

**Olimpiada Interdisciplinară Științele Pământului  
Etapa județeană – 12 martie 2022**

**BAREM – BIOLOGIE**

**I. Se acordă câte un punct pentru fiecare răspuns corect:**

1.C;	6.A;
2.C;	7.D;
3.C	8.D;
4.D;	9.D;
5.B;	10.C;

**II.**

a. creșterea suprafeței de schimb gazos	<b>1 punct;</b>
specializarea căilor respiratoria	<b>1 punct;</b>
perfecționarea ventilației pulmonare	<b>1 punct;</b>
b. descrierea inspirației și expirației în timpul zborului păsărilor	<b>2 X 2 p = 4 puncte;</b>
c. enumerarea a două vase de sânge aflate în relație cu atriile	<b>2 puncte;</b>
d. explicația corectă	<b>3 puncte;</b>
e. calcularea volumului rezidual $25\% \times 6000 = 1500$ ml aer	<b>1 punct ;</b>
calcularea capacității vitale $CV=CPT-VR = 4500$ ml aer	<b>1 punct;</b>
calcularea debitului respirator: $21 \text{ resp/min} \times 500 \text{ ml aer} = 10,5 \text{ l aer/min}$	<b>1 punct;</b>