



탐구 활동 보고서

5 학년 / 이름: ○○○

제목

산성 용액과 염기성 용액에 여러 가지 물질 넣어 보기

목표

산성 용액과 염기성 용액에 여러 가지 물질을 넣었을 때의 변화를 관찰할 수 있다.

날짜

20○○년 ○○월 ○○일

준비물

비커(250 mL) 여덟 개, 묽은 염산, 묽은 수산화 나트륨 용액, 유리 막대 두 개, 페트리 접시 네 개, 달걀 껍데기, 삶은 달걀 흰자, 대리석 조각, 두부, 핀셋, 약순가락 세 개, 보안경, 실험용 장갑

- ① 묽은 염산과 묽은 수산화 나트륨 용액에 달걀 껍데기, 삶은 달걀 흰자, 대리석 조각, 두부를 넣으면 어떤 변화가 생길지 예상해 본다.
- ② 비커 네 개에는 묽은 염산을 넣고, 나머지 비커 네 개에는 묽은 수산화 나트륨 용액을 넣는다.
- ③ 달걀 껍데기와 삶은 달걀 흰자를 묽은 염산이 담긴 비커 두 개와 묽은 수산화 나트륨 용액이 담긴 비커 두 개에 각각 넣고 변화를 관찰해 본다.
- ④ 대리석 조각과 두부를 묽은 염산이 담긴 비커 두 개와 묽은 수산화 나트륨 용액이 담긴 비커 두 개에 각각 넣고 변화를 관찰해 본다.

과정



결과



- ① 묽은 염산에 넣은 달걀 껍데기는 표면에서 기포가 발생했고, 시간이 지남에 따라 껍데기가 녹아 막만 남지만, 묽은 염산에 넣은 삶은 달걀 흰자는 아무런 변화가 없다.
- ② 묽은 수산화 나트륨 용액에 넣은 달걀 껍데기는 아무런 변화가 없지만, 묽은 수산화 나트륨 용액에 넣은 삶은 달걀 흰자는 녹아 흐물흐물해진다.



- ③ 묽은 염산에 넣은 대리석 조각은 기포가 발생했고, 시간이 지남에 따라 대리석 조각이 녹지만, 묽은 염산에 넣은 두부는 아무런 변화가 없다.
- ④ 묽은 수산화 나트륨 용액에 넣은 대리석 조각은 아무런 변화가 없지만, 묽은 수산화 나트륨 용액에 넣은 두부는 녹아 흐물흐물해지고, 용액이 부엌게 흐려진다.

알 수 있는 점

- 산성 용액은 달걀 껍데기와 대리석 조각을 녹인다.
- 염기성 용액은 삶은 달걀 흰자와 두부를 녹인다.