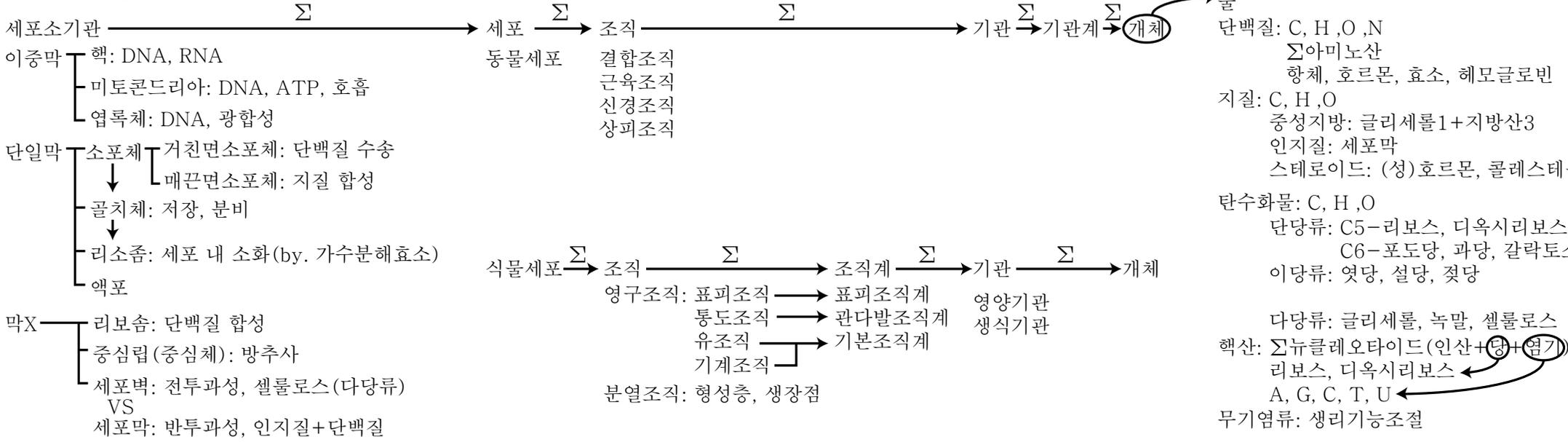
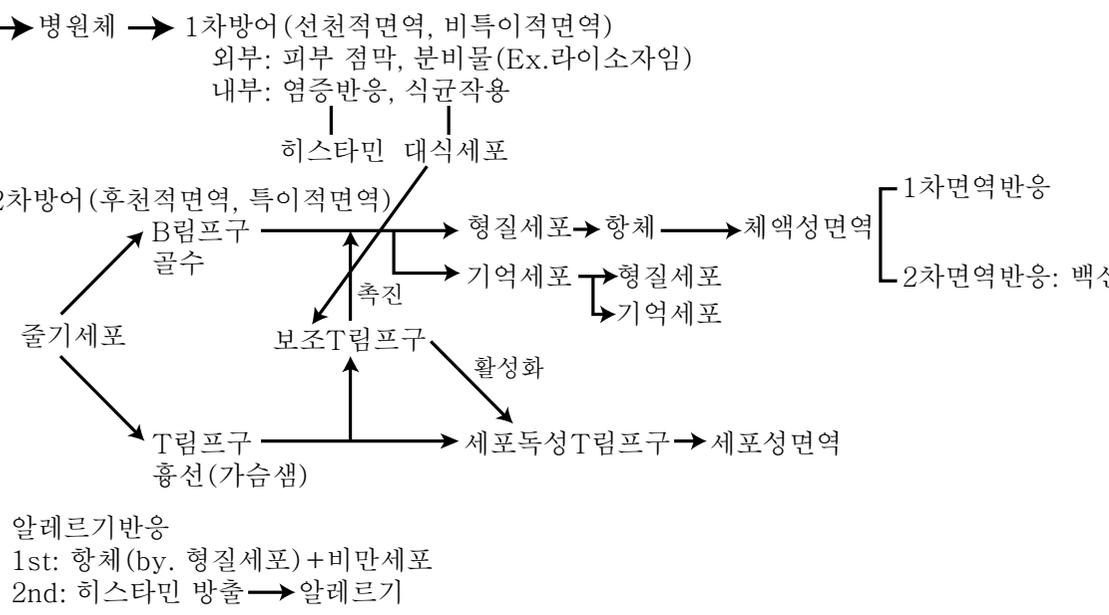


