

양자 컴퓨터 프레젠테이션

선정 동기

MS, 차세대 양자칩 공개..."양자컴 2029년 상용화"

임선우 외신캐스터 · 2026. 6. 4. 04:45

영어

가



마이크로소프트(MS)가 차세대 양자 컴퓨팅 인공지능(AI) 칩 '마요라나(Majorana) 2'를 공개했습니다. 사측은 이를 기반으로 2029년까지 상업적으로 활용 가능한 양자컴퓨터를 선보인다는 계획입니다.

234 2. 양자 역학

235 1. 빛과 물질의 이중성

241 2. 물질파

244 3. 상보성 원리와 불확정성의 원리

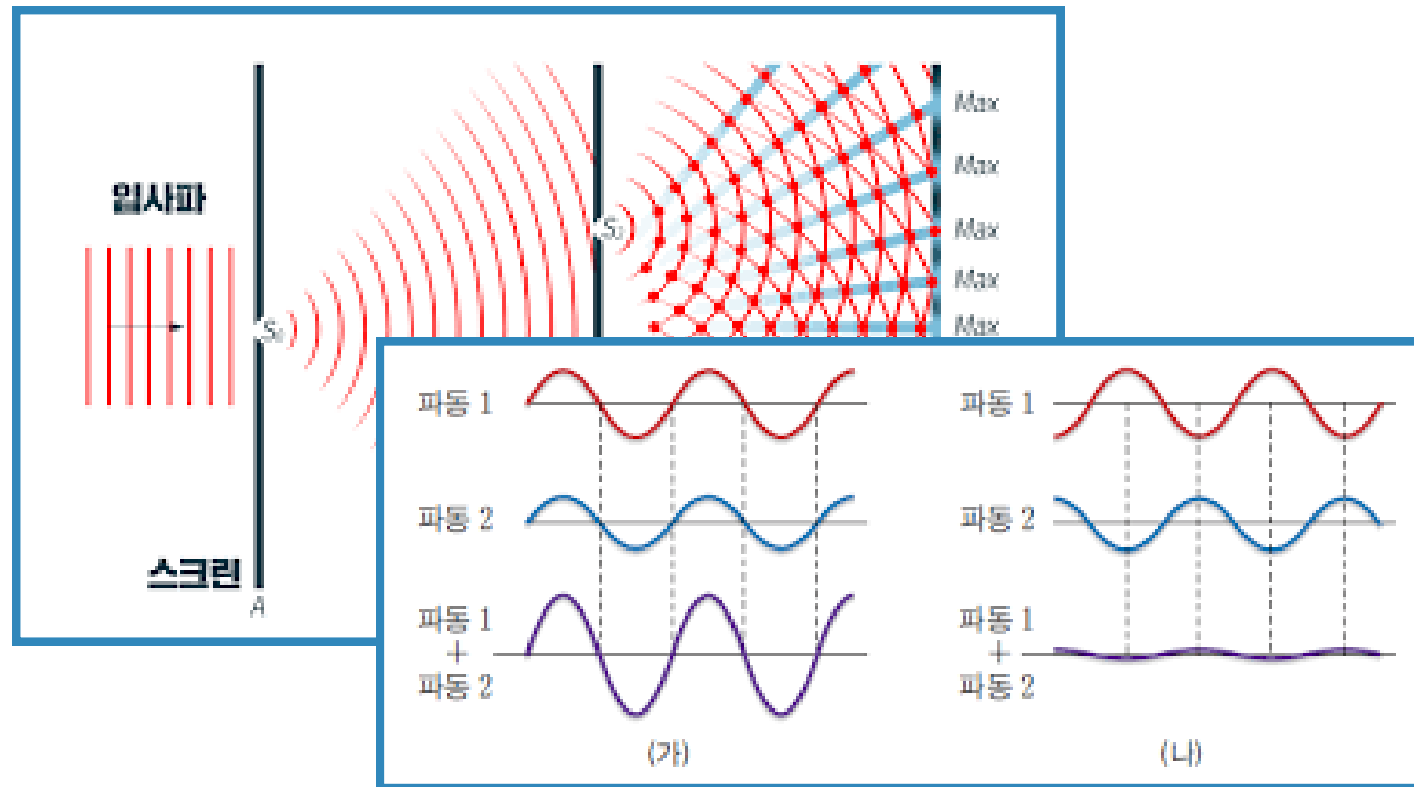
248 4. 보어의 양자 가설

252 5. 에너지 준위와 스펙트럼

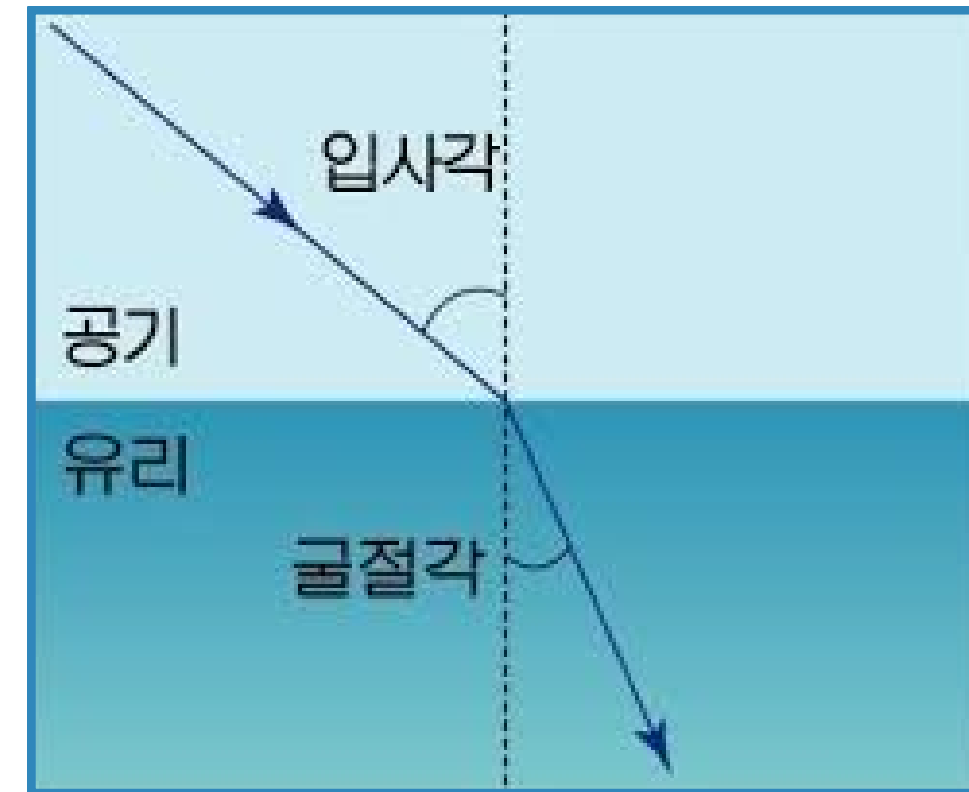
256 6. 1차원 무한 퍼텐셜 상자 속의 입자

빛의 이중성

예전에 과학자들은 파동성을 띄는 빛을 보고 빛이 파동이라고 믿어 왔었다.



