

Barem de evaluare**Item 1 – 8 puncte, câte 1 puncte fiecare cerință din coloană rezolvată corect****Exemplu de rezolvare:**

Caracteristici ale organelor/proceselor	Inspirația	Expirația
Mușchii implicați și rolul acestora în realizarea celor două procese	mușchii inspiratori se contractă: diafragma, mușchii intercostali externi	mușchii inspiratori se relaxează: diafragma, mușchii intercostali externi
Modificările de volum ale cutiei toracice și a plămânilor	volumul cutiei toracice și al plămânilor crește	volumul cutiei toracice și al plămânilor scade
Modificări ale presiunii intrapulmonare	presiunea aerului din plămâni scade sub valoarea presiunii atmosferice, -1 cm H ₂ O	presiunea aerului din plămâni crește peste valoarea presiunii atmosferice, + 1 cm H ₂ O
Tipul de proces din perspectiva consului de energie	- proces activ, se consumă de ATP, deoarece mușchii se contractă	- proces pasiv, mușchii se relaxează și nu consumă ATP, energie

Item 2 - 10 puncte (5 puncte pentru fiecare variantă corectă)

Variante corecte: B și D

Item 3 – 10 puncte

- a) $CV = VC + VIR + VER$
 $VER = 5000 - 500 - 2500 = 2000 \text{ ml}$
 $VC = VER / 2 = 1000 \text{ ml aer}$
 $VER = 1000 \text{ ml}$ - **4 puncte**
- b) $CPT = CV + VR = 5000 + 1000 = 6000 \text{ ml aer}$ – **4 puncte**
- c) Numirea unui mușchi implicat în inspirația forțată – **2 puncte**

Item 4 – 10 puncte (câte 2 puncte pentru asocierea corectă cu litera A sau F; câte 2 puncte pentru modificarea enunțului)

- 1-F
2-F
3-A

Item 5 – 22 puncte

- a. **12 puncte** (câte 2 puncte pentru fiecare identificare corectă: A-miopie; B-hipermetropie; C-astigmatism; câte 2 puncte pentru fiecare explicație corectă)
- b. **6 puncte** (3 puncte - rolul lentilelor; câte 1 punct pentru recunoașterea tipului de lentilă)
- c. **4 puncte** (2 puncte pentru localizarea corectă a ariei; 2 puncte pentru menționarea corectă a rolului ariei)

Item 6 – 12 puncte

- a. **5 puncte** (1 punct pentru fiecare hormon: insulina, glucagon; 3 puncte pentru explicația corectă)
- b. **3 puncte** (precizarea unui argument corect)
- c. **4 puncte** (construirea unui text coerent, corect științific)

Item 7 – 18 puncte

- a. **6 puncte** (câte 1 punct pentru fiecare noțiune corectă)
- b. **4 puncte** (câte 2 puncte pentru fiecare rol)
- c. **8 puncte** (câte 2 puncte pentru fiecare exemplu de reflex menționat)

10 puncte din oficiu

Oficiu	Item 1	Item 2p	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	TOTAL
10 p	8p	10p	10p	10p	22p	12p	18p	100 puncte

Clasa a XI-a Conținuturi/competențe	Achiziția informației	Înțelegere	Aplicare	Analiză	Sinteză	Evaluare	Total
Conținuturi /Funcțiile de nutriție/ 2.2. Prelucrarea rezultatelor obținute din investigații/experimente și formularea concluziilor				X			10%
Conținuturi /Funcțiile de nutriție/ 1.1. Identificarea organelor și a sistemelor de organe la om, precum și a caracteristicilor acestora	X	X					20%
Conținuturi: /Funcțiile de nutriție/ 3.2. Elaborarea și aplicarea unor algoritmi de identificare, investigare, experimentare și rezolvare			X			X	20%
Conținutul Funcțiile fundamentale a organismului uman /4.1 Utilizarea corectă a terminologiei specifice biologiei în diferite situații de comunicare	X	X					20%
Conținuturi /Funcțiile de relație 5.3. Realizarea de conexiuni intra-, inter- și transdisciplinare					X		20%
Conținutul /Funcțiile de relație/5.1 Utilizarea în viața cotidiană a cunoștințelor despre influența factorilor de mediu asupra funcțiilor organismului.					X		10%
Total	2 20%	1 20%	1 10%	1 10%	2 20%	1 20%	100%