







BAC - 2023, BIOLOGIA, profilul umanist
Baremul de verificare

№	Puncte	Barem de evaluare	Răspunsul așteptat	Notă										
Diversitatea în lumea vie și particularitățile distinctive ale lumii vii														
1.	6 puncte	Răspunsul lipsește – L ; Răspunsul incorect – 0 puncte ; a) Răspunsul corect – 4 puncte (pentru fiecare răspuns corect – 1 punct); b) Răspuns corect - 2 puncte (câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect).	a) Clasa <i>Monocotiledonate</i> - (<i>Zea mays</i> L.) / Porumb Clasa <i>Dicotiledonate</i> - Mazăre Tomate Cartof (<i>Pisum sativum</i> L.) (<i>Solanum lycopersicum</i> L.) (<i>Solanum tuberosum</i> L.) b) 2) este prezentă fecundația dublă 3) sămânța este închisă în fruct											
2.	12 puncte	Răspunsul lipsește – L ; Răspunsul incorect – 0 puncte ; I. a) Răspuns corect - 6 puncte (câte 1 punct pentru fiecare caracteristică indicată corect); b) Răspuns corect - 2 puncte (câte 1 punct pentru fiecare răspuns indicat corect); II. Răspuns corect - 4 puncte (câte 1 punct pentru fiecare adaptare indicată corect).	I. a) Virusuri - 5 Bacterii - 2, 4, 6 Ciuperci - 1, 3 b) 1. Obținerea antibioticelor/medicamente etc. 2. Obținerea vaccinurilor II. <table border="1" data-bbox="790 959 1834 1437" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td align="center" data-bbox="790 959 1312 1043">  </td> <td align="center" data-bbox="1312 959 1834 1043">  </td> </tr> <tr> <td align="center" data-bbox="790 1043 1312 1158"> <i>Adaptări la zbor:</i> 1. Schelet ușor. </td> <td align="center" data-bbox="1312 1043 1834 1158"> <i>Adaptări la mediul acvatic:</i> 1. Branhiile </td> </tr> <tr> <td align="center" data-bbox="790 1158 1312 1273"> 2. Plămâni cu saci aerieni. </td> <td align="center" data-bbox="1312 1158 1834 1273"> 2. Vezica înotătoare, umplută cu aer la ridicarea la suprafață. </td> </tr> <tr> <td align="center" data-bbox="790 1273 1312 1386"> 3. Vezica urinară lipsește. </td> <td align="center" data-bbox="1312 1273 1834 1386"> 3. Oviducte deschise în afara corpului pentru fecundația externă. </td> </tr> <tr> <td align="center" data-bbox="790 1386 1312 1437"> 4. Femela are un singur ovar. </td> <td align="center" data-bbox="1312 1386 1834 1437"> 4. numărul mare de ovule (icre) depus </td> </tr> </table>			<i>Adaptări la zbor:</i> 1. Schelet ușor.	<i>Adaptări la mediul acvatic:</i> 1. Branhiile	2. Plămâni cu saci aerieni.	2. Vezica înotătoare, umplută cu aer la ridicarea la suprafață.	3. Vezica urinară lipsește.	3. Oviducte deschise în afara corpului pentru fecundația externă.	4. Femela are un singur ovar.	4. numărul mare de ovule (icre) depus	I b) II. Se admit și alte răspunsuri și formulări corecte.
														
