

BAC 2014- BIOLOGIA, profil umanist, Testul 1
Barem de corectare

№	Puncte	Barem de evaluare	Răspunsul așteptat	Notă
1	6 puncte	Răspunsul lipsește – L ; Răspunsul este incorect - 0 puncte ; Pentru fiecare răspuns complet – 3 puncte (din care 2 p. – pentru elucidarea și esenței și 1 p. pentru exemplul propus).	a) <i>Saprofitii</i> – organisme care se nutresc cu substanțe organice moarte sau eliminate de alte organisme. <i>Exemplu</i> : ciuperci, bacterii b) <i>Protistele</i> – organisme unicelulare, răspândite în apele dulci, saline, sol... <i>Exemplu</i> : Amiba, Euglena, Paramecii	Pot fi prezentate și alte definiții corecte cu exemplul corespunzător. Pentru definirea incompletă fără exemplu - 1 punct.
2	9 puncte	Răspunsul lipsește – L ; Răspuns incorect – 0 puncte ; Pentru (a) – 1 punct ; Pentru completarea legendei – 7 puncte (fiecare structură corect indicată – 1 punct); Pentru răspunsul corect (b) – 1 punct ;	a) <i>sistemul endocrin al omului</i> ; b) 1) hipofiza; 2) glanda tiroidă; 3) paratiroidale; 4) timus; 5) pancreasul; 6) suprarenalele 7) gonadele. c) <i>Sunt glande cu secreție mixtă.</i>	Nu se admite altă variantă de evaluare.
3	7 puncte	Răspunsul lipsește – L ; Răspuns incorect – 0 puncte ; Pentru completarea fiecărui careu– 1 punct ; Pentru fiecare exemplu– 1 punct ;	Careul : factorii <i>abiotici</i> ai mediului. <i>Exemplu</i> : ploaia, arșița, omătul..... <i>Exemple de factori biotici</i> : înflorirea, reproducerea animalelor..... <i>Exemple la factori antropici</i> : formarea rezervațiilor naturale, desecarea bălților, vînatul.....	Nu se admite altă variantă de evaluare. Pot fi prezentate și alte exemple corespunzătoare.
4	7 puncte	Răspunsul lipsește – L ; Răspuns incorect – 0 puncte ; Pentru fiecare răspuns corect - 1 punct ;	a) exoschelet b) schelet din chitină ; c) rădașca; d) au evoluat de la viermii inelați; e) 3 perechi de membre ; f) ochi compuși; g) dezvoltarea prin metamorfoză.	E necesară sublinierea răspunsului selectat

5.	8 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect – 0 puncte; Pentru încercuirea variantei A – 2 puncte ; Pentru încercuirea variantei F- 1 punct ; Pentru afirmația respectivă, corectă - 1 punct.	1. A; 2. F –Receptor al analizatorului vizual <u>este sclerotica.</u> Corect : retina; 3. A; 4. F. Oasele coloanei vertebrale sunt <u>unite semimobil.</u>	Dacă la sublinierea F corectă, propoziția scrisă este falsă, se acordă numai 1 punct. Nu se admit alte variante de verificare, dar sunt posibile li alte substituiri corecte..																				
6.	2 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect - 0 puncte ; Pentru fiecare triadă corectă – 1 punct. Consecutivitatea incorectă – 0 puncte	1. Organit unimembranar – lizozomul - digestia intracelulară 2. Organit bimebranar - mitocondria - sinteza energiei	Nu se admite gruparea altfel, decât cea prevăzută de algoritmul itemului. Nu se admit alte variante de verificare.																				
7.	6 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect - 0 puncte ; Pentru fiecare asemănare – 1 punct ; Pentru deosebirile corespunzătoare criteriului - cîte 1 punct ;	Asemănări: 1. Animale vertebrate. 2. Au sistem nervos tubular /7 cefalizat; 3. Sistem circulator de tip închis; 4. Pielea are glande secretorii; 5. Predomină fecundație externă; 6. Embrioul se dezvoltă în apă..... Deosebiri: <table border="1" data-bbox="846 898 1733 1018"> <thead> <tr> <th>peștii</th> <th>Criterii</th> <th>amfibienii</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 camere</td> <td>1. Nr. camere ale inimii</td> <td>3 camere</td> </tr> <tr> <td>branhii</td> <td>2. Organe de respirație</td> <td>plămîni</td> </tr> </tbody> </table>	peștii	Criterii	amfibienii	2 camere	1. Nr. camere ale inimii	3 camere	branhii	2. Organe de respirație	plămîni	Se admit și alte răspunsuri corecte la asemănări. Nu se admit necorespunderi între criteriu și caracterizări.											
peștii	Criterii	amfibienii																						
2 camere	1. Nr. camere ale inimii	3 camere																						
branhii	2. Organe de respirație	plămîni																						
8.	8 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect - 0 puncte ; Pentru fiecare răspuns corect – 1 punct.	<table border="1" data-bbox="846 1054 1733 1347"> <thead> <tr> <th>Nr</th> <th>Trăsături</th> <th>Monocotiledonate</th> <th>Dicotiledonate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Rădăcina</td> <td>Fasciculată</td> <td>Pivotantă</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Nervațiunea frunzelor</td> <td>Paralelă// arcuită</td> <td>reticulată</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Tipuri posibile de tulpini</td> <td>Ierboasă,// tip pai // cu internoduri</td> <td>Ierboasă, lemnoasă</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Nr. cotiledoane</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Nr	Trăsături	Monocotiledonate	Dicotiledonate	1.	Rădăcina	Fasciculată	Pivotantă	2	Nervațiunea frunzelor	Paralelă// arcuită	reticulată	3	Tipuri posibile de tulpini	Ierboasă,// tip pai // cu internoduri	Ierboasă, lemnoasă	4.	Nr. cotiledoane	1	2	Se admit alte formulări corecte (unele propuse prin bară...)
Nr	Trăsături	Monocotiledonate	Dicotiledonate																					
1.	Rădăcina	Fasciculată	Pivotantă																					
2	Nervațiunea frunzelor	Paralelă// arcuită	reticulată																					
3	Tipuri posibile de tulpini	Ierboasă,// tip pai // cu internoduri	Ierboasă, lemnoasă																					
4.	Nr. cotiledoane	1	2																					

