

**MINISTERUL EDUCAȚIEI  
ȘI CERCETĂRII  
AL REPUBLICII MOLDOVA**

**AGENȚIA NAȚIONALĂ  
PENTRU CURRICULUM ȘI  
EVALUARE**

Raionul

Localitatea

Instituția de învățământ

Numele, prenumele elevului

**TESTUL Nr. 1**

**BIOLOGIA**

TEST PENTRU EXERSARE  
CICLUL LICEAL

Profil umanist, arte

februarie, 2022

Timp alocat: 180 de minute




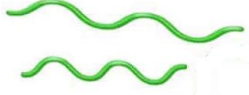



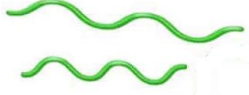



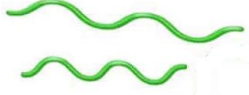
Rechizite și materiale permise: *pix cu cerneală albastră.*







**Instrucțiuni pentru candidat:**

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

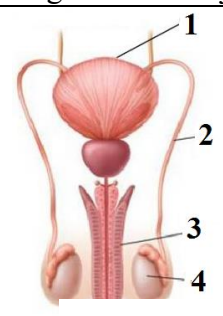
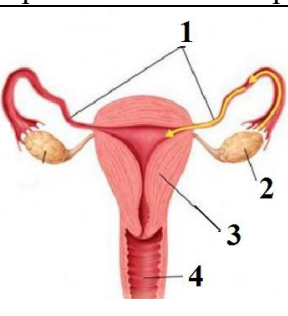
***Îți dorim mult succes!***

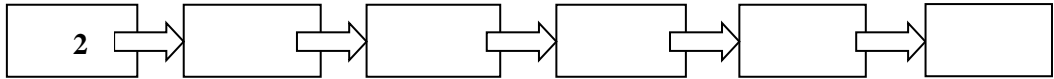
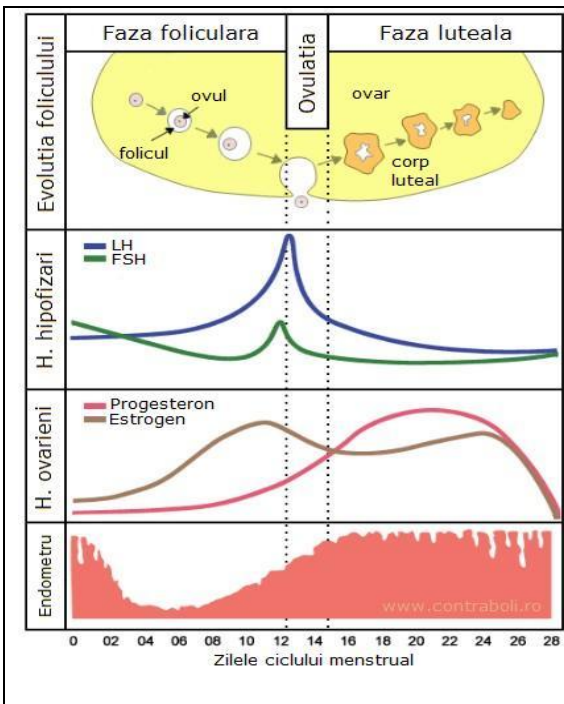
Punctaj acumulat \_\_\_\_\_

№	ITEM	Scor									
<b>Diversitatea în lumea vie</b>											
1.	<p>Bacteriile sunt primele organisme, care au populat Terra și sunt răspândite pe larg în natură. Imaginile de mai jos reprezintă diferite forme de bacterii.</p> <p><b>a) Completează</b> spațiile libere din tabel cu denumirea formelor de bacterii.</p> <table border="1" data-bbox="226 1444 1353 1664"> <tr> <td data-bbox="226 1444 507 1556" style="text-align: center;"><i>Coci</i></td> <td data-bbox="507 1444 788 1556" style="text-align: center;">.....</td> <td data-bbox="788 1444 1069 1556" style="text-align: center;">.....</td> <td data-bbox="1069 1444 1353 1556" style="text-align: center;">.....</td> </tr> <tr> <td data-bbox="226 1556 507 1664" style="text-align: center;"></td> <td data-bbox="507 1556 788 1664" style="text-align: center;"></td> <td data-bbox="788 1556 1069 1664" style="text-align: center;"></td> <td data-bbox="1069 1556 1353 1664" style="text-align: center;"></td> </tr> </table> <p><b>b) Notează</b> denumirea grupei taxonomice la care se referă bacteriile, selectând noțiunile din seria propusă:  <i>Eucariote, Monera, Procariote</i></p> <p><b>Atenție!</b> Unul dintre taxoni este în plus.</p> <p><b>Supraregnul:</b> _____</p> <p><b>Regnul:</b> _____</p> <p><b>c) Definește</b> esența termenului biologic: <i>sistematică</i>.</p> <p><i>Sistematică</i> - _____</p> <p>_____</p>	<i>Coci</i>	.....	.....	.....					L  0 1 2 3 4 5 6 7	L  0 1 2 3 4 5 6 7
<i>Coci</i>	.....	.....	.....								
											

