

BIOLOGIE

Barem de corectare și notare

I. 10 puncte

1-B, 2-C, 3-C, 4-A, 5-B, 6-A, 7-C, 8-D, 9-B, 10-B (Câte un punct fiecare răspuns corect)

II. 10 puncte

1.

Calcularea cantității de proteine din 200 g cartofi: $16,4/4,1=4$ g proteine 1 punct

Calcularea procentului de proteine din cartofi: $4 \times 100/200=2\%$ proteine 1 punct

Calcularea cantității de glucide din 200 g cartofi: $164/4,1=40$ g glucide 1 punct

Calcularea procentului de glucide din cartofi: $40 \times 100/200=20\%$ glucide 1 punct

Calcularea cantității de lipide din 200 g cartofi: $3,72/9,3=0,4$ g lipide 1 punct

Calcularea procentului de lipide din cartofi: $0,4 \times 100/200=0,2\%$ lipide 1 punct

Notă: Se punctează orice altă modalitate corectă de calculare.

2.

a) Identificarea corectă a literelor corespunzătoare sucului pancreatic din fig. nr. 1 și fig. nr. 2 (B, E) 2 x 0,5 puncte = 1 punct

b) Numirea proceselor realizate de secreția G, respectiv de secreția H (G-emulsionarea lipidelor; H-digestia lipidelor) 2 x 1 punct = 2 puncte

Explicația corectă 1 punct

(ex.: emulsionarea fragmentează globulele lipidice în mici picături; digestia desface legăturile chimice din molecula de lipid rezultând alte substanțe)

III. 10 puncte

1.

Aflarea nr. de indivizi născuți: 4 1 punct

Aflarea nr. de indivizi morți: 6 1 punct

Aflarea nr. de indivizi cu care a crescut populația: 30 1 punct

Aflarea nr. de indivizi sosiți prin imigrație:

$$1030=1000+4-6+X$$

$X=32$ 1 punct

Nota: Se punctează orice modalitate corectă de rezolvare.

2.

Estimarea corectă a evoluției numerice 2 x 1 punct = 2 puncte

Justificarea corectă 2 x 0,5 puncte = 1 punct

(Populația din fig. nr. 1 este în creștere, deoarece nr. indivizilor de vârstă prereproductivă este cel mai mare; populația din fig. nr. 2 este staționară, deoarece nr. indivizilor prereproductivi și reproductivi este aproximativ egal)

3.

a) Numirea tipului de distribuție reprezentat în cele două figuri (fig. nr. 1-distribuție întâmplătoare, fig. nr. 2-distribuție grupată) 2 x 1 punct = 2 puncte

b) Explicația corectă 1 punct

(ex.: deoarece distribuția indivizilor este corelată cu condițiile de mediu. Dacă sunt distribuiți întâmplător, înseamnă că ei găsesc aceleași condiții în orice punct al mediului, nefiind nevoie să se grupeze acolo unde condițiile sunt mai bune)