

Testare, BAC 2014- BIOLOGIA, profil umanist
Barem de verificare

№	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) Plante anuale – sunt plantele ciclul vital al cărora (maturizarea, înflorirea, roda și moartea) durează o perioadă de vegetație – un an. // Iernează sămînța. <i>Exemplu</i> : mazărea, pătruñjelul.... b) Atavisme – organe, care au existat la strămoșii îndepărtați, dar s-au pierdut // redus completamente, pe parcursul evoluției... <i>Exemple</i> : coada la om, mai multe perechi de mameloane la om...	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 indicarea corectă în legendă(a) – cîte 1 punct ; Pentru fiecare răspuns corect (b) – cîte 1 punct	a) Legenda schemei „Structura ochiului la om”: 1. sclerotica; 2. corneea; 3. pupila; 4. cristalinul; 5. irisul; 6. mușchii ciliari; 7. coroida; 8. retina; 9. corp vitros; 10. nervul optic // vizual b) Funcțiile structurilor indicate prin cifrele: 3. pupila –modificînd diametrul, reglează cantitatea de lumină ce pătrunde în ochi; 4. cristalinul –focusează raza și o refractă, adaptînd vederea la distanță; 10. nervul optic – transmite impulsurile nervoase spre aria optciă // occipitală a emisferelor.	Pentru (a) pot fi scrise selectate diverse denumiri de structuri ale ochiului, important să corespundă cifrelor de pe schemă. Pentru (b) se admit diverse formulări c ale răspunsului corect.
3	7 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect – 0 puncte ; Pentru fiecare răspuns corect- 1 punct .	Clasa Păsărilor: a) inima cu patru camere; b) plămîni; c) circulația dublă d) un ovar; e) pielea fără glande f) fecundația internă; g) ovipare.	E necesară sublinierea răspunsului selectat.
4	7 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect – 0 puncte ; Pentru completarea fiecărui careu– 1 punct ; Pentru fiecare exemplu– 1 punct	Tipuri de regim alimentar : Careul incomplet : <i>erbivori</i> . <i>Exemple</i> : iepure, cal, capră... <i>Exemple de carnivori</i> : lup, vulture, știuca.... <i>Exemple de omnivori</i> : mistreț, urs...	Nu se admite altă variantă de evaluare. Pot fi prezentate și alte exemple corespunzătoare