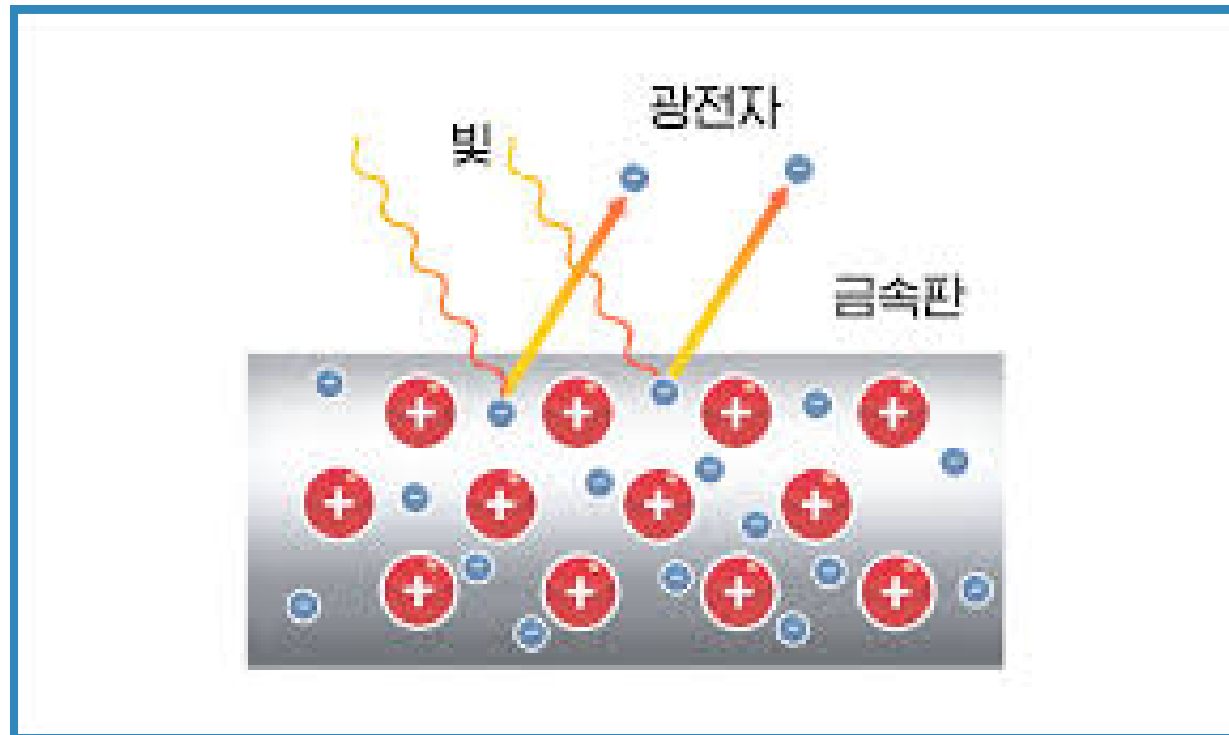
회절과 간섭



굴절

빛의 이중성

빛이 입자임을 증명한 실험

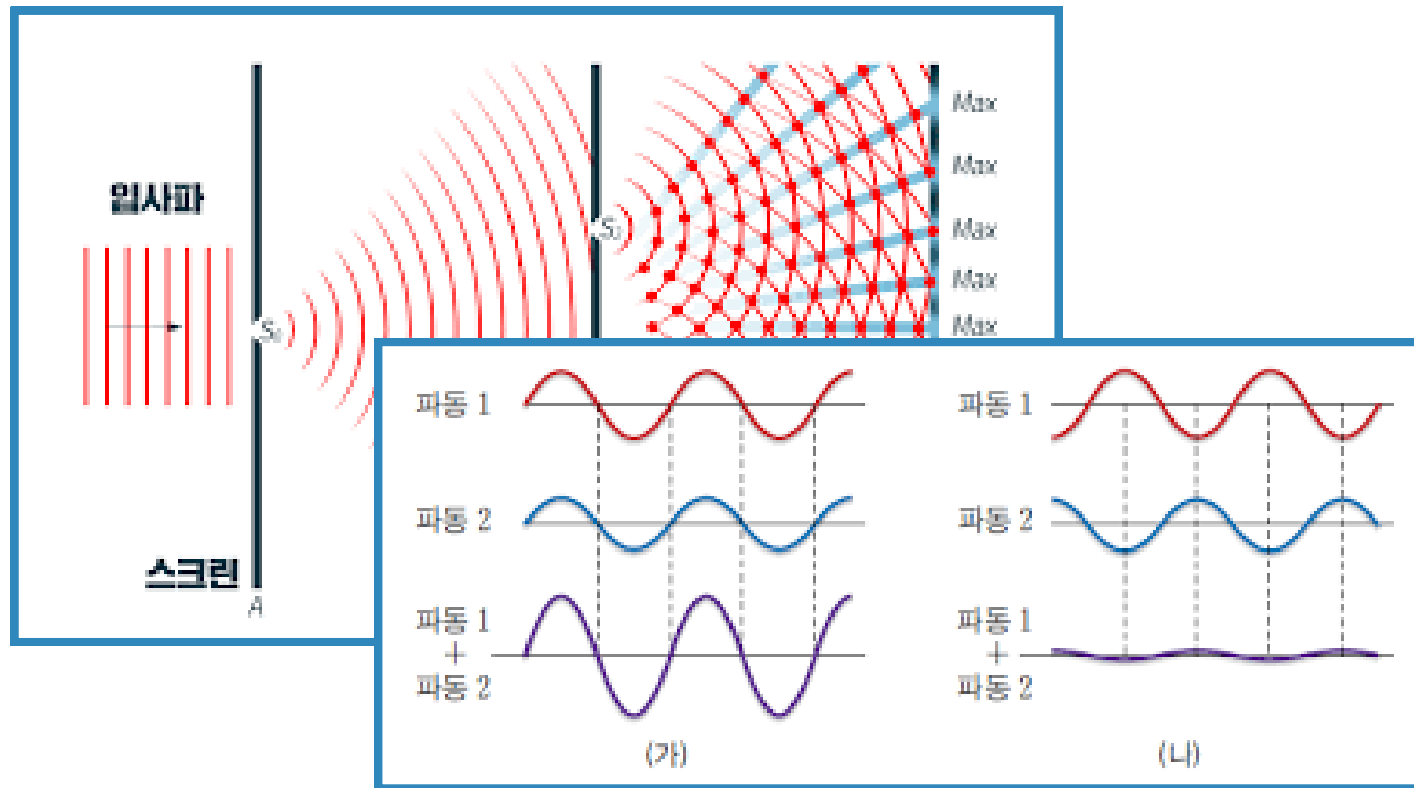