생명과학 I
1. 세포로 구성



감염성 질병	변형된 프라이온	바이러스	세균	균류	원생생물	→ 병원체
세포	X	X	O	O	O	
핵산	X	O	O	O	O	
치료제		항바이러스제	항생제	항진균제		
비감염성 질병						



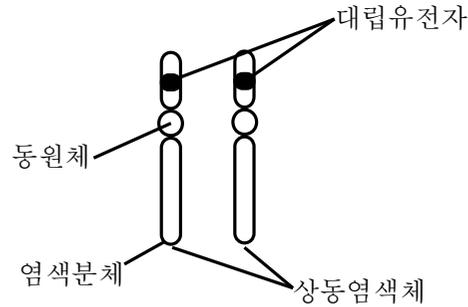
	응집원 (항원)	응집소 (항체)
ABO식 혈액형	적혈구 표면	혈장
Rh식 혈액형		

생명과학 I

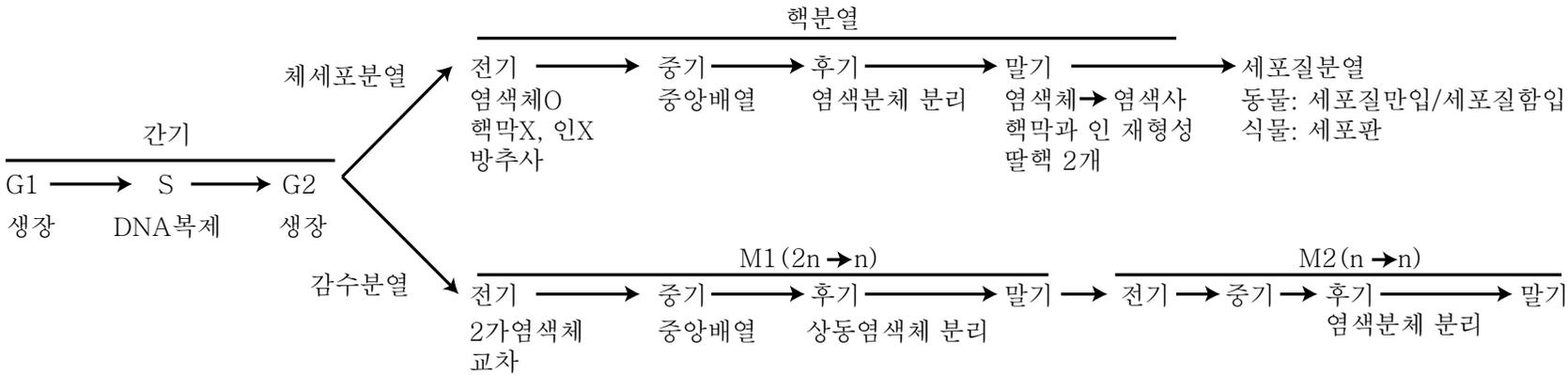
2. 발생과 성장

3. 생식과 유전

DNA+히스톤단백질 $\xrightarrow{\Sigma}$ 뉴클레오타이드 $\xrightarrow{\Sigma}$ 염색사 $\xrightarrow{\text{응축}}$ 염색체



핵형(수, 모양, 크기) VS 핵상(n, 2n)