9.	7 puncte	Răspunsul lipsește – L ; Răspuns incorect - 0 puncte ; Pentru fiecare cifră corectă în șir câte – 1 punct .	A – 2; 3; 7. B – 1; 4; 5; 6.	Fiecare cifră este selectată o dată, dar dacă sunt repetate una sau mai multe cifre, din scorul acumulat se scade 1 punct .															
10	10 puncte	Răspunsul lipsește – L ; Rezolvare greșită – 0 puncte ; Pentru indicarea datelor problemei – 1 punct . Pentru indicarea sarcinii - 1 p ; Pentru indicarea formelor parentale feminine – 1 p ; Pentru indicarea formelor parentale masculine – 1 p ; Pentru indicarea gameților masculini – 1 p ; Pentru indicarea gameților feminini – 1 p ; Pentru completarea grilajului- 1p Pentru analiza datelor din grilaj – 1 punct ; Pentru calcule – 1 punct ; Pentru răspuns – 1 punct .	<p>A- ochi căprui; a- ochi albaștri; B – păr negru; b – păr blond; P♀ AaBb; P♂ aaBb: ----- F₁ ?</p> <p>PP: ♀ AaBb x ♂ aaBb G : ♀ AB; Ab; aB; ab. G : ♂ aB; ab.</p> <table border="1" data-bbox="1077 389 1886 705"> <tr> <td>♀\♂</td> <td>aB</td> <td>ab</td> </tr> <tr> <td>AB</td> <td>AaBB <i>Ochi căprui, brunet</i></td> <td>AaBb <i>Ochi căprui, brunet</i></td> </tr> <tr> <td>Ab</td> <td>AaBb <i>Ochi căprui, brunet</i></td> <td>Aabb <i>Ochi căprui, blond</i></td> </tr> <tr> <td>aB</td> <td>aaBB <i>ochi albaștri, brunet;</i></td> <td>aaBb <i>ochi albaștri, brunet;</i></td> </tr> <tr> <td>ab</td> <td>aaBb <i>ochi albaștri, brunet;</i></td> <td>aabb <i>ochi albaștri, blond</i></td> </tr> </table> <p>Răspuns: 37,5% - ochi căprui, brunet; 12,5% - ochi căprui, păr blond; 37,5% - ochi albaștri, brunet; 12,5% - Ochi albaștri, blond. Segregarea după fenotip 3:1:3:1</p>	♀\♂	aB	ab	AB	AaBB <i>Ochi căprui, brunet</i>	AaBb <i>Ochi căprui, brunet</i>	Ab	AaBb <i>Ochi căprui, brunet</i>	Aabb <i>Ochi căprui, blond</i>	aB	aaBB <i>ochi albaștri, brunet;</i>	aaBb <i>ochi albaștri, brunet;</i>	ab	aaBb <i>ochi albaștri, brunet;</i>	aabb <i>ochi albaștri, blond</i>	Este obligatoriu – rezolvarea problemei conform algoritmului. Se admite răspunsul corect și sub altă formulare.
♀\♂	aB	ab																	
AB	AaBB <i>Ochi căprui, brunet</i>	AaBb <i>Ochi căprui, brunet</i>																	
Ab	AaBb <i>Ochi căprui, brunet</i>	Aabb <i>Ochi căprui, blond</i>																	
aB	aaBB <i>ochi albaștri, brunet;</i>	aaBb <i>ochi albaștri, brunet;</i>																	
ab	aaBb <i>ochi albaștri, brunet;</i>	aabb <i>ochi albaștri, blond</i>																	
11.	7 puncte	Răspunsul lipsește – L ; Răspuns incorect- 0 p. ; Pentru fiecare răspuns corect - 1p Pentru selecțiile în plus în șirul CM – minus 1 punct .	1. CS – a. 2. CM – b; c; e; f. 3. CM – a;c.	Se evaluează fiecare răspuns. Dacă la răspunsurile unui șir CM corect sunt și răspunsuri în plus, atunci, din punctajul acordat acestui șir, se scade 1 punct. La fel, se procedează și cu al doilea șir CM, dacă sunt înregistrate răspunsuri incorecte în plus.															
12.	8 puncte	Răspunsul lipsește – L ; Răspuns incorect- 0 puncte ; Pentru fiecare cuvânt corect selectat prin subliniere – 1 punct ; Pentru fiecare substituie corectă – 1 punct .	1. Variabilitatea neereditară(modificativă) apare ca răspuns la schimbarea factorilor mediului și modifică materialul genetic al organismului Corect: ... nu modifică.... 2. Sindromul Down este cea mai răspândită maladie cromozomială la om și constă în lipsa unui cromozom în perechea a 21- a de cromozomi Corect :....în prezența unui.....	Nu se admite altă variantă de evaluare. Dar, pentru (4) se acceptă și corect:... ridicată // mai mare....															

