

**MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CULTURII ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA**

**AGENȚIA NAȚIONALĂ
PENTRU CURRICULUM ȘI
EVALUARE**

Raionul

Localitatea

Instituția de învățământ

Numele, prenumele elevului

TESTUL Nr. 2

BIOLOGIA

TEST PENTRU EXERSARE
CICLUL LICEAL

Profil real, sport

februarie 2021

Timp alocat: 180 de minute



Rechizite și materiale permise: *pix cu cerneală albastră.*

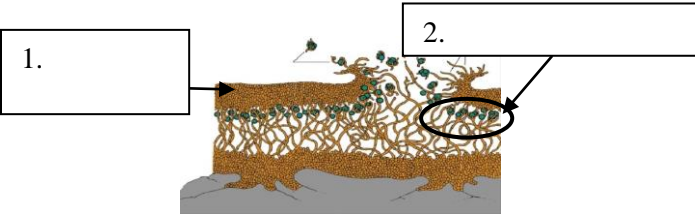
Instrucțiuni pentru candidat:

- Citește cu atenție fiecare item și efectuează operațiile solicitate.
- Lucrează independent.

Îți dorim mult succes!

Punctaj acumulat _____

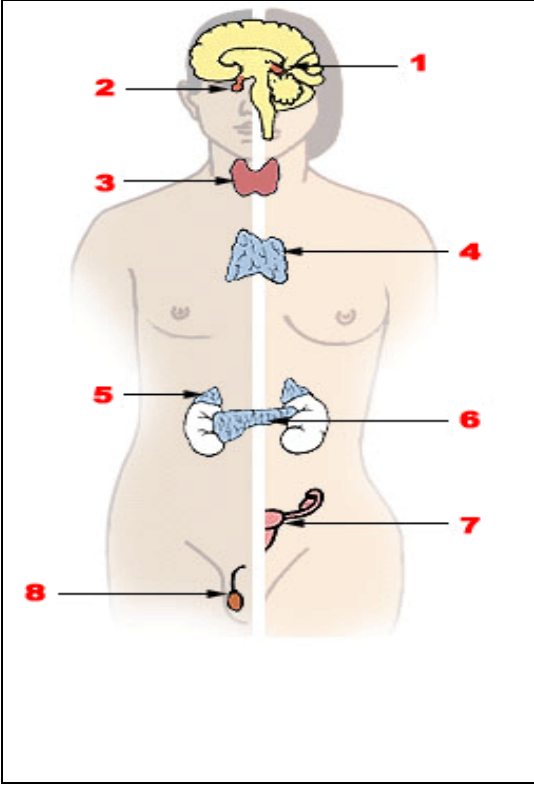
№	ITEM	Punctaj			
Diversitatea în lumea vie și particularitățile evolutive ale lumii vii					
1.	<p>a) Analizează imaginile de mai jos. Completează careurile libere din tabel, atribuind denumiri taxonilor la care se referă speciile reprezentate în imagini.</p>	L	L		
 <p style="text-align: center;">Alge (<i>Laminaria</i>)</p>		<p>Specia</p>	 <p style="text-align: center;">Ciuperci (<i>Boletus edulis</i>)</p>	0	0
		Filumul		1	1
		Regnul		2	2
				3	3
				4	4
				5	5
				6	6
				7	7
				8	8
<p>Ciupercile ocupă un loc deosebit în sistemul lumii vii, întrunind trăsături comune cu plantele și cu animalele.</p>					
<p>b) Completează schema cu două trăsături comune ale ciupercilor cu plantele și două trăsături comune cu animalele.</p>					
<p>Cu plantele</p> <p>1 _____</p> <p>2 _____</p>		<p>Trăsături comune ale ciupercilor</p>	<p>Cu animalele</p> <p>1 _____</p> <p>2 _____</p>		

2.	<p>În imaginile de mai jos sunt reprezentate două tipuri de simbioze.</p> <p>a) Numește tipul de simbioză:</p> <p>A _____ B _____</p>  <p style="text-align: center;">A B</p> <p>b) Completează careurile libere din imaginea A cu denumirea organismelor sau structurilor anatomice din care acestea sunt formate.</p> <p>c) Scrie funcția pentru structurile reprezentate în imaginea A cu cifra :</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p>	L	L
		0	0
		1	1
		2	2
		3	3
		4	4
		5	5
6	6		