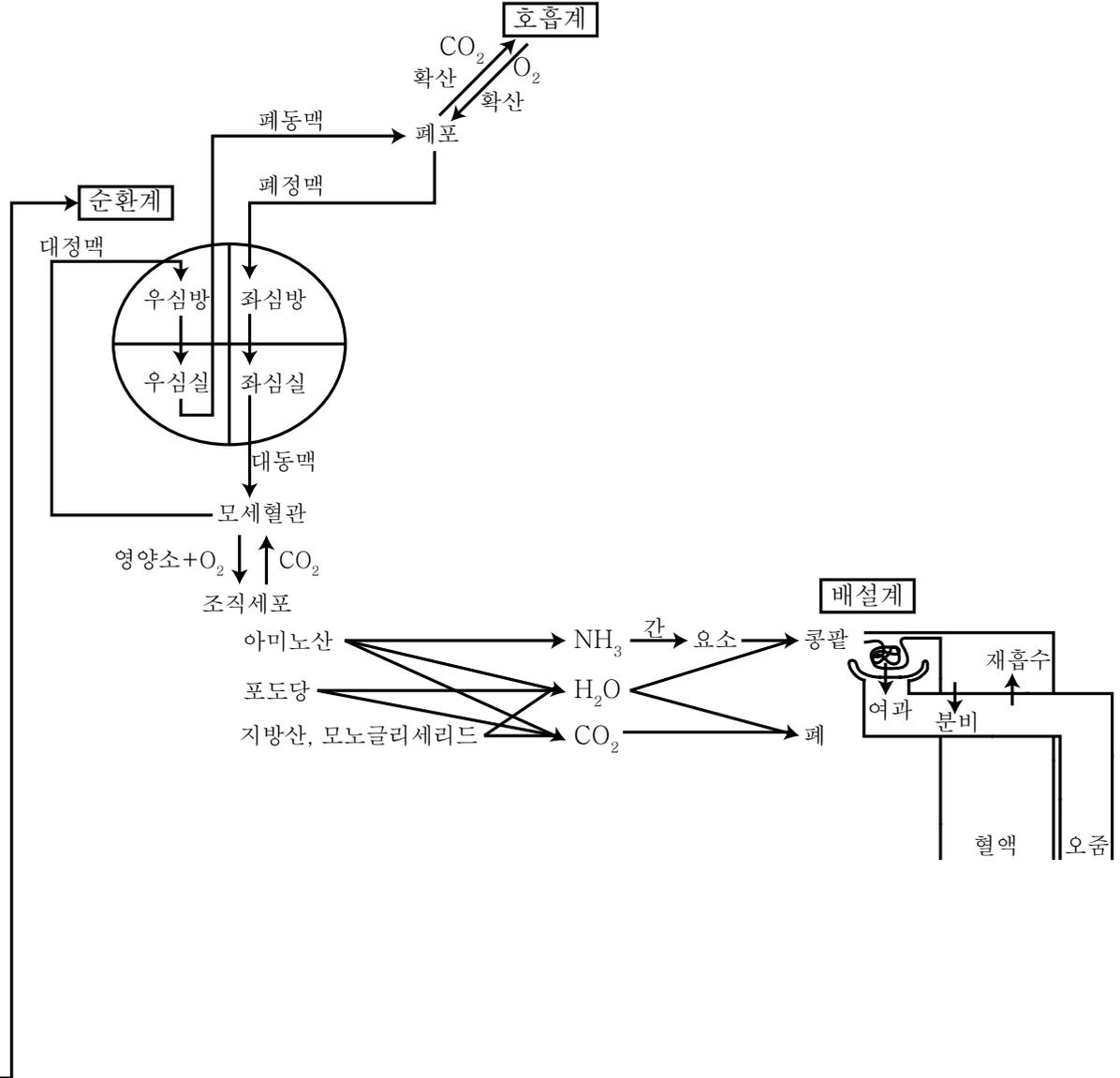
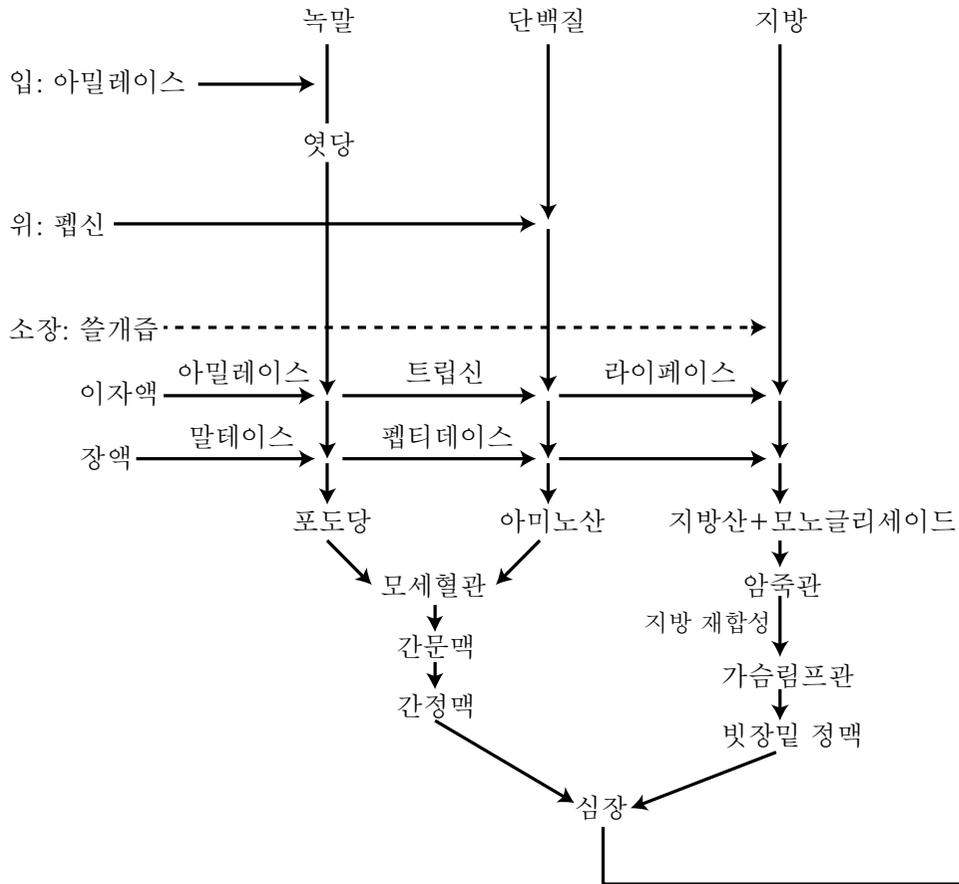
