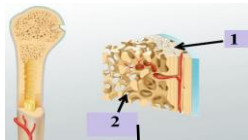
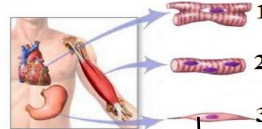


BAC - 2026, BIOLOGIA, profilul umanist

Baremul de verificare

№	Puncte	Barem de evaluare	Răspunsul așteptat				Notă
Diversitatea în lumea vie							
1.	7 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect – 0 puncte; Răspunsul corect – 7 puncte (pentru fiecare răspuns corect – 1 punct).	Specii				Se admit și alte răspunsuri și formulări corecte.
			Criterii				
			Denumirea încrângăturii		Artropodele	Cordatele	
			Denumirea clasei		Insectele	Mamiferele	
			Particularități distinctive	Particularitățile învelișului corpului	Cuticulă chitinizată/ schelet extern/etc.	Păr / blană / piele cu glande sudoripare, mamare, sebacee etc	
Organele de excreție	Tuburile Malpighi	Rinichii					
2.	6 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect – 0 puncte; I. a) Răspunsul corect – 2 puncte; b) Răspunsul corect – 2 puncte (pentru fiecare răspuns corect – 1 punct). II. Răspunsul corect – 2 puncte.	I. a) Hidra are un sistem nervos mai primitiv, format doar din neuroni, de aceea, un stimul aplicat într-un punct produce un răspuns, în care întregul corp se face ghem. Câinele are un sistem nervos mult mai evoluat, format din creier și măduva spinării. Stimulii sunt analizați, iar ca rezultat, câinele poate produce răspunsuri specifice, de exemplu să retragă doar laba atinsă sau să întoarcă capul spre sursa stimulului. b) Hidră: Difuz Câine: Tubular II. Deschiderea și închiderea florilor ajută planta să își mărească șansele de reproducere prin faptul, că florile se deschid când polenizatorii sunt prezenți, astfel, polenizarea devine mai eficientă // Reducerea pierderilor de apă: florile închise limitează evaporarea în perioadele foarte calde sau uscate etc.				I. a) II. Se admit și alte răspunsuri și formulări corecte.

3.	11 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect – 0 puncte; a) Răspuns corect – 4 puncte (pentru fiecare răspuns corect – câte - 1 punct). b) Răspuns corect - 7 puncte (pentru fiecare răspuns corect – câte - 1 punct).	a) <table><tr><td>Apariția membrelor posterioare și ulterior anterioare.</td><td>3</td></tr><tr><td>Formarea mormolocului cu branhii externe.</td><td>2</td></tr><tr><td>Resorbția cozii și trecerea la respirația pulmonară.</td><td>4</td></tr><tr><td>Broasca adultă, adaptată la mediul terestru și acvatic.</td><td>5</td></tr><tr><td>Fecundarea ovulelor în apă.</td><td>1</td></tr></table> b) Dezvoltare postembrionară directă : <i>crocodil; balenă; rândunică.</i> Dezvoltare postembrionară indirectă: <i>albină; broască; lăcustă; gândac-de-mai.</i>	Apariția membrelor posterioare și ulterior anterioare.	3	Formarea mormolocului cu branhii externe.	2	Resorbția cozii și trecerea la respirația pulmonară.	4	Broasca adultă, adaptată la mediul terestru și acvatic.	5	Fecundarea ovulelor în apă.	1	
Apariția membrelor posterioare și ulterior anterioare.	3													
Formarea mormolocului cu branhii externe.	2													
Resorbția cozii și trecerea la respirația pulmonară.	4													
Broasca adultă, adaptată la mediul terestru și acvatic.	5													
Fecundarea ovulelor în apă.	1													
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.	Țesut - o totalitate de celule cu aceeași structură, formă și care îndeplinesc aceeași funcție. Imunitate – capacitatea de rezistență a organismului omului față de infecții.	Se admit și alte formulări corecte.										
5.	11 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect – 0 puncte; I. a) Răspuns corect - 5 puncte (fiecare termen corect indicat – 1 punct); b) Răspuns corect - 2 puncte (pentru fiecare răspuns corect – câte - 1 punct); c) Răspuns corect - 1 punct. II. a) Răspuns corect - 1 punct; b) Răspuns corect - 1 punct; c) Răspuns corect - 1 punct.	I. a)  Țesut osos  Țesut muscular <table><tr><td>1 – compact 2 – spongios</td><td>1 – striat cardiac 2 – striat scheletic 3 – neted</td></tr></table> b) 1. Actina 2. Miozina c) STH / somatotrop / hormonul de creștere II. a) axon b) celule gliale // neuroglia c) de apărare // de nutriție	1 – compact 2 – spongios	1 – striat cardiac 2 – striat scheletic 3 – neted									
1 – compact 2 – spongios	1 – striat cardiac 2 – striat scheletic 3 – neted													

