

**MINISTERUL EDUCAȚIEI  
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, 2022

Timp alocat: 180 de minute

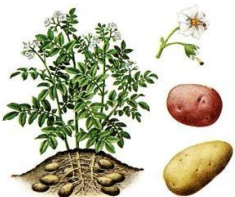

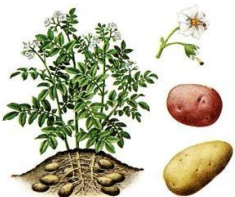

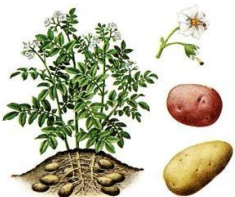

Rechizite și materiale permise: *pix cu cerneală albastră.*










**Instrucțiuni pentru candidat:**

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

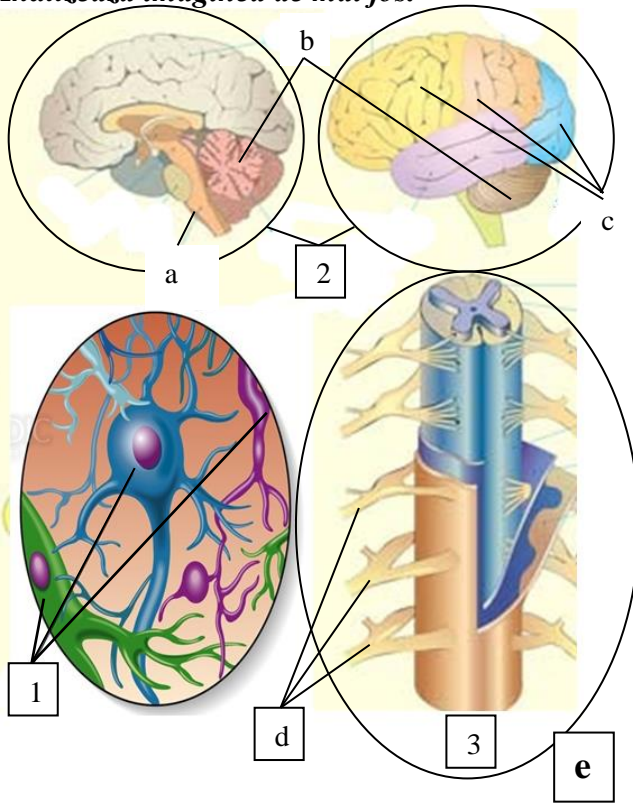
***Îți dorim mult succes!***

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

| №   | ITEM  | Punctaj   |               |   |  |              |  |  |                              |  |  |               |  |   |   |
|---|---|---|---------------|---|--|--------------|--|--|------------------------------|--|--|---------------|--|---|---|
| <b>Diversitatea în lumea vie și particularitățile evolutive ale lumii vii</b>   |   |   |               |   |  |              |  |  |                              |  |  |               |  |   |   |
| 1.  | <p>Analizează imaginile de mai jos. <b>Completează</b> careurile libere din tabel, <b>atribuind</b> denumiri taxonilor la care se referă speciile reprezentate în imagini.</p> <table border="1" data-bbox="220 1032 1350 1599"> <tr> <td data-bbox="220 1032 600 1368">  <p><b>Cartof</b><br/>(<i>Solanum tuberosum</i>)</p> </td> <td data-bbox="600 1032 963 1368" style="text-align: center;"><b>Specia</b></td> <td data-bbox="963 1032 1350 1368">  <p><b>Gândac de Colorado</b><br/>(<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="220 1368 600 1447"></td> <td data-bbox="600 1368 963 1447" style="text-align: center;"><b>Clasa</b></td> <td data-bbox="963 1368 1350 1447"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="220 1447 600 1518"></td> <td data-bbox="600 1447 963 1518" style="text-align: center;"><b>Filumul /Încrengătura</b></td> <td data-bbox="963 1447 1350 1518"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="220 1518 600 1599"></td> <td data-bbox="600 1518 963 1599" style="text-align: center;"><b>Regnul</b></td> <td data-bbox="963 1518 1350 1599"></td> </tr> </table> |  <p><b>Cartof</b><br/>(<i>Solanum tuberosum</i>)</p>                       | <b>Specia</b> |  <p><b>Gândac de Colorado</b><br/>(<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)</p> |  | <b>Clasa</b> |  |  | <b>Filumul /Încrengătura</b> |  |  | <b>Regnul</b> |  | L | L |
|  <p><b>Cartof</b><br/>(<i>Solanum tuberosum</i>)</p> | <b>Specia</b>   |  <p><b>Gândac de Colorado</b><br/>(<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)</p> |               |   |  |              |  |  |                              |  |  |               |  |   |   |
|   | <b>Clasa</b>  |   |               |   |  |              |  |  |                              |  |  |               |  |   |   |
|   | <b>Filumul /Încrengătura</b>  |   |               |   |  |              |  |  |                              |  |  |               |  |   |   |
|   | <b>Regnul</b>   |   |               |   |  |              |  |  |                              |  |  |               |  |   |   |
| 2.  | <p>Datorită utilizării pe scară largă în alimentație, cartoful este o plantă cultivată frecvent, inclusiv în țara noastră.</p> <p><b>a) Numește</b> tipul de bază prin care se reproduce cartoful.</p> <p>_____</p> <p><b>b) Scrie</b> denumirea organului subteran al acestei plante, implicat în reproducere.</p> <p>_____</p> <p><b>c) Numește</b> substanța de rezervă, care se depozitează în acest organ.</p> <p>_____</p> <p><b>d) Scrie</b> două funcții ale acestei substanțe.</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p>   | L   | L             |   |  |              |  |  |                              |  |  |               |  |   |   |