3.	<p>Completează tabelul de mai jos cu câte o direcție de utilizare a ciupercilor, algelor și bacteriilor pentru obținerea unor produse biotehnologice (<i>după exemplul propus</i>).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #fff9c4;"> <th style="width: 30%;">Grupul de organisme</th> <th>Direcțiile de utilizare</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Ciuperci</td> <td> <i>Ex: Farmaceutică (obținerea antibioticelor)</i> 1. 2. </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Alge</td> <td> 1. 2. </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Bacterii</td> <td> 1. 2. </td> </tr> </tbody> </table>	Grupul de organisme	Direcțiile de utilizare	Ciuperci	<i>Ex: Farmaceutică (obținerea antibioticelor)</i> 1. 2.	Alge	1. 2.	Bacterii	1. 2.	L	L
		Grupul de organisme	Direcțiile de utilizare								
		Ciuperci	<i>Ex: Farmaceutică (obținerea antibioticelor)</i> 1. 2.								
		Alge	1. 2.								
		Bacterii	1. 2.								
		0	0								
		1	1								
2	2										
3	3										
4	4										
5	5										
6	6										

Sisteme și procese vitale

4.	<p>Scrie, în spațiul rezervat, definițiile pentru următorii termeni:</p> <p>Hormon- _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Puls- _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	L	L
		0	0
		1	1
		2	2
		3	3
		4	4

<p>5.</p>	<p>Analizează imaginea de mai jos.</p> 	<p>a) Notează denumirea sistemului de organe, reprezentat în imagine.</p> <hr/> <p>b) Notează denumirile structurilor corespunzătoare cifrelor din imagine.</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p> <p><input type="checkbox"/> _____</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>6.</p>	<p>În coloana A sunt indicate glande endocrine, iar în coloana B – hormonii acestora. Înscrie în spațiul rezervat, conform termenilor din coloana A, cifrele corespunzătoare din coloana B. <i>Cifrele pot fi scrise o singură dată.</i></p> <table border="1" data-bbox="223 1108 1348 1444"> <thead> <tr> <th data-bbox="223 1108 718 1153">Coloana A</th> <th data-bbox="718 1108 1348 1153">Coloana B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="223 1153 718 1243"> Hipofiza _____ </td> <td data-bbox="718 1153 1348 1243"> 1. Parathormonul; </td> </tr> <tr> <td data-bbox="223 1243 718 1332"> Paratiroidele _____ </td> <td data-bbox="718 1243 1348 1332"> 2. Adrenalina; </td> </tr> <tr> <td data-bbox="223 1332 718 1422"> Epifiza _____ </td> <td data-bbox="718 1332 1348 1422"> 3. Tireotropina; </td> </tr> <tr> <td data-bbox="223 1422 718 1444"> Suprarenalele _____ </td> <td data-bbox="718 1422 1348 1444"> 4. Aldosterolul; </td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="718 1444 1348 1467"> 5. Melatonina; </td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="718 1467 1348 1489"> 6. Cortizolul; </td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="718 1489 1348 1512"> 7. Adenocorticotropina; </td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="718 1512 1348 1534"> 8. Somatotropina . </td> </tr> </tbody> </table>	Coloana A	Coloana B	Hipofiza _____	1. Parathormonul;	Paratiroidele _____	2. Adrenalina;	Epifiza _____	3. Tireotropina;	Suprarenalele _____	4. Aldosterolul;		5. Melatonina;		6. Cortizolul;		7. Adenocorticotropina;		8. Somatotropina .	<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>
Coloana A	Coloana B																				
Hipofiza _____	1. Parathormonul;																				
Paratiroidele _____	2. Adrenalina;																				
Epifiza _____	3. Tireotropina;																				
Suprarenalele _____	4. Aldosterolul;																				
	5. Melatonina;																				
	6. Cortizolul;																				
	7. Adenocorticotropina;																				
	8. Somatotropina .																				
<p>7.</p>	<p>Unele organe îndeplinesc funcții duble: endocrine și exocrine. Completează tabelul. Pentru fiecare organ prezentat în tabel, indică funcțiile și produsele secretate.</p> <table border="1" data-bbox="223 1523 1348 2049"> <thead> <tr> <th data-bbox="223 1523 486 1601">Organul</th> <th data-bbox="486 1523 885 1601">Funcția</th> <th data-bbox="885 1523 1348 1601">Produsul secretat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="223 1601 486 1825" rowspan="2"> Pancreasul </td> <td data-bbox="486 1601 885 1713"> endocrină: </td> <td data-bbox="885 1601 1348 1713"> 1. <i>Glucagon</i> 2..... </td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1713 885 1825"> exocrină: </td> <td data-bbox="885 1713 1348 1825"> 1. <i>Amilaza pancreatică</i>..... 2..... </td> </tr> <tr> <td data-bbox="223 1825 486 2049" rowspan="2"> Gonadele </td> <td data-bbox="486 1825 885 1937"> endocrină: </td> <td data-bbox="885 1825 1348 1937"> 1..... </td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1937 885 2049"> exocrină: </td> <td data-bbox="885 1937 1348 2049"> 1..... </td> </tr> </tbody> </table>	Organul	Funcția	Produsul secretat	Pancreasul	endocrină:	1. <i>Glucagon</i> 2.....	exocrină:	1. <i>Amilaza pancreatică</i> 2.....	Gonadele	endocrină:	1.....	exocrină:	1.....	<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>					
Organul	Funcția	Produsul secretat																			
Pancreasul	endocrină:	1. <i>Glucagon</i> 2.....																			
	exocrină:	1. <i>Amilaza pancreatică</i> 2.....																			
Gonadele	endocrină:	1.....																			
	exocrină:	1.....																			