6.	8 puncte	Răspunsul lipsește – L ; Răspunsul incorect – 0 puncte ; a) Răspuns corect - 6 puncte (câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect); b) Răspuns corect - 1 punct ; c) Răspuns corect - 1 punct .	a) 1 - Leucocite - De protecție 3 - Eritrocite / globule roșii / hematii - Transportă O ₂ și CO ₂ 4 - Trombocite - Asigură hemostazia / coagulează sângele b) Eritrocitele / Hematiile / Globulele roșii c) Osos etc.																
7.	7 puncte	Răspunsul lipsește – L ; Răspunsul incorect – 0 puncte ; a) Răspuns corect - 2 puncte (câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect); b) Răspuns corect - 3 puncte (câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect); c) Răspuns corect - 1 punct ; d) Răspuns corect - 1 punct .	a) A – circulația mare // circulația sistemică B – circulația mica // circulația pulmonară b) CO ₂ // neoxigenat O ₂ / oxigenat CO ₂ // neoxigenat c) hemoglobina d) presiunea // diferența de presiune																
8.	6 puncte	Răspunsul lipsește – L ; Răspuns incorect – 0 puncte ; Răspuns corect – 6 puncte (câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect).	<table><tr><th>Anemie</th><th>Ateroscleroză</th></tr><tr><td colspan="2"><i>Cauza disfuncției</i></td></tr><tr><td>pierderi de sânge (diferite hemoragii) // scăderea producției de eritrocite // boli ale măduvei osoase, deficit de fier, vitamina B12 etc.</td><td>depunerea grăsimilor în artere // obezitatea / sedentarismul / alimentația nesănătoasă / vârsta înaintată etc.</td></tr><tr><td colspan="2"><i>Caracteristici clinice</i></td></tr><tr><td>slăbiciune, amețală, sete, transpirații, creșterea frecvenței cardiace și a frecvenței respiratorii etc.</td><td>dureri în cutia toracică, slăbiciune, dificultăți la respirație, oboseală etc.</td></tr><tr><td colspan="2"><i>Metode de prevenire</i></td></tr><tr><td>1. Alimentație bogată în fier; 2. Evitarea pierderilor de sânge; 3.Efectuează controale medicale periodice etc.</td><td>1. Alimentație sănătoasă (mai multe fructe și legume, cereale integrale, pește, bogat în acizi grași omega-3, limitarea grăsimilor saturate, reducerea consumului de sare și zahăr; 2. Activitate fizică regulată; 3. Menținerea unei greutate sănătoase.</td></tr></table>		Anemie	Ateroscleroză	<i>Cauza disfuncției</i>		pierderi de sânge (diferite hemoragii) // scăderea producției de eritrocite // boli ale măduvei osoase, deficit de fier, vitamina B12 etc.	depunerea grăsimilor în artere // obezitatea / sedentarismul / alimentația nesănătoasă / vârsta înaintată etc.	<i>Caracteristici clinice</i>		slăbiciune, amețală, sete, transpirații, creșterea frecvenței cardiace și a frecvenței respiratorii etc.	dureri în cutia toracică, slăbiciune, dificultăți la respirație, oboseală etc.	<i>Metode de prevenire</i>		1. Alimentație bogată în fier; 2. Evitarea pierderilor de sânge; 3.Efectuează controale medicale periodice etc.	1. Alimentație sănătoasă (mai multe fructe și legume, cereale integrale, pește, bogat în acizi grași omega-3, limitarea grăsimilor saturate, reducerea consumului de sare și zahăr; 2. Activitate fizică regulată; 3. Menținerea unei greutate sănătoase.	Se admit și alte formulări corecte.
Anemie	Ateroscleroză																		
<i>Cauza disfuncției</i>																			
pierderi de sânge (diferite hemoragii) // scăderea producției de eritrocite // boli ale măduvei osoase, deficit de fier, vitamina B12 etc.	depunerea grăsimilor în artere // obezitatea / sedentarismul / alimentația nesănătoasă / vârsta înaintată etc.																		
<i>Caracteristici clinice</i>																			
slăbiciune, amețală, sete, transpirații, creșterea frecvenței cardiace și a frecvenței respiratorii etc.	dureri în cutia toracică, slăbiciune, dificultăți la respirație, oboseală etc.																		
<i>Metode de prevenire</i>																			
1. Alimentație bogată în fier; 2. Evitarea pierderilor de sânge; 3.Efectuează controale medicale periodice etc.	1. Alimentație sănătoasă (mai multe fructe și legume, cereale integrale, pește, bogat în acizi grași omega-3, limitarea grăsimilor saturate, reducerea consumului de sare și zahăr; 2. Activitate fizică regulată; 3. Menținerea unei greutate sănătoase.																		

