

**Daniela Petrov • Adriana Simona Popescu • Sultana Chebici
Luminița Citrea • Elena Dobra • Ionica Cheran • Adelhaida Kerekes
Cecilia Nițu • Teodora Lazăr • Adriana Sofian • Gina Barac**

Biologie

**Modele de teste
inițiale, curente și sumative**

Clasele IX-XII

CUPRINS

CLASA a IX-a	9
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 1	11
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 2	15
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 3	19
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 1	
- ULTRASTRUCTURA CELULEI	23
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 2	
- DIVIZIUNEA CELULARĂ	27
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 3	
- MECANISMELE TRANSMITERII EREDITARE A CARACTERELOR	31
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 4	
- GENETICĂ UMANĂ	35
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 5	
- VIRUSURI, PROCARIOTE, PROTISTE, CIUPERCI, PLANTE	39
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 6	
- REGNUL ANIMAL	43
TEST DE EVALUARE SUMATIVĂ	47
 BAREME DE EVALUARE ȘI DE NOTARE	 51
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 1	51
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 2	52
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 3	53
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 1	55
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 2	56
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 3	58
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 4	59
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 5	60
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 6	61
TEST DE EVALUARE SUMATIVĂ	62

CLASA a X-a

65

TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 1	67
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 2	71
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 3	76
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 1	
- ȚESUTURI VEGETALE ȘI ANIMALE	79
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 2	
- NUTRIȚIA AUTOTROFĂ ȘI HETEROTROFĂ	83
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 3	
- CIRCULAȚIA LA PLANTE ȘI ANIMALE	87
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 4	
- RESPIRAȚIA ȘI EXCREȚIA LA PLANTE ȘI ANIMALE	91
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 5	
- SENSIBILITATEA LA PLANTE ȘI ANIMALE. LOCOMOȚIA LA ANIMALE	95
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 6	
- REPRODUCEREA LA PLANTE ȘI ANIMALE	99
TEST DE EVALUARE SUMATIVĂ	103

BAREME DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

107

TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 1	107
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 2	108
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 3	109
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 1	110
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 2	111
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 3	112
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 4	113
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 5	114
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 6	115
TEST DE EVALUARE SUMATIVĂ	116

CLASA a XI-a

117

TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 1	119
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 2	123
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 3	127
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 1	
- SISTEMUL NERVOS	131
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 2	
- ANALIZATORII	135
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 3	
- GLANDE ENDOCRINE	139
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 4	
- CIRCULAȚIA	143
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 5	
- DIGESTIA ȘI ABSORBȚIA	147
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 6	
- REPRODUCEREA	151
TEST DE EVALUARE SUMATIVĂ	155

BAREME DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

159

TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 1	159
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 2	160
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 3	161
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 1	162
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 2	163
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 3	164
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 4	165
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 5	167
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 6	168
TEST DE EVALUARE SUMATIVĂ	169

TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 1	171
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 2	177
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 3	181
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 1	
- ACIZII NUCLEICI	185
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 2	
- SINTEZA PROTEINELOR	189
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 3	
- ORGANIZAREA MATERIALULUI GENETIC	192
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 4	
- REGLAJUL GENETIC AL ACTIVITĂȚII CELULARE	195
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 5	
- GENETICA UMANĂ	198
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 6	
- GENETICA UMANĂ	202
TEST DE EVALUARE SUMATIVĂ	206

BAREME DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

	209
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 1	209
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 2	210
TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 3	211
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 1	212
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 2	213
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 3	214
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 4	215
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 5	216
TEST DE EVALUARE CURENTĂ NR. 6	217
TEST DE EVALUARE SUMATIVĂ	218

MATRICEA DE SPECIFICAȚII

Competențe corespunzătoare nivelurilor taxonomice	Achiziția informației	Înțelegere	Aplicare	Analiză	Sinteză	Evaluare
Conținuturi						
Celula	II.1.a		II.2.b	II.1.b	II.1.c	II.2.c
Diversitatea lumii vii		I.1 I.2	I.1 I.2			
Tipuri principale de nutriție		I.2 I.6	I.6			
Funcțiile organelor/ sistemelor de organe la mamifere			I.8 I.9 II.3.a II.3.b II.3.c			
Reproducerea la plante	I.7	I.7				
Biocenoza. Relații interspecifice	I.3.		I.4.	I.4	I.4	
Factorii darwiniști ai evoluției				I.5		

TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 1

Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea I și din Partea a II-a se acordă 90 de puncte.

