

۱۸۹- مگس سرکه نری با ۵ صفت هتروزیگوت، به طور معمول حداکثر توانایی تولید چند نوع گامت را دارد؟

۴ (۴)

۸ (۳)

۱۶ (۲)

۳۲ (۱)

۱۸۹- گزینه ۲ پاسخ است.

در مگس سرکه‌ی نر ( $2n = 8$ ) با ژنوتیپ  $AaBbCcDdEe$ ، حداکثر توانایی تولید  $2^n = 2^4$  نوع گامت وجود دارد. ( $n$  تعداد صفات ناخالص است.) در این جا باید دقت کرد که این ۵ جفت ژن هتروزیگوت روی چهار جفت کروموزوم همتا قرار دارند و ناگزیر باید حداقل دو تا از آنها با هم پیوسته باشند تا این مگس، حداکثر توانایی تولید  $2^4 = 16$  نوع گامت را داشته باشد.