<p><b>2.</b></p>	<p><b>a) Completează tabelul cu trăsăturile distinctive ale bacteriilor:</b></p> <table border="1" data-bbox="264 226 1315 432"> <thead> <tr> <th data-bbox="264 226 632 300">Structuri de locomoție</th> <th data-bbox="632 226 954 300">Compoziția peretelui celular</th> <th data-bbox="954 226 1315 300">Reproducerea asexuată</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="264 300 632 374">1.</td> <td data-bbox="632 300 954 374">1.</td> <td data-bbox="954 300 1315 374">1. înmugurire</td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 374 632 432">2.</td> <td data-bbox="632 374 954 432"></td> <td data-bbox="954 374 1315 432">2.</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>b) Numește o particularitate structurală a bacteriilor, care le deosebesc de virusuri.</b> 1. _____</p> <p><b>c) Indică trei posibilități de utilizare a bacteriilor în activitatea economică a omului.</b> 1. _____ 2. _____ 3. _____</p>	Structuri de locomoție	Compoziția peretelui celular	Reproducerea asexuată	1.	1.	1. înmugurire	2.		2.	<p>L</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p>L</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>														
Structuri de locomoție	Compoziția peretelui celular	Reproducerea asexuată																								
1.	1.	1. înmugurire																								
2.		2.																								
<p><b>3.</b></p>	<p>Protistele sunt organisme ce posedă atât caractere de plante, cât și de animale. Ele aduc atât beneficii, cât și daune.</p> <p><b>a) Completează tabelul cu deosebirile dintre Filumul Algele verzi și Încrengătura Rizopodele.</b></p> <table border="1" data-bbox="226 981 1356 1671"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="226 981 603 1055">Algele verzi</th> <th data-bbox="603 981 979 1055">Criterii de deosebire</th> <th colspan="2" data-bbox="979 981 1356 1055">Rizopodele</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" data-bbox="226 1055 603 1205">1. ....</td> <td data-bbox="603 1055 979 1205">Tipul de nutriție</td> <td colspan="2" data-bbox="979 1055 1356 1205">1. ....</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="226 1205 603 1355">1. ....</td> <td data-bbox="603 1205 979 1355">Structuri de mișcare</td> <td colspan="2" data-bbox="979 1205 1356 1355">1. ....</td> </tr> <tr> <td data-bbox="226 1355 379 1529">Volvox</td> <td data-bbox="379 1355 603 1529"></td> <td data-bbox="603 1355 979 1671" rowspan="2"> <b>Reprezentanți</b>  <i>(indică încă câte un exemplu)</i> </td> <td data-bbox="979 1355 1139 1529">Amiba-comună</td> <td data-bbox="1139 1355 1356 1529"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="226 1529 603 1671">1..... .....</td> <td data-bbox="979 1529 1356 1671">1..... .....</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>b) Scrie un rol pozitiv pentru Algele verzi în natură (1) și un rol negativ pentru Rizopode (2) în viața omului.</b></p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p>	Algele verzi		Criterii de deosebire	Rizopodele		1. ....		Tipul de nutriție	1. ....		1. ....		Structuri de mișcare	1. ....		Volvox		<b>Reprezentanți</b> <i>(indică încă câte un exemplu)</i>	Amiba-comună		1..... .....		1..... .....	<p>L</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p>L</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>
Algele verzi		Criterii de deosebire	Rizopodele																							
1. ....		Tipul de nutriție	1. ....																							
1. ....		Structuri de mișcare	1. ....																							
Volvox		<b>Reprezentanți</b> <i>(indică încă câte un exemplu)</i>	Amiba-comună																							
1..... .....			1..... .....																							