Bazele geneticii și ameliorarea organismelor

9.	4 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorrect - 0 puncte ; Răspuns corect – 4 puncte (câte 2 puncte pentru fiecare definiție corectă); Pentru definirea incompletă a termenului - 1 punct .	Ereditate – proprietatea generală a organismelor de a păstra și a transmite caracterele ereditare de la părinți la urmași. Genotip – totalitatea de gene dintr-un organism.	Se admit și alte formulări corecte a termenilor.
10.	5 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorrect - 0 puncte ; a) Răspuns corect – 1 punct ; b) Răspuns corect – 2 puncte ; c) Răspuns corect – 2 puncte (câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect).	a) Variabilitatea neereditară / modificativă / fenotipică b) Masa semințelor de fasole este determinată de condițiile de mediu (temperatură, lumină, umiditate, sol), care permit plantelor să se adapteze rapid și să modifice anumite caractere ale plantelor // să reziste la secetă, inundații, frig etc. c) Forma zbârcită a boabelor / Culoarea verde a boabelor / Consistența moale a păstăilor / Culoarea galbenă a păstăilor / Culoarea albă a florilor / Aranjarea terminală a florilor / Înălțimea pitică a plantei etc	b) c) Pot fi prezentate și alte răspunsuri și formulări logice.
11.	11 puncte	Răspunsul lipsește – L; Rezolvare greșită – 0 puncte ; <u>Pentru indicarea:</u> - datelor problemei - 1 punct ; - genotipului căutat - 1 punct ; - genotipului feminin - 1 punct ; - genotipului masculin - 1 punct ; - gameților masculini - 1 punct ; - gameților feminini - 1 punct ; - completarea genotipurilor în tabelul Penet - 1 punct ; - completarea fenotipurilor în tabelul Penet - 1 punct ; - evidențierea / marcarea fenotipului / fenotipurilor căutat - 1 punct ; - calcule - 1 punct ; - răspuns - 1 punct .	Se dă: A– alela, care determină forma sferică a fructelor a – alela, care determină forma alungită a fructelor P_♀ - Aa P_♂ - aa PP: ♀ Aa x ♂ aa Gameții ♀: A; a ♂: a F₁ % A _ - ? Conform tabelului: 2 -----100 % 1 ----- X % X= (1 x 100): 2 = 50% Răspuns: Probabilitatea obținerii plantelor de tomate cu forma fructului sferică în urma acestei încrucișări este de 50 % .	Se dă: Este suficient scrierea doar a formelor parentale sau//numai a alelelor Este suficient scrierea gameților numai în tabelul Penet. Răspunsul poate fi formulat și sub altă formă.

