td> <td data-bbox="1352 863 1617 1018">3. Lupta pentru existență</td> <td data-bbox="1617 863 1868 1018">4. Selecția naturală</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>b) <b>Plante</b> -Alungirea puternică a rădăcinilor; -Reducerea transpirației; -Acoperirea frunzelor cu un strat de ceară -etc.</p> <p><b>Animale</b> - Impermiabilitatea tegumentului; -Reducerea glandelor sudoripare; -Reducerea micțiunii; -Utilizarea apei metabolice; - etc.</p>	Factorii evoluției				1. Ereditatea	2. Variabilitatea	3. Lupta pentru existență	4. Selecția naturală	b) Se admit și alte formulări corecte.
Factorii evoluției												
1. Ereditatea	2. Variabilitatea	3. Lupta pentru existență	4. Selecția naturală									

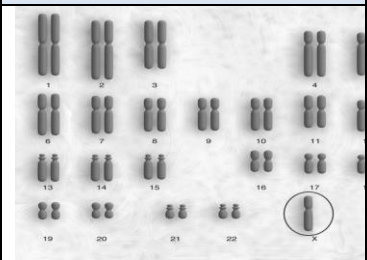
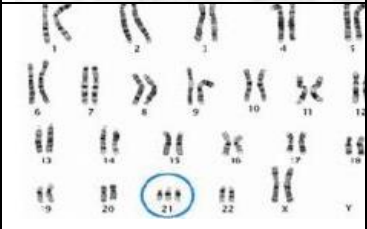
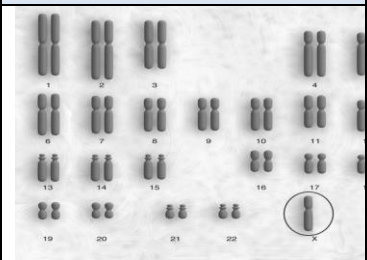
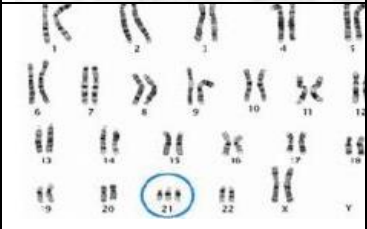
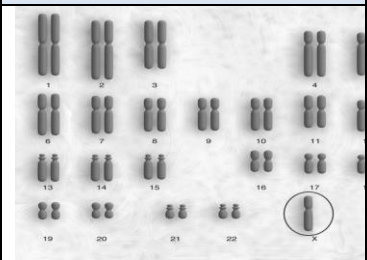
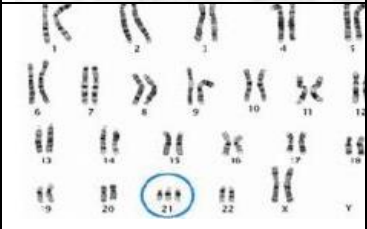


7.	7 puncte	<p>Răspunsul lipsește – L</p> <p><b>I. Răspuns incorect – 0 puncte</b></p> <p><b>a) Răspuns corect - 2 puncte</b> (pentru fiecare răspuns corect – <b>1 punct</b>);</p> <p><b>b) Răspuns corect - 2 puncte</b> (pentru fiecare răspuns corect – <b>1 punct</b>).</p> <p><b>II. Răspuns corect - 3 puncte</b> (pentru fiecare răspuns corect – <b>1 punct</b>).</p>	<p><b>I. a) Sensibilitate tactilă</b> __ 3 <b>Sensibilitate termică</b> __1</p> <p><b>b) Cheratinocite</b> – produc cheratina/ celule ce produc proteina dură, nimită cheratină care conferă rezistență pielii la acțiunea factorilor fizici și o face impermeabilă etc.</p> <p><b>Melanocite</b> – produc melanină/ ce oferă culoare/ celule producătoare de melanină, care protejează corpul de razele ultraviolete etc.</p> <p><b>II.</b></p> <p>1. Celule senzoriale gustative; 2. Celule de susținere; 3. Celule bazale.</p>	<p><b>I. b) Se acceptă și alte răspunsuri corecte.</b></p>
8.	6 puncte	<p>Răspunsul lipsește – L; Răspunsul incorect – 0 puncte;</p> <p><b>I. a) Răspuns corect - 1 punct;</b> <b>b) Răspuns corect - 3 puncte</b> (pentru fiecare răspuns corect – <b>1 punct</b>); <b>c) Răspuns corect – 1 punct.</b></p> <p><b>II. Răspuns corect - 1 punct</b></p>	<p><b>I. a) Bipolar</b></p> <p><b>b)</b></p> <p>1. <b>Dendrite</b>; 2. Nucleu/ corpul neuronal/ corpul celular/ etc.; 3. Axon.</p> <p><b>c) Corpuscul Nissl /mase dense de reticul endoplasmatic rugos.</b></p> <p><b>II. Sinapsă</b></p>	<p><b>I. b) Se acceptă și alte răspunsuri corecte.</b></p>

