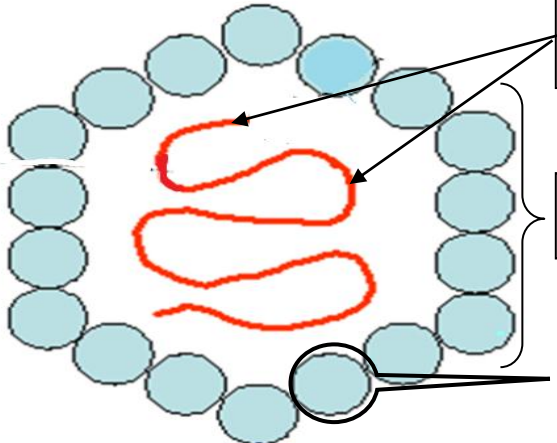
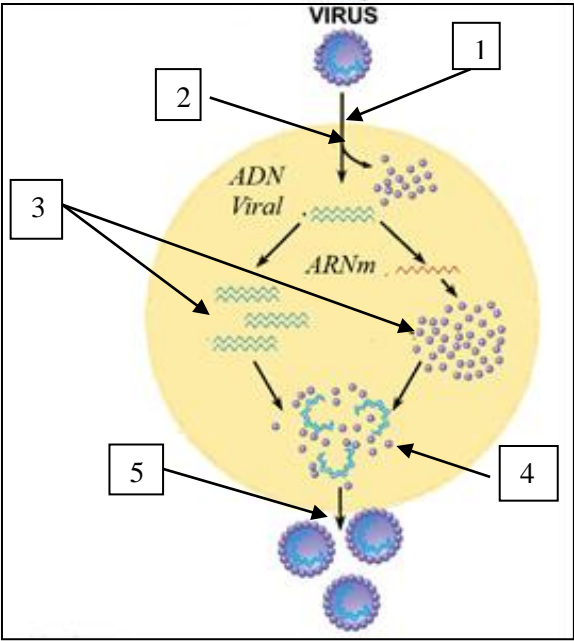
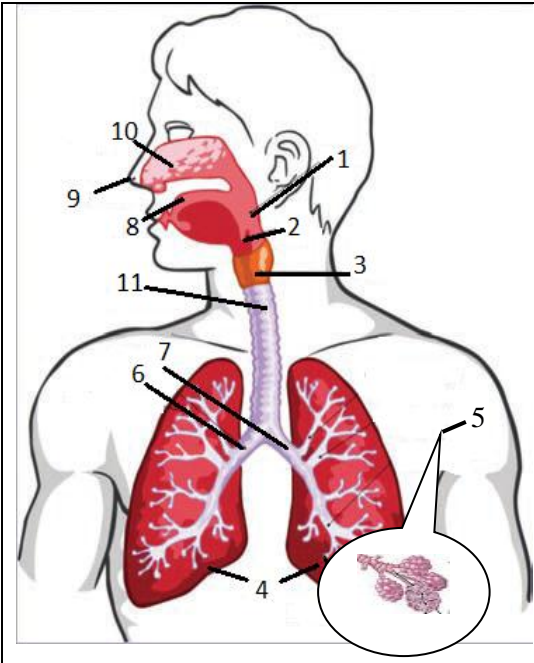


№	ITEM	Punctaj	
Diversitatea în lumea vie și particularitățile evolutive ale lumii vii			
1.	<p>a) Completează careurile libere din schemă cu denumirile elementelor structurale ale virusurilor simple.</p> <div data-bbox="225 1151 1342 1626" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-end; margin-top: 10px;"> <div style="margin-bottom: 10px;">1. <input style="width: 150px; height: 25px;" type="text"/></div> <div style="margin-bottom: 10px;">2. <input style="width: 150px; height: 25px;" type="text"/></div> <div>3. <input style="width: 150px; height: 25px;" type="text"/></div> </div> </div> <p>b) Clasifică virusurile în funcție de materialul ereditar.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">Virusurile</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 250px; height: 30px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 250px; height: 30px;"></div> </div> </div> <p>c) Numeste o trăsătură comună a virusurilor cu organismele vii (A) și o trăsătură comună a virusurilor cu corpurile lipsite de viață (B).</p> <p>A. _____</p> <p>_____</p> <p>B. _____</p> <p>_____</p>	L	L
		0 1 2 3 4 5 6 7	0 1 2 3 4 5 6 7