	♂	a
♀	A	Aa plante de tomate cu fructe de formă sferică
	a	aa plante de tomate cu fructe de formă alungită

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.	<i>Biosferă</i> – totalitatea organismelor vii de pe Terra. <i>Biocenoză</i> – totalitatea organismelor vii dintr-un ecosistem.				Se admit și alte formulări corecte a termenilor.																																										
13.	6 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect – 0 puncte; Răspuns corect – 6 puncte (pentru fiecare casetă completată corect – 1 punct).	<table><tr><th colspan="2" rowspan="2">Ecosisteme Criterii</th><th colspan="4">Denumiri de ecosisteme</th></tr><tr><th>Deșertul Sahara</th><th>Marea Barieră de Corali</th><th>Pădurea Amazoniană</th><th>Tundra Arctică</th></tr><tr><td rowspan="3">Mediu de viață</td><td>Acvatice</td><td></td><td>+</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Terestre</td><td>+</td><td></td><td>+</td><td>+</td></tr><tr><td>Cavernicole</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">Origine</td><td>Naturale</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr><tr><td>Seminaturale</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Artificiale</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				Ecosisteme Criterii		Denumiri de ecosisteme				Deșertul Sahara	Marea Barieră de Corali	Pădurea Amazoniană	Tundra Arctică	Mediu de viață	Acvatice		+			Terestre	+		+	+	Cavernicole					Origine	Naturale	+	+	+	+	Seminaturale					Artificiale					În cazul indicării unui tip de ecosistem în plus -se va scoate 1 p pe verticală, iar pentru indicarea incorectă a două și mai multe tipuri – se va puncta cu 0 puncte pe verticală.
Ecosisteme Criterii		Denumiri de ecosisteme																																															
		Deșertul Sahara	Marea Barieră de Corali	Pădurea Amazoniană	Tundra Arctică																																												
Mediu de viață	Acvatice		+																																														
	Terestre	+		+	+																																												
	Cavernicole																																																
Origine	Naturale	+	+	+	+																																												
	Seminaturale																																																
	Artificiale																																																
14.	10 puncte	Răspunsul lipsește – L; Răspuns incorect – 0 puncte; I. Răspuns corect – 4 puncte (pentru fiecare răspuns corect – 1 punct); II. a) Răspuns corect – 4 puncte (pentru fiecare răspuns corect – 1 punct); b) Răspuns corect – pentru răspuns argumentat corect- 2 puncte.	<table><tr><th colspan="3">I. Deșertul Sahara</th><th colspan="2">Tundra Arctică</th></tr><tr><td>Adaptări ale plantelor</td><td colspan="2">1. rădăcini lungi; 2. frunze reduse; 3. tulpini groase care stochează apă etc.</td><td colspan="2">1. plantele sunt joase; 2. au rădăcini superficiale; 3. perioada de creștere și înflorire este foarte scurtă etc.</td></tr><tr><td>Adaptări ale animalelor</td><td colspan="2">1. depozit de grăsimi; 2. urechi mari; 3. culoare deschisă a corpului</td><td colspan="2">1. blană / pene groase; 2. strat gros de grăsime sub piele 3. culoare albă pentru camuflaj</td></tr></table> II. a) Grâul ➡ Porumbelul ➡ Vulpea ➡ Uliul Grâul ➡ Cocoșul ➡ Vulpea ➡ Lupul Etc. b) 1. Delimitarea zonelor în care crește specia și declararea acestui teren drept arii protejate de stat. 2. Cultivarea materialului săditor în condiții controlate, cum ar fi în cadrul Grădinii Botanice Naționale din Chișinău.				I. Deșertul Sahara			Tundra Arctică		Adaptări ale plantelor	1. rădăcini lungi; 2. frunze reduse; 3. tulpini groase care stochează apă etc.		1. plantele sunt joase; 2. au rădăcini superficiale; 3. perioada de creștere și înflorire este foarte scurtă etc.		Adaptări ale animalelor	1. depozit de grăsimi; 2. urechi mari; 3. culoare deschisă a corpului		1. blană / pene groase; 2. strat gros de grăsime sub piele 3. culoare albă pentru camuflaj		Pot fi prezentate și alte răspunsuri și formulări logice corecte.																											
I. Deșertul Sahara			Tundra Arctică																																														
Adaptări ale plantelor	1. rădăcini lungi; 2. frunze reduse; 3. tulpini groase care stochează apă etc.		1. plantele sunt joase; 2. au rădăcini superficiale; 3. perioada de creștere și înflorire este foarte scurtă etc.																																														
Adaptări ale animalelor	1. depozit de grăsimi; 2. urechi mari; 3. culoare deschisă a corpului		1. blană / pene groase; 2. strat gros de grăsime sub piele 3. culoare albă pentru camuflaj																																														