

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR  
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR  
17 iulie 2024**

**Probă scrisă  
BIOLOGIE**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Varianta 3**

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la zece a punctajului total acordat pentru lucrare.

**SUBIECTUL I (30 de puncte)**

- A. 8 puncte**  
Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1b; 2c; 3b; 4b. 4 x 2p. = 8 puncte
- B. 12 puncte**
- a) precizarea:
- organitelor citoplasmatiche specifice neuronului; 2 x 1p. = 2 puncte
  - rolului acestor organite; 2 x 1p. = 2 puncte
- b) evidențierea conceptului biologic fundamental „unitatea structură-funcție”, 3 puncte  
în cazul țesutului osos compact;
- c) - construirea a două enunțuri (afirmative) dintre care un enunț adevărat și un enunț fals, folosind informația științifică referitoare la conținuturile indicate; 2 x 2p. = 4 puncte  
- modificarea enunțului fals, astfel încât acesta să devină adevărat. 1 punct
- C. 10 puncte**
- a) Exemplu de rezolvare:
- calcularea volumului rezidual (1000 ml aer); 2 puncte
  - calcularea capacității vitale (3400 ml aer); 2 puncte
  - calcularea capacității pulmonare totale (4400 ml aer). 2 puncte
- Se acceptă oricare altă modalitate de rezolvare corectă a problemei, acordându-se punctajul corespunzător rezolvării acesteia.
- b) - formularea cerinței; 2 puncte  
- rezolvarea cerinței. 2 puncte

**SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)**

rolul secreției pancreatice în digestie:

- trei exemple de enzime din compoziția sucului pancreatic, câte o enzimă pentru fiecare tip de substanță organică (proteine, glucide, lipide); 3 x 1p. = 3 puncte
- acțiunea acestora în procesul de digestie a proteinelor, a glucidelor și a lipidelor; 3 x 2p. = 6 puncte

rolul endocrin al pancreasului:

- două exemple de hormoni pancreatici; 2 x 1p. = 2 puncte  
pentru fiecare hormon dat exemplu:
- acțiunea asupra metabolismului proteic; 2 x 2p. = 4 puncte
- acțiunea asupra metabolismului glucidic; 2 x 2p. = 4 puncte
- acțiunea asupra metabolismului lipidic; 2 x 2p. = 4 puncte

un exemplu de disfuncție a pancreasului endocrin:

- denumirea bolii; 1 punct
- cauza bolii; 1 punct
- trei manifestări ale bolii respective; 3 x 1p. = 3 puncte
- reglarea secreției de hormoni pancreatici. 2 puncte

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

- două exemple de metode didactice utilizate; 2 x 1p. = 2 puncte
- precizarea, pentru una dintre metodele didactice utilizate:
  - a două caracteristici; 2 x 1p. = 2 puncte
  - unui argument al utilizării acestei metode; 2 puncte
- două exemple de activități de învățare adecvate conținuturilor din programa școlară; 2 x 2p. = 4 puncte
- un exemplu de mijloc de învățământ care poate fi valorificat pentru formarea/dezvoltarea competenței specifice; 1 punct
- precizarea:
  - secvenței didactice în care este folosit; 1 punct
  - unei modalități de integrare în secvența didactică respectivă; 2 puncte
- două forme de organizare a activității didactice; 2 x 1p. = 2 puncte
- elaborarea, folosind limbajul științific adecvat, a unui item de tip pereche/asociere prin care se evaluează competența specifică precizată în secvența din programa școlară aleasă; 3 puncte
- corectitudinea științifică a informației de specialitate utilizate în elaborarea itemului de tip pereche/asociere; 1 punct
- menționarea:
  - a două reguli/condiții de proiectare a unui item cu alegere duală; 2 x 1p. = 2 puncte
  - a două avantaje ale folosirii acestui tip de itemi; 2 x 2p. = 4 puncte
- precizarea a patru exemple de sarcini de lucru care pot fi date elevilor de către profesorul de biologie pentru realizarea unei investigații. 4 x 1p. = 4 puncte