체세포 분열 관찰 실험

# 염색 원리

페놀프탈레인 지시약의 염기성인 수산화 나트륨에 대한 색변화의 원리로 염색체를 염색한다.

# 관찰 대상

체세포 분열이 일어나는 곳

* 식물 : 생장점, 형성층
* 동물 : 온 몸

# 순서

1. 고정 : 간기 이후의 세포 분열을 멈추게 함
2. 해리 : 세포간 결합조직을 녹임
3. 염색 : 염색체를 관찰함
4. 분리 : 세포를 낱개로 떨어지게 하여 물리적으로 핵 주변을 분리하여 관찰에 용이하게함

사람의 발생

난소 또는 정소에서 생식세포가 분열된다. 이때 정자와 난자가 결합함으로써 수정된다. 이렇게 두개의 생식세포가 결합한 한개의 체세포를 수정란이라고 한다.

**정자의 특성**

1. 제일 작은 생식세포
2. 양분을 저장하지 않음
3. 운동 능력 존재

**난자의 특성**

1. 제일 큰 생식세포
2. 양분을 저장해놓음
3. 운동 능력이 없음

# **사람의 발생**

수정란이 생성된 이후 발생의 과정에는 배아기와 태아기가 있는데, 이것들 중 배아기에는 수정란의 성장이 있다. 수정란은 이때 난할을 거듭하며 16세포기까지 분열, 이후 상실기를 거쳐 포배기가 되고, 포배기 상태에서 착상을 하게된다. 즉 배아기의 과정에는 난할, 착상까지 있는 것 이다. 수정란의 착상 이후 부터는 태반(자궁 내막에 파묻힘)의 형성으로 임신이 되었다고하고(임신호르몬 분비), 빠른 성장을 거치므로 태아기라 한다.

임신 기간 : 수정일부터 266일 또는 마지막 월경일 부터 280일

질을 통해 모체 몸 밖으로 태아가 빠져나가는 것을 **출산**이라고 한다.

정확한 기간

1. 2주차 : 난할 완료, 착상 완료
2. 배아기 : 8주차 까지, 태반, 탯줄 연결로 물질교환 : 주요 기관 형성
3. 태아기 : 신체 완성 : 대부분 기관 완성