Din oficiu se acordă 10 puncte. Timpul efectiv de lucru este de 45 de minute.

PARTEA I (40 de puncte)		
1. Coloana B cuprinde exemple de reprezentanți ai regnului animal, iar coloana A grupele cărora le aparțin reprezentanții respectivi. Scrieți, în spațiul liber din dreptul fiecărei cifre din coloana A , litera corespunzătoare din coloana B .		(12 p)
A ___ 1. gasteropode ___ 2. artropode ___ 3. mamifere placentare ___ 4. amfibieni	B a) salamandra b) melcul de livadă c) balena albastră d) crocodilul de Nil e) fluturele alb al verzei	
2. Coloana B cuprinde reprezentanți ai lumii vii, iar coloana A caracteristici ale acestor organisme. Scrieți, în spațiul liber din dreptul fiecărei cifre din coloana A , litera corespunzătoare din coloana B .		(12 p)
A ___ 1. cormofit care se înmulțește prin spori ___ 2. protozoar parazit în intestinul subțire și în ficat ___ 3. simbioză între o algă și o ciupercă ___ 4. organism unicelular autotrof flagelat	B a) lichenul galben b) euglena verde c) mușchiul de pământ d) giardia e) feriguta	
Pentru itemii 3, 4, 5, 6, și 7 încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect. Este corectă o singură variantă.		
3. Biocenoza reprezintă: a) totalitatea speciilor din biosferă b) ansamblul populațiilor dintr-un biotop c) factorii abiotici dintr-un anumit areal d) indivizii din aceeași specie care trăiesc într-un biotop		(2 p)
4. Parazitismul: a) este o relație de concurență între două specii b) duce la adaptarea reciprocă a celor două specii c) implică o relație probiotică unilaterală d) este rar întâlnit în lumea vie		(2 p)

5. Lupta pentru existență: a) se accentuează în condiții de suprapopulație b) se definește ca efortul speciei de a supraviețui c) se mai numește și selecție naturală d) are drept consecință dispariția populației	(2 p)
6. Hrănirea heterotrofă: a) necesită prezența clorofilei în celulă b) caracterizează mușgaiul verde-albăstrui c) transformă substanțele minerale în substanțe organice d) este întâlnită numai la animale	(2 p)
7. Sămânța: a) germinează în absența apei b) este un organ vegetativ c) are o structură simplă la ferigi d) se formează din ovulul fecundat	(2 p)
Citiți cu atenție afirmațiile următoare, numerotate cu cifre de la 8 la 9. Dacă apreciați că afirmația este adevărată, scrieți, în spațiul din dreptul cifrei corespunzătoare afirmației, litera A. Dacă apreciați că afirmația este falsă, scrieți, în spațiul din dreptul cifrei corespunzătoare afirmației, litera F și modificați parțial afirmația pentru ca aceasta să devină adevărată. Folosiți în acest scop informația științifică adecvată. Nu se acceptă folosirea negației. Afirmația modificată se scrie în spațiul de sub afirmația falsă pe care o modificați.	(6 p)
__ 8. Digestia chimică a proteinelor începe în cavitatea bucală.	
__ 9. Mișcările ritmice de ventilație pulmonară sunt comandate de centrii nervoși din măduva spinării.	
PARTEA a II-a (50 de puncte)	
Rezolvarea completă a cerințelor din Partea a II-a a testului se realizează, pe foaia de test, în spațiul repartizat rezolvării acestora, de la sfârșitul testului de evaluare inițială.	
1. Celula este unitatea de structură și de funcție a organismelor. a) Exemplificați trei componente celulare și câte o funcție îndeplinită de acestea. b) Precizați două componente prin care celula vegetală se deosebește de cea animală. c) Alcătuiți un text coerent, format din două propoziții/o frază, în care să folosiți corect și în corelație următoarele noțiuni: țesut, organism pluricelular, diferențiere celulară.	(21 p)
2. Dezvoltarea tehnicilor de investigație a făcut posibil progresul științelor biologice. a) Precizați trei componente ale microscopului optic. b) Explicați etapele de realizare a unui preparat microscopic din foița de ceapă. c) Stabiliți două argumente în favoarea importanței cunoștințelor de biologie pentru societatea umană.	(11 p)