<p>2.</p>	<p>Analizează imaginea „Ciclul vital al virusurilor”.</p> <p>a) Completează schema de mai jos cu etapele de înmulțire ale virusurilor.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>1. <i>Fixarea</i></p> <p>↓</p> <p>2.</p> <p>↓</p> <p>3.</p> <p>↓</p> <p>4. <i>Autoasamblarea componentelor virale</i></p> <p>↓</p> <p>5.</p> </div> <div style="flex: 1; text-align: center;">  </div> </div> <p>b) Scrie denumirea virusurilor care distrug celulele bacteriene.</p> <p>_____</p>	<p>L</p> <p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>L</p> <p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>						
<p>3.</p>	<p>a) În coloana A sunt indicați diverși agenți patogeni, iar în coloana B – exemple de boli, provocate de agenții patogeni. Scrie în spațiul rezervat A, cifrele corespunzătoare din coloana B. <i>Cifrele pot fi scrise o singură dată.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">A</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> Bacterii _____ </td> <td style="vertical-align: top;"> 1. Variola; 2. Tuberculoza; 3. Herpesul; 4. Holera; 5. Dizenteria; 6. Rujeola; 7. Negii. </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> Virusuri _____ </td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>b) Numește o particularitate evolutivă a bacteriilor în comparație cu virusurile.</p> <p>_____</p>	A	B	Bacterii _____	1. Variola; 2. Tuberculoza; 3. Herpesul; 4. Holera; 5. Dizenteria; 6. Rujeola; 7. Negii.	Virusuri _____		<p>L</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>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>
A	B								
Bacterii _____	1. Variola; 2. Tuberculoza; 3. Herpesul; 4. Holera; 5. Dizenteria; 6. Rujeola; 7. Negii.								
Virusuri _____									
Sisteme și procese vitale									
<p>4.</p>	<p>Scrie în spațiul rezervat esența definițiilor pentru următorii termeni:</p> <p>Inspirație- _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Imunitate- _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>L</p> <p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>L</p> <p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>						

5. Analizează imaginea de mai jos.



a) Notează denumirea sistemului de organe, reprezentat în imagine.

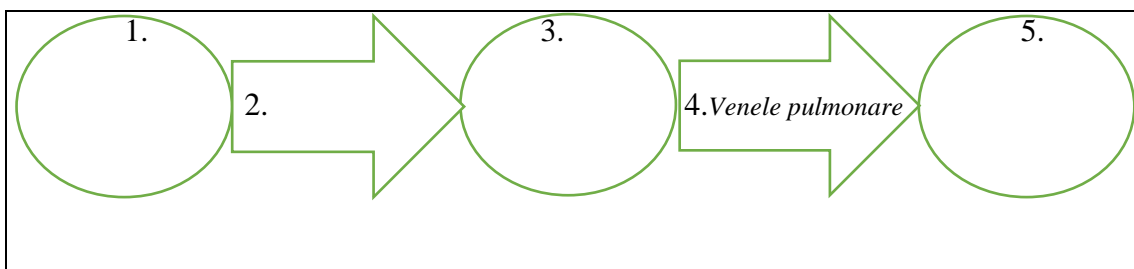
b) Indică 6 structuri pentru sistemul identificat (*la alegere*).

c) Notează câte o funcție a structurilor indicate în imagine prin cifra:

3. _____

5. _____

6. a) Completează casetele libere cu denumirile structurilor anatomice pentru a reflecta circulația sangvină mică (*pulmonară*).



