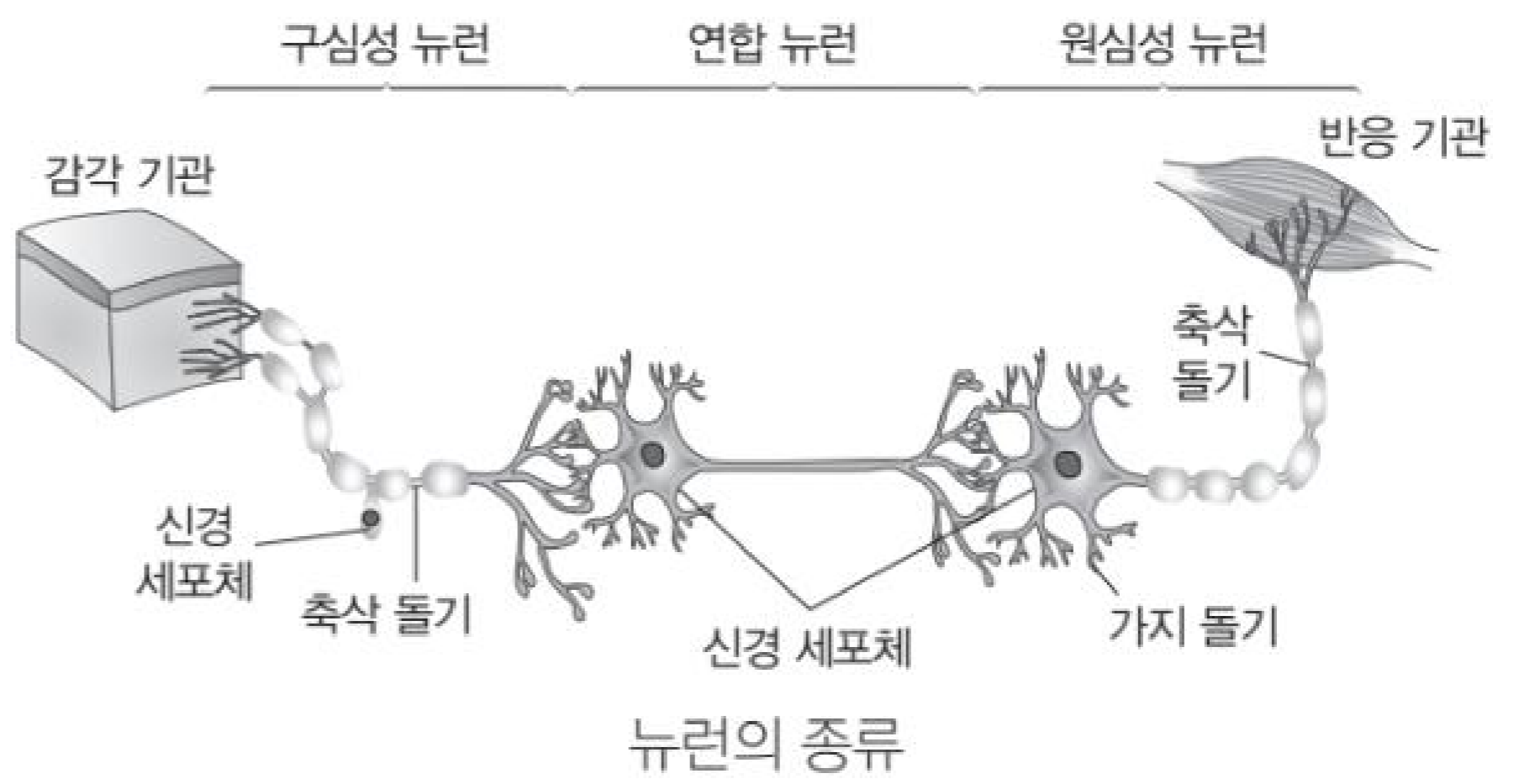
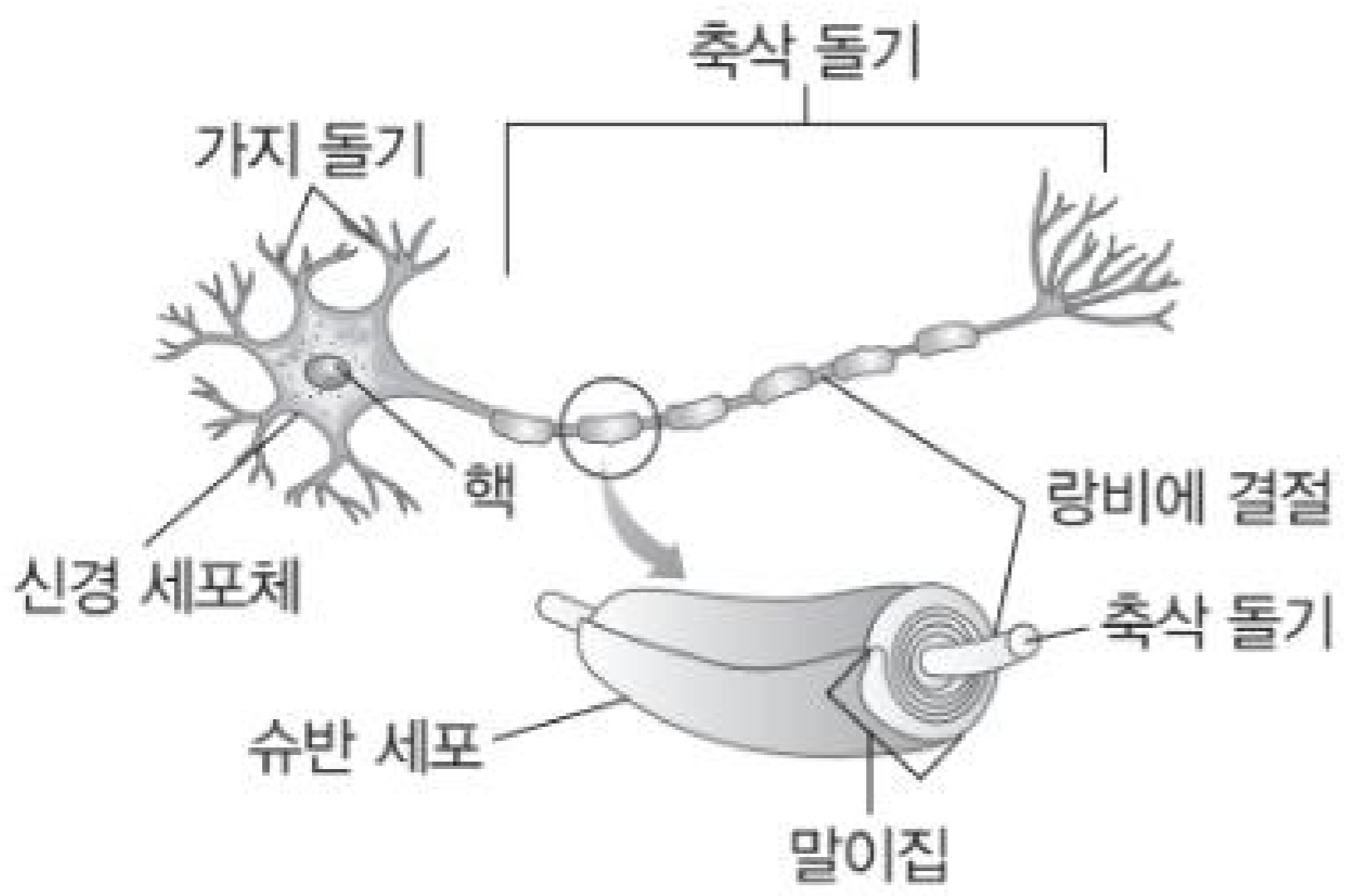


