

جمع‌بندی پلاس **+** ژنوتیپ و فنوتیپ‌های صفت انعقاد خون

ژنوتیپ	فنوتیپ	
$X^H Y$	سالم	مردان
$X^h Y$	بیمار (هموفیل)	
$X^H X^H$	سالم (خالص)	زنان
$X^H X^h$	سالم (ناقل)	
$X^h X^h$	بیمار (هموفیل)	

1 صفات پیوسته، ناپیوسته، تک جایگاهی و چندجایگاهی

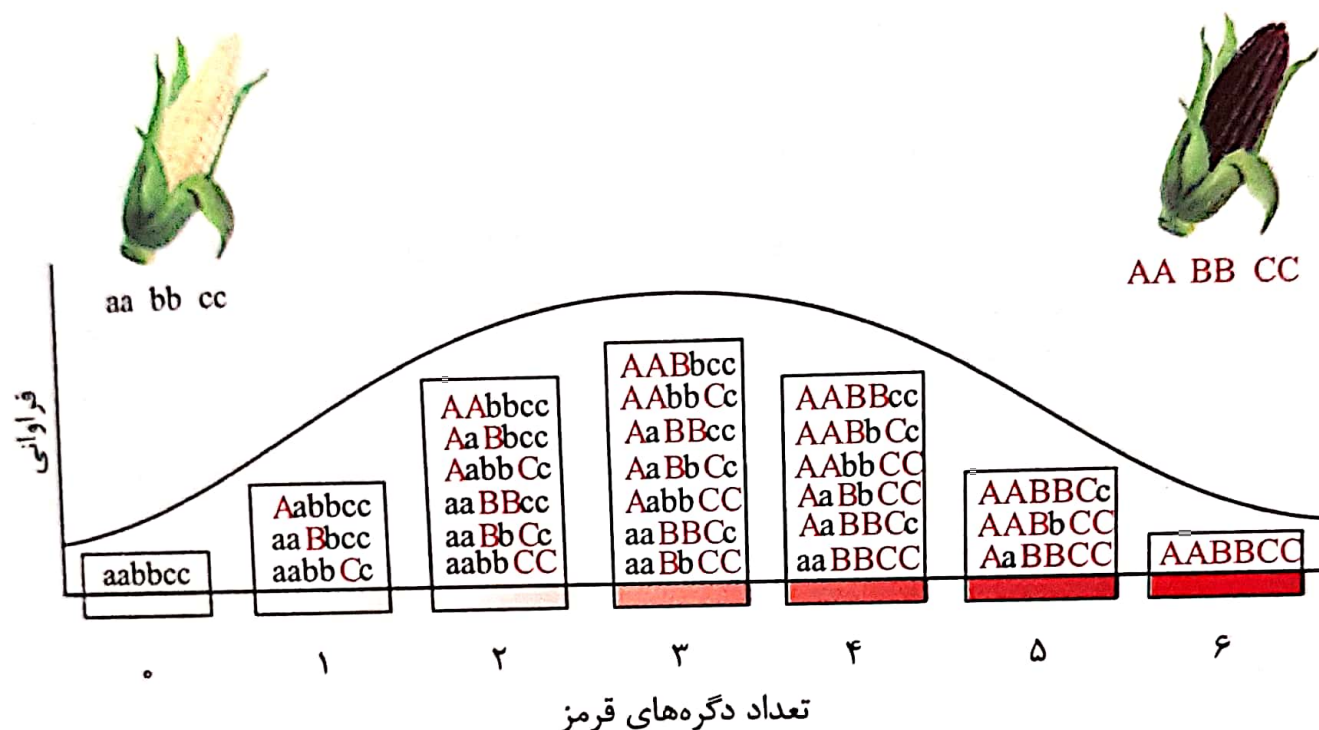
صفات پیوسته: صفاتی که می توان آن ها را با اعداد گوناگونی نشان داد و این اعداد بین یک حداقل و یک حداکثر قرار دارند، صفات پیوسته نامیده می شوند؛ مانند وزن بدن، طول قد، رنگ پوست و

صفات ناپیوسته (گسسته): صفاتی هستند که به دو یا چند شکل در جمعیت دیده می شوند اما نمی توان آن ها را با طیفی از اعداد (از یک حداقل تا یک حداکثر) نشان داد. مثلاً افراد از نظر گروه Rh یا مثبت هستند یا منفی و افراد مختلف، درجات مختلفی از این صفت را نشان نمی دهند. گروه خونی ABO نیز یک صفت گسسته است.

صفات تک جایگاهی: ژن های این صفات، فقط یک جایگاه روی یکی از انواع کروموزوم دارند. مثلاً صفت گروه خونی Rh از نوع تک جایگاهی است و فقط یک جایگاه در هر کروموزوم شماره ۱ دارد. گروه خونی ABO نیز از نوع تک جایگاهی است و فقط یک جایگاه در هر کروموزوم شماره ۹ دارد.

هر فرد طبیعی، در ارتباط با صفات تک جایگاهی مانند گروه خونی Rh، دو نسخه از ژن بر روی دو کروموزوم همتا دارد.

صفات چندجایگاهی: صفاتی هستند که در بروز آنها، بیش از یک ژن شرکت دارد و هر یک از این ژن‌ها نیز ال‌هایی دارند. رنگ نوعی ذرت، مثالی از صفات چندجایگاهی است. رنگ این ذرت از سفید تا قرمز متغیر است. ■ رنگ این نوع ذرت تحت کنترل سه جایگاه ژنی است که هر یک از آنها دو ال‌ل دارند. ال‌های این سه ژن را می‌توان با حروف (A و B و C) و (a و b و c) نشان داد. ال‌های A، B و C رنگ قرمز و ال‌های a، b و c رنگ سفید را باعث می‌شوند. بر حسب این که ترکیب ال‌های یک گیاه ذرت چگونه باشد، رنگ‌های مختلفی ایجاد می‌شود. ■ نمودار توزیع فراوانی صفات چندجایگاهی مانند رنگ ذرت، شبیه زنگوله است.



- در نمودار فراوانی مربوط به رنگ ذرت در جمعیت، در یکی از آستانه‌ها ذرت‌هایی قرار می‌گیرند که فقط ال‌های بارز هر سه ژن را دارند. این ذرت‌ها قرمز رنگ هستند. در آستانه دیگر، ذرت‌هایی قرار می‌گیرند که فقط ال‌های نهفته هر سه ژن را دارند و به رنگ سفیدند. طیف میانه نیز ال‌های بارز و نهفته دارند.
- در جمعیت، فراوانی فنوتیپ‌های میانه، بیشتر از فنوتیپ‌های آستانه‌ای است.
- در جمعیت ذرت، فراوانی افراد ناخالص بیشتر از افراد خالص است.
- هر چقدر تعداد ال‌های بارز بیشتر باشد، رنگ ذرت قرمزتر خواهد بود.