9.	10 puncte	<p>Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect – 0 puncte; a) Răspuns corect – 4 puncte (câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect); b) Răspuns corect - 6 puncte (câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect).</p>	<p>a) <b>Receptori</b> - Neuronii senzitivi/ calea senzitivă - Centrii nervoși - Neuronii motori/ calea motorie - Organele efectoare</p> <p>b)</p> <table border="1" data-bbox="824 264 1852 1040"> <thead> <tr> <th data-bbox="831 264 1173 376">Reflexe condiționate</th> <th data-bbox="1180 264 1520 376">Criterii de deosebire</th> <th data-bbox="1527 264 1845 376">Reflexe necondiționate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="831 381 1173 628">Cortex / scoarța cerebrală /emisferele cerebrale.</td> <td data-bbox="1180 381 1520 628"><b>Denumirea centrilor nervoși unde are loc formarea reacției de răspuns</b></td> <td data-bbox="1527 381 1845 628">Măduva spinării, trunchi cerebral/ bulbul rahidian/ puntea lui varolio/ regiunea subcorticală.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="831 633 1173 695">Sunt temporare.</td> <td data-bbox="1180 633 1520 695">Durata</td> <td data-bbox="1527 633 1845 695">Sunt relativ constante.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="831 700 1021 858"><b>Cititul</b></td> <td data-bbox="1028 700 1173 858"></td> <td data-bbox="1180 700 1520 1040" rowspan="2"><b>Exemple</b> (indică încă câte un exemplu)</td> <td data-bbox="1527 700 1695 858"><b>Strănutul</b></td> <td data-bbox="1702 700 1845 858"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="831 863 1173 1040">1.Scrisul; 2. Cântatul la un instrument muzical; 3.Mersul pe bicicletă etc.</td> <td data-bbox="1180 863 1520 1040"></td> <td data-bbox="1527 863 1845 1040">1.Respirație; 2. Clipitul; 3. Suptul etc.</td> </tr> </tbody> </table>	Reflexe condiționate	Criterii de deosebire	Reflexe necondiționate	Cortex / scoarța cerebrală /emisferele cerebrale.	<b>Denumirea centrilor nervoși unde are loc formarea reacției de răspuns</b>	Măduva spinării, trunchi cerebral/ bulbul rahidian/ puntea lui varolio/ regiunea subcorticală.	Sunt temporare.	Durata	Sunt relativ constante.	<b>Cititul</b>		<b>Exemple</b> (indică încă câte un exemplu)	<b>Strănutul</b>		1.Scrisul; 2. Cântatul la un instrument muzical; 3.Mersul pe bicicletă etc.		1.Respirație; 2. Clipitul; 3. Suptul etc.	Pot fi și alte răspunsuri formulate logic.
Reflexe condiționate	Criterii de deosebire	Reflexe necondiționate																			
Cortex / scoarța cerebrală /emisferele cerebrale.	<b>Denumirea centrilor nervoși unde are loc formarea reacției de răspuns</b>	Măduva spinării, trunchi cerebral/ bulbul rahidian/ puntea lui varolio/ regiunea subcorticală.																			
Sunt temporare.	Durata	Sunt relativ constante.																			
<b>Cititul</b>		<b>Exemple</b> (indică încă câte un exemplu)	<b>Strănutul</b>																		
1.Scrisul; 2. Cântatul la un instrument muzical; 3.Mersul pe bicicletă etc.			1.Respirație; 2. Clipitul; 3. Suptul etc.																		