3단원-막전위

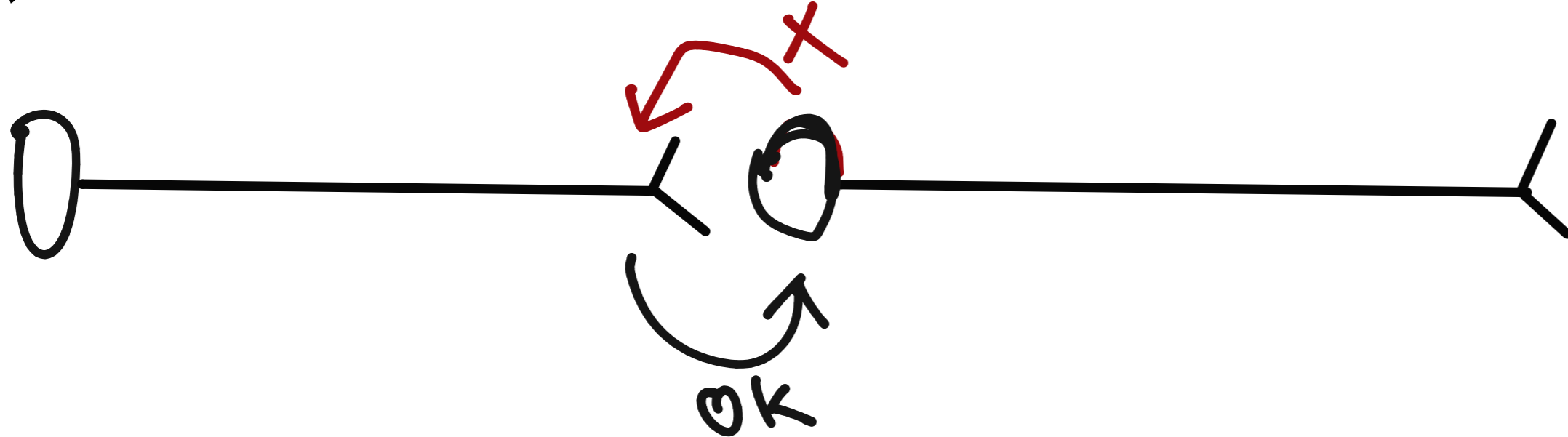


감각뉴런&운동뉴런=말미집//연합뉴런=민말미집

펌프-ATP소모
통로-확산으로 소모X

**자주 헷갈리는 포인트

1) 전달은 항상 축삭돌기->가지돌기!