			<p>3. Încrucișările înrudite se folosesc pentru căpătarea liniilor pure și determinarea caracterelor ce sunt controlate de genele dominante. Corect : ... genele recesive....</p> <p>4. În comparație cu animalele, la plante putem primi forme mutante, care se deosebesc de cele inițiale prin productivitate și rezistență mai scăzută. Corect : ...mai sporită...</p>	
13.	9 puncte	<p>Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect - 0 puncte; Pentru fiecare cuvânt selectat corect – 1 punct; Pentru fiecare explicație - câte 2 puncte (<i>.din care 1 p. pentru argumentarea selectării și 1 p. pentru argumentarea grupării noțiunilor</i>)</p>	<p>A. – Defecarea – procesul eliminării deșeurilor nedegerate din organism. Celelalte, etape ale biosintezei proteinelor; B – Scolioza - o varietate curbării// deformării coloanei vertebrale. Celelalte, sunt tipuri de divizarea ale celulelor; C. – Mormolocul - este larva broaștei. Celelalte noțiuni, sunt etape de metamorfoză a insectelor // fluturilor...</p>	<p>Pot fi prezentate și alte explicații logice. Nu se admite altă variantă de evaluare.</p>
14.	6 puncte	<p>Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect - 0 puncte; Pentru fiecare răspuns corect – cauza - 1 punct; profilaxia – 1 punct</p>	<p>Cauzele și metodele profilactice respective: 1. Hipotermia // răcirea corpului... Profilaxia–a se îmbrăca conform anotimpului, pentru evitarea răcirii organismului... 2. Scăderea imunității... Profilaxia– sportul la aer,călirea, pentru ridicarea imunității organismului... alimentația corectă (cu vitamine, proteine, glucide, lipide) pentru asigurarea sintezei anticorpilor... 3. Complicații în rezultatul altor maladii respiratorii// gripei... Profilaxia –tratarea la moment a maladiilor respiratorii (gripei) pentru prevenirea complicațiilor...</p>	<p>Pot fi prezentate și alte cauze cu măsuri de profilaxie. Obligatoriu - profilaxia trebuie să corespundă cauzei și să explice acțiunea pozitivă asupra organismului</p>
Total : 100 puncte				