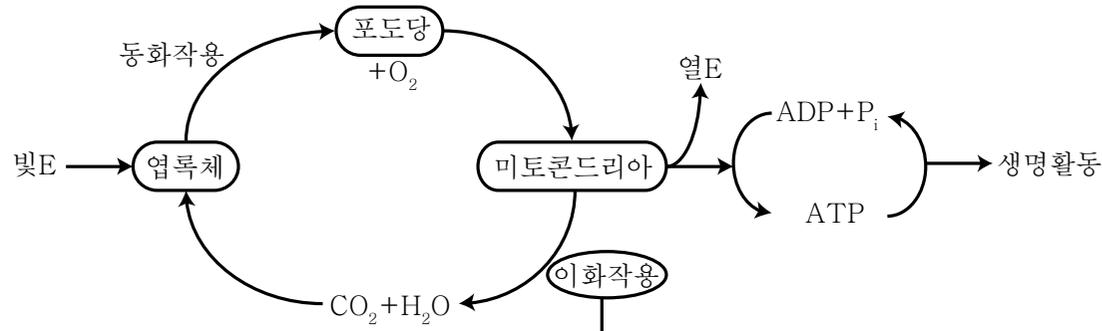
멘델 법칙
 - 우열의 법칙
 - 분리의 법칙
 - 독립의 법칙