| 3.                               | <p>a) Completează tabelul cu deosebirile dintre clasa <b>Păsări</b> și clasa <b>Insecte</b>.</p> <table border="1" data-bbox="229 226 1350 882"> <thead> <tr> <th colspan="2">Păsări</th> <th> criterii</th> <th colspan="2">Insecte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"></td> <td><b>Tipul scheletului</b></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td><b>Aparatul circulator</b></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td><b>Organe excretorii</b></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Porumbel</td> <td></td> <td rowspan="2"><b>Reprezentanți</b><br/><i>(indică încă câte un exemplu)</i></td> <td>Libelulă</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">_____</td> <td colspan="2">_____</td> </tr> </tbody> </table>  | Păsări   |   | criterii  | Insecte                              |                                      |  |  | <b>Tipul scheletului</b> |  |  |  |  | <b>Aparatul circulator</b> |  |  |  |  | <b>Organe excretorii</b> |  |  | Porumbel |  | <b>Reprezentanți</b><br><i>(indică încă câte un exemplu)</i> | Libelulă |  | _____ |  | _____ |  | L<br>0<br>1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6<br>7<br>8 | L<br>0<br>1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6<br>7<br>8 |
|----------------------------------|---|--|---|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--|--------------------------|--|--|--|--|----------------------------|--|--|--|--|--------------------------|--|--|----------|---|--|----------|---|-------|--|-------|--|--|--|
| Păsări                           |   | criterii   | Insecte   |   |                                      |                                      |  |  |                          |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |                          |  |  |          |   |  |          |   |       |  |       |  |  |  |
|                                  |   | <b>Tipul scheletului</b>                                     |   |   |                                      |                                      |  |  |                          |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |                          |  |  |          |   |  |          |   |       |  |       |  |  |  |
|                                  |   | <b>Aparatul circulator</b>                                   |   |   |                                      |                                      |  |  |                          |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |                          |  |  |          |   |  |          |   |       |  |       |  |  |  |
|                                  |   | <b>Organe excretorii</b>                                     |   |   |                                      |                                      |  |  |                          |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |                          |  |  |          |   |  |          |   |       |  |       |  |  |  |