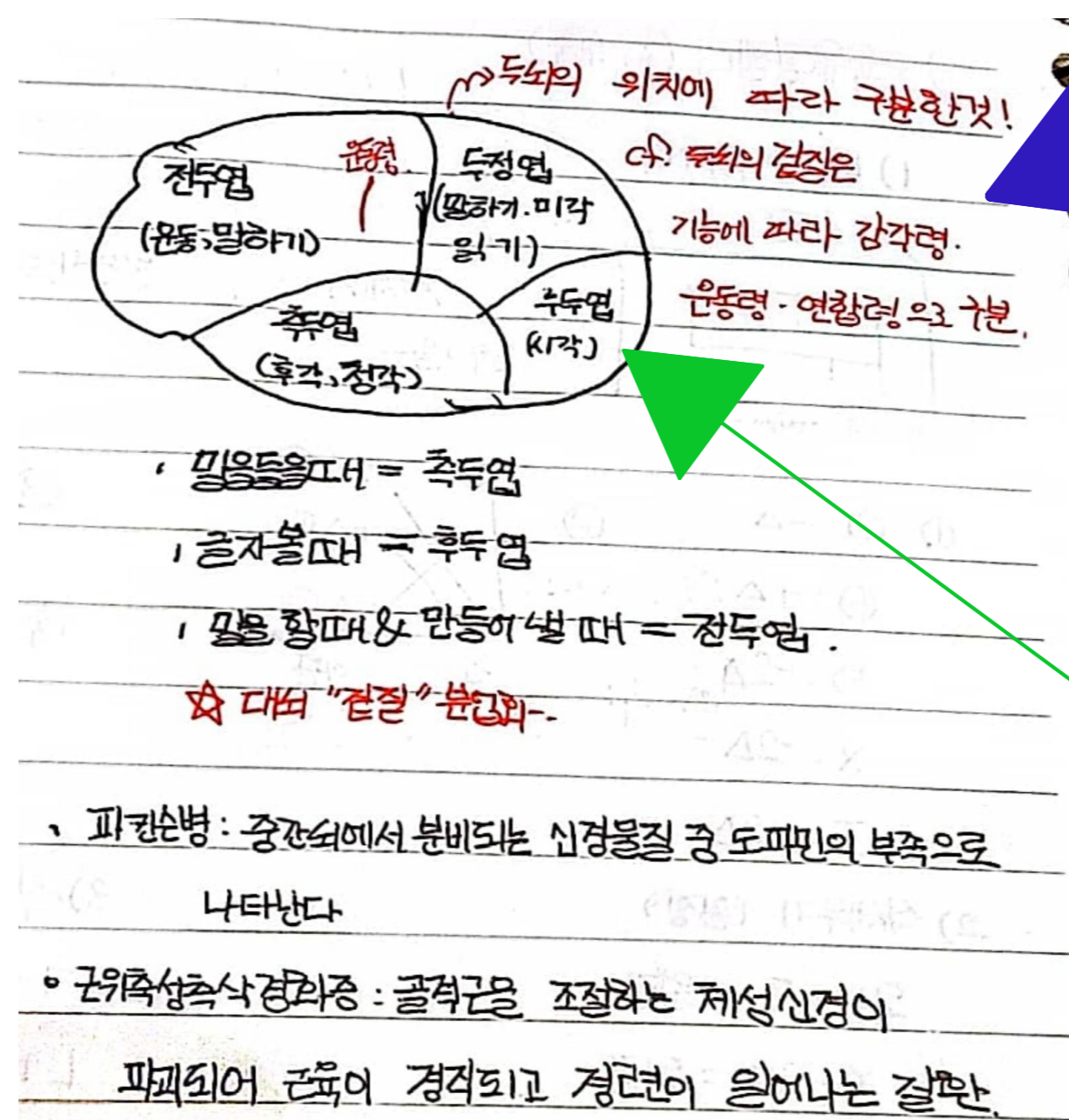


2) 나트륨 통로; 나트륨이 밖에서 안으로 유입
칼륨 통로: 칼륨이 안에서 밖으로 유출

나트륨, 칼륨 통로를 통한 이동은 ATP 사용 X

3) 나트륨은 항상 세포 밖>안 // 칼륨은 항상 세포 안>밖

[신경계]
중추신경계-뇌



나올수있음 사람일은 모르는거다!! 교과서랑 수특에 매년 빠짐없이 실렸어서 나와도 할말 없다

두뇌 겉질 분업화 한 것

대뇌 겉질; 회색질(신경세포체)
위치: 전두엽, 측두엽, 후두엽.....
기능: 감각력, 연합력, 운동력

