

**EVALUARE NAȚIONALĂ  
LA FINALUL CLASEI a VI-a  
2014**

**Model de test – Matematică și Științe ale naturii  
Barem de evaluare și notare**



**Exercițiul 1.**

*Punctaj total*

**Codul 1:** Răspuns corect: **b)**

*Punctaj zero*

**Codul 0:** Alte răspunsuri: Încercuirea mai multor litere, altele decât litera din dreptul răspunsului corect

**sau**

Răspuns incorect.

**Codul 9:** Niciun răspuns.

**Exercițiul 2.**

*Punctaj total*

**Codul 1:** Răspuns corect: **c)**

*Punctaj zero*

**Codul 0:** Alte răspunsuri: Încercuirea mai multor litere, altele decât litera din dreptul răspunsului corect

**sau**

Răspuns incorect.

**Codul 9:** Niciun răspuns.

**Exercițiul 3.**

*Punctaj total*

**Codul 1:** Răspuns corect: **d)**

*Punctaj zero*

**Codul 0:** Alte răspunsuri: Încercuirea mai multor litere, altele decât litera din dreptul răspunsului corect

**sau**

Răspuns incorect.

**Codul 9:** Niciun răspuns.

#### Exercițiul 4.

##### *Punctaj total*

**Codul 1:** Răspuns corect: Realizarea echilibrului termic între termometru și corpul a cărui temperatură trebuie măsurată.

##### *Punctaj zero*

**Codul 0:** Alte răspunsuri.

**Codul 9:** Niciun răspuns.

#### Exercițiul 5.

##### *Punctaj total*

**Codul 2:** Răspuns corect: Numirea a doi factori de mediu cu influență asupra ciclului de viață al plantelor.

*Exemple:*

- lumina, temperatura
- apa, lumina

##### *Punctaj parțial*

**Codul 1:** Numirea unui factor de mediu cu influență asupra ciclului de viață al plantelor.

##### *Punctaj zero*

**Codul 0:** Alte răspunsuri.

**Codul 9:** Niciun răspuns.

#### Exercițiul 6.

##### *Punctaj total*

**Codul 21:** Raționament și rezolvare completă și corectă. Răspuns corect:  $\frac{70}{100}$  sau 70%

*Exemplu:*

$$\frac{7000}{17000 - 7000} = \frac{70}{100}$$

##### *Punctaj parțial*

**Codul 11:** Calculează corect raportul ariilor, dar rezultatul nu este sub formă de raport procentual.

*Exemplu:*

$$\frac{7000}{10000}$$

**Codul 12:** Calculează numai restul suprafeței.

*Exemplu:*

$$17000 - 7000$$

**Punctaj zero**

**Codul 00:** Alte răspunsuri.

**Codul 99:** Niciun răspuns.

**Exercițiul 7.**

**Punctaj total**

**Codul 21:** Raționament și rezolvare completă și corectă. Răspuns corect: 2100 ha.

*Exemple:*

- $\frac{2}{5} \left( 7000 - \frac{25}{100} \cdot 7000 \right) = 2100 \text{ ha}$

- Echipa Alfa:  $\frac{25}{100} \cdot 7000 = 1750 \text{ ha}$

Restul:  $7000 - 1750 = 5250 \text{ ha}$

Echipa Beta:  $\frac{2}{5} \cdot 5250 = 2100 \text{ ha}$

**Punctaj parțial**

**Codul 11:** Raționament corect, dar rezolvarea este incompletă sau conține greșeli de calcul.

**Codul 12:** Rezolvare incompletă și răspuns greșit.

*Exemplu:*

Echipa Alfa:  $\frac{25}{100} \cdot 7000 = 1750 \text{ ha}$

Echipa Beta:  $\frac{2}{5} \cdot 7000 = 2800 \text{ ha}$

**Punctaj zero**

**Codul 00:** Alte răspunsuri.

**Codul 99:** Niciun răspuns.

**Exercițiul 8.**

**Punctaj total**

**Codul 21:** Calcularea corectă a densității. Răspuns corect:  $\rho = 3200 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$