| Porumbel                         |    | <b>Reprezentanți</b><br><i>(indică încă câte un exemplu)</i> | Libelulă  |  |                                      |                                      |  |  |                          |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |                          |  |  |          |   |  |          |   |       |  |       |  |  |  |
| _____                            |   |  | _____   |   |                                      |                                      |  |  |                          |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |                          |  |  |          |   |  |          |   |       |  |       |  |  |  |
| 4.                               | <p>Pe parcursul evoluției, organismele s-au adaptat la diverse condiții ale mediului.</p> <p><b>1. Prezintă două exemple de aromorfoză la păsări.</b></p> <table border="1" data-bbox="225 1021 1358 1171"> <tr> <td>a. _____</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>b. _____</td> </tr> </table> <p><b>2. Scrie un argument al paleontologiei care ar demonstra evoluția păsărilor.</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><b>3. Numește factorul evoluției care asigură prezența materialului pentru selecție.</b></p> <p>_____</p> <p>„Cântecul unei păsări din tăcerea unui codru secular e glasul lui Dumnezeu din tăcerea veșniciei”, constată filozoful Lucian Blaga. În țara noastră, păsările s-au înfrățit cu tot ce avem mai scump: cu casa noastră ospitalieră, cu via, cu livada.</p> <p><b>4. Scrie două roluri ale păsărilor în livada de meri.</b></p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>_____</p> | a. _____   |  | b. _____  | L<br>0<br>1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6 | L<br>0<br>1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6 |  |  |                          |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |                          |  |  |          |   |  |          |   |       |  |       |  |  |  |
| a. _____                         |    |  |   |   |                                      |                                      |  |  |                          |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |                          |  |  |          |   |  |          |   |       |  |       |  |  |  |
| b. _____                         |   |  |   |   |                                      |                                      |  |  |                          |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |                          |  |  |          |   |  |          |   |       |  |       |  |  |  |
| <b>Sisteme și procese vitale</b> |   |  |   |   |                                      |                                      |  |  |                          |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |                          |  |  |          |   |  |          |   |       |  |       |  |  |  |
| 5.                               | <p><b>Scrie, în spațiul rezervat, definițiile pentru următorii termeni:</b></p> <p><b>Reflex-</b> _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><b>Organ-</b> _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>  | L<br>0<br>1<br>2<br>3<br>4                                   | L<br>0<br>1<br>2<br>3<br>4  |   |                                      |                                      |  |  |                          |  |  |  |  |                            |  |  |  |  |                          |  |  |          |   |  |          |   |       |  |       |  |  |  |