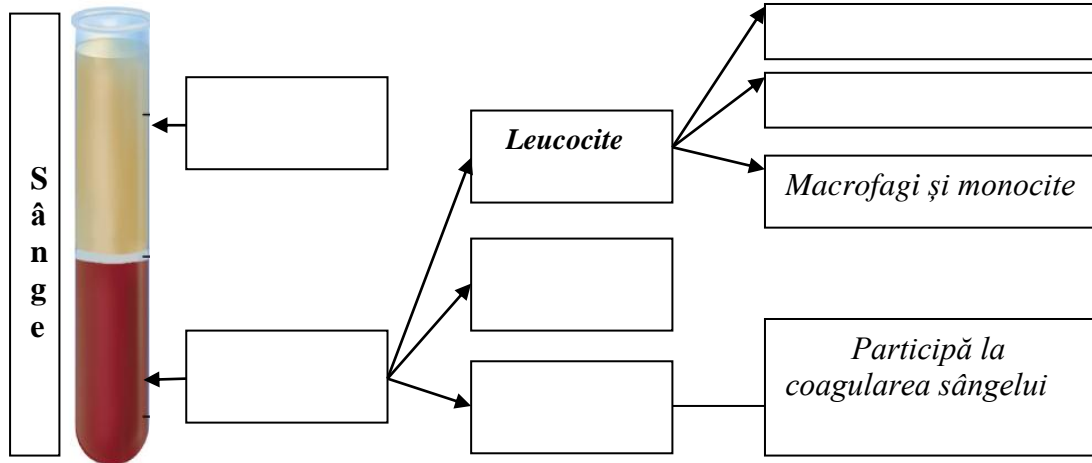
b) Numește tipul de sânge ce circulă prin venele pulmonare.

c) Scrie denumirea proteinei din sânge care participă la transportul oxigenului.

L	L
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

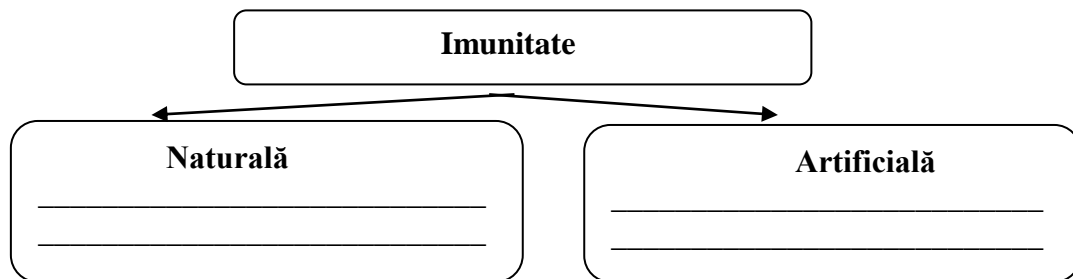
L	L
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6

7. a) Completează careurile libere din schema de mai jos „Compoziția sângelui”.



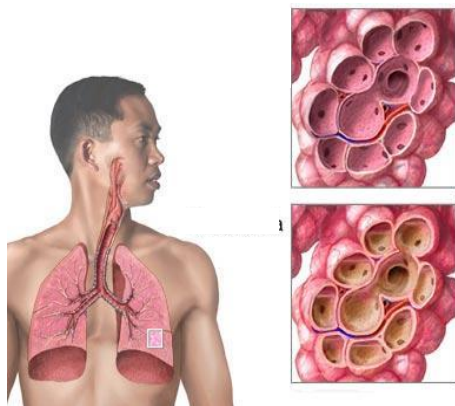
L L
0 0
1 1
2 2
3 3
4 4
5 5
6 6
7 7
8 8
9 9
10 10

b) Completează schema de mai jos cu câte o caracteristică a imunității naturale și a imunității artificiale.



c) Scrie un argument PRO - vaccinare.

8. În imagine este reprezentată o boală a sistemului respirator, caracterizată prin inflamația parenchimului pulmonar. *Analizează imaginea.*



a) Numește patologia reprezentată în imagine:

b) Scrie câte un factor ce duce la apariția bolii:

Factor biologic _____

Factor fizic _____

Factor chimic _____

L L
0 0
1 1
2 2
3 3
4 4
5 5
6 6

c) Propune două metode de profilaxie pentru această boală.