광전 효과

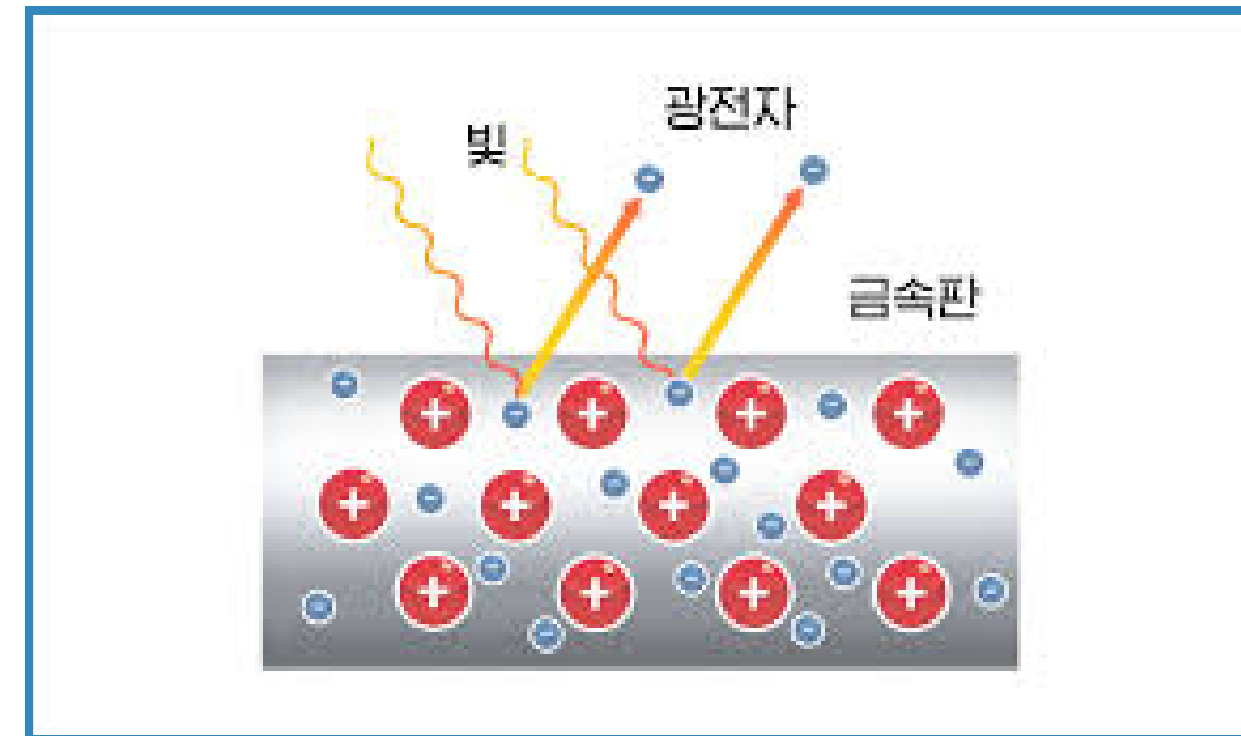
- 가설 :
1. 빛의 세기가 강할수록 전자가 방출된다
 2. 약한 빛도 오래 비추면 전자가 방출된다
 3. 빛의 색(진동수)은 중요하지 않다