6. Analizează imaginea de mai jos.



a) Scrie denumirea sistemului de organe din care fac parte organele reprezentate în imagine.

b) Notează denumirile structurilor din desene, în corespundere cu cifrele din imagine.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

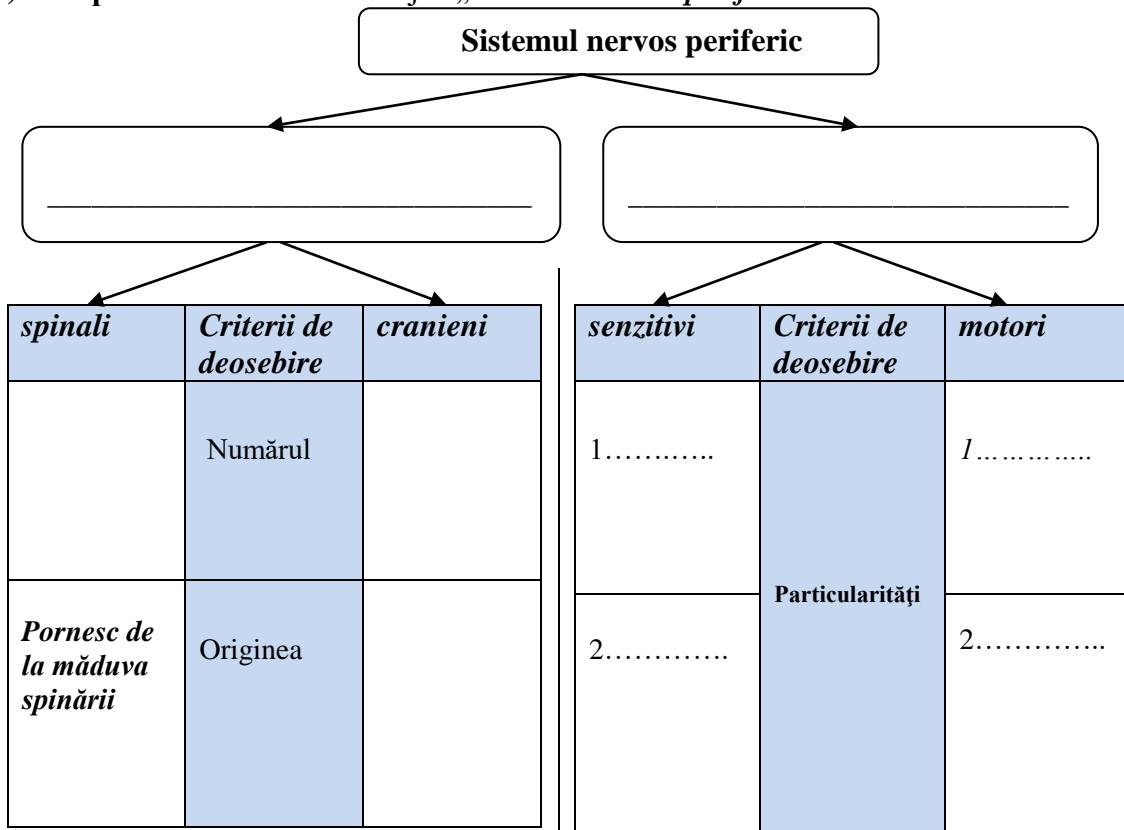
d. \_\_\_\_\_

e. Trasează, pe imaginea alăturată, o săgeată spre *dura mater*.

L  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

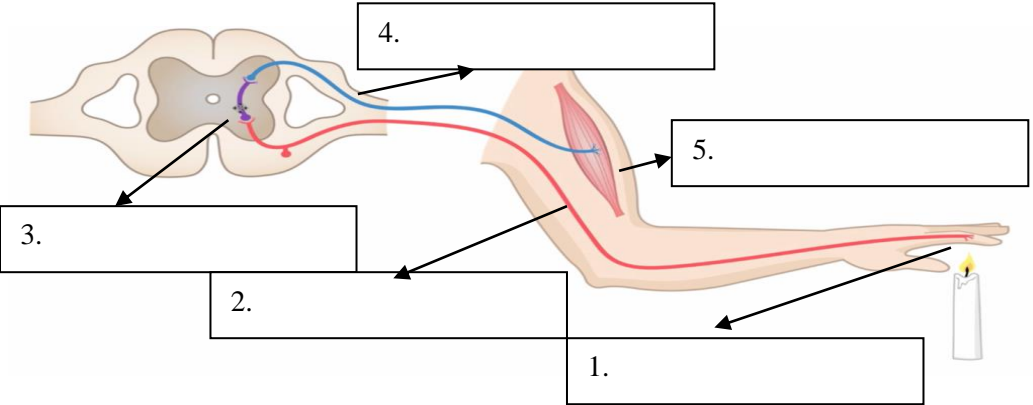

L  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

7. a) Completează schema de mai jos „Sistemul nervos periferic”.