<i>Adaptări la zbor:</i> 1. Schelet ușor.	<i>Adaptări la mediul acvatic:</i> 1. Branhiile													
2. Plămâni cu saci aerieni.	2. Vezica înotătoare, umplută cu aer la ridicarea la suprafață.													
3. Vezica urinară lipsește.	3. Oviducte deschise în afara corpului pentru fecundația externă.													
4. Femela are un singur ovar.	4. numărul mare de ovule (icre) depus													

3.	8 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect – 0 puncte; Răspuns corect - 8 puncte (pentru fiecare răspuns corect - 1 punct).				Se admit și alte formulări corecte.
			Amfibienii	Criterii de comparație	Păsările	
			Coloana vertebrală se compune din patru regiuni. Regiunea cervicală prezintă o singură vertebră etc	Particularitățile scheletului	Oase pneumatice / Carena / Craniul este de dimensiuni mici etc.	
			3	Numărul de camere a inimii	4	
			externă	Tipul de fecundație	internă	
			Broasca-de-lac Salamandra etc	Reprezentanți (indică încă câte un exemplu)	Cocoșul domestic Barza-albă Etc.	
Sisteme și procese vitale						
4.	4 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect - 0 puncte; Răspuns corect – 4 puncte (câte 2 puncte pentru fiecare definiție corectă); Pentru definirea incompletă a termenului - 1 punct.	Celulă - unitatea de bază structurală, funcțională și genetică a tuturor <u>organismelor</u> vii. Reflex - răspunsul organismului la acțiunea factorilor mediului cu participarea sistemului nervos central.			Se admit și alte formulări corecte.
5.	10 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect – 0 puncte; a) Răspuns corect - 8 puncte (fiecare structură corect indicată – 1 punct); b) Răspuns corect – 2 puncte (fiecare funcție corect indicată – 1 punct);	a) neuron 1. nucleu 2. citoplasmă / corpul neuronului / corpul celular 3. dendrite 4. axon arc reflex 1. receptor 2. neuron senzitiv / fibre aferente / calea senzitivă 3. centrul nervos / măduva spinării 4. neuron motor / fibre eferente / calea motorie 5. organ efector / mușchii			Se admit și alte formulări corecte.

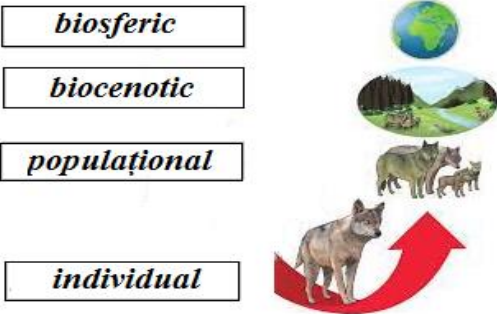
			<p>b) 4 – conduce impulsul nervos de la corpul celular spre alți neuroni / organele efectoare (mușchi, glande)</p>	<p>4 - conduce impulsul nervos de la sistemul nervos central spre organul efector</p>	
6.	5 puncte	<p>Răspunsul lipsește – L; Răspunsul incorect – 0 puncte; a) Răspuns corect - 2 puncte (câte 1 punct pentru fiecare noțiune corectă); b) Răspuns corect – 3 puncte (câte 1 punct pentru fiecare termen corect).</p>	<p>a)</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[Sistemul locomotor] --- B[Sistemul osos] A --- C[Sistemul muscular] </pre> </div> <p>b) 1 – cervicală 2 – toracală 3 - lombară</p>		
7.	7 puncte	<p>Răspunsul lipsește – L; Răspunsul incorect – 0 puncte; a) Răspuns corect – 1 punct; b) Răspuns corect – 1 punct; c) Răspuns corect – 1 punct; d) Răspuns corect – 1 punct; e) Răspuns corect – 3 puncte: pentru termenul subliniat corect – 1 punct, urmat de o explicație - 2 puncte, (dintre care 1 punct pentru argumentarea selectării și 1 punct pentru argumentarea asocierii).</p>	<p>a) 35 ani b) 50 – 60 ani c) menopauza / scăderea funcției ovariene d) rahitism e) <i>osteoporoza</i>, deoarece este o boală caracterizată prin reducerea densității minerale osoase, iar <i>scolioza</i>, <i>lordoza</i>, <i>cifoza</i> reprezintă deformări ale coloanei vertebrale.</p>		<p>c, e – se acceptă și alte formulări corecte.</p>

