

Concursul de biologie „Emil Racoviță”

Cluj-Napoca, 9 aprilie 2005

Subiecte cls. XI-XII

1. ARN mesager: caracterizare si sinteza.
2. Din sinteza proteinelor, prezentati faza de alungire (elongatie) a catenei polipeptidice.
3. Prezentati schematic etapele reglajului genetic la procariote.
4. Descrieti componentele neuronului.
5. A. Care dintre insiruirile de mai jos este corecta in ceea ce priveste drumul impulsului nervos printr-un arc reflex?
 - a) receptor - neuron de asociatie (intercalar) - neuron motor - neuron senzitiv - efector;
 - b) receptor - neuron senzitiv — neuron motor - neuron de asociatie - efector;
 - c) receptor - neuron motor - neuron de asociatie - neuron senzitiv - efector;
 - d) efector - neuron de asociatie - neuron motor - neuron senzitiv - receptor;
 - e) receptor - neuron senzitiv - neuron de asociatie - neuron motor - efector.B. Caracterizati nervul facial (tipuri de fibre, origine aparenta, origine reala, distributie, functii).
6. Prezentati comparativ ochiul emetrop, hipermetrop si miop.
7. Enumerati efectele hormonilor tiroidieni.
8. Incercuiți variantele corecte:
 - a) venele cave se deschid in atrium drept;
 - b) venele pulmonare se deschid in atrium drept;
 - c) in ventriculul drept isi are originea artera pulmonara;
 - d) in ventriculul drept isi are originea artera aorta.
9. Descrieti structura si functiile ovarului.

Care sunt motivele care v-au determinat sa participati la acest concurs si, eventual, sa optati pentru Facultatea de Biologie? Pentru ce specializare din domeniul biologiei ati optat si din ce motive?