*Exemplu:*

$$\rho = \frac{m}{V} \Rightarrow \rho = \frac{160 \text{ g}}{50 \text{ cm}^3} = 3,2 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = 3200 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

**Punctaj parțial**

**Codul 11:** Raționament corect, dar rezolvarea este incompletă.

*Exemplu:*

$$\rho = \frac{m}{V} \Rightarrow \rho = \frac{160 \text{ g}}{50 \text{ cm}^3} = 3,2 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

**Codul 12:** Raționament corect, dar lipsește unitatea de măsură.

*Exemplu:*

$$\rho = \frac{m}{V} \Rightarrow \rho = 3200$$

**Punctaj zero**

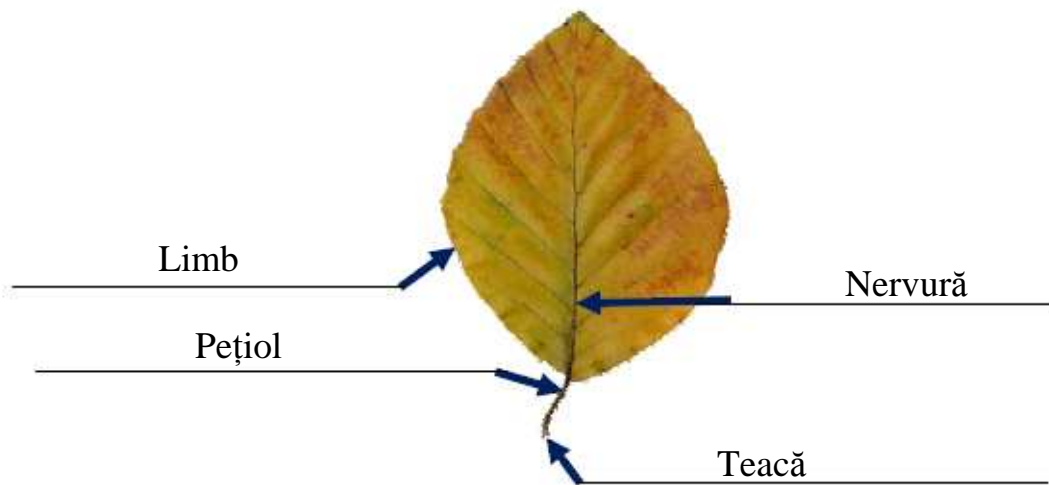
**Codul 00:** Alte răspunsuri.

**Codul 99:** Niciun răspuns.

### **Exercițiul 9.**

**Punctaj total**

**Codul 21:** Denumirea corectă a părților componente ale frunzei și corelarea lor cu imaginea.



**Punctaj parțial**

**Codul 11:** Denumirea corectă a două sau trei părți componente ale frunzei și corelarea lor cu imaginea.

**Codul 12:** Denumirea corectă a unei părți componente a frunzei și corelarea ei cu imaginea.

**Codul 13:** Denumirea corectă a tuturor componentelor frunzei, fără corelarea lor cu imaginea.

**Punctaj zero**

**Codul 00:** Alte răspunsuri.

**Codul 99:** Niciun răspuns.

### **Exercițiul 10.**

**Punctaj total**

**Codul 1:** Explicarea corectă referitoare la impactul negativ al activităților turistice asupra speciilor protejate din rezervațiile de tip *Parc Național*.

*Exemplu:*

Prezența turiștilor poate perturba comportamentul animalelor din zona studiată de echipele de cercetători.

**Punctaj zero**

**Codul 0:** Alte răspunsuri.

**Codul 9:** Niciun răspuns.

**Exercițiul 11.**

**Punctaj total**

**Codul 2:** Raționament și rezolvare completă și corectă.

*Exemplu:*

Folosim proprietatea înălțimii corespunzătoare bazei în triunghiul isoscel de a fi și mediană. Deci  $[BD] \equiv [DC]$  și cum laturile  $[AB]$  și  $[AC]$  sunt congruente, rezultă că cele două trasee au lungimi egale.