대뇌 "겉질" 분업화

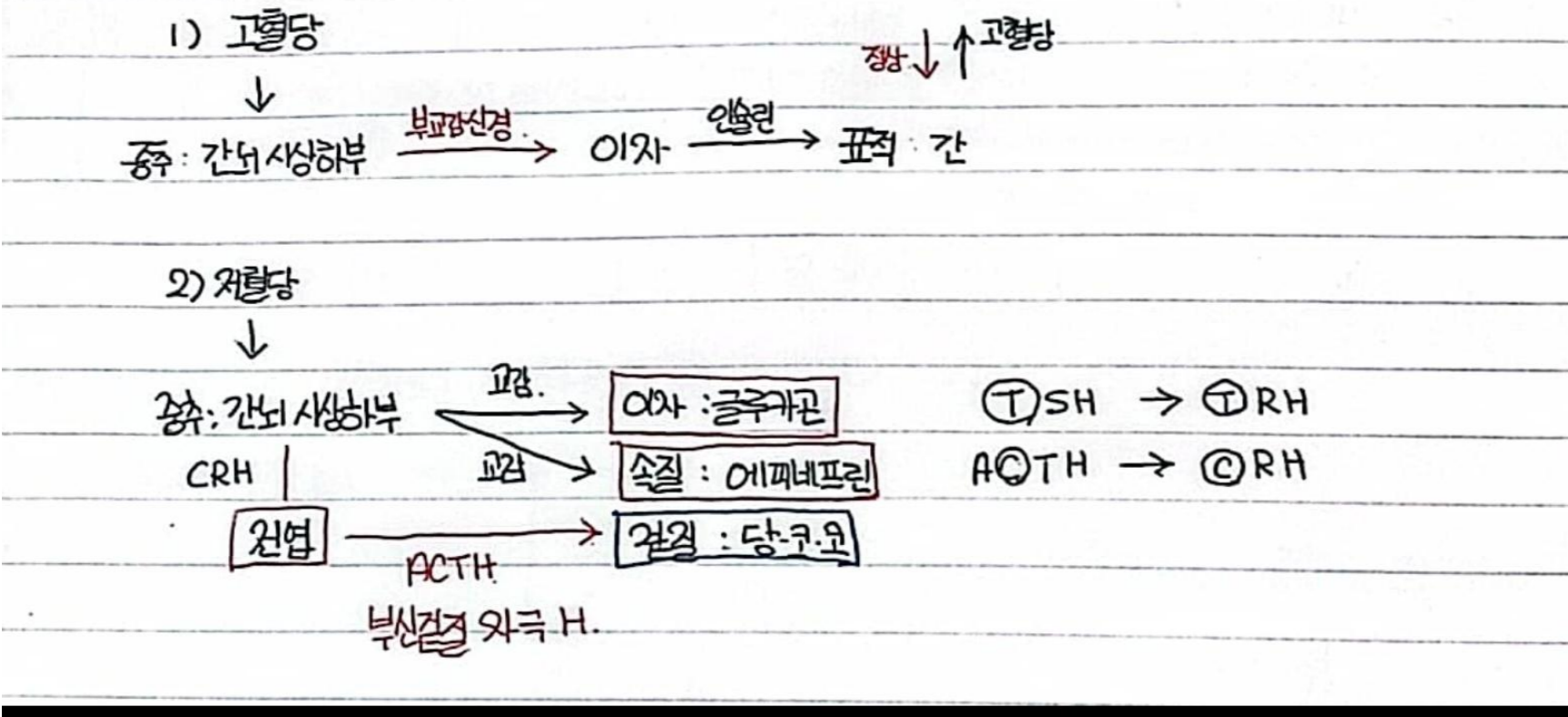
시상: 후각을 제외한 대부분의 감각을 대뇌 겉질로 전달

중간뇌: 가장작다(동공반사의 중추)

뇌교: 1) 대뇌와 소뇌 연결 2) 뇌줄기 구성

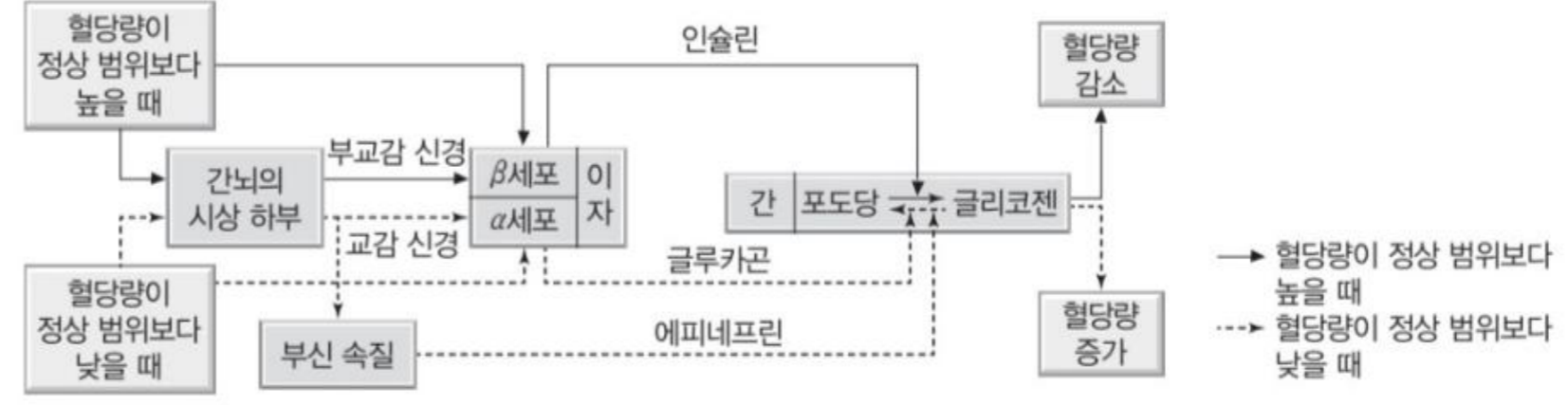
연수: 1) 생명활동(심장박동, 호흡운동, 소화운동[소화액&소화관]) 중추
2) 신경의 교차 3) 반사운동의 중추: 하품, 재채기, 침분비, 눈깜빡임, 기침, 구토

2. 항상성조절과정 (내분비계 + 자율신경계)