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 .	<p>a) F. Venele sunt vase sanguine cu diametru mare, care transportă sângele <u>de la inimă spre organe</u>. Corect : <u>de la organe spre inimă</u></p> <p>b) A.</p> <p>c) F. Melanina este un pigment sintetizat de către <u>țesutul adipos subcutanat</u>. Corect : <u>de celulele epidermei</u></p> <p>d) A.</p>		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	<p>Triade: <i>tipul dividerii celulei – numărul celulelor fiice – importanța tipului dividerii.</i></p> <p>1. Meioza – 4 celulele fiice – formarea gameților; 2. Mitoza – 2 celule fiice – regenerarea țesuturilor.</p>		Nu se acceptă 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 deosebiri corespunzătoare criteriului – cîte 1 punct ;	<p><u>Două asemănări între Crustacee și Arahnide:</u></p> <p>1. Schelet extern; 2. Corpul format din cefalotorace și abdomen; 3. Membre articulate; 4. Sistem circulator deschis; 5. Sistem nervos ganglionar, localizat ventral.</p> <p>Deosebiri:</p> <table border="1" data-bbox="775 879 1603 1066"> <thead> <tr> <th>Crustacee</th> <th>Criterii:</th> <th>Arahnide</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Branhii</td> <td>1. Organe de respirație</td> <td>Camera pulmonară // la unii și trahei</td> </tr> <tr> <td>Glande verzi</td> <td>2. Organe de excreție</td> <td>Tuburi Malpighi</td> </tr> </tbody> </table>		Crustacee	Criterii:	Arahnide	Branhii	1. Organe de respirație	Camera pulmonară // la unii și trahei	Glande verzi	2. Organe de excreție	Tuburi Malpighi	Se admit și alte răspunsuri corecte la asemănări. Nu se admit necorespunderi între criteriu și caracterizări. Nu se acceptă trăsături asemănătoare expuse prin negație. De exemplu –«... reprezentanții claselor nu au plămîni alveolari // nu aparat circulator închis...”											
Crustacee	Criterii:	Arahnide																							
Branhii	1. Organe de respirație	Camera pulmonară // la unii și trahei																							
Glande verzi	2. Organe de excreție	Tuburi Malpighi																							
8	8 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect -0 puncte; Pentru fiecare răspuns corect - 1 punct	<p>Comparație : Plante și Ciuperci</p> <table border="1" data-bbox="775 1139 1756 1485"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Criterii:</th> <th>Plante</th> <th>Ciuperci</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Organ vegetativ</td> <td>Lăstarul// <i>enumerarea - rădăcina, tulpina, frunza</i></td> <td>Miceliul // <i>hifele</i></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Tipul nutriției</td> <td>Autotrof // <i>prin fotosinteză</i></td> <td>heterotrof</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Substanța de rezervă</td> <td>Amidon</td> <td>Glicogen</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Perete celular</td> <td>Celuloza</td> <td>Chitina</td> </tr> </tbody> </table>		№	Criterii:	Plante	Ciuperci	1.	Organ vegetativ	Lăstarul// <i>enumerarea - rădăcina, tulpina, frunza</i>	Miceliul // <i>hifele</i>	2.	Tipul nutriției	Autotrof // <i>prin fotosinteză</i>	heterotrof	3.	Substanța de rezervă	Amidon	Glicogen	4.	Perete celular	Celuloza	Chitina	Se admit alte formulări corecte (<i>unele propuse prin bară //...</i>)
№	Criterii:	Plante	Ciuperci																						
1.	Organ vegetativ	Lăstarul// <i>enumerarea - rădăcina, tulpina, frunza</i>	Miceliul // <i>hifele</i>																						
2.	Tipul nutriției	Autotrof // <i>prin fotosinteză</i>	heterotrof																						
3.	Substanța de rezervă	Amidon	Glicogen																						
4.	Perete celular	Celuloza	Chitina																						

9	7 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect - 0 puncte; Pentru fiecare cifră corectă în șir câte –1 punct.	A – 1, 4, 5, 7 B – 2, 3, 6	Fiecare cifră este selectată o dată, dar dacă sunt repetate una sau mai multe cifre, din scorul total acumulat pentru item - se scade 1 punct.									
10	10 puncte	Răspunsul lipsește – L; Rezolvare greșită – 0 puncte; <u>Pentru indicarea:</u> - datelor problemei –1 punct; - sarcinii- 1 punct; - formelor parentale feminine - 1 punct; - formelor parentale masculine 1 punct; - gameților masculini-1 punct; - gameților feminini -1 punct; <u>Pentru:</u> - completarea grilajului - 1 punct; - analiza datelor din grilaj - 1 punct; - calcule – 1 punct; - răspuns – 1 punct.	<p>A- păr cafeniu; a- păr blond; B- păr ondulat; b –păr drept; P♀- aaBb; P♂ Aabb; ----- F₁ ?</p> <p>PP: ♀ aaBb x ♂ Aabb G : ♀ aB; ab. G : ♂ Ab; ab</p> <table border="1" data-bbox="1066 432 1756 616"> <tr> <td>♀\♂</td> <td>Ab</td> <td>ab</td> </tr> <tr> <td>aB</td> <td>AaBb <i>Păr cafeniu, ondulat</i></td> <td>aaBb <i>Păr blond, ondulat</i></td> </tr> <tr> <td>ab</td> <td>Aabb <i>Păr cafeniu drept</i></td> <td>aabb <i>Păr blond, ondulat</i></td> </tr> </table> <p>Răspuns: Cuplul dat poate avea copii cu următoarea segregare după fenotip: 25% - Păr cafeniu, ondulat 25% - Păr cafeniu drept 25% - Păr blond, ondulat 25% - Păr blond, ondulat Segregarea după fenotip 1:1:1:1</p>	♀\♂	Ab	ab	aB	AaBb <i>Păr cafeniu, ondulat</i>	aaBb <i>Păr blond, ondulat</i>	ab	Aabb <i>Păr cafeniu drept</i>	aabb <i>Păr blond, ondulat</i>	Este obligatoriu – rezolvarea problemei conform algoritmului. Se admite răspunsul corect și sub altă formulare
♀\♂	Ab	ab											
aB	AaBb <i>Păr cafeniu, ondulat</i>	aaBb <i>Păr blond, ondulat</i>											
ab	Aabb <i>Păr cafeniu drept</i>	aabb <i>Păr blond, ondulat</i>											
11	7 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect - 0 puncte; Pentru fiecare răspuns corect – 1 punct Pentru selecțiile în plus în șirul CM – minus 1 punct.	1. CS – d; 2. CM – a,b,d.; 3. CM – a, c, d.	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. Eroarea:...10% din ciclul celular. 2. Eroarea:... ARN 3. Eroarea:... Rh - negativ. 4. Eroarea:... variabilitatea modificativă.	Corect : 90% din ciclul celular Corect : ADN Corect: Rh-pozitiv Corect : variabilitatea ereditară / genetică.									
		Nu se admite altă variantă de evaluare. Pentru (4)- pot fi și acceptate și alte formulări (<i>propuse prin bară</i>)											