10.	<p><b>6 puncte</b></p>	<p>Răspunsul lipsește – <b>L</b>; Răspuns incorect – <b>0 puncte</b>;</p> <p><b>a)</b> Răspuns corect – <b>4 puncte</b> (câte <b>1 punct</b> pentru fiecare răspuns corect);</p> <p><b>b)</b> Răspuns corect – <b>2 puncte</b> (câte <b>1 punct</b> pentru fiecare răspuns corect).</p>	<p><b>a)</b></p> <table border="1" data-bbox="824 209 1868 818"> <thead> <tr> <th data-bbox="824 209 1070 376">Boala Criterii de deosebire</th> <th data-bbox="1070 209 1440 376"><i>Meningită</i></th> <th data-bbox="1440 209 1868 376"><i>Cataractă</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="824 376 1070 536"><b>Cauza</b></td> <td data-bbox="1070 376 1440 536">1. Inflamarea meningelor / bacterii/ virusuri/ ciuperci microscopice.</td> <td data-bbox="1440 376 1868 536">1. Vârsta/ subalimentație /traumatisme oculare/ unele medicamente. <b>Etc.</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="824 536 1070 818"><b>Simptome</b></td> <td data-bbox="1070 536 1440 818">1. Febra/ dureri de cap/ gât înțepenit etc.</td> <td data-bbox="1440 536 1868 818">1. Opacitatea parțială sau totală a cristalinului/ vedere ca prin ceață/ vederea ca prin pânză/vederea ca printr-o lacrimă/ clipesc des/ vederea este dublă.</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>b)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitarea surmenajului;</li> <li>- Crearea unui regim echilibrat de muncă;</li> <li>- Plimbări în aer liber;</li> <li>- Respectarea orelor de somn</li> <li>- etc.</li> </ul>	Boala Criterii de deosebire	<i>Meningită</i>	<i>Cataractă</i>	<b>Cauza</b>	1. Inflamarea meningelor / bacterii/ virusuri/ ciuperci microscopice.	1. Vârsta/ subalimentație /traumatisme oculare/ unele medicamente. <b>Etc.</b>	<b>Simptome</b>	1. Febra/ dureri de cap/ gât înțepenit etc.	1. Opacitatea parțială sau totală a cristalinului/ vedere ca prin ceață/ vederea ca prin pânză/vederea ca printr-o lacrimă/ clipesc des/ vederea este dublă.	<p>Pot fi și alte răspunsuri formulate logic.</p>
Boala Criterii de deosebire	<i>Meningită</i>	<i>Cataractă</i>											
<b>Cauza</b>	1. Inflamarea meningelor / bacterii/ virusuri/ ciuperci microscopice.	1. Vârsta/ subalimentație /traumatisme oculare/ unele medicamente. <b>Etc.</b>											
<b>Simptome</b>	1. Febra/ dureri de cap/ gât înțepenit etc.	1. Opacitatea parțială sau totală a cristalinului/ vedere ca prin ceață/ vederea ca prin pânză/vederea ca printr-o lacrimă/ clipesc des/ vederea este dublă.											