8.	<p>O femeie tânără, dar corpulentă intenționează să ajungă la formele ideale, respectând o dietă restrictivă caloric și petrecând ore bune în sala de fitness. Deși eforturile sunt pe măsură, ea nu reușește să obțină rezultatele scontate. Medicul nutriționist i-a recomandat să consulte un specialist endocrinolog.</p> <p>a) Explică (argumentează) decizia medicului nutriționist.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>b) Numește două simptome caracteristice hipotiroidismului.</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>c) Scrive ce indicatori ai analizei biochimice a sângelui pot confirma sau infirma că pacienta suferă de hipotiroidism.</p> <p>_____</p> <p>d) Propune două metode de profilaxie a hipotiroidismului.</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p>	L	L
		0	0
		1	1
		2	2
		3	3
		4	4
		5	5
		7	7

Bazele geneticii și ameliorarea organismelor

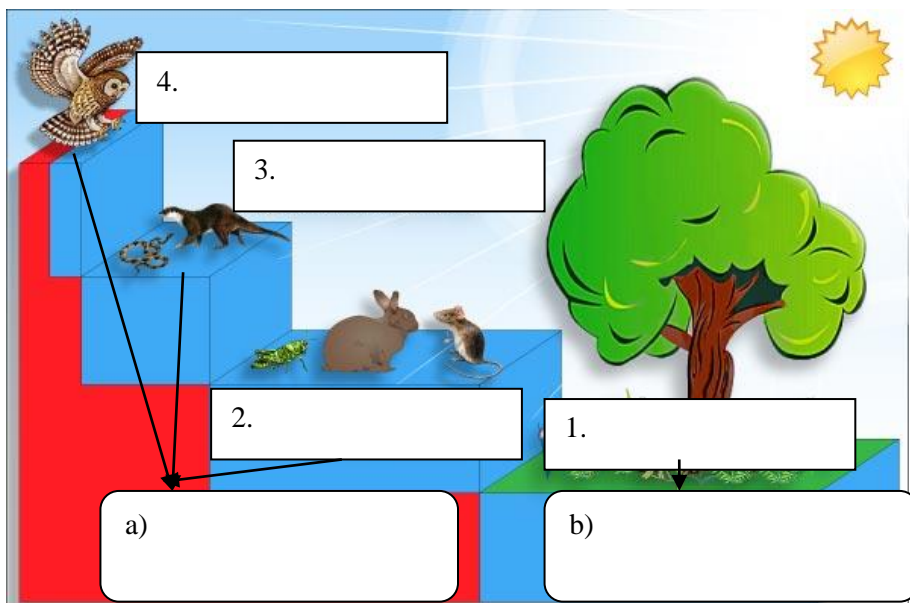
9.	<p>a) Scrive, în spațiul rezervat, definiția pentru următorul termen: <i>Biotehnologie</i> _____</p> <p>_____</p> <p>b) Completează careurile libere din schema de mai jos.</p> <div style="text-align: center;"> </div>	L	L
		0	0
		1	1
		2	2
		3	3
		4	4
		5	5
		6	6
		7	7
8	8		

