

**Решења теста за РЕПУБЛИЧКО такмичење талентованих ученика - II год.
28.мај.2022 год.**

Бр. пит.	Тачан одговор	Број бодова	Укупан број бодова 40
1.	В	1	5
2.	Б	1	
3.	А	1	
4.	В	1	
5.	Г	1	
6.	А. Асортативно/неслучајно укрштање Б. Укрштање две јединке сличних особина, или Одабир партнера на основу одређене особине.	2 3	5
7.	Код оца Аа; мајке Аа; прво дете АА: код другог и трећег детета Аа; код четвртог детета аа; А. 25% Б. 50%	6x1 2x1	8
8.	(Б,/); (В,А); (В,А); (В,А)	8x0,5Б	4
9.	Г	1	1
10.	Маховине и папрати	2x1	2
11.	А) промене у животној средини (+) Д) проток гена () Б) селекциони притисак предатора (+) Ђ) природна селекција (+) В) генетички дрефт () Е)асортативно укрштање () Г) мутације () Ж) адаптације (+)	4Б	4
12.	Оболела деца су рецесивни хомозиготи (аа), а учесталост рецесивног хомозигота у популацији је $Q=10/1000000=0,00001$ Учесталост рецесивног алела је одатле $q=\sqrt{Q}=0,00316$; Пошто је $p^2+2pq+q^2=1$, и $p+q=1$ онда је $p=1-0,00316=0,99684$ Па су учесталости генотипова: $P=p^2=0,99369$ $H=2pq=0,0063$ $Q=q^2=0,00001$	За учесталост генотипова 3 x 2Б; за поступак 5Б	11