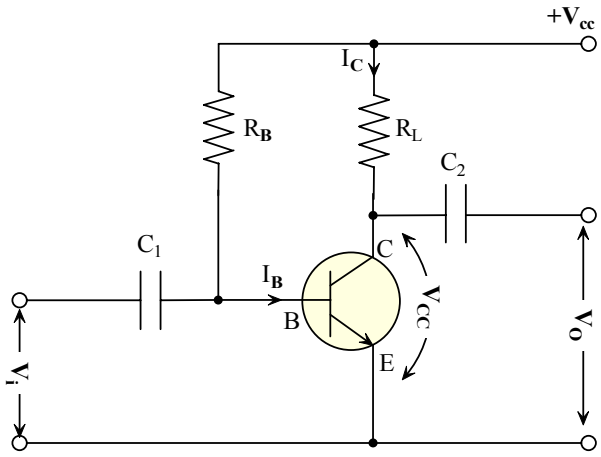
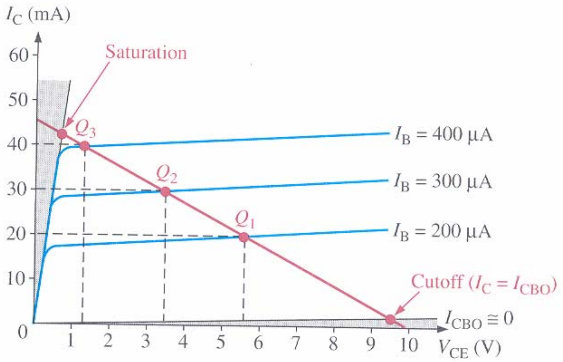
خط الحمل

بالرغم من أن الترانزستور في توصيلة الباعث المشترك هو مكبر للتيار يحدد كسبة قيمة β إلا أنه يمكن أن يعمل كمكبر جهد أن تم توصيل مقاومة R_L تدعى الحمل في دائرة المجمع كما يظهر بالشكل (٨ -٩).



شكل(٨ -٩)

ولفهم عملية التكبير يجب أولاً رسم خط الحمل فوق منحنيات خواص الخرج كما يظهر بالشكل (٨ -١٠). الشكل (٨ -٩) يبين أيضاً المقاومة R_b وهي تسمى بمقاومة الانحياز مع مكثفات الربط.



شكل(٨ -١٠)

خط الحمل هو خط مستقيم ولرسم هذا الخط نحتاج إلى وضع نقطتين فقط وهما النقطة عند إحداثيات الجهد و النقطة عند إحداثيات التيار حيث : -

$$I_C = 0 \qquad ..V_{CE} = V_{CC}$$

$$V_{CC} = 0 \qquad ..I_C = \frac{V_{CC}}{R_L}$$