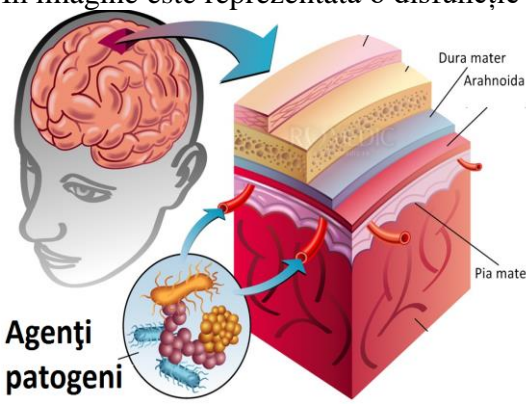


L  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

L  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

|                  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|
| <p><b>8.</b></p> | <p><b>a) Indică</b>, în careurile libere, denumirile segmentelor anatomice ale arcului reflex.</p>  <p><b>b) Descrie</b> comportamentul unei persoane care s-a atins de un obiect fierbinte, în cazul când <b>segmentul patru</b> al arcului reflex este lezat.</p> <hr/> <hr/> <hr/>  | <p>L<br/>0<br/>1<br/>2<br/>3<br/>4<br/>5<br/>6<br/>7</p> | <p>L<br/>0<br/>1<br/>2<br/>3<br/>4<br/>5<br/>6<br/>7</p> |
| <p><b>9.</b></p> | <p><b>a) Numește</b> două procese corticale fundamentale ce stau la baza asimilării de noi cunoștințe.</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p>  <p><b>b) Numește</b> doi analizatori implicați în procesele de asimilare a noilor cunoștințe.</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p><b>c) Propune</b> două reguli de igienă a sistemului nervos, pentru o persoană care se ocupă cu munca intelectuală.</p> <p>1. _____</p> <hr/> <hr/> <p>2. _____</p> <hr/> <hr/> | <p>L<br/>0<br/>1<br/>2<br/>3<br/>4<br/>5<br/>6</p>       | <p>L<br/>0<br/>1<br/>2<br/>3<br/>4<br/>5<br/>6</p>       |

**10.** În imagine este reprezentată o disfuncție a sistemului nervos. *Analizează imaginea.*



**a) Numește** patologia reprezentată în imagine, ce cauzează inflamația meningelui:

\_\_\_\_\_

**b) Scrie denumirea** agentului patogen care cauzează apariția patologiei:

\_\_\_\_\_

**c) Scrie** două simptome ale bolii.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

**d) Propune** două metode de profilaxie pentru această boală.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

**e) Numește** alte două boli ale sistemului nervos.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

L  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8

L  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8

**Bazele geneticii și ameliorarea organismelor**

**11.** Scrie, în spațiul rezervat, esența noțiunilor pentru următorii termeni:

**Sușă**- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Biotehnologie**- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

L  
0  
1  
2  
3  
4

L  
0  
1  
2  
3  
4

**12.** **a) Completează** tabelul cu **deosebirile** dintre biotehnologiile tradiționale și biotehnologiile moderne.

| Biotehnologii tradiționale | Criterii                 | Biotehnologii moderne |
|----------------------------|--------------------------|-----------------------|
|                            | <i>Durata</i>            |                       |
|                            | <i>Tehnici utilizate</i> |                       |

**b) Numește** două produse, obținute prin biotehnologii, ce au contribuit la soluționarea problemelor ocrotirii sănătății.

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_

**c) Una** dintre problemele globale cu care se confruntă societatea este problema energetică.

**Propune** două modalități de soluționare a acestei probleme cu ajutorul organismelor vii.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

L  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8

L  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8

|  |    |    |
|--|----|----|
| <b>13. Rezolvă problemă.</b><br>Culoarea căpruie a ochilor la om domină asupra culorii albastre, iar prezența factorului rezus ( $Rh^+$ ) domină asupra lipsei factorului Rh. O femeie cu ochi albaştri și Rh negativ s-a căsătorit cu un bărbat cu ochi căprui și Rh pozitiv, heterozigot după ambele caractere. <b>Determină</b> probabilitatea nașterii în această familie a unui copil cu ochi căprui și Rh negativ. | L  | L  |
|  | 0  | 0  |
|  | 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**

**14.**

**1. Scrie**, în spațiul rezervat, definiția pentru următorul termen:

*Ecosistem* - \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**2. Completează** tabelul cu deosebirile dintre ecosistemele prezentate în imagini.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <br><b>Pădurea</b> | <b>Criterii</b>                        | <br><b>Via</b> |
|   | <b>Tipul de ecosistem</b>              |   |
| <b>1. Primari</b>   | <b>Consumatori</b><br><i>(exemple)</i> | <b>1. Secundari</b>   |
|   | <b>Capacitatea de autoreglare</b>      |   |

**3. Indică** o consecință a stropirii viței-de-vie cu chimicale asupra mediului.

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

L  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

L  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9