






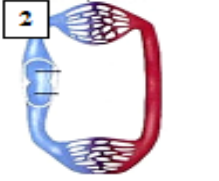

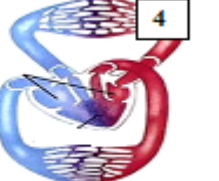

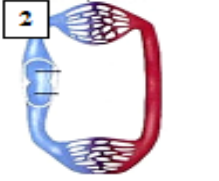

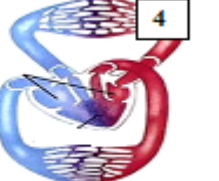

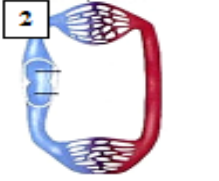

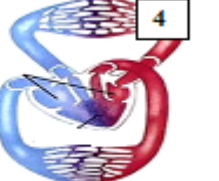


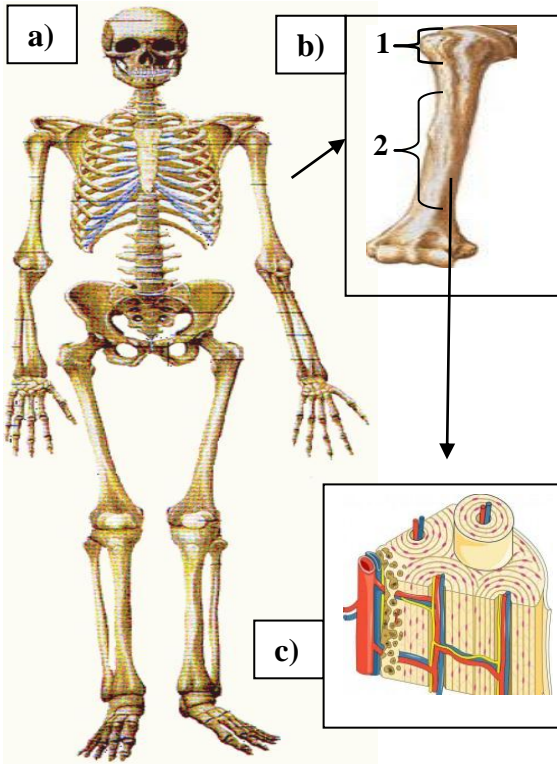
№	ITEM	Punctaj																							
Diversitatea în lumea vie și particularitățile evolutive ale lumii vie																									
1.	<p>Analizează imaginile de mai jos și completează careurile, atribuind denumiri taxonilor la care se referă speciile reprezentate în imagini.</p> <table border="1" data-bbox="161 1070 1294 1413"> <tr> <td data-bbox="161 1070 536 1294">  Racul-de-râu <i>(Astacus astacus)</i> </td> <td data-bbox="536 1070 906 1294" style="text-align: center;">Specia</td> <td data-bbox="906 1070 1294 1294">  Crap <i>(Cyprinus carpio)</i> </td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="161 1294 1294 1332" style="text-align: center;">Clasa</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="161 1332 906 1370" style="text-align: center;">Încrângătura</td> <td data-bbox="906 1332 1294 1370" style="text-align: center;"><i>Cordate</i></td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="161 1370 1294 1413" style="text-align: center;">Regnul</td> </tr> </table>	 Racul-de-râu <i>(Astacus astacus)</i>	Specia	 Crap <i>(Cyprinus carpio)</i>	Clasa			Încrângătura		<i>Cordate</i>	Regnul			L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5										
 Racul-de-râu <i>(Astacus astacus)</i>	Specia	 Crap <i>(Cyprinus carpio)</i>																							
Clasa																									
Încrângătura		<i>Cordate</i>																							
Regnul																									
2.	<p>Pe parcursul evoluției, organismele s-au adaptat la diverse condiții ale mediului. În imaginea de mai jos este reprezentată <i>evoluția sistemului circulator de tip închis</i>.</p> <p>a) Atribuie grupului de animale de mai jos <i>cifra</i> cu sistemul circulator corespunzător.</p> <table border="1" data-bbox="161 1585 1294 1783"> <tr> <td data-bbox="161 1585 443 1783">  </td> <td data-bbox="443 1585 726 1783">  </td> <td data-bbox="726 1585 1008 1783">  </td> <td data-bbox="1008 1585 1294 1783">  </td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="161 1816 1294 1906"> <tr> <th data-bbox="161 1816 260 1861">Grup</th> <th data-bbox="260 1816 507 1861">Viermi inelați</th> <th data-bbox="507 1816 735 1861">Pești</th> <th data-bbox="735 1816 1018 1861">Amfibieni</th> <th data-bbox="1018 1816 1294 1861">Mamifere</th> </tr> <tr> <td data-bbox="161 1861 260 1906">Cifra</td> <td data-bbox="260 1861 507 1906"></td> <td data-bbox="507 1861 735 1906"></td> <td data-bbox="735 1861 1018 1906"></td> <td data-bbox="1018 1861 1294 1906"></td> </tr> </table> <p>b) Completează tabelul cu <i>câte o particularitate de adaptare a peștilor</i> la mediul de viață acvatic.</p> <table border="1" data-bbox="161 1973 1294 2130"> <tr> <th data-bbox="161 1973 443 2018">Forma corpului</th> <th data-bbox="443 1973 726 2018">Tegumentul</th> <th data-bbox="726 1973 1008 2018">Scheletul</th> <th data-bbox="1008 1973 1294 2018">Respirația</th> </tr> <tr> <td data-bbox="161 2018 443 2130">1.</td> <td data-bbox="443 2018 726 2130">1.</td> <td data-bbox="726 2018 1008 2130">1.</td> <td data-bbox="1008 2018 1294 2130">1.</td> </tr> </table>					Grup	Viermi inelați	Pești	Amfibieni	Mamifere	Cifra					Forma corpului	Tegumentul	Scheletul	Respirația	1.	1.	1.	1.	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8
																									