1. _____
2. _____

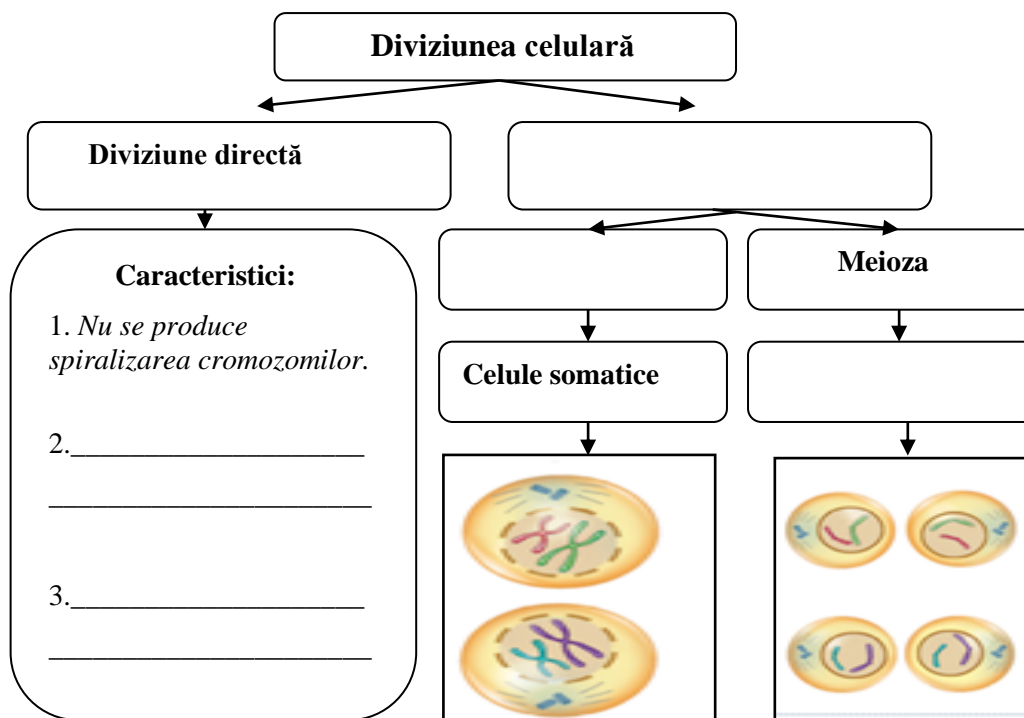
Bazele geneticii și ameliorarea organismelor

9. a) Scrie definițiile pentru următorii termeni:

Replicare - _____

Cromozom - _____

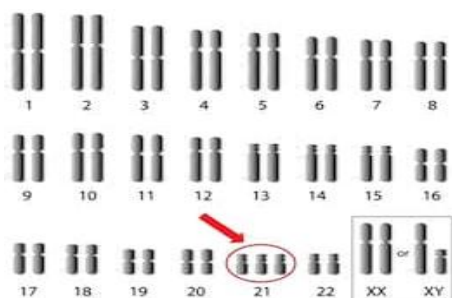
b) Completează schema de mai jos „*Diviziunea celulară*”.



L L
0 0
1 1
2 2
3 3
4 4
5 5
6 6
7 7
8 8
9 9

10. În imagine este reprezentat cariotipul unei persoane bolnave. *Analizează imaginea.*

I. Subliniază răspunsul corect în afirmațiile propuse.



- a) În imagine este reprezentat sindromul: *Turner, Klinefelter, Down.*
- b) Boala reprezintă: *o monosomie, o trisomie.*
- c) Afecțiunea este: *autozomală, heterozomală.*
- d) Mutația este: *structurală, numerică.*

