

[٨] تأتي الروبوتات بأحجام مختلفة بعضها صغير جداً بحجم العملة المعدنية، إذ إن بعضها لديه قدمين ومنها على أربعة أو ستة، وتأتي بقدرات عملية مختلفة؛ فمنها ما هو قادر على إجراء عمليات جراحية داخل جسم الإنسان لمساعدة الأطباء، [٢] ونتيجة هذا التنوع الكبير في أحجام وتصاميم وقدرات الروبوتات كان من الصعب الوصول إلى تعريف لها، مما أدى إلى التوصل إلى مفهوم عام للروبوت وهو أنه آلة تعمل بشكل مستقل من خلال استشعار محيطها وأداء عمليات حسابية لتتوصل إلى إجراءات معينة وتتخذ القرارات من خلالها وتنفذها في العالم الحقيقي. [٢] تاريخ الروبوت ندرج فيما يلي مراحل تاريخ تطور الروبوتات: [٣]

استخدمت تماثيل بشرية في عام 3000 قبل الميلاد لتقرع أجراس الساعات المائية المصرية. قام بترونيوس آريتر بصنع دمية يُمكنها التحرك مثل البشر في القرن الأول بعد الميلاد. أُخترع عدد كبير من الروبوتات العبقريّة في القرن الثامن عشر وقد وصلت إلى ذروتها إلا أنها لم تكن عملية. أُخترع أنواع عديدة من الروبوتات الإبداعية في القرن التاسع عشر مثل: اختراع إديسون لدمية يُمكنها التحدث، واختراع الكنديون لروبوت يعمل بالبخار. اختراع أول الروبوتات الحديثة المخترع جورج سي ديفول وهو من مدينة لوزيفيل - كنتاكي، وقد عدّل جوزيف مونتج ديفول وحوّله إلى روبوت صناعي، وقدرته على التجول وملاحظة الأشياء بعينيه.

مكونات الروبوت يتكون جسم الإنسان من خمسة مكونات رئيسية؛ والجهاز العضلي لتحريك هيكل الجسم، والدماغ الذي يُعالج المعلومات ويُرسلها إلى أجهزة الجسم، [٤] فهي تتكون من نفس المكونات وهي كما يلي: [٥] المستجيبات: يتكون هيكله من مستجيبات كالذراعين، جهاز الكمبيوتر: يعمل جهاز الكمبيوتر في الروبوت عمل الدماغ، المُعدّات: هي الأدوات والتركيبات الميكانيكية التي يتكوّن منها الروبوت.