

Barem de corectare și notare BIOLOGIE - 2006
Anatomie și fiziologie umană și genetică - clasele a XI - a și a XII - a

Proba: f

Varianta 3

| Nr. subiect Nr. item | Punctaj maxim acordat | Desfășurare |
|-------------------------|---|--|
| I. | 16 p. | Se acordă câte 2p. pentru fiecare răspuns corect: 1a; 2a; 3d; 4a; 5a; 6a; 7b; 8d. |
| II. | 16 p. | Se acordă câte 2p. pentru fiecare asociere corectă: |
| 1. | 8p. | 1e; 2c; 3b; 4d. |
| 2. | 8p. | 1d; 2e; 3b; 4a. |
| III. 1. - a. | 27 p. 1p.+1p.+1p. 2p. | - țesutul cartilaginos: elastic, fibros, hialin; - stabilirea unei asemănări dintre țesutul cartilaginos și țesutul epitelial; (de exemplu: țesutul cartilaginos și țesutul epitelial nu sunt vascularizate); |
| b. | 1p. 1p. 1p.+1p. | Alcătuirea unui osteon (sistem haversian): - canal Havers; - lamele osoase (concentrice); - osteoplaste cu osteocite; |
| c. | 2p. 2p. 2p. | Modul de funcționare a unei sinapse dintre doi neuroni (transmiterea sinaptică): - eliberarea mediatorului chimic în fanta (spațiul) sinaptic; - interacțiunea mediatorului chimic cu receptorii membranei postsinaptice (acțiunea mediatorului chimic asupra membranei postsinaptice); - depolarizare (schimb de ioni). |
| 2. - a. | 4x1p. = 4p. | - enumerarea a patru caracteristici ale sindromului Turner; |
| b. | 1p.+1p. 2p. | - două exemple de factori (agenți) mutageni fizici; - prezentarea modului în care unul dintre factorii mutageni fizici, dați drept exemplu, acționează asupra materialului genetic; |
| c. | 4p. (2p.+2p.) | - explicația corectă; (exemplu de răspuns posibil: unele boli genetice sunt cauzate de modificări ale structurii sau numărului autozomilor pot afecta în egală măsură indivizii de ambele sexe; alte boli sunt cauzate de modificări ale structurii sau numărului heterozomilor se transmit cu frecvență diferită în descendență, în funcție de tipul de cromozom implicat, X sau Y, și de sexul descendenților). |
| IV. | 8 p. 2p. 2p. 1p.+1p. 1p. 1p. | - C.P.(T.) = C.V. + V.R.; - C.V. = V.C. + V.I.R.(aer complementar) + V.E.R.(aer suplimentar); - V.C. = 500 ml aer; V.R. = 1000 ml aer; - C.V. = 3100 ml aer; - C.P.(T.) = 4100 ml aer. |
| V. | 23 p. 1p. 1p.+1p. 1p. 1p. 1p. 1p. 1p. 1p.+1p. 1p. 2p. 1p. 1p.+2p. 1p.+2p. 1p.+2p. | <u>Structura (compoziția) chimică a ARN - ului:</u> - nucleotide: - baze azotate: - purinice: - adenina; - guanina; - pirimidinice: - citozina; - uracilul; - zaharid (zahăr / glucid / pentoză): riboză; - radical fosfat / fosforic. <u>Sinteza ARN - ului:</u> - prin transcripție / copierea informației genetice din ADN; - prezența enzimei ARN – polimeraza. <u>Tipuri de ARN și rolul lor:</u> - ARN mesager (ARNm) - rol; - ARN de transport / transfer (ARNt) - rol; - ARN ribozomal (ARNr) - rol. |

NOTĂ

Se acordă 10 puncte din oficiu.

În cazul itemilor de tipul **întrebare structurată și eseu structurat**, se acceptă oricare altă formulare care păstrează același sens cu ideile menționate în barem. Se acceptă oricare alt răspuns corect.

Baremul cuprinde informația minimă necesară obținerii punctajului maxim.