**Bazele geneticii și ameliorarea organismelor**

<p><b>11.</b></p>	<p><b>4 puncte</b></p>	<p>Răspunsul lipsește - <b>L</b>                  Răspuns incorect – <b>0 puncte</b>                  Pentru definiția corectă – <b>2 puncte</b>;                  Pentru definiția incompletă - <b>1 punct.</b></p>	<p><b>Fenotip</b> - totalitatea de caractere externe observabile a unui individ.</p> <p><b>Mutație</b> - reprezintă orice schimbare în materialul ereditar al unui individ, care nu se datorează segregării sau recombinării genelor și se transmite urmașilor.</p>	<p>Se acceptă formularea definiției cu cuvinte proprii.</p>									
<p><b>12.</b></p>	<p><b>7 puncte</b></p>	<p>Răspunsul lipsește – <b>L</b>;                  Răspuns incorect – <b>0 puncte</b>;  <b>a) Răspuns corect – 6 punct;</b>  <b>(câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect).</b>  <b>b) Răspuns corect – 1 punct.</b></p>	<p><b>a)</b></p> <table border="1" data-bbox="831 619 1861 1257"> <thead> <tr> <th data-bbox="831 619 1196 767">                     Criterii                      Patologii                 </th> <th data-bbox="1196 619 1451 767">                     Denumirea patologiei                 </th> <th data-bbox="1451 619 1861 767">                     Simptome                 </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="831 767 1196 1027">  </td> <td data-bbox="1196 767 1451 1027">                     Sindromul Turner/                      monosomia X                 </td> <td data-bbox="1451 767 1861 1027">                     1. Umeri dezvoltăți, bazin îngust.                      2. Talie mică  <b>Etc.</b> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="831 1027 1196 1257">  </td> <td data-bbox="1196 1027 1451 1257">                     Sindromul Down/                      trisomia 21                 </td> <td data-bbox="1451 1027 1861 1257">                     1. Fața mongoloidă.                      2. Brahidactilie.  <b>Etc.</b> </td> </tr> </tbody> </table> <p><b>b) Amniocenteza / Metoda biochimică etc.</b></p>	Criterii Patologii	Denumirea patologiei	Simptome		Sindromul Turner/ monosomia X	1. Umeri dezvoltăți, bazin îngust. 2. Talie mică <b>Etc.</b>		Sindromul Down/ trisomia 21	1. Fața mongoloidă. 2. Brahidactilie. <b>Etc.</b>	<p><b>b)</b>                  Se acceptă și alte răspunsuri corecte.</p>
Criterii Patologii	Denumirea patologiei	Simptome											
	Sindromul Turner/ monosomia X	1. Umeri dezvoltăți, bazin îngust. 2. Talie mică <b>Etc.</b>											
	Sindromul Down/ trisomia 21	1. Fața mongoloidă. 2. Brahidactilie. <b>Etc.</b>											

13.	<p><b>11 puncte</b></p> <p>Răspunsul lipsește – <b>L</b>; Rezolvare greșită – <b>0 puncte</b>;</p> <p><b>Pentru indicarea corectă:</b> - a datelor problemei -<b>1 punct</b>; - Indicarea genotipului în sarcina problemei - <b>1 punct</b>; Formelor parentale : feminine - <b>1 punct</b>; masculine <b>1 punct</b>; - gameților masculini -<b>1 punct</b>; - gameților feminini -<b>1 punct</b>; <b>Pentru:</b> - completarea grilajului (genotipuri) - <b>1 punct</b>; - analiza datelor din grilaj (fenotipuri) - <b>1 punct</b>; Încercuirea / hașurarea genotipului căutat – <b>1 punct</b>; - calcule – <b>1 punct</b>; - răspuns – <b>1 punct</b>.</p>	<p>Se dă: <b>A</b>- alela responsabilă de capacitatea de a scrie cu mâna dreaptă; <b>a</b>- alela responsabilă de capacitatea de a scrie cu mâna stângă; <b>X<sup>H</sup></b>– alela responsabilă de coagularea normală a sângelui; <b>X<sup>h</sup></b>- alela responsabilă de prezența hemofiliei. ♀-AaX<sup>H</sup>X<sup>h</sup> ♂-aaX<sup>h</sup>Y</p> <hr/> <p>F1- A_X<sup>H</sup>_?%</p> <p style="text-align: center;"><b>Rezolvare</b></p> <p style="text-align: center;">F<sub>1</sub> P P ♀ AaX<sup>H</sup>X<sup>h</sup> x ♂ aaX<sup>h</sup>Y</p> <p><b>Gameții:</b> ♀ A X<sup>H</sup>; AX<sup>h</sup>; aX<sup>H</sup>; aX<sup>h</sup> : ♂ aX<sup>h</sup> ; aY .</p> <table border="1" data-bbox="824 746 1863 1264"> <tr> <td>♀ / ♂</td> <td>aX<sup>h</sup></td> <td>aY</td> </tr> <tr> <td>AX<sup>H</sup></td> <td>AaX<sup>H</sup>X<sup>h</sup> Dreptaci lipsa hemofiliei</td> <td>AaX<sup>H</sup>Y dreptaci lipsa hemofiliei</td> </tr> <tr> <td>AX<sup>h</sup></td> <td>AaX<sup>h</sup>X<sup>h</sup> Dreptaci, prezența hemofiliei</td> <td>AaX<sup>h</sup>Y dreptaci, prezența hemofiliei</td> </tr> <tr> <td>aX<sup>h</sup></td> <td>aaX<sup>h</sup>X<sup>h</sup> Stângaci, prezența hemofiliei</td> <td>aaX<sup>h</sup>Y stângaci, prezența hemofiliei</td> </tr> <tr> <td>aX<sup>H</sup></td> <td>aaX<sup>H</sup>X<sup>h</sup> stângaci, lipsa hemofiliei</td> <td>aaX<sup>H</sup>Y stângace, lipsa Hemofiliei.</td> </tr> </table> <p>8p .....100% 2p .....X %      X=<math>\frac{2X}{8} \times 100</math> ; _X=25 %</p> <p><b>Răspuns:</b> Probabilitatea nașterii copiilor dreptaci și sănătoși este de 25 %</p>	♀ / ♂	aX <sup>h</sup>	aY	AX <sup>H</sup>	AaX <sup>H</sup> X <sup>h</sup> Dreptaci lipsa hemofiliei	AaX <sup>H</sup> Y dreptaci lipsa hemofiliei	AX <sup>h</sup>	AaX <sup>h</sup> X <sup>h</sup> Dreptaci, prezența hemofiliei	AaX <sup>h</sup> Y dreptaci, prezența hemofiliei	aX <sup>h</sup>	aaX <sup>h</sup> X <sup>h</sup> Stângaci, prezența hemofiliei	aaX <sup>h</sup> Y stângaci, prezența hemofiliei	aX <sup>H</sup>	aaX <sup>H</sup> X <sup>h</sup> stângaci, lipsa hemofiliei	aaX <sup>H</sup> Y stângace, lipsa Hemofiliei.		<p>Gameții pot fi scriși doar o singură dată, în tabel. Răspunsul poate fi prezentat și sub altă formă.</p>
♀ / ♂	aX <sup>h</sup>	aY																	
AX <sup>H</sup>	AaX <sup>H</sup> X <sup>h</sup> Dreptaci lipsa hemofiliei	AaX <sup>H</sup> Y dreptaci lipsa hemofiliei																	
AX <sup>h</sup>	AaX <sup>h</sup> X <sup>h</sup> Dreptaci, prezența hemofiliei	AaX <sup>h</sup> Y dreptaci, prezența hemofiliei																	
aX <sup>h</sup>	aaX <sup>h</sup> X <sup>h</sup> Stângaci, prezența hemofiliei	aaX <sup>h</sup> Y stângaci, prezența hemofiliei																	
aX <sup>H</sup>	aaX <sup>H</sup> X <sup>h</sup> stângaci, lipsa hemofiliei	aaX <sup>H</sup> Y stângace, lipsa Hemofiliei.																	