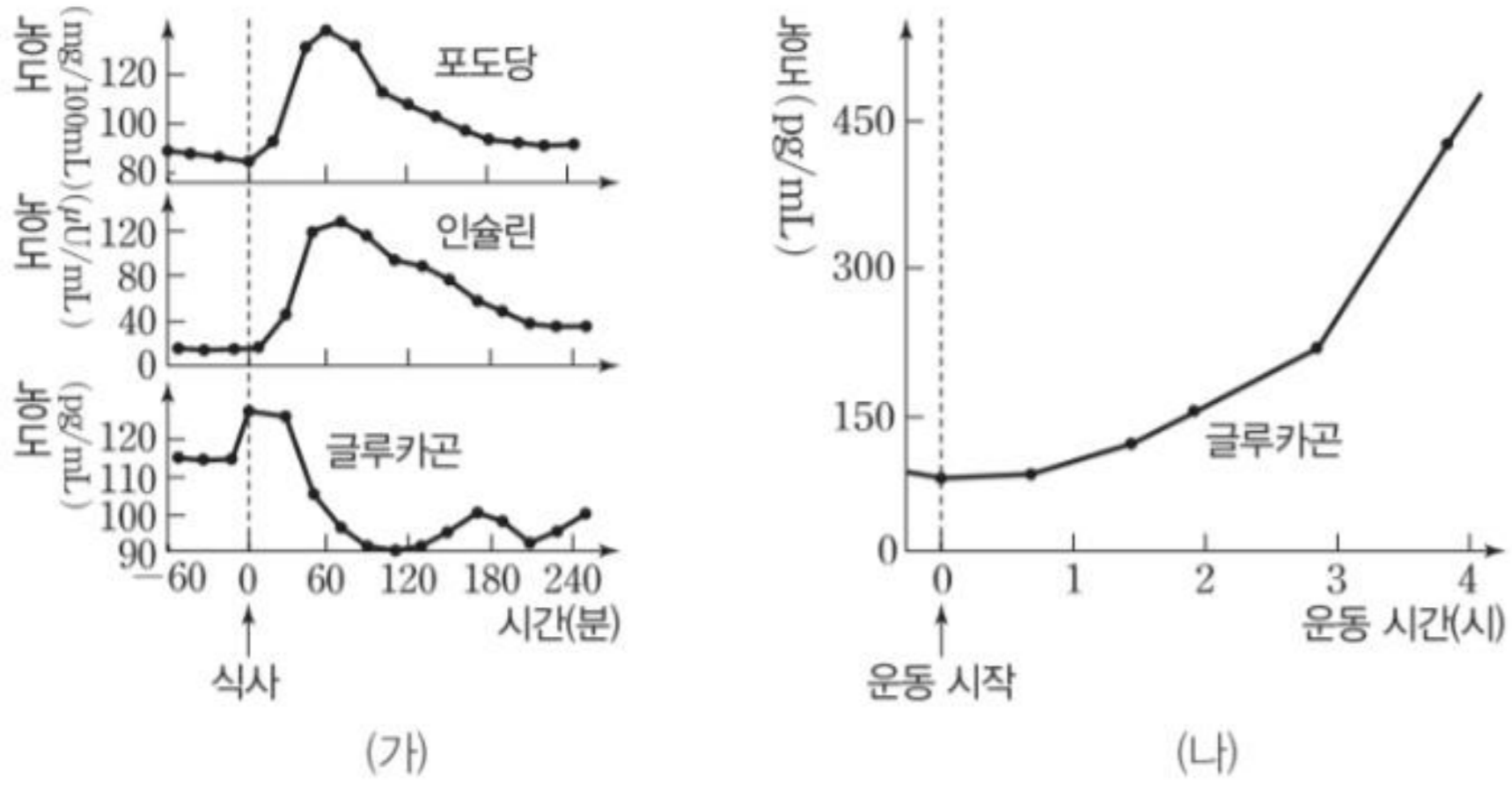


1. 신경계에 의한 혈당량 조절

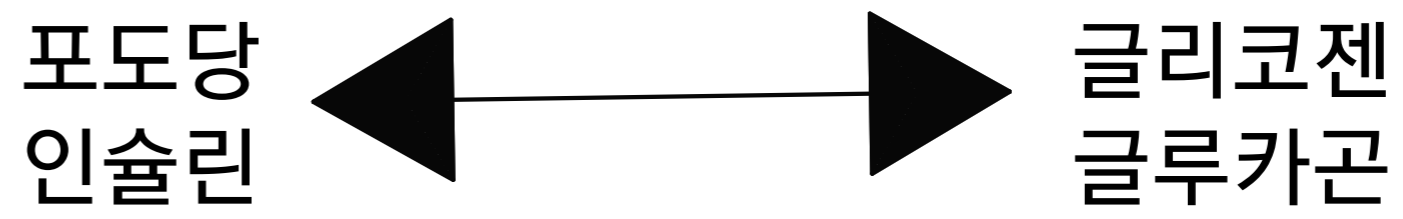
- ① 이자에 연결된 교감 신경은 α세포에서 글루카곤의 분비를 촉진하고, 이자에 연결된 부교감 신경은 β세포에서 인슐린의 분비를 촉진한다.
- ② 부신 속질에 연결된 교감 신경은 에피네프린의 분비를 촉진한다. 에피네프린은 간에 저장되어 있는 글리코젠을 포도당으로 분해하여 혈당량을 증가시킨다.



2. 추위나 긴장 등의 스트레스 상황에서 시상 하부는 신경계와 내분비계를 조절하여 에피네프린과 당질 코르티코이드의 작용으로 혈당량을 높인다.