## Sisteme și procese vitale

<b>4.</b>	<p><b>Scrie</b>, în spațiul de mai jos, esența termenilor biologici: <b>țesut și reproducere</b>.</p> <p><b>Țesut</b> - _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><b>Reproducere</b> - _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	L	L										
		0	0										
		1	1										
		2	2										
		3	3										
		4	4										
<b>5.</b>	<p>a) În coloana <b>A</b> sunt indicate <b>tipuri de țesuturi musculare</b>, iar în coloana <b>B</b> - <b>caracteristicile</b> acestora. <b>Înscrie</b> în spațiul rezervat, cifrele corespunzătoare din coloana <b>B</b>, conform termenilor din coloana <b>A</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;">Coloana A</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Coloana B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Țesut neted _____</td> <td><b>1.</b> Este format din celule fusiforme;</td> </tr> <tr> <td>Țesut striat scheletic _____</td> <td><b>2.</b> Fibrele musculare se contractă simultan;</td> </tr> <tr> <td>Țesut striat cardiac _____</td> <td><b>3.</b> Formează mușchii ce se prind de oase;</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>4.</b> Alcătuiesc musculatura organelor interne.</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) <b>Explică</b>, de ce fibrele mușchiului cardiac sunt legate între ele prin punți citoplasmatiche, formând o rețea unică, iar fibrele mușchilor scheletici sunt lipsite de aceste punți.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	Coloana A	Coloana B	Țesut neted _____	<b>1.</b> Este format din celule fusiforme;	Țesut striat scheletic _____	<b>2.</b> Fibrele musculare se contractă simultan;	Țesut striat cardiac _____	<b>3.</b> Formează mușchii ce se prind de oase;		<b>4.</b> Alcătuiesc musculatura organelor interne.	L	L
Coloana A	Coloana B												
Țesut neted _____	<b>1.</b> Este format din celule fusiforme;												
Țesut striat scheletic _____	<b>2.</b> Fibrele musculare se contractă simultan;												
Țesut striat cardiac _____	<b>3.</b> Formează mușchii ce se prind de oase;												
	<b>4.</b> Alcătuiesc musculatura organelor interne.												
		0	0										
		1	1										
		2	2										
		3	3										
		4	4										
		5	5										
		6	6										
<b>6.</b>	<p>Imaginile de mai jos reprezintă sistemul reproducător la om. <b>Analizează imaginile</b>.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>A</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>B</b></p> </div> </div> <p>a) <b>Identifică</b> sistemul reproducător feminin și sistemul reproducător masculin reprezentat în imagine.</p> <p><b>A</b> - _____</p> <p>_____</p> <p><b>B</b> - _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>b) <b>Completează</b> legenda, indicând structurile pentru sistemul identificat.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;"><i>Sistemul reproducător feminin</i></th> <th style="width: 50%; text-align: center;"><i>Sistemul reproducător masculin</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>1</b> - _____</td> <td><b>1</b> - _____</td> </tr> <tr> <td><b>2</b> - _____</td> <td><b>2</b> - _____</td> </tr> <tr> <td><b>3</b> - _____</td> <td><b>3</b> - _____</td> </tr> <tr> <td><b>4</b> - _____</td> <td><b>4</b> - _____</td> </tr> </tbody> </table> <p>c) <b>Notează</b> câte o funcție a structurilor indicate pe imagine prin:</p> <p><b>4 A</b> - _____</p> <p><b>4 B</b> - _____</p>	<i>Sistemul reproducător feminin</i>	<i>Sistemul reproducător masculin</i>	<b>1</b> - _____	<b>1</b> - _____	<b>2</b> - _____	<b>2</b> - _____	<b>3</b> - _____	<b>3</b> - _____	<b>4</b> - _____	<b>4</b> - _____	L	L
<i>Sistemul reproducător feminin</i>	<i>Sistemul reproducător masculin</i>												
<b>1</b> - _____	<b>1</b> - _____												
<b>2</b> - _____	<b>2</b> - _____												
<b>3</b> - _____	<b>3</b> - _____												
<b>4</b> - _____	<b>4</b> - _____												
		0	0										
		1	1										
		2	2										
		3	3										
		4	4										
		5	5										
		6	6										
		7	7										
		8	8										
		9	9										
		10	10										
		11	11										
		12	12										