**Ecologie și protecția mediului**

<p><b>14.</b></p>	<p><b>9 puncte</b></p>	<p>Răspunsul lipsește - <b>L</b>  Răspuns incorect – <b>0 puncte</b>  <b>I. a)</b> Pentru definiția corectă – <b>2 puncte</b>;  Pentru definiția incompletă – <b>1 punct</b>;  <b>b)</b> Răspuns corect – <b>1 punct</b>;    <b>c)</b> Răspuns corect – <b>3 puncte</b> (<b>câte 1 punct</b> pentru fiecare răspuns corect);    <b>II: a)</b> Răspuns corect – <b>1 punct</b>;    <b>b)</b> Răspuns corect – <b>2 puncte</b>    <b>(câte 1 punct</b> pentru fiecare răspuns corect);</p>	<p><b>I. a) Rețea trofică</b> – calea succesivă de transmitere a materiei și energiei într-o relație de nutriție.  <b>b)</b> Terestru.  <b>c)</b> Producător;  consumator cuaternar/ consumatori de ordinul IV, descompunători.    <b>II. a)</b> Poluarea duce la creșterea concentrației de CO<sub>2</sub> în atmosferă, iar valorile temperaturii fluctuează, având o tendință de creștere majoră între anii 1997 – 1998.    <b>b) Biotop</b> - poluarea duce la contaminarea componentelor biotopului - aer, sol, apă etc./se modifică structura habitatului unei biocenoze etc.  <b>Biocenoză</b> - Poluarea duce la moartea unor specii de organisme / se modifică echilibrul dinamic /se modifică structura biocenozei.</p>	<p><b>I. a) și II. a) , b)</b>  Pot fi și alte răspunsuri formulate logic.</p>
-------------------	------------------------	--	---	--