3. Un adolescent cu masa de 50 kg și grupa de sânge B(III) a pierdut în urma unui accident de circulație 10% din volumul sangvin. Știind că sângele reprezintă circa 8% din masa corpului, plasma 60% din sânge, iar substanțele minerale 1% din masa plasmăi, determinați:

(18 p)

- a) volumul de sânge înaintea accidentului;
- b) volumul de plasmă rămas după accident;
- c) cantitatea de săruri minerale pierdută în urma hemoragiei;
- d) ce grupă sangvină poate avea sângele primit de adolescent prin transfuzie;
- e) completați această problemă cu o altă cerință pe care o formulați voi; rezolvați cerința pe care ați propus-o.

Spațiu repartizat rezolvării cerințelor din Partea a II-a a testului inițial.

MATRICEA DE SPECIFICAȚII

Competențe corespunzătoare nivelurilor taxonomice	Achiziția informației	Înțelegere	Aplicare	Analiză	Sinteză	Evaluare
Conținuturi						
Celula	I.3	I.3				
Diversitatea lumii vii	I.8	I.1	I.2			
Nutriția autotrofă				II.2.a	II.2.b	II.2.c
Structura și funcțiile organelor/ sistemelor de organe la plante și animale		I.6 I.7	I.6 I.7 I.8 II.3.a	II.3.b II.3.c	II.3.d	
Ecosistem - lanțuri trofice, biotop, biocenoză		I.4	II.1.a	II.1.a II.1.b	II.1.c	II.2.c
Evoluționism					I.5	

TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 2

Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea I și din Partea a II-a se acordă 90 de puncte.

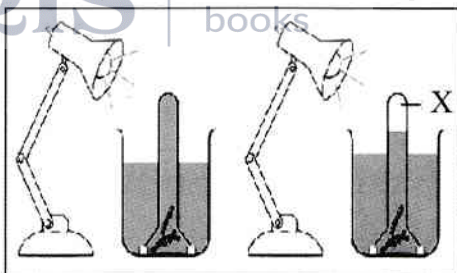
Din oficiu se acordă 10 puncte. Timpul efectiv de lucru este de 45 de minute.

PARTEA I (40 de puncte)		
1. Coloana B cuprinde exemple de reprezentanți ai lumii vii, iar coloana A regnurile cărora le aparțin reprezentanții respectivi. Scrieți, în spațiul liber din dreptul fiecărei cifre din coloana A , litera corespunzătoare din coloana B .		(12 p)
A ___ 1. animale ___ 2. fungi ___ 3. plante ___ 4. protista	B a) amiba b) frasin c) lichenul renului d) porumbelul e) virusul gripal	
2. Coloana B cuprinde descrierea unor organe, iar coloana A animalele la care se întâlnesc aceste organe. Scrieți, în spațiul liber din dreptul fiecărei cifre din coloana A , litera corespunzătoare din coloana B .		(12 p)
A ___ 1. barza ___ 2. broasca de lac ___ 3. crapul ___ 4. vaca	B a) branhii protejate de opercule b) molari diferențiați în carnasiere c) piele adaptată schimburilor de gaze cu mediul d) plămâni în legătură cu saci aerieni e) stomac alcătuit din 4 compartimente	
Pentru itemii 3, 4, 5, 6, și 7 încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect. Este corectă o singură variantă.		
3. Selectați asocierea corectă dintre componentul celulei vegetale și caracterizarea acestuia: a) cloroplast - are rol în hrănirea autotrofă b) membrană plasmatică - menține forma celulei c) nucleu - protejează celula d) vacuolă - este plină cu citoplasmă		(2 p)
4. Lanțurile trofice: a) asigură circulația substanțelor în biocenoză b) au cel puțin 5 -6 verigi, în majoritatea ecosistemelor c) se reprezintă grafic sub forma unei piramide d) sunt componente ale biotopului		(2 p)