- 결과 :
1. 빛의 세기보다 진동수가 중요하다
 2. 문턱 진동수 이하에서는 아무리 오래 비춰도 방출되지 않는다
 3. 문턱 진동수 이상의 빛만 전자를 방출한다

빛의 이중성



파동의 성질도 가지고

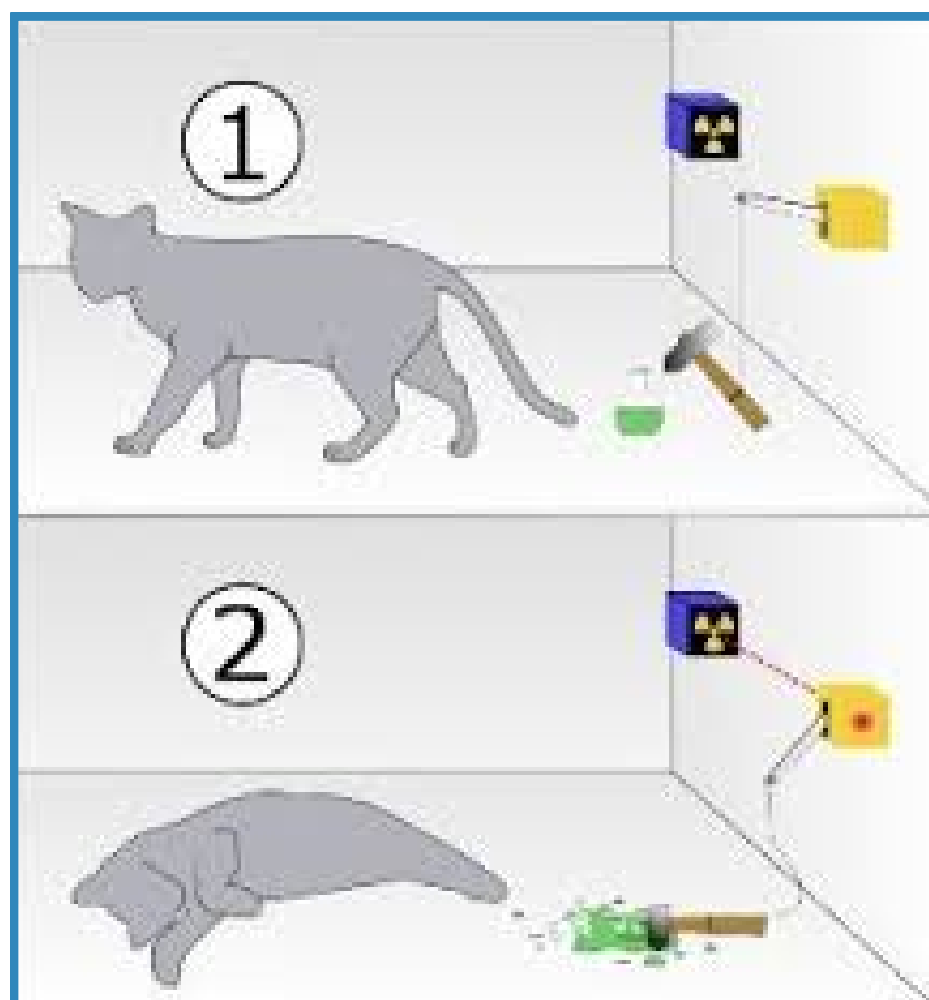


입자의 성질도 가진다.