13.	9 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect - 0 puncte; Pentru fiecare cuvânt selectat corect – 1 punct; Pentru fiecare explicație - câte 2 puncte (din care 1 p. pentru argumentarea selectării și 1 p. pentru argumentarea grupării noțiunilor).	<p>A. Reproducerea sexuată – este procesul contopirii a doi gameți și formarea zigotului. Celelalte noțiuni se referă la reproducerea asexuată.</p> <p>B. Gametogeneza – este procesul formării //dezvoltării celulelor sexuale // gameților. Celelalte noțiuni se referă la amplasarea genelor alele // tipuri de genotipuri....</p> <p>C. – Spermatoцитul - celulă diploidă ce este supusă mitozei (3-6 diviziuni) la prima etapă a gametogenezei masculine; celelalte – se referă la celulele sexuale feminine...</p>	Pot fi prezentate și alte explicații logice. Nu se admite altă variantă de evaluare.
14.	6 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect - 0 puncte; Pentru fiecare răspuns corect – (a) – 2 puncte; (b)- cauza - 1 punct; Profilaxia – 1 punct.	<p>Arterioscleroza – maladie a vaselor sanguine (1 punct) , ce se manifestă prin micșorarea diametrului // lumenului vaselor sanguine (1 punct);</p> <p>Două cauze ale arteriosclerozei și metodele de profilaxie:</p> <p>1. Modul sedentar de viață... <i>Profilaxia</i> - mai multă mișcare la aer liber, ciclismul, efortul fizic adecvat, exerciții fizice – pentru stimularea circulației...</p> <p>2. Alimentația incorectă... <i>Profilaxia</i> – e exclude di alimentație mîncarea „grasă” (exces de lipide), meniul picant, glucidele „ascunse”. A folosi mai multe legume fructe proaspete – pentru evitarea depunerii grăsimilor // creșterii nivelului colesterolului // dereglării metabolismului lipidic...</p> <p>3. Alcoolul și nicotina.... <i>Profilaxia</i> – a reduce // a limita alcool și nicotina, deoarece ele au o acțiune negativă asupra elasticității vaselor sanguine....</p>	Pot fi prezentate și alte cauze cu măsuri de profilaxie. Obligatoriu - profilaxia trebuie să corespundă cauzei și să explice acțiunea pozitivă asupra organismului
Total: 100 puncte				