5. Evolucază mai rapid speciile care: a) au un număr foarte mic de indivizi b) prezintă distanță mică între generații c) se caracterizează printr-o variabilitate redusă d) trăiesc în medii foarte stabile în timp	(2 p)
6. Selectați asocierea corectă dintre organ și caracterizarea acestuia, la mamifere: a) faringe - se deschide în partea superioară a stomacului b) cerebel - coordonează reflexele condiționate c) plămâni - primesc sânge cu CO₂ prin venele pulmonare d) rinichi - conțin un număr mare de nefroni	(2 p)
7. Vasele liberiene: a) conduc seva brută în sens ascendent b) sunt bine dezvoltate la alge c) se găsesc în toate organele plantei d) fac parte din țesuturile de apărare	(2 p)
Citiți cu atenție afirmațiile următoare, numerotate cu cifre de la 8 la 9. Dacă apreciați că afirmația este adevărată, scrieți, în spațiul din dreptul cifrei corespunzătoare afirmației, litera A. Dacă apreciați că afirmația este falsă, scrieți, în spațiul din dreptul cifrei corespunzătoare afirmației, litera F și modificați parțial afirmația pentru ca aceasta să devină adevărată. Folosiți în acest scop informația științifică adecvată. Nu se acceptă folosirea negației. Afirmația modificată se scrie în spațiul de sub afirmația falsă pe care o modificați.	(6 p)
__ 8. Cele mai primitive mamifere se înmulțesc prin ouă.	
__ 9. Retina are rol în acomodarea la distanță.	
PARTEA a II-a (50 de puncte)	
Rezolvarea completă a cerințelor din Partea a II-a a testului se realizează, pe foaia de test, în spațiul repartizat rezolvării acestora, de la sfârșitul testului de evaluare inițială.	
1. Ecosistemele antropizate sunt foarte numeroase și diverse. a) Dați trei exemple de ecosisteme, în ordinea crescătoare a gradului de antropizare. b) Stabiliți două deosebiri între ecosistemul unui lan de grâu și cel al unei câmpii din țara noastră. c) Alcătuiți un text coerent, format din două propoziții/o frază, în care să folosiți corect și în corelație următoarele noțiuni: ploi acide, recoltă, industrializare.	(21 p)

2. Observați cu atenție experimentul din imaginea de mai jos.

(11 p)



- Identificați procesul pus în evidență și componentul notat cu X.
- Stabiliți o cauză posibilă pentru eșecul experimentului.
- Formulați două argumente în favoarea creșterii suprafeței spațiilor verzi dintr-un oraș.

3. Un pacient internat pentru apendicită prezintă: pulsul de 75/minut, hiperglicemie, un ușor deficit de hematii și un deficit crescut de trombocite. Stabiliți:

(18 p)

- durata unei revoluții cardiace (un ciclu de funcționare a inimii);
- o cauză posibilă a hiperglicemiei;
- o consecință a deficitului de hematii;
- motivul pentru care a fost amânată intervenția chirurgicală;
- completați această problemă cu o altă cerință pe care o formulați voi; rezolvați cerința pe care ați propus-o.

