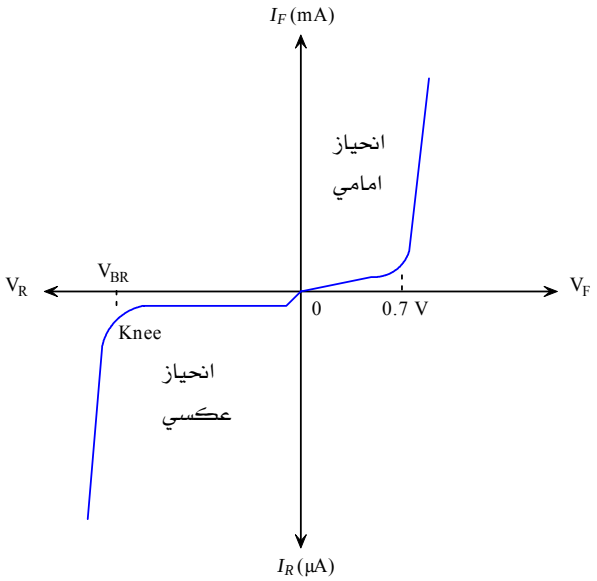
## ٧ -٥ الخواص الإماميه والعكسية للدايود




شكل(٧ -٥)

يوضح الشكل (٧ -٥) الخواص الأمامية والعكسية للدايود ومن شكل المنحنى يمكن استنتاج الملاحظات والحقائق الآتية : -

١ - خواص الدايود ليست خطية كما هو الحال بالنسبة لخواص المقاومات التي تخضع لقانون أوم البسيط .

٢ - منحنى الخواص يتغير بتغير درجة الحرارة ، فالمنحنى بالخط المستمر يمثل الخواص عند درجة الغرفة $25c°$ بينما يمثل منحنى الشرط الخواص عند درجة $70C°$ وهذه الحقيقة متوقعه لتزايد حاملات الشحن الأقلية بزيادة درجة الحرارة.

٣ - يلاحظ أن التيار الأمامي يكون تقريبا صفراً حتى يتجاوز الجهد الأمامي 0.7V وهذا الجهد يمثل حاجز الجهد المتكون على طرفي منطقة الاستنفاد.

٤ - في حالة الانحياز العكسي نلاحظ وجود تيار التسرب وهو صغير للغاية ويقاس بالميكرو امبير وهو نتيجة لتواجد حاملات الشحن الأقلية.

٥ - عندما يزداد الجهد العكسي ويصل إلى جهد الذروة العكسية فإننا نجد أن التيار يزيد فجأة زيادة كبيرة نتيجة الانهيار الفيضي وجهد الذروة العكسية بالنسبة لدايود السليكون يتراوح ما بين 50 إلى 1000 فولت حسب تصميم الدايود ويجب عند تشغيل الدايود الحرص على عدم تجاوز جهد الذروة العكسية لكي لا تدمر وصلة الثنائي (الدايود ).