Grup	Viermi inelați	Pești	Amfibieni	Mamifere																					
Cifra																									
Forma corpului	Tegumentul	Scheletul	Respirația																						
1.	1.	1.	1.																						

3.	a) Numește tipul de sistem nervos la pești.	L	L

	b) Numește tipul de fecundație la crap.	0	0
	_____	1	1
	c) Prezintă un dezavantaj al acestui tip de fecundație.	2	2
	_____	3	3
	_____	4	4
	d) Scrie două cauze ce au dus la dispariția unor specii de pești în râul Nistru.	5	5
	1. _____	6	6
	2. _____		

	e) Estimează rolul ecologic al crapului în ecosistemul acvatic.		

Sisteme și procese vitale

4.	<p>Analizează imaginile de mai jos.</p> 	L	L
		0	0
		1	1
		2	2
		3	3
		4	4
	5	5	
	6	6	
	a) Numește sistemul de organe reprezentat în schema.		

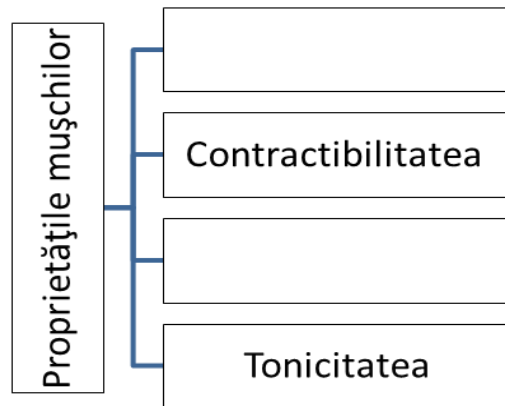
	b) Notează părțile structurale ale unui os lung, în corespundere cu cifrele din imaginea (b).		
	1. _____		
	2. _____		
	c) Numește unitatea morfofuncțională ce este reprezentată în imaginea (c)		

	și scrie două componente structurale ale acesteia :		
	1. _____		
	2. _____		

5.	a) Notează o deosebire anatomică dintre craniul cerebral al nou-născuților și cel al maturilor.	L	L
	_____	0	0
	_____	1	1
		2	2
	b) Describe rolul structurii anatomice notate.	3	3
	_____	4	4

	c) Numește două funcții ale scheletului omului.		
	1. _____		
	2. _____		

6. a) **Completează** casetele libere din schema de mai jos cu proprietățile de bază ale mușchilor.



b) **Numește** două proteine care sunt implicate în contracția musculară.

1. _____ 2. _____

c) **Numește** organitul celular care sintetizează ATP-ul, necesar activității musculare.

