



MINISTERUL EDUCAȚIEI

Olimpiada Națională de Științe pentru Juniori

Rm. Vâlcea 26-31 august 2024



DISCIPLINA BIOLOGIE

BAREM DE EVALUARE ȘI NOTARE

Subiectul I: 10 puncte

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

Subiectul II: 20 puncte

Problema 1 – 10 puncte

a) Stabilirea unei:

- asemănări între cele două celule A și B 1p;
- deosebiri între cele două celule A și B 1p.

b) Numirea unui organit celular comun implicat în ereditatea extranucleară (mitocondria).1p;
Precizarea unei caracteristici structurale1p;
Precizarea rolului îndeplinit1p.

c) Numirea tipului de diviziune prin care se formează celulele A și B (meioza) 1p;
Stabilirea unei deosebiri între meioză și mitoză 1p.

d) Precizarea:

- numărului de cromozomi ai zigotului aflat în anafaza primei diviziuni (94) 2p;
- tipului cromozomilor (monocromatidici) 1p.

Problema 2 – 10 puncte

- a) soluție mai concentrată / hipertona.....2p;
- b) difuziunea și osmoza.....2p;
- c) volumul scade1p;
apa trece din mediul hipoton intracelular spre mediul hipertonic extracelular.....2p;
- d) apa iese din celulă.....1p;
glucoza iese în celulă.....1p;
fructoza intră în celulă.....1p.