사람의 유전
 - 단일인자유전: 단일인자유전: 한 쌍의 대립유전자에 의해 결정
 - 복대립유전: 한 쌍의 대립유전자에 의해 결정, 대립유전자 3개 이상
 - 다인자유전: 여러 쌍의 대립유전자에 의해 결정

멘델 법칙 예외
 - 연관 유전
 - 중간 유전(불완전 우성)

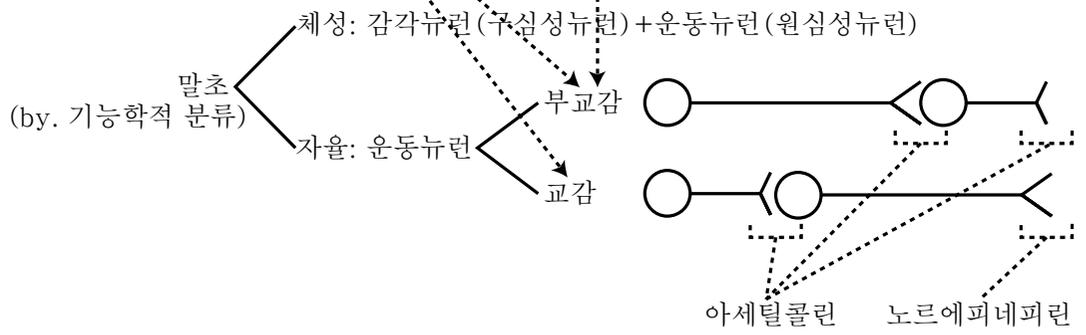
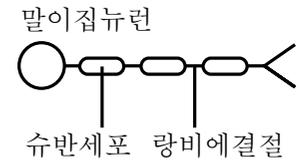
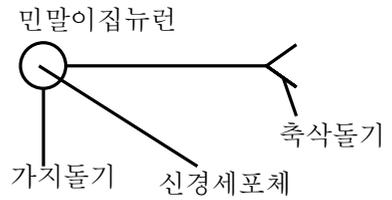
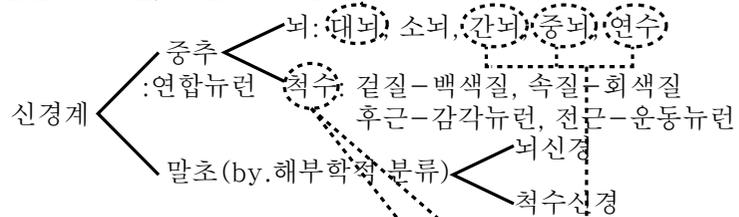
돌연변이
 - 유전자돌연변이: 핵형으로 판단X
 - 염색체돌연변이: 핵형으로 판단O
 - 구조 이상: 결실, 중복, 역위, 전좌(비상동염색체)
 - 수 이상: 이수성: M1 비분리 $\rightarrow n-1, n+1$
 M2 비분리 $\rightarrow n-1, n+1, n$
 배수성