L
0
1
2
3
4
5

L
0
1
2
3
4
5

7. a) **Completează** rubricile tabelului de mai jos cu caracteristicile fibrelor musculare.

Fibre musculare	Caracteristici
Striate	1.
	2.
Netede	1.
	2.





L
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

L
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

b) **Analizează imaginea.**

Completează tabelul cu denumirile și funcțiile mușchilor reprezentați în imagine.

	Nr	Denumirea	Funcții
	1.		
	2.	<i>Sternocleidomastoidian</i>	
	3.		

8.	<p>Analizează imaginea rezolvă sarcinile.</p> <p>a)  b)  c)  d) </p> <p>a) Identifică, prin încercuire, imaginea care demonstrează afectarea ambelor sisteme, ce alcătuiesc aparatul locomotor.</p> <p>b) Scrie o cauză de apariție a afecțiunilor sistemului osos.</p> <p>1. _____</p> <p>c) Notează două reguli de acordare a primului ajutor pentru una dintre fracturile, reprezentate în desenul de mai sus.</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>d) Propune două remedii (măsuri) ce ar duce la reabilitarea mai rapidă a unui pacient cu una dintre fracturile expuse în desenul de mai sus.</p> <p>Explică rolul pozitiv al acestor acțiuni.</p> <p>1. _____</p> <p>_____</p> <p>2. _____</p> <p>_____</p>	L	L
		0	0
		1	1
		2	2
		3	3
		4	4
		5	5
		6	6
		7	7
8	8		

Bazele geneticii și ameliorarea organismelor

9.	<p>1. Scrie, în spațiul rezervat, esența termenilor:</p> <p><i>Transcripția</i> _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><i>Translația</i> _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>2. Materialul genetic al organismelor este reprezentat de acizi nucleici.</p> <p>a) Scrie bazele azotate specifice doar pentru molecula de:</p> <p>ADN _____ ARN _____</p> <p>b) Notează tipurile de ARN:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>c) Scrie secvența de nucleotide din catena complementară de ADN, știind că pe una dintre catene, secvența de nucleotide este următoarea:</p> <p style="text-align: center;">T A G C C T T A A</p> <p>_____</p>	L	L
		0	0
		1	1
		2	2
		3	3
		4	4
		5	5
		6	6
		7	7
		8	8
		9	9
		10	10

Ecologia și protecția mediului

12. În imaginea de mai jos este reprezentat biomul natural - **oceanul**.

a) Numește trei elemente ale biotopului acestui ecosistem.

1. _____
2. _____
3. _____

b) Indică tipul ecosistemului, reprezentat în imagine, conform următoarelor criterii:

Mărime _____

Mediul de viață _____

Origine _____



Oceanul

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

13. **Analizează imaginea.**

a) Indică, în spațiul rezervat, funcția trofică a fiecărui organism.

5.

4.

3. Consumatori secundari

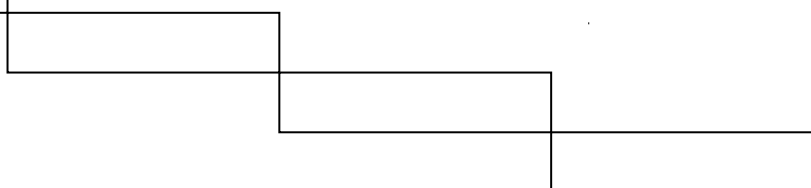
2.

6.

1. Producători

b) Alcătuieste un lanț trofic, constituit din patru verigi, utilizând **doar unul** dintre organismele din lanțul trofic, reprezentat în imagine.

Grâu



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

14. Citește informația și rezolvă sarcinile.

În ultimii ani, mai multe țări se confruntă cu incendii devastatoare, situația devenind una alarmantă nu doar pentru vegetație și faună, dar și pentru locuitorii zonelor afectate de incendii.



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

a) Numește doi factori abiotici care duc la izbucnirea incendiilor.

1. _____

2. _____

b) Descrie două modificări cauzate de incendii în biocenoza pădurilor.

1. _____

2. _____

c) Estimează consecințele arderii în masă a pădurilor la nivel de:

Ecosistem _____

Biosferă _____

d) Propune recomandări autorităților și populației pentru a preveni apariția incendiilor în Republica Moldova:

Autorităților _____

Populației _____
