

**Examenul de bacalaureat național 2014  
Proba E. d) - 4 iulie 2014  
Biologie vegetală și animală**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Varianta 4**

*Filiera teoretică – profilul real;*

*Filiera tehnologică – profilurile: tehnic, resurse naturale și protecția mediului;*

*Filiera vocațională – profilul militar.*

- Se punctează oricare altă modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermedii, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total acordat pentru lucrare.

**SUBIECTUL I**

**(30 de puncte)**

**A**

Se acordă câte 2p. pentru fiecare notiune corectă.

**4 puncte**

$2 \times 2p. = 4$  puncte

**6 puncte**

- două exemple de boli ale sistemului excretor la om;
- câte un exemplu de manifestare a fiecărei boli.

$2 \times 1p. = 2$  puncte  
 $2 \times 2p. = 4$  puncte

**10 puncte**

**C**

Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1c; 2d; 3a; 4a; 5d.

$5 \times 2p. = 10$  puncte

**10 puncte**

**D**

Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1F; 2F; 3A.

$3 \times 2p. = 6$  puncte

Se acordă câte 2p. pentru modificarea corectă a fiecărei afirmații false.

$2 \times 2p. = 4$  puncte

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

**A**

a) compararea venelor cave cu venele pulmonare, precizând două deosebiri dintre ele:

**18 puncte**

$2 \times 2p. = 4$  puncte

**4 puncte (2p.+2p.)**

- b) explicarea corectă;
- c) - calcularea masei săngelui persoanei;  
 $104 \times 7 : 100 = 7,28$  kg;

**2 puncte**

- calcularea masei plasmei sanguine;

$$7,28 \times 55 : 100 = 4,004$$
 kg;

**2 puncte**

- calcularea masei apei din plasma sanguină;

$$4,004 \times 90 : 100 = 3,6036$$
 kg;

**2 puncte**

- d) - formularea cerinței;

**2 puncte**

- rezolvarea cerinței.

**2 puncte**

Notă

Se punctează oricare altă modalitate de rezolvare a problemei.

Pentru raționamentul corect, neînsoțit de calcule, se acordă jumătate din punctajul repartizat rezolvării problemei.

**B**

a) fenotipul organismelor din  $F_1$  (flori violete și păstăi galbene);

**1 punct**

b) tipurile de gameți formați de organismele din  $F_1$ : VG; Vg; vG; vg;

$4 \times 1p. = 4$  puncte

**1 punct**

c) numărul combinațiilor din  $F_2$  dublu homozigote: 4 (4/16);

- genotipurile organismelor din  $F_2$  care au flori albe și păstăi galbene: vvGG; vvGg;

$2 \times 1p. = 2$  puncte

- d) - formularea cerinței;

**2 puncte**

- rezolvarea cerinței.

**2 puncte**

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

**1.**

- a) enumerarea a trei faze ale mitozei; **14 puncte**  
b) explicarea corectă;  $3 \times 1\text{p.} = 3$  puncte  
c) construirea a patru enunțuri affirmative, utilizând limbajul științific adecvat, folosind informații referitoare la conținuturile indicate.  $4 \times 2\text{p.} = 8$  puncte

**2.**

- a) enumerarea produșilor finali ai digestiei proteinelor, glucidelor, lipidelor: **16 puncte**  
b) precizarea unei deosebiri dintre bilă și sucul pancreatic;  $4 \times 1\text{p.} = 4$  puncte  
c) alcătuirea miniseului, folosindu-se informația științifică adecvată, respectându-se cerințele:  
- pentru fiecare noțiune enumerată, specifică temei, se acordă câte 1p.;  $6 \times 1\text{p.} = 6$  puncte  
- pentru coerenta textului, de maximum trei-patru fraze, în alcătuirea căruia fiecare noțiune este folosită corect, în corelație cu celelalte noțiuni, se acordă 4 p.  $4 \times 1\text{p.} = 4$  puncte