



**Olimpiada Interdisciplinară Științele Pământului**  
**Etapa națională – Ediția a XXIV-a, Vălenii de Munte 2022**  
**Subiect proba practică**  
**Biologie**

**I. La întrebările de la 1 la 10 alegeți răspunsul corect din cele patru variante propuse: 10 puncte**

**1. Înmulțirea speciei din imaginea 1 este favorizată de:**

- a. populațiile de păsări
- b. speciile de insecte
- c. tipul de fructe
- d. curenții de aer

**2. Imaginea 2 ilustrează:**

- a. o specie cu dimorfism sexual
- b. femela unei specii de păsări protejate
- c. un vertebrat poikiloterm
- d. o pasăre prădătoare de zi

**3. Specia din imaginea 3 se numește:**

- a. piciorul cocoșului
- b. bulbucul de munte
- c. rapița de pădure
- d. bujorul galben

**4. În ce categorii trofice poate fi încadrată specia din imaginea 4:**

- a. consumatori primari și secundari
- b. consumatori primari și terțiari
- c. consumatori secundari și saprofagi
- d. consumatori secundari și terțiari

**5. Ce adaptare are planta din imaginea 5 la luminozitatea crescută?**

- a. tulpini lemnoase
- b. inflorescențe fără înveliș
- c. frunze lucioase
- d. fructe indehiscente

**6. Ce tip de producție determină specia din imaginea 6 în cadrul ecosistemului:**

- a. producția primară brută
- b. producția primară netă
- c. producția secundară
- d. producția terțiară



**7. Specia din imaginea 7 prezintă:**

- a. tulpini rășinoase
- b. fructe de tip drupă
- c. flori hermafrodite
- d. frunze aciculare

**8. Comportamentul de împerechere la cerb este rezultatul:**

- a. reglajelor neuroendocrine
- b. fototropismului pozitiv
- c. factorilor edafici
- d. încadrării sistematice

**9. Planta din imaginea 9:**

- a. produce enzime digestive
- b. trăiește pe soluri azotoase
- c. este o specie semiparazită
- d. poate forma micorize

**10. Factorii abiotici caracteristici mediului de viață al speciei din imaginea 10 sunt:**

- a. hipoxia accentuată
- b. temperatura scăzută
- c. salinitatea medie
- d. cantitatea mare de aluviuni

**II. Productivitatea la vița de vie este influențată de numeroși factori. 15 puncte**

- a. identificați tipul de organism patogen și boala provocată de acesta în imaginea 11;
- b. numiți doi factori de mediu care influențează productivitatea viței de vie;
- c. precizați două procese fiziologice de care depinde producția de struguri;
- d. calculați concentrația de etanol a vinului rezultat din fermentația a 10 l de suc de struguri, cu concentrația de 18% glucoză, știind că densitatea sucului este de 1,2 g/cm<sup>3</sup>.

**SUCCES !**