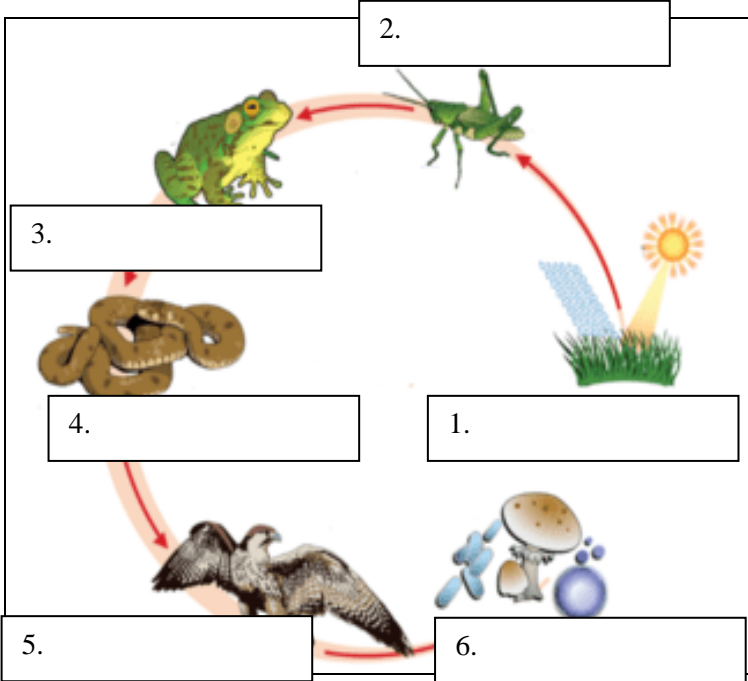

II. Numește două caracteristici clinice ale sindromului identificat.

1. _____

2. _____

L L
0 0
1 1
2 2
3 3
4 4
5 5
6 6

11.	Rezolvă problema:	L	L
	Capacitatea de a scrie cu mâna dreaptă reprezintă un caracter dominant, iar posibilitatea de a scrie cu mâna stângă este un caracter recesiv. Hemofilia se moștenește ca și caracter recesiv cuplat cu cromozomul X. Un bărbat stângaci și hemofilic se căsătorește cu o femeie dreptace, sănătoasă (<i>heterozigotă după ambele caractere</i>).	0	0
	Determină probabilitatea nașterii băieților dreptaci și sănătoși în această familie (<i>reieșind doar din numărul băieților</i>).	1	1
	_____	2	2
	_____	3	3
	_____	4	4
	_____	5	5
	_____	6	6
	_____	7	7
	_____	8	8
	_____	9	9
	_____	10	10
_____	11	11	
Ecologia și protecția mediului			
12.	Scrie în spațiul rezervat definițiile pentru următorii termeni:	L	L
	<i>Biocenoză</i> - _____	0	0
	_____	1	1
	_____	2	2
	<i>Ecosistem</i> - _____	3	3
_____	4	4	

<p>13. <i>Analizează imaginea de mai jos.</i></p> <p>a) Numește tipul lanțului trofic ilustrat în imagine:</p>	 <p>b) Indică în careurile libere funcția trofică a fiecărui organism.</p> <p>c) Încercuiește pe imagine un organism care face parte atât din biocenoză acvatică, cât și a celor terestre.</p> <p>d) Numește organitul celular implicat în absorbția și transformarea energiei solare, caracteristic organismelor ce alcătuiesc nivelul trofic 1.</p>	<p>L</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>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>14. În imaginea de mai jos sunt reprezentate două localități ce utilizează surse energetice obținute prin modalități diferite. <i>Analizează imaginea.</i></p>	 <p>În baza imaginii:</p> <p>a) Numește cauza apariției efectului de seră (ilustrată în imaginea A).</p> <p>b) Numește două surse ecologice de obținere a energiei ce ar ameliora starea componentelor mediului înconjurător.</p> <p>c) Scrie două consecințe ale poluării apelor.</p> <p>d) Prezintă un argument în favoarea creării spațiilor verzi în orașele industrializate, pentru a menține sănătatea omului.</p>	<p>L</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>L</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>