다 알텐데 중요한거라 수특에 나온 그래프 한번 더 실음
인슐린은 포도당과 비례 글루카곤은 반비례

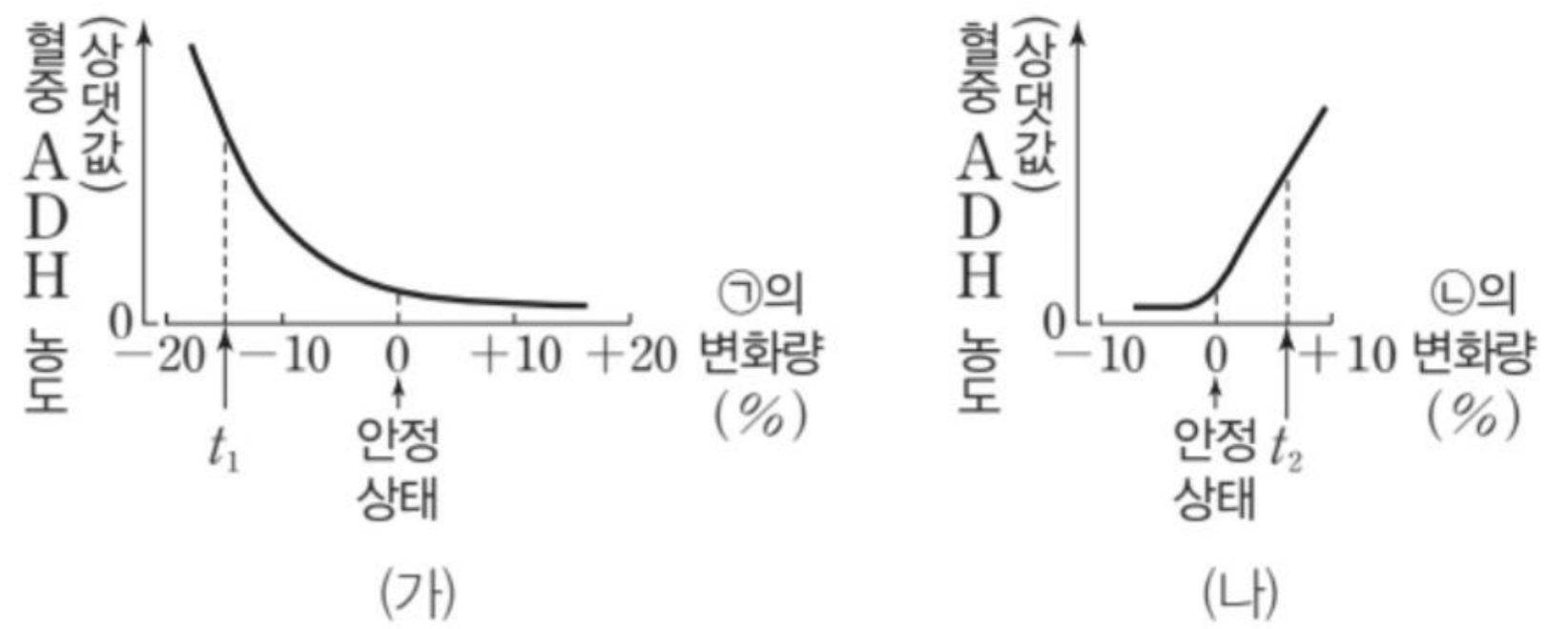
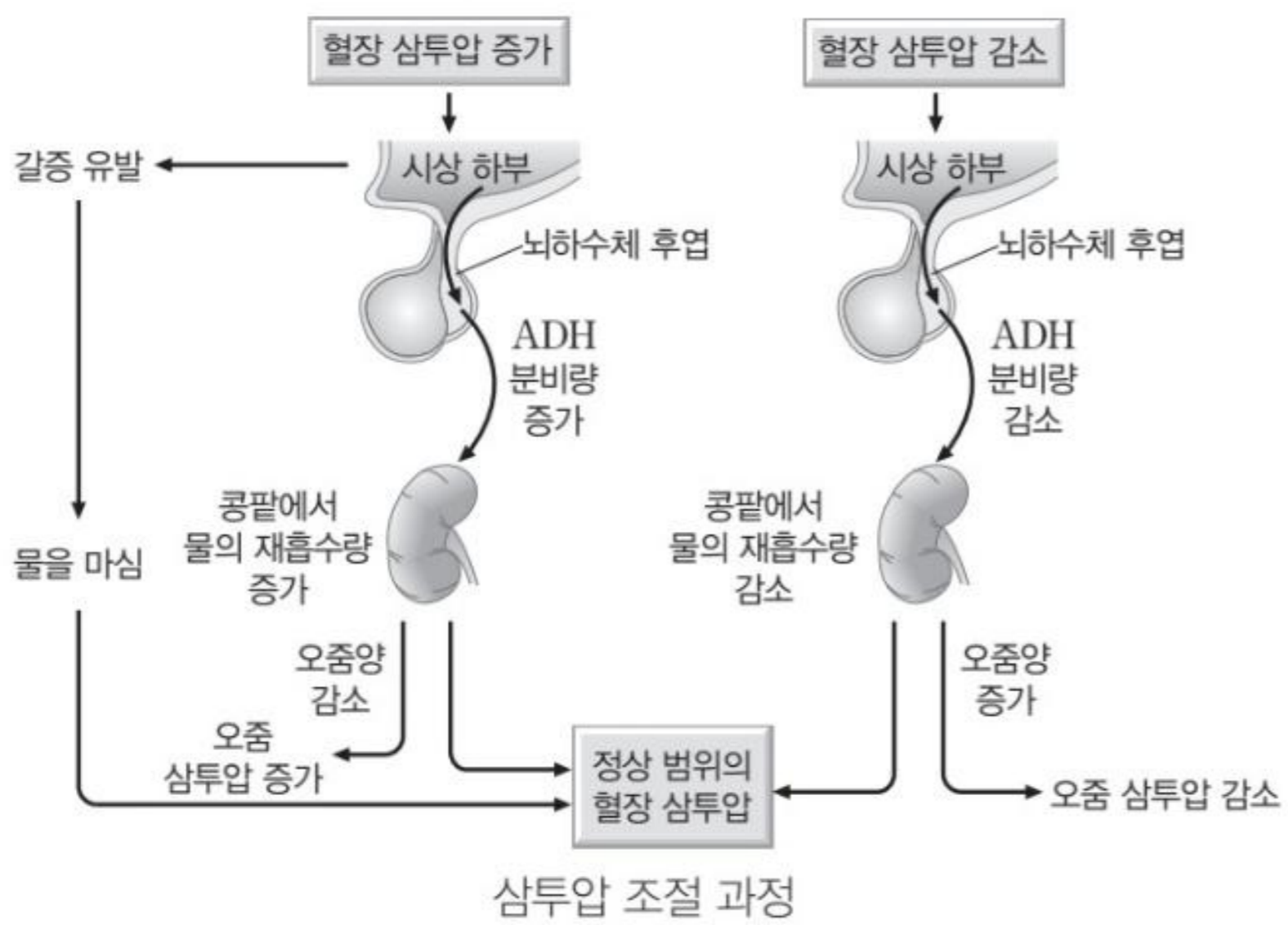


***지엽

- 1) 교감신경에 의해 촉진 호르몬: 글루카곤, 에피네프린 (티록신-전엽/인슐린-부교감/당코코-전엽/ADH-후엽)
- 2) 혈당은 인슐린과 글루카곤의 길항작용 으로 조절
- 3) 인슐린의 분비량은 (길항작용 / 음성피드백)으로 조절
- 4) 에피네프린은 (체온조절 / 혈당량조절)에 관여한다