8.	6 puncte	Răspunsul lipsește – L ; Răspunsul incorect – 0 puncte ; Răspuns corect – 6 puncte (câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect).	Denumirea afecțiunii	<i>Gripa</i>	<i>Tuberculza</i>	Se admit și alte răspunsuri și formulări corecte.
			Agentul patogen	1. virus / virus gripal / virus gripal A sau B	1. bacterie / bacilul tuberculozei / bacilul Koch	
			Simptomele maladiei	febră / dureri de cap / frisoane / dureri musculare etc	tusea / febră / transpirații / spută / oboseala cronică etc	
			Metode de prevenire	1. a evita contactul cu persoanele infectate / purtarea măștilor / evitarea locurilor aglomerate etc.	1. a evita contactul cu persoanele bolnave / vaccinarea / respectarea regulilor de igienă generală (lenjeria și vesela termic prelucrată) etc.	

Bazele geneticii și ameliorarea organismelor

9.	4 puncte	Răspunsul lipsește – L ; Răspuns incorect - 0 puncte ; Răspuns corect – 4 puncte (câte 2 puncte pentru fiecare definiție corectă); Pentru definirea incompletă a termenului - 1 punct .	<i>Cromozom</i> – unități structurale compacte, permanente, alcătuite din acizi nucleici și proteine. <i>Mutație</i> – schimbare în materialul ereditar al unui individ, care nu se datorează segregării sau recombinării genelor și se transmite urmașilor.	Se admit și alte formulări corecte a termenilor.
10.	12 puncte	Răspunsul lipsește – L ; Răspuns incorect - 0 puncte ; I. Răspuns corect – 2 puncte (câte 1 punct pentru fiecare termen corect); II. a) Răspuns corect – 5 puncte (câte 1 punct pentru fiecare	I. <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Tipurile de cromozomi</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">autozomi</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">heterozomi / sexuali</div> </div>	II b), III. Pot fi prezentate și alte explicații // formulări logice.

Ecologia și protecția mediului

12.	4 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect - 0 puncte; Răspuns corect – 4 puncte (câte 2 puncte pentru fiecare definiție corectă); Pentru definirea incompletă a termenului - 1 punct.	<p>Biocenză - totalitatea plantelor, animalelor, ciupercilor și microorganismelor, unite prin conexiuni într-un întreg.</p> <p>Biotop - teritoriul populat de o biocenoză / teritoriul populat de plante, animale, ciuperci și microorganisme.</p>	Se admit și alte formulări corecte a termenilor.
13.	3 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect – 0 puncte; Răspuns corect - 3 puncte (pentru fiecare răspuns corect – câte 1 punct).	 <p><i>biosferic</i></p> <p><i>biocenotic</i></p> <p><i>populațional</i></p> <p><i>individual</i></p>	
14.	8 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect – 0 puncte; a) Răspuns corect – 3 puncte (pentru fiecare răspuns corect – 1 punct); b) Răspuns corect – 1 punct; c) Răspuns corect – 2 puncte (pentru fiecare răspuns corect – câte 1 punct); d) Răspuns corect – 2 puncte.	<p>a) 1 – producători 2 – consumatori 3 - descompunători</p> <p>b) cifra 3</p> <p>c) 1. reducerea biodiversității florei și faunei / distrugerea habitatului / etc. 2. dereglarea lanțurilor trofice / dezechilibru în ecosistem /etc.</p> <p>d) Sursele alternative de energie (energia derivată din biomasă - biogazul, energia eoliană, energia mareelor, energia solară - panourile fotovoltaice etc.) reprezintă surse nepoluante de energie. Utilizarea acestora permite evitarea creșterii concentrației de CO₂ și a altor gaze în atmosferă, care duc la efectului de seră/încălzire globală/.....</p>	c,d - pot fi prezentate și alte răspunsuri corecte.