

1. 생명과학의 이해

- 생명 현상의 특성
- 생물의 구성체제
- 생명과학의 탐구

2. 세포와 생명의 연속성

- 염색체와 유전물질
- 세포주기와 세포분열
- 멘델의 유전법칙
- 사람의 유전
- 유전자 이상과 염색체 이상

3. 항상성과 건강

- 세포의 생명활동
- 소화, 순환, 호흡, 배설과 에너지
- 자극의 전달
- 신경계
- 항상성 유지
- 방어작용

4. 자연속의 인간

- 생물과 환경의 상호관계
- 개체군과 군집
- 물질의 순환과 에너지 흐름
- 생물 다양성과 생물 다양성의 보전

1. 생명현상의 특성

- 생명 현상의 6가지 특성
- 바이러스
- 바이킹호의 실험

2. 생물의 구성체제

- 물질적 구성
- 구조적 구성
 - 세포의 구조
 - 동물의 구조
 - 식물의 구조

3. 생명과학의 탐구

- 귀납적 탐구방법
- 연역적 탐구방법
 - 변인들

1. 염색체와 유전물질

- DNA와 유전자
- 염색체와 관련 용어
- 핵형
 - 염색 분체, 염색사, 뉴클레오솜, 히스톤 단백질
 - 상염색체, 성염색체
 - 상동염색체, 2가염색체
 - 대립유전자

2. 세포주기와 세포분열

- 세포주기
- 세포분열
 - 체세포분열
 - 감수분열

3. 멘델의 유전법칙

- 용어
- 멘델의 3법칙과 예외
 - 우열의 법칙 (중간유전)
 - 분리의 법칙 (비분리)
 - 독립의 법칙 (연관)

4. 사람의 유전

- 단일인자 유전, 다인자 유전
- 상염색체 유전, 성염색체 유전
- 가계도

5. 유전자 이상과 염색체 이상

- 유전자 이상
- 염색체 이상
- 유전병 진단과 치료
- 구조 이상
- 수 이상

1. 세포의 생명활동

- 물질대사
- 에너지 대사량

2. 소화, 순환, 호흡, 배설과 에너지

- 통합적 작용

3. 자극의 전달

- 뉴런
- 자극
- 근육

전도 전달

4. 신경계

- 중추신경계
- 말초신경계

5. 항상성 유지

- 호르몬
- 항상성 유지

6. 방어작용

- 병원체
- 방어체계
- 혈액형

1. 생물과 환경의 상호관계

- 작용, 반작용, 상호작용
- 환경요인과 생물
- 생태계 유지

빛 온도 물 생활형

2. 개체군과 군집

- 개체군
- 군집
- 천이

생장곡선 개체군 내 상호작용 군집 내 상호작용

3. 물질의 순환과 에너지 흐름

- 생산과 소비에 관한 용어
- 물질의 순환
- 에너지 흐름

탄소 순환 질소 순환

4. 생물 다양성과 생물 다양성 보전

- 생물 다양성의 종류
- 생물 다양성의 보전