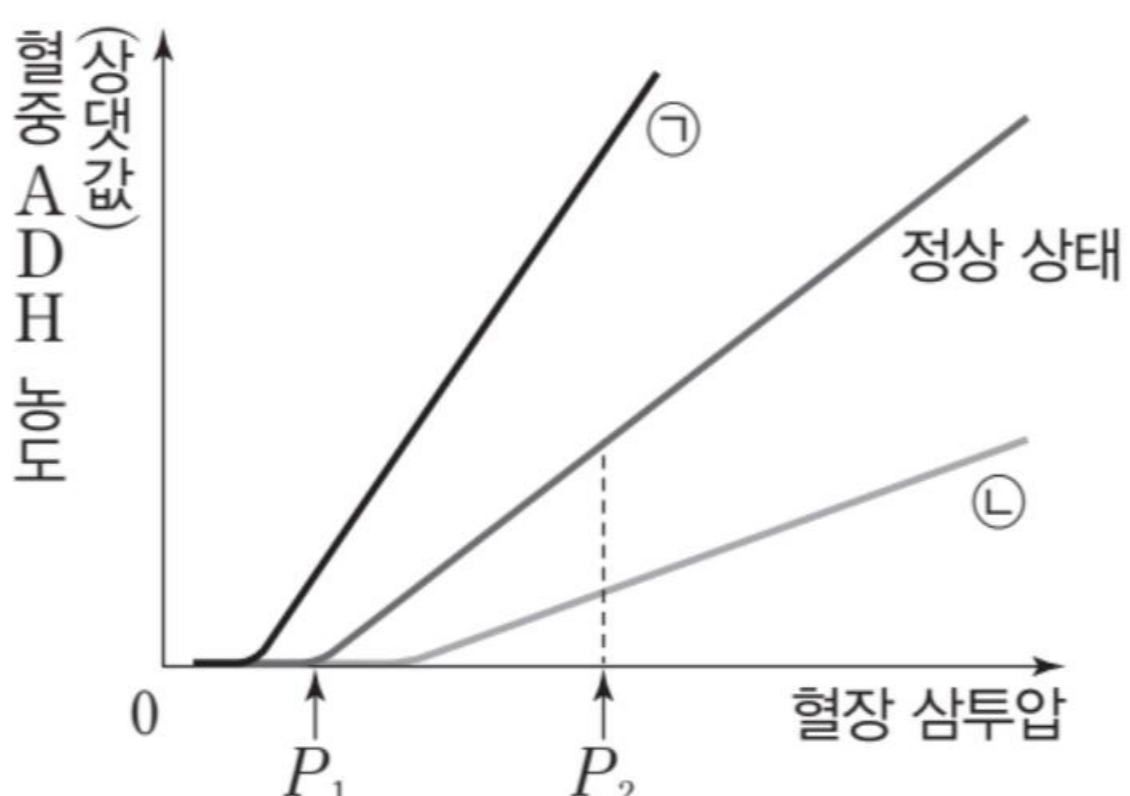
답) 음성피드백
답) 둘다 (All)