10.	<p>Analizează imaginea.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>a) Numește procesul reprezentat în imagine.</p> <p>_____</p> <p>b) Notează denumirile etapelor procesului, în corespundere cu cifrele din imagine.</p> <p>1 _____ 2 _____ 3 _____</p>	L	L
		0	0
		1	1
		2	2
		3	3
		4	4

Ecologia și protecția mediului

12. În imaginea de mai jos este reprezentată o piramidă ecologică.



a) Scrie denumirea nivelurilor trofice din piramida de mai jos.



b) Scrie tipul de nutriție (a) și (b) care este caracteristic organismelor din piramida.

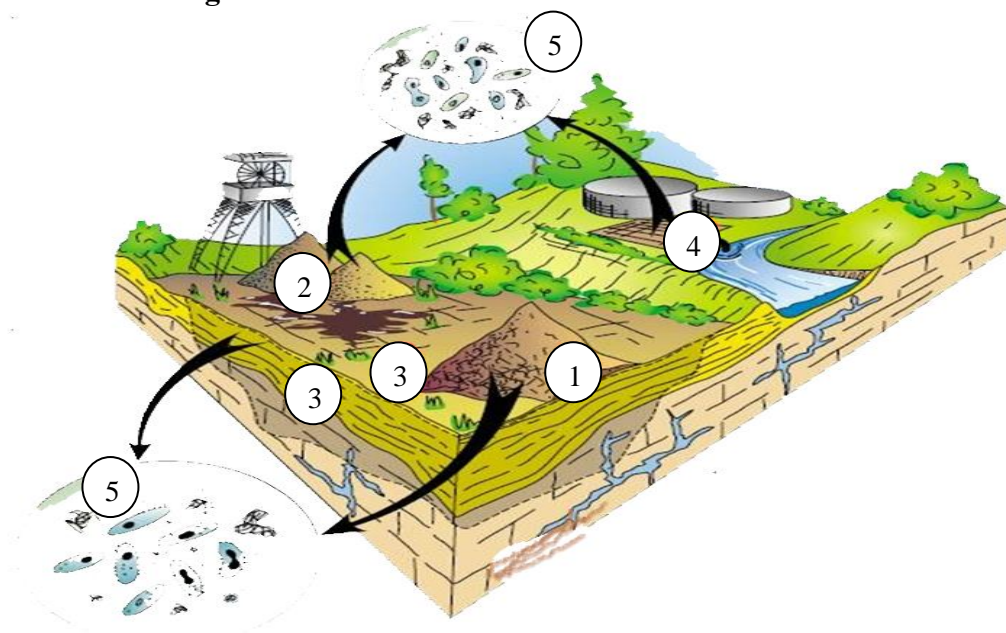
L	L
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6

13. Completează tabelul cu deosebire dintre cele două ecosisteme reprezentate în imagine.

 <i>Oceanul</i>	Criterii de deosebire	 <i>Livada</i>
	Origine	
	Mărime	
	Mediu de viață	
	Capacitatea de autoreglare	
	Intervenția omului	

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

14. Poluarea reprezintă contaminarea mediului înconjurător.
Se disting următoarele categorii de poluare: fizică, chimică, biologică.
Analizează imaginea.



a) **Scrie**, în spațiul acordat, cifra din imagine ce indică un anumit tip de poluare a apei.

Fizică _____
Chimică _____
Biologică _____

b) **Argumentează** necesitatea protecției resurselor de apă pentru R. Moldova.

L
0
1
2
3
4
5

L
0
1
2
3
4
5