이걸 빛의 이중성이라고 한다

양자 역학

분자, 원자, 기본 입자(전자, 소립자 원자핵 등) 미시적인 계의 현상을 다루는 즉,
물리계의 아주 작은 입자들을 연구하는 물리학의 분야



관련 기사 시리즈의 일부
양자역학

$$i\hbar \frac{\partial}{\partial t} |\psi(t)\rangle = \hat{H} |\psi(t)\rangle$$

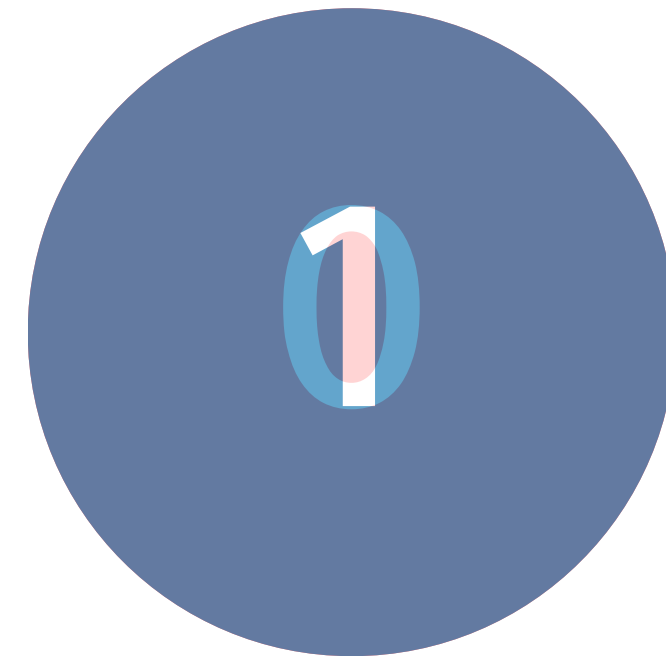
슈뢰딩거 방정식

큐비트

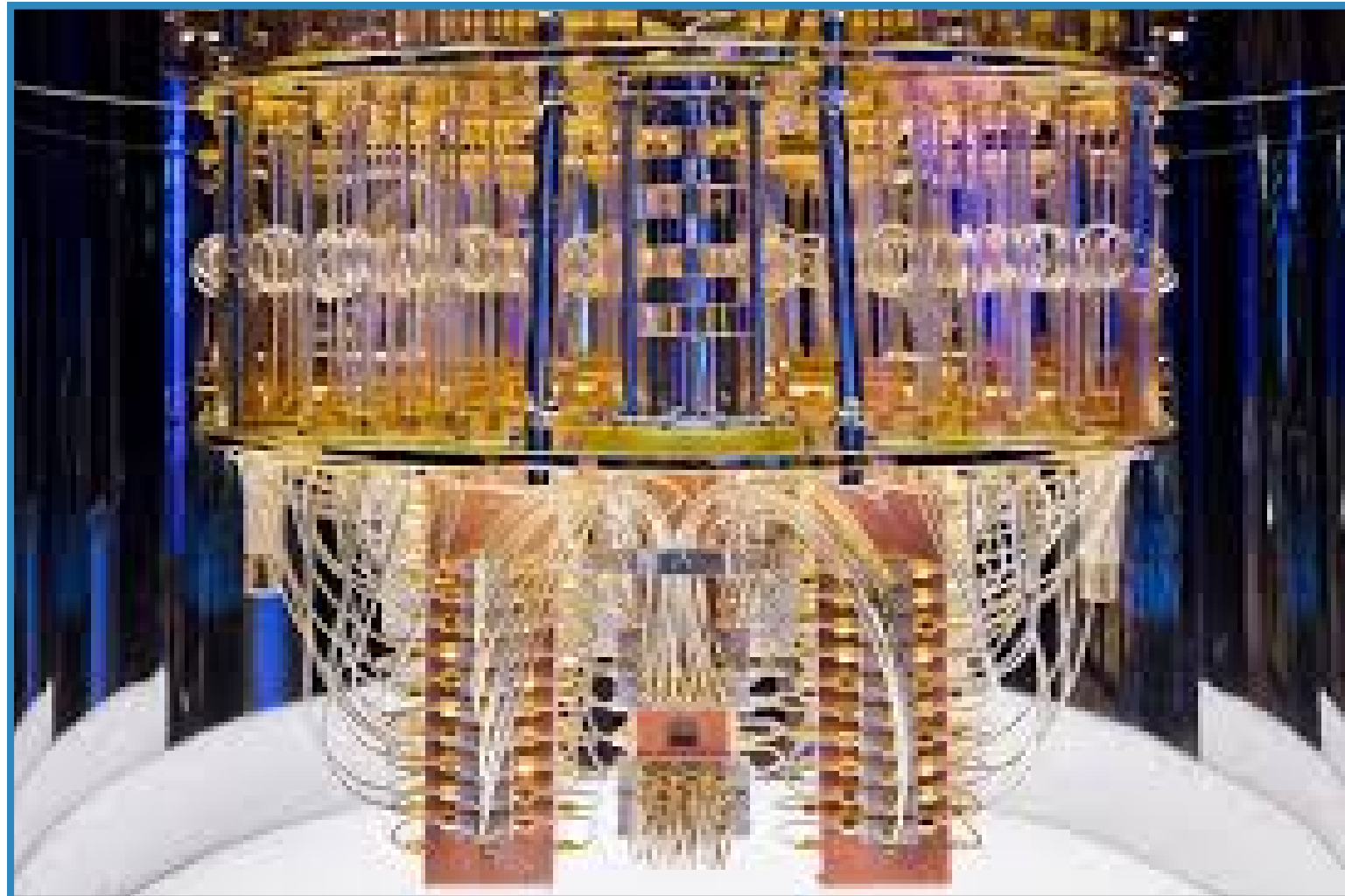
비트



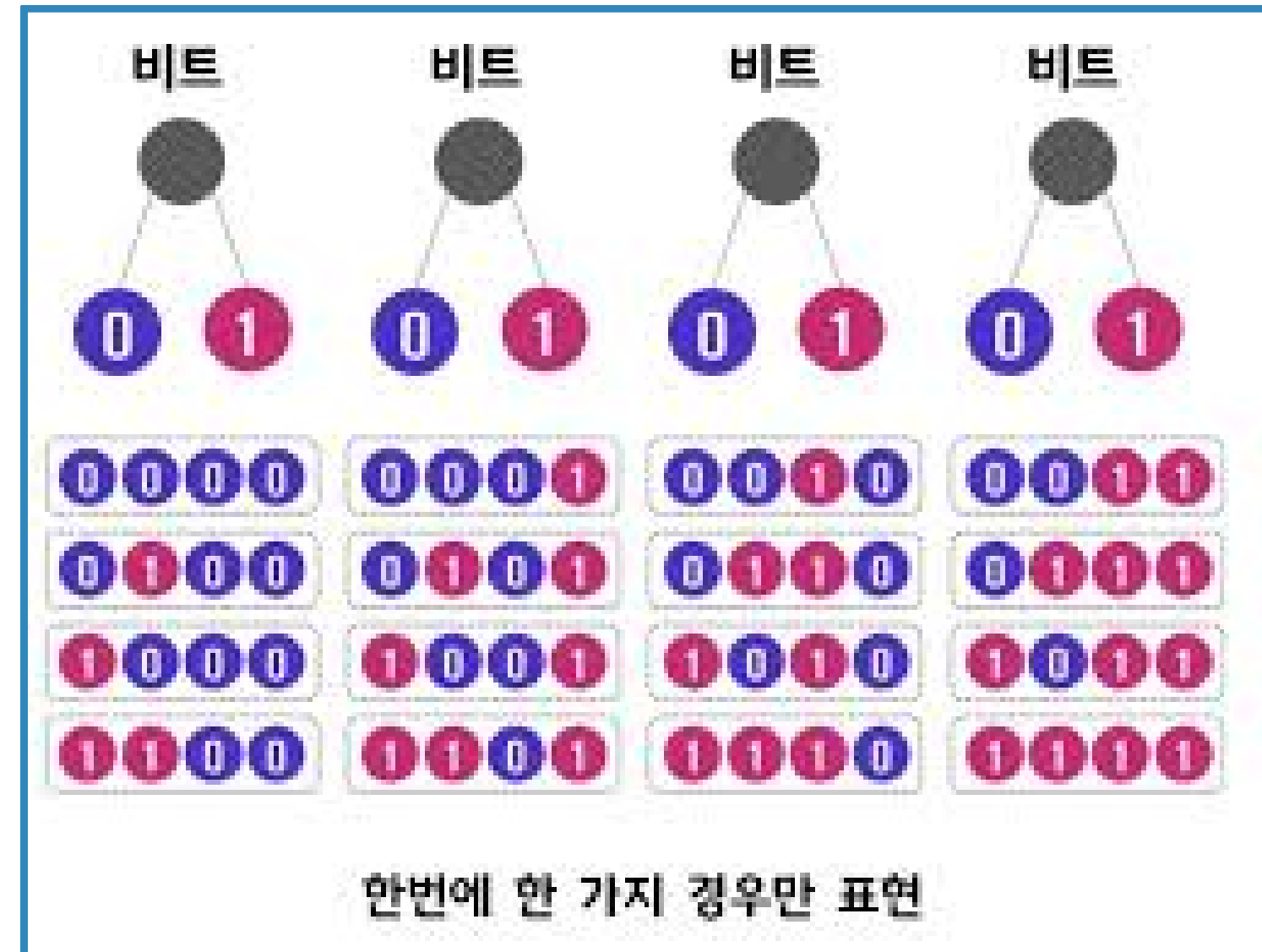
