

ZADACI IZ POPULACIONE GENETIKE

1. U bolnici je nakon obavljenih 860 poroda konstatovano da je kod 25 beba utvrđena je urođena gluhoća koja se prenosi recesivnom alelom. Odrediti frekvenciju alela p i q kao i relativnu i apsolutnu frekvenciju genotipova u populaciji.
2. Kod 3800 ispitivanih osoba utvrđena je kod njih 3550 otpornost prema tuberkulozi koja se nasljeđuje dominantnim alelom. Odrediti frekvenciju alela p i q kao i zastupljenost genotipova u populaciji.
3. U populaciji od 450 osoba, 15 osoba je bolesno i to su recesivni homozigoti. Koliko u toj populaciji ima heterozigota?
4. U populaciji od 26600 jedinki kod njih 23 ustanovljen je Marfanov sindrom koji je posljedica mutacije na dominantnom genu. Izračunati frekvenciju alela p i q i zastupljenost genotipova u populaciji.
5. Odrediti zastupljenost genotipova u populaciji od 660 jedinki kod koje je frekvencija alela p dvostruko veća od q.
6. Bijelu vunu ovaca određuje dominantan alel B, a crnu vunu recesivni alel b. U uzorku od 900 ovaca nađeno je 891 bijela i 9 crnih. Odredite frekvenciju alela i zastupljenost genotipova u populaciji.
7. Ako u jednoj populaciji 6% osoba ima teško autozomalno recesivno oboljenje izračunaj frekvencije alela p i q kao i apsolutne i relativne frekvencije genotipova na proizvoljnom uzorku populacije.