

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE
CONCURS JUDEȚEAN INTERDISCIPLINAR MATEMATICĂ- BIOLOGIE
” STEM ”
Clasa a V - a
Ediția I, 21 februarie 2025

☑ Se acordă zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la zece a punctajului total acordat pentru lucrare.

1.	c				4,5 p
2.	$[(x - 4) \cdot 37 + 30] \cdot 3 = 201$ $x=5$				2,5p 2p
3.	$2(b-3)=e$ $3(b-8)=e$ $b=18, e=30$				1,5p 1,5p 1,5p
4.	b				4,5p
5.	a				4,5p
6.	a				4,5p
7.	$S+P+R=87$ $S=14+P \Rightarrow P=S-14$ $S=R-14 \Rightarrow R=S+14$ $S=29, P=15, R=43$				1p 1p 1p 1,5
8.	b				4,5p
9.	a				4,5p
10.	d				4,5p
11.		67	1	43	4,5p
		13	37	61	
		31	73	7	
12.	c				4,5p
13.	Păsările acvatice : -forma corpului hidrodinamică -membrana interdigitală la nivelul membrelor inferioare -glanda sebacee la nivelul cozii , care secretă sebumul cu care unge penajul Păsările picioroange: -picioarele, gâtul și ciocul lungi și subțiri pentru procurarea hranei din apă cu ușurință, fără să-și ude penajul -membrana interdigitală doar la bază pentru a nu se scufunda în mълul de pe fundul apei				2,5p 2p
14.	b				4,5p

15.	Animale=2952 Pasari=1476 490, 492, 494	1,5p 1,5p 1,5p
16.	A	4,5p
17.	a=26+b (a+b)= (a-b) ·152+12 a=1995 b=1969	1,5p 1,5p 1,5p
18.	Modificări ale factorilor abiotici de-a lungul anului la nivelul lacului: - temperatura variază în funcție de anotimp, astfel iarna apa de la suprafață poate îngheța, în timp ce straturile din profunzime își păstrează temperatura aproximativ constantă Modificări ale factorilor abiotici pe parcursul unei zile: -lumina oscilează ca intensitate de la zi la noapte	2,5p 2p
19.	$a = 13 + 12 \cdot 13 + 12 \cdot 13^2 + \dots + 12 \cdot 13^{2003}$ $= 13(1 + 12) + 12 \cdot 13^2 + \dots + 12 \cdot 13^{2003}$ $= 13^2 + 12 \cdot 13^2 + \dots + 12 \cdot 13^{2003} = \dots = 13^{2004}$ $13^{2004} = 13^{2002} \cdot 13^2 = 13^{2002} \cdot 169 = 13^{2002} (12^2 + 5^2)$ $= (13^{1001} \cdot 12)^2 + (13^{1001} \cdot 5)^2$	2,5p 2p
20.	C	4,5p