<p><b>7.</b></p>	<p><b>a)</b> Alcătuieste un <b>șir logic</b>, care să reflecte etapele perioadei embrionare de dezvoltare la om, utilizând termenii din lista de mai jos. <b>Completează</b> schema <b>cu cifrele</b> corespunzătoare.</p> <p style="margin-left: 40px;">1 – Segmentarea zigotului și formarea morulei;  2 – Fuzionarea spermatozoidului cu ovulul;  3 – Formarea embrionului unistratificat;  4 – Transformarea ovulului în zigot;  5 – Gastrulația;  6 – Formarea organelor embrionului.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>b) Indică</b> organul de reproducere în care are loc:  Procesul de <i>spermatogeneza</i> - _____  Procesul de <i>ovogeneza</i> - _____</p> <p><b>c) Scrie</b> un exemplu de reflex necondiționat legat de funcția de reproducere.  <b>1.</b> _____</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><b>8.</b></p>	<p>Reprezentarea grafică de mai jos elucidează ciclul ovarian la femei.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2; padding-left: 10px;"> <p><b>Rezolvă</b> sarcinile în baza graficelor.</p> <p><b>a) Notează</b> denumirea hormonului, care declanșează ovulația.</p> <p>_____</p> <p><b>b) Numește</b> glanda, care secretă acest hormon.</p> <p>_____</p> <p><b>c) Scrie</b> denumirea hormonului, care va pregăti corpul femeii pentru o eventuală sarcină.</p> <p>_____</p> <p><b>d) Hormonii ovarieni</b> modifică structura endometriului ciclic, îngroșând acesta cu o rețea de vase sanguine. <b>Estimează</b> rolul acestor modificări.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> </div> </div> <p><b>e)</b> Estrogenul este numit și hormonul feminității.  <b>Notează</b> câte un efect al estrogenului asupra:</p> <p><i>organelor genitale feminine:</i> _____</p> <p>_____</p> <p><i>sistemului nervos:</i> _____</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>7</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>

9.	Candidoza vaginală este o infecție, care afectează 75 % din femeile adulte.	L	L
	a) <b>Numește</b> agentul, care în anumite condiții poate deveni patogen și poate provoca candidoza vaginală.	0	0
	_____	1	1
	_____	2	2
b) <b>Scrive</b> două cauze de apariție a candidozei vaginale.	_____	3	3
	1. _____	4	4
2. _____	_____	5	5
	_____	6	6
c) <b>Notează</b> două metode de prevenire a candidozei.	_____	7	7
	1. _____		
2. _____	_____		
	_____		
d) <b>Argumentează</b> rolul modului de viață sănătos în profilaxia organelor sistemului reproducător.	_____		
	_____		
	_____		

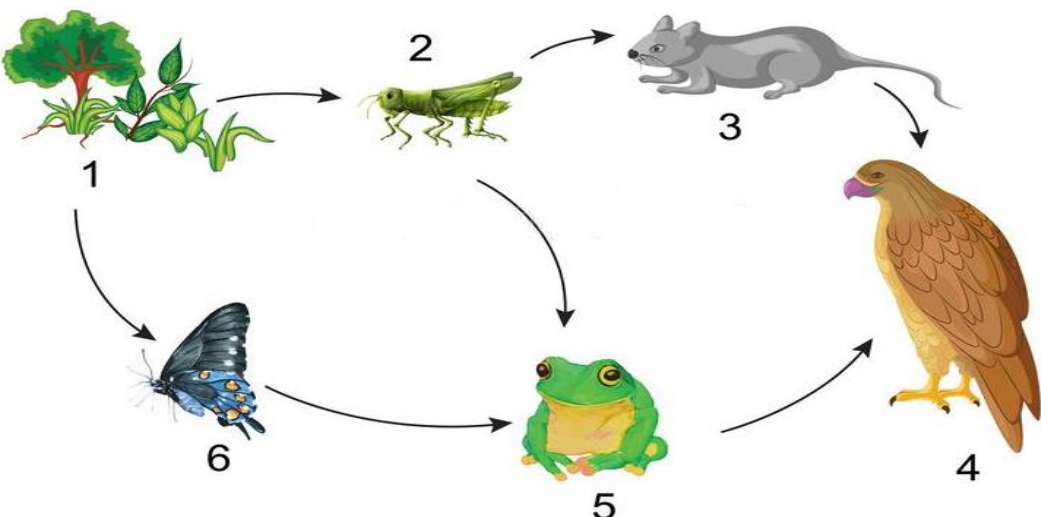
**Bazele geneticii și ameliorarea organismelor**