Spațiu repartizat rezolvării cerințelor din Partea a II-a a testului inițial.

MATRICEA DE SPECIFICAȚII

Competențe corespunzătoare nivelurilor taxonomice	Achiziția informației	Înțelegere	Aplicare	Analiză	Sinteză	Evaluare
Conținuturi						
Diversitatea lumii vii			I.1			
Nutriția autotrofă				II.2.b	II.2.c	II.2.c
Structura și funcțiile organelor/ sistemelor de organe la plante și animale		I.8 I.9	II.3.a	II.3.a	II.3.b	
Ecosistem - lanțuri trofice, biotop, biocenoză		I.1 I.3	I.6 I.7	I.2 I.4 I.5 II.2.b	II.2.a	II.2.c
Evoluționism	II.1.a	II.1.b			II.1.c	II.1.c

TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ NR. 3

Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea I și din Partea a II-a se acordă 90 de puncte.

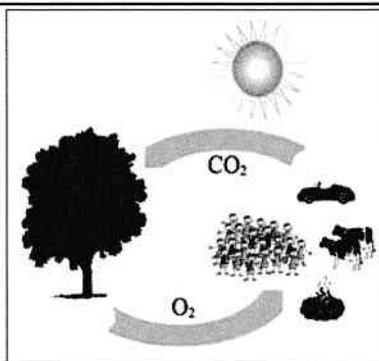
Din oficiu se acordă 10 puncte. Timpul efectiv de lucru este de 45 de minute.

PARTEA I (40 de puncte)													
1. Coloana B cuprinde exemple de reprezentanți ai lumii vii, iar coloana A modul lor de hrănire. Scrieți, în spațiul liber din dreptul fiecărei cifre din coloana A, litera corespunzătoare din coloana B. <table> <thead> <tr> <th>A</th><th>B</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>☐ 1. autotrof</td><td>a) ciuperca de câmp</td></tr> <tr> <td>☐ 2. carnivor</td><td>b) ghepardul</td></tr> <tr> <td>☐ 3. omnivor</td><td>c) mistrețul</td></tr> <tr> <td>☐ 4. saprofit</td><td>d) țăntarul</td></tr> <tr> <td></td><td>e) stejarul</td></tr> </tbody> </table>	A	B	☐ 1. autotrof	a) ciuperca de câmp	☐ 2. carnivor	b) ghepardul	☐ 3. omnivor	c) mistrețul	☐ 4. saprofit	d) țăntarul		e) stejarul	(12 p)
A	B												
☐ 1. autotrof	a) ciuperca de câmp												
☐ 2. carnivor	b) ghepardul												
☐ 3. omnivor	c) mistrețul												
☐ 4. saprofit	d) țăntarul												
	e) stejarul												
2. Coloana B cuprinde exemple de relații dintre specii, iar coloana A speciile între care se stabilesc aceste relații. Scrieți, în spațiul liber din dreptul fiecărei cifre din coloana A, litera corespunzătoare din coloana B. <table> <thead> <tr> <th>A</th><th>B</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>☐ 1. caras - știucă</td><td>a) comensalism</td></tr> <tr> <td>☐ 2. floarea-soarelui - albine</td><td>b) concurență</td></tr> <tr> <td>☐ 3. grâu - pir</td><td>c) mutualism</td></tr> <tr> <td>☐ 4. oaie - vierme de gălbează</td><td>d) parazitism</td></tr> <tr> <td></td><td>e) predatorism</td></tr> </tbody> </table>	A	B	☐ 1. caras - știucă	a) comensalism	☐ 2. floarea-soarelui - albine	b) concurență	☐ 3. grâu - pir	c) mutualism	☐ 4. oaie - vierme de gălbează	d) parazitism		e) predatorism	(12 p)
A	B												
☐ 1. caras - știucă	a) comensalism												
☐ 2. floarea-soarelui - albine	b) concurență												
☐ 3. grâu - pir	c) mutualism												
☐ 4. oaie - vierme de gălbează	d) parazitism												
	e) predatorism												
Pentru itemii 3, 4, 5, 6 și 7 încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect. Este corectă o singură variantă.													
3. Biotopul reprezintă: a) arealul ocupat de o specie b) componenta abiotică a ecosistemului c) o clasificare a mediilor de viață d) un ansamblu de ecosisteme	(2 p)												
4. Lanțurile trofice din ecosistemele antropizate se caracterizează prin: a) asigură o mare stabilitate ecosistemului b) includ un număr mare de specii c) formează rețele trofice complexe d) sunt mai scurte decât cele din ecosistemele naturale	(2 p)												

