II. НОВЫЕ/СЛОЖНЫЕ ЗАДАНИЯ

Разрешен вопрос с оформлением 28!! (27 вар)

28 Скрестили самку дрозофилы с короткими крыльями, с пятном на крыле и самца с нормальными крыльями, без пятна на крыле. Все полученные гибриды в F_1 имели нормальные крылья с пятном. Для анализирующего скрещивания взяли самца из F_1. В полученном потомстве (F_2) оказалось 50 % особей с нормальными крыльями, без пятна на крыле и 50 % с короткими крыльями, с пятном на крыле. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы родителей и потомков в двух скрещиваниях. Объясните формирование [illegible] групп во втором скрещивании.

28 Схема решения задачи включает:

1) первое скрещивание

P	♀ aaBB	×	♂ AAbb
	короткие крылья с пятном		нормальные крылья без пятна
G	aB		Ab
F_1	AaBb		
	нормальные крылья с пятном;		

2) второе скрещивание

P_1	♀ aabb	×	♂ AaBb
	короткие крылья без пятна		нормальные крылья с пятном
G	ab		Ab, aB
F_2	Aabb — нормальные крылья без пятна;		
	aaBb — короткие крылья с пятном;		

3) наличие в потомстве двух фенотипических групп особей в равных долях во втором скрещивании объясняется сцепленным наследованием (аллель A сцеплен с b, аллель a — с B), кроссинговер отсутствует (сцепление полное).

(Допускается иная генетическая символика изображения сцепленных генов в виде —●—●— .)