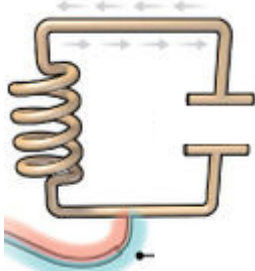
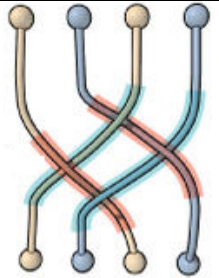
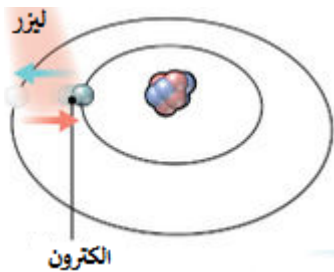


فناوری های در حال توسعه برای دستیابی به برتری پردازشی بوسیله پردازنده های کوانتومی

فناوری های پردازش کوانتومی		سطح بلوغ فعلی فناوری	تعداد کیوبیت موجود (کیوبیت لازم برای برتری کوانتومی)	هزینه ساخت هر نمونه	مزایا	معایب
پردازنده حلقه ابررسانا		نمونه سازی اولیه پایلوت کوچک در حال مقیاس	۷۰ کیوبیت (یک میلیون کیوبیت)	۵۰ میلیون دلار	عملیات سریع، توسعه مبتنی بر صنعت نیمه هادی موجود،	نیاز به دمای پائین، دقت عملیات پائین (۹۹/۴٪)، عمر عملیات کم (۵۰ میکروثانیه)، هزینه بسیار بالا
پردازنده فوتونی		ایده اولیه اثبات امکان ساخت	۲-۴ کیوبیت (۱۰۰۰۰ کیوبیت)	۲ میلیون دلار	سرعت بسیار بالا، نبود هیچگونه خطا، عدم نیاز به خنک سازی	ابهام در روش توسعه، هنوز نیازمند پژوهش، نبود حافظه کوانتومی
پردازنده تله اتمی		نمونه اولیه رفع موانع توسعه ساخت پایلوت در حال مقیاس	۷۰ کیوبیت (۵۰ هزار کیوبیت)	۱۰ میلیون دلار	عمر بسیار بالا (۲۰ دقیقه)، دقت عملیاتی بالا (۹۹/۹۹٪)	سرعت عملیات پائین، نیازمند تعداد زیادی لیزر