5. Biocenoza săracă a peșterilor este consecința: a) variației mici în timp a factorilor abiotici b) absenței consumatorilor de substanță organică c) cantității mici de oxigen rezultat din fotosinteză d) biomasei reduse a producătorilor	(2 p)
6. Selectați lanțul trofic scris corect și complet: a) caras → știucă → om b) larvă de insectă ← ciocănitoare ← nevăstuică c) porumb → găină → căpușă d) urs → stejar(ghindă) → omidă	(2 p)
7. Este consumator primar: a) albina b) bujorul c) leul d) tenia	(2 p)
Citiți cu atenție afirmațiile următoare, numerotate cu cifre de la 8 la 9. Dacă apreciați că afirmația este adevărată, scrieți, în spațiul din dreptul cifrei corespunzătoare afirmației, litera A. Dacă apreciați că afirmația este falsă, scrieți, în spațiul din dreptul cifrei corespunzătoare afirmației, litera F și modificați parțial afirmația pentru ca aceasta să devină adevărată. Folosiți în acest scop informația științifică adecvată. Nu se acceptă folosirea negației. Afirmația modificată se scrie în spațiul de sub afirmația falsă pe care o modificați.	(6 p)
__ 8. În timpul inspirației mușchiul diafragm se contractă.	(3 p)
__ 9. În timpul sistolei ventriculare sângele este pompat din ventricule în atri.	(3 p)
PARTEA a II-a (50 de puncte)	
Rezolvarea completă a cerințelor din Partea a II-a a testului se realizează, pe foaia de test, în spațiul repartizat rezolvării acestora, de la sfârșitul testului de evaluare inițială.	
1. Charles Darwin, în lucrarea „Originea speciilor”, prezintă dovezi în sprijinul evoluției lumii vii. a) Enumerați trei ramuri ale biologiei care furnizează dovezi pentru teoria evoluționistă. b) Explicați rolul luptei pentru existență ca factor al evoluției. c) Alcătuiți un text coerent, format din două propoziții/o frază, în care să folosiți corect și în corelație următoarele noțiuni: <u>selecție naturală</u> , <u>variații utile</u> , <u>adaptare la mediu</u> , <u>populație</u> .	(21 p)

2. Observați cu atenție imaginea alăturată.

- a) Dați imaginii un titlu adecvat semnificației ei.
- b) Determinați procesele biologice prezentate în imagine.
- c) Explicați diferențele dintre procente de O_2 și CO_2 din atmosfera terestră actuală și compoziția atmosferei de acum 300 de ani.



(11 p)

3. Asistenta medicală a unei grădinițe observă că Dănuț și Mihăiță au întârzieri în creștere comparativ cu preșcolarii de aceeași vârstă. În plus, Dănuț memorează mult mai greu decât colegii săi noile poezii și este somnolent. Stabiliți:

- a) afecțiunile pe care asistenta medicală le suspectează la cei doi copii și cauzele acestora;
- b) mecanismul de apariție a simptomelor pe care le prezintă Dănuț și Mihăiță;
- c) completați această problemă cu o altă cerință pe care o formulați voi; rezolvați cerința pe care ați propus-o.

(18 p)

Spațiu repartizat rezolvării cerințelor din Partea a II-a a testului inițial.