**Punctaj parțial**

**Codul 1:** Raționament corect, dar rezolvare incompletă.

*Exemple:*

- $\triangle ABC$  isoscel cu baza  $[BC]$ , rezultă că laturile  $[AB]$  și  $[AC]$  sunt congruente și observă că înălțimea  $[AD]$  este și mediană.
- $\triangle ABC$  isoscel cu baza  $[BC]$ , rezultă că laturile  $[AB]$  și  $[AC]$  sunt congruente.

**Punctaj zero**

**Codul 0:** Alte răspunsuri.

**Codul 9:** Niciun răspuns.

**Exercițiul 12.**

**Punctaj total**

**Codul 21:** Calcularea vitezei medii cu care se deplasează echipa *Gamma*. Răspuns corect:

$$V_{\text{Gama}} = 2 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

*Exemple:*

- $V_{\text{Alfa}} \cdot t_{\text{Alfa}} = V_{\text{Gama}} \cdot t_{\text{Gama}}$   
$$V_{\text{Gama}} = \frac{V_{\text{Alfa}} \cdot t_{\text{Alfa}}}{t_{\text{Gama}}}$$
  
$$V_{\text{Gama}} = \frac{3 \frac{\text{km}}{\text{h}} \cdot 2\text{h}}{3\text{h}} = 2 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$
- $d_{\text{Alfa}} = V_{\text{Alfa}} \cdot t_{\text{Alfa}} \Rightarrow d_{\text{Alfa}} = 6 \text{ km}$   
$$V_{\text{Gama}} = \frac{d_{\text{Alfa}}}{t_{\text{Gama}}} \Rightarrow V_{\text{Gama}} = \frac{6 \text{ km}}{3 \text{ h}} = 2 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

***Punctaj parțial***

**Codul 11:** Raționament corect, dar lipsesc unitățile de măsură.

*Exemplu:*

$$d_{\text{Alfa}} = V_{\text{Alfa}} \cdot t_{\text{Alfa}} = 6, \quad V_{\text{Gama}} = \frac{d_{\text{Alfa}}}{t_{\text{Gama}}} = 2$$

**Codul 12:** Raționament corect, dar rezolvarea este incompletă sau conține greșeli de calcul.

*Exemplu:*

$$d_{\text{Alfa}} = 3 \cdot 2 = 6, \quad V_{\text{Gama}} = 6:3 = 2$$

***Punctaj zero***

**Codul 00:** Alte răspunsuri.

**Codul 99:** Niciun răspuns.

**Exercițiul 13.**

***Punctaj total***

**Codul 21:** Oricare explicație în care se face referire la preluarea informațiilor din mediul înconjurător de către organele de simț, transmiterea acestora sistemului nervos și emiterea de către acesta a unor comenzi către mușchi, cu implicarea membrelor. (inițierea/oprirea unei mișcări, creșterea/scăderea vitezei de deplasare).

*Exemplu:*

Organele de simț preiau informații din mediul înconjurător pe care le transmit sistemului nervos. Acesta emite comenzi către mușchii membrelor și mamiferul se poate îndepărta de pericol.

***Punctaj parțial***

**Codul 11:** Explicația în care se regăsește relația organe de simț – sistem nervos.

**Codul 12:** Explicația în care se regăsește relația sistem nervos – aparat locomotor.

***Punctaj zero***

**Codul 00:** Alte răspunsuri.

**Codul 99:** Niciun răspuns.

**Exercițiul 14.**

***Punctaj total***

**Codul 2:** Acul busolei se orientează de-a lungul liniilor de câmp magnetic terestru, care au direcția N-S.

***Punctaj parțial***

**Codul 1:** Precizează că este vorba de o interacțiune magnetică.

***Punctaj zero***

**Codul 0:** Alte răspunsuri.

**Codul 9:** Niciun răspuns.

**Exercițiul 15.**

***Punctaj total***

**Codul 1:** Precizarea unei adaptări a sistemului respirator al pițigoiului pentru zbor.

*Exemplu:*

Prezența sacilor arieni.

***Punctaj zero***

**Codul 0:** Alte răspunsuri.

**Codul 9:** Niciun răspuns.