10.	<b>Scrive</b> , în spațiul rezervat, esența termenilor biologici: <i>ereditate</i> și <i>variabilitate</i> .	L	L
	<i>Ereditate</i> -	0	0
	_____	1	1
	_____	2	2
	<i>Variabilitate</i> -	3	3
_____	4	4	
_____			
_____			

11.	După caracterul moștenirii variabilitatea se clasifică în: <i>variabilitate ereditară</i> și <i>variabilitate neereditară</i> .	L	L																					
	<b>Înscrie</b> , în spațiul punctat din schemă, cifrele care corespund particularităților variabilității ereditare și neereditare.	0	0																					
	<table border="1"> <tr> <td>1. afectează materialul ereditar;</td> <td rowspan="6"> <table border="1"> <tr> <td>Ereditară</td> <td rowspan="6"> V A R I A B I L I T A T E </td> <td>Neereditară</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>2.este determinată de modificările de mediu;</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>3. se datorează mutațiilor;</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>4. asigură evoluția organismelor;</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>5. nu se transmite descendenților;</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>6. asigură adaptabilitatea individului la condițiile de trai.</td> <td>.....</td> </tr> </table>	1. afectează materialul ereditar;	<table border="1"> <tr> <td>Ereditară</td> <td rowspan="6"> V A R I A B I L I T A T E </td> <td>Neereditară</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table>	Ereditară	V A R I A B I L I T A T E	Neereditară	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2.este determinată de modificările de mediu;	.....	3. se datorează mutațiilor;	.....	4. asigură evoluția organismelor;	.....	5. nu se transmite descendenților;	.....	6. asigură adaptabilitatea individului la condițiile de trai.	.....	1	1
		1. afectează materialul ereditar;		<table border="1"> <tr> <td>Ereditară</td> <td rowspan="6"> V A R I A B I L I T A T E </td> <td>Neereditară</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table>		Ereditară	V A R I A B I L I T A T E	Neereditară	.....	.....	.....	.....	.....	.....										
		Ereditară				V A R I A B I L I T A T E		Neereditară																
		.....						.....																
		.....						.....																
.....		.....																						
2.este determinată de modificările de mediu;	.....																							
3. se datorează mutațiilor;	.....																							
4. asigură evoluția organismelor;	.....																							
5. nu se transmite descendenților;	.....																							
6. asigură adaptabilitatea individului la condițiile de trai.	.....																							
	2	2																						
	3	3																						
	4	4																						
	5	5																						
	6	6																						



**Ecologia și protecția mediului**

<p><b>13.</b></p>	<p><b>a) Scrie</b>, în spațiul de mai jos, esența termenului biologic: <i>ecologie</i>.  <b>Ecologie</b> - _____          _____</p> <p><b>b) Prezintă</b> două exemple de niveluri de organizare a materiei vii:          1. _____          2. _____</p>	<p>L L</p> <p>0 0 1 1 2 2 3 3 4 4</p>	<p>L L</p> <p>0 0 1 1 2 2 3 3 4 4</p>
<p><b>14.</b></p>	<p>Analizează rețeaua trofică reprezentată în imaginea de mai jos.</p>  <p><b>a) Încercuiește</b>, pe imagine, organismul care asigură sinteza substanței necesare pentru existența biocenozei.</p> <p><b>b) Scrie</b> denumirea nivelelor trofice a organismelor indicate în rețea cu cifrele <b>2</b> și <b>5</b>.          2. _____ 5. _____</p> <p><b>c) Descrie</b> două modificări în rețeaua trofică analizată, în cazul în care din lanțurile trofice de mai sus ar dispărea <b>broaștele</b>.          1. _____          2. _____</p> <p><b>d) Numește</b> doi factori ai biotopului pentru ecosistemul terestru-aerian.          1. _____          2. _____</p> <p><b>e) Descrie</b> rolul ecologic al păsărilor răpitoare în natură.          _____          _____</p>	<p>L L</p> <p>0 0 1 1 2 2 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8</p>	<p>L L</p> <p>0 0 1 1 2 2 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8</p>