생명과학 I
4. 물질대사



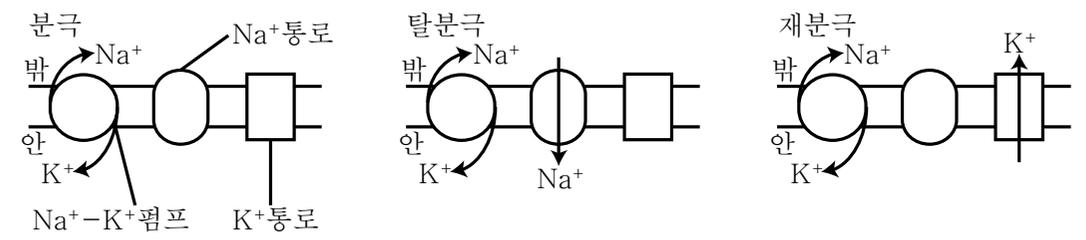
5. 자극에 대한 반응

겉질-회색질, 속질-백색질



흥분의 전도

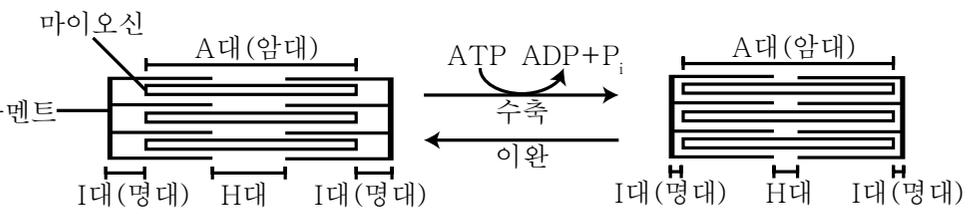
세포 밖은 Na⁺ 고농도, 세포 안은 K⁺ 고농도



흥분의 전달: 뉴런 → 뉴런

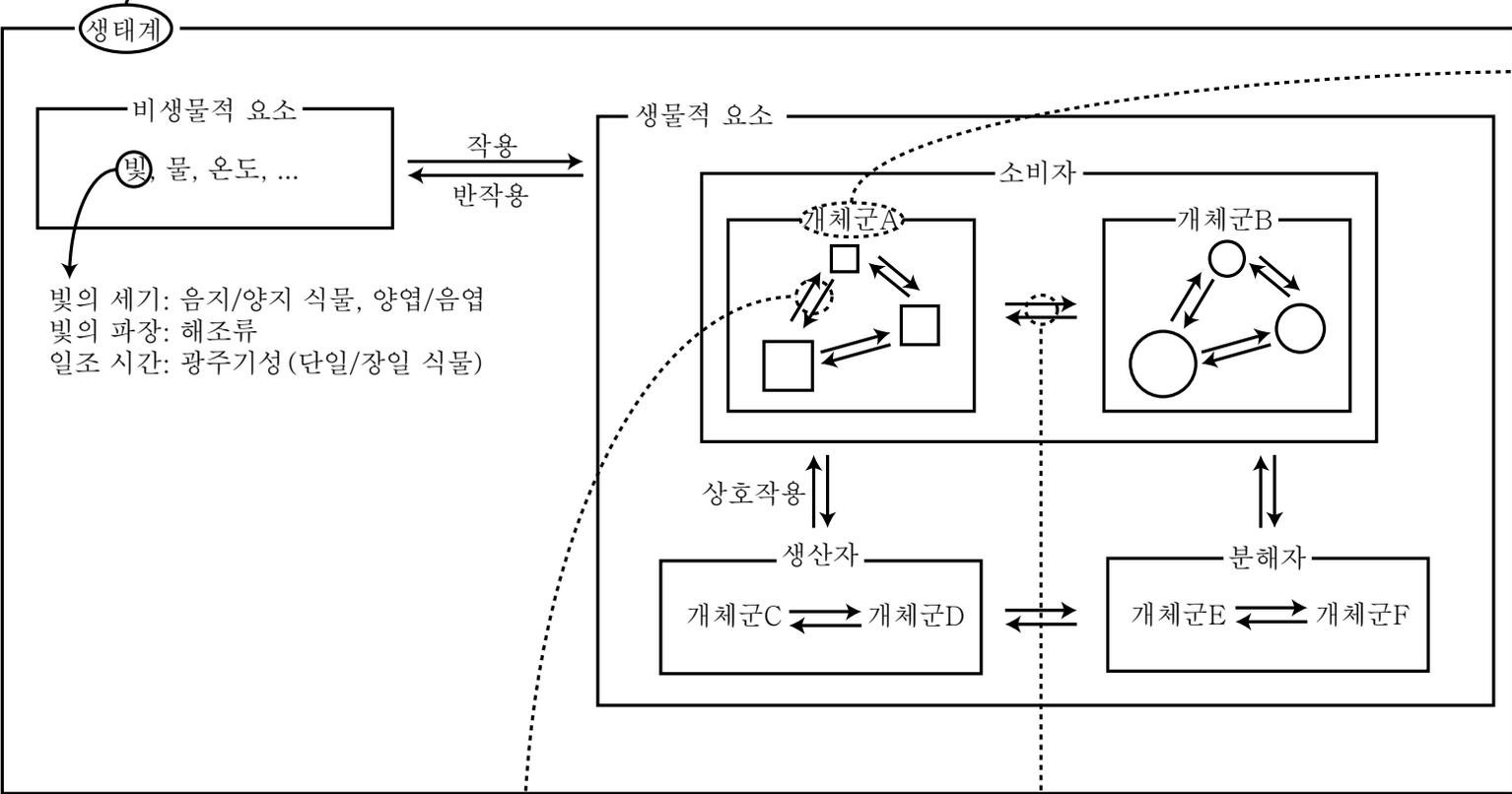
골격근

근육섬유 = 근육세포 ≠ 근육원섬유



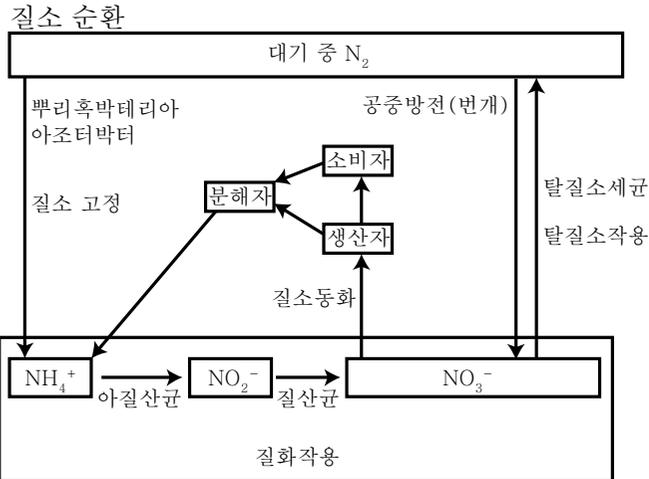
7. 적응과 진화

생물 다양성 = 유전적 다양성 + 종 다양성 + 생태계 다양성



개체군 = \sum 동종 (同種)
 성장곡선: 환경저항, J자형, S자형
 VS
 생존곡선: I형, II형, III형

에너지는 흐르고 (순환 X) 물질은 순환한다
 : 물질 순환 - C 순환, N 순환



개체군 내 상호작용
 : 텃새, 리더제, 순위제, 사회생활

군집 내 상호작용 (개체군 간 상호작용)
 : 경쟁, 분서, 포식과 피식, 공생 (상리/편리공생) 과 기생

군집 = \sum 이종 (異種) = \sum 개체군

우점종

천이: 1차천이, 2차천이, 건성/습성천이
 개척자, 극상

총생산량 + 호흡량 + 순생산량 (낙엽 & 고사량, 성장량, **피식량**)

= 섭취량
 = 동화량 (호흡량 + 피식 & 자연사 + 성장량) + 배출량