

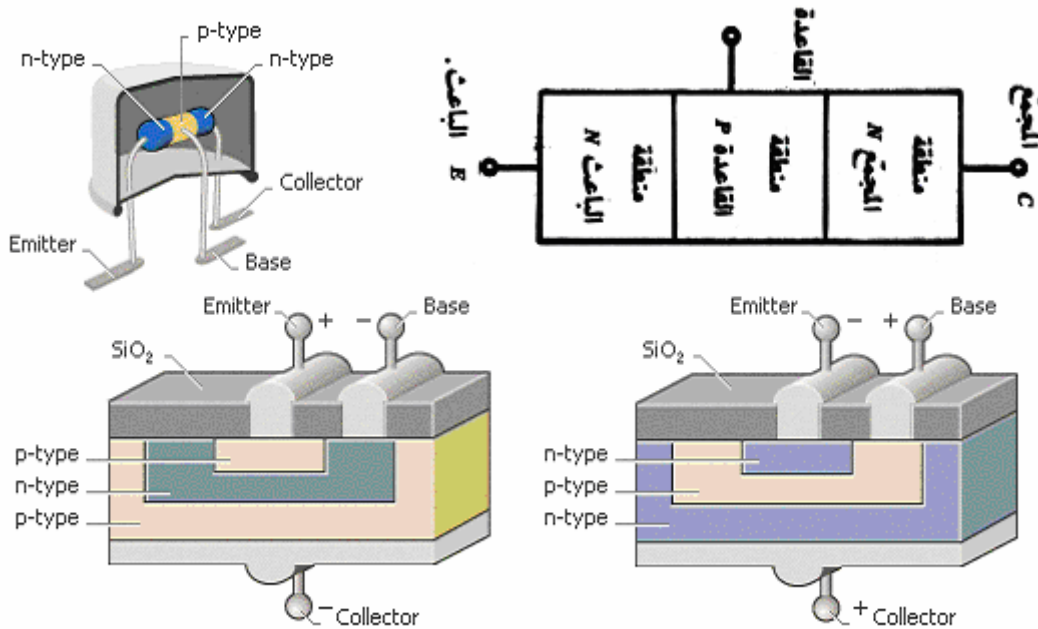
## الترانزستور ثنائي القطبية BJT BIPOLAR JUNCTION TRANSISTOR

يعتبر الترانزستور من العناصر الإلكترونية الهامة والشائعة الاستعمال وقد ساعدت عدة عوامل إلى انتشاره بشكل كبير منها صغر حجمه ، وقلة تكاليفه ، وسهولة تصنيعه ، واستهلاكه القليل للطاقة الكهربائية. يستخدم الترانزستور بشكل عام في مكبرات الإشارات الكهربائية والمفاتيح الإلكترونية المختلفة.

تصنف الترانزستورات إلى الأصناف التالية :

- 1 - ترانزستور أحادي الوصلة ( UNIPOLAR- JUNCTION ) UJT
- (TRANSISTOR)
- 2 - ترانزستور ثنائي الوصلة BJT
- 3 - ترانزستور تأثير المجال (FIELD EFFECT TRANSISTOR) FET

تركيب ترانزستور ثنائي القطبية BJT :



شكل (3- 1)

يتركب الترانزستور كما بالشكل (3- 1) من :

- 1 - قاعدة BASE : وهي منطقة مركزية تقع بين منطقتين (وصلتين من نفس النوع)
- 2 - باعث EMITTER : وهي منطقة ذات تركيز عالي جدا من حوامل التيار الأغلبية