3) 삼투압 조절



Γ = 오줌 생성량 / 혈액량 / 혈압
L = 오줌 삼투압

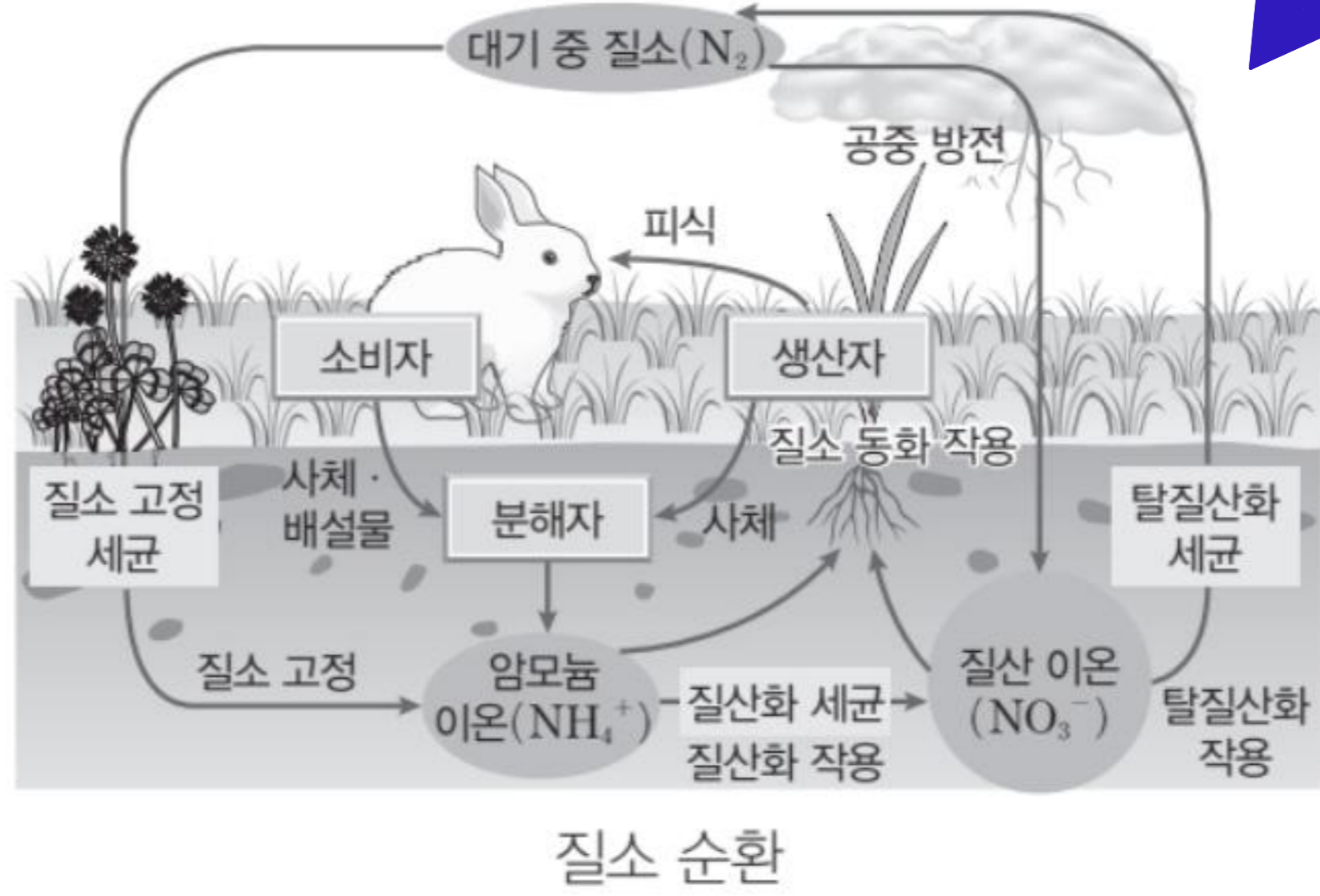
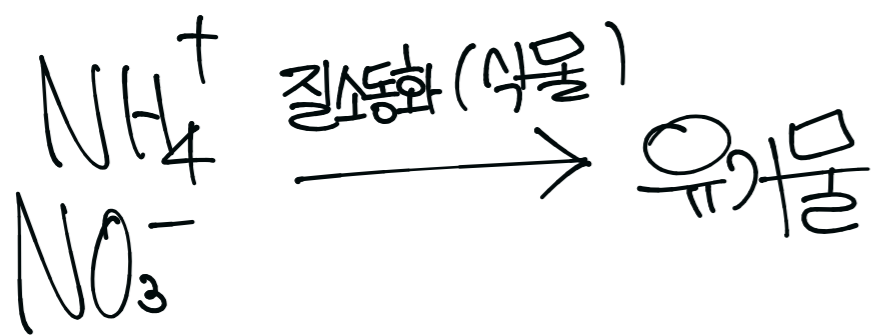
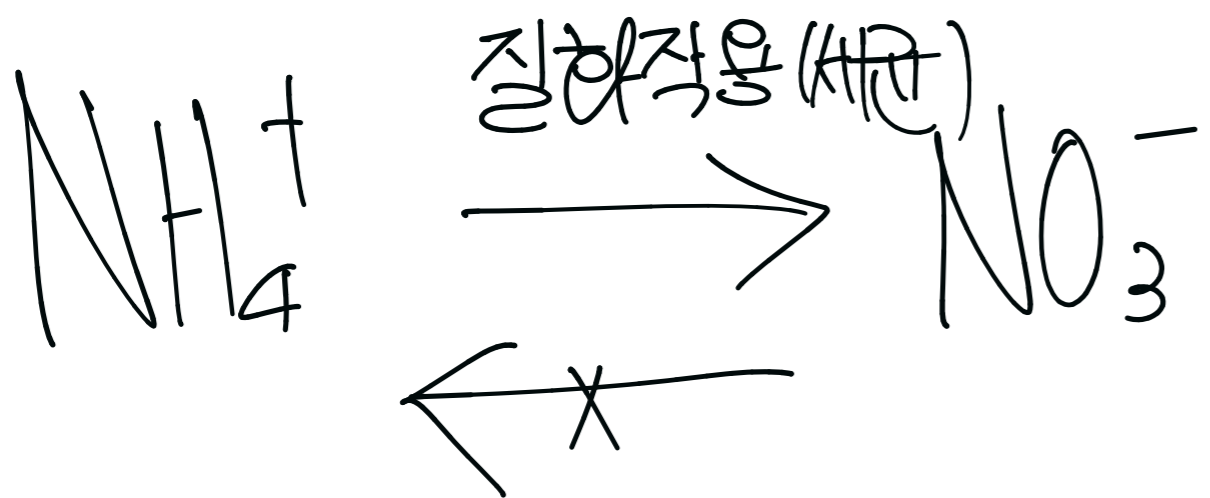
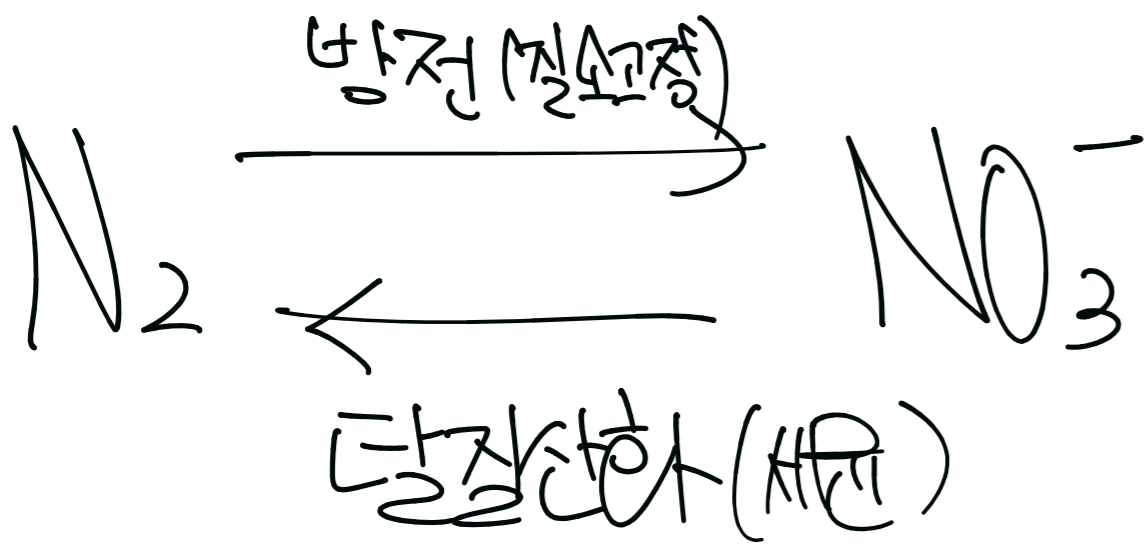