큐비트



양자 컴퓨터



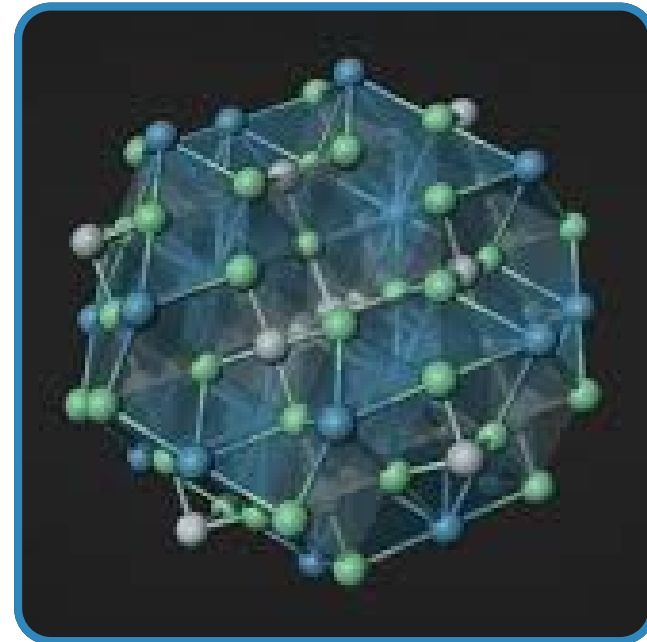
2019년, IBM에서 개발한 최초의 회로 기반 상용 양자 컴퓨터
IBM 쿼텀 시스템 원



양자 컴퓨터



신약 개발



신소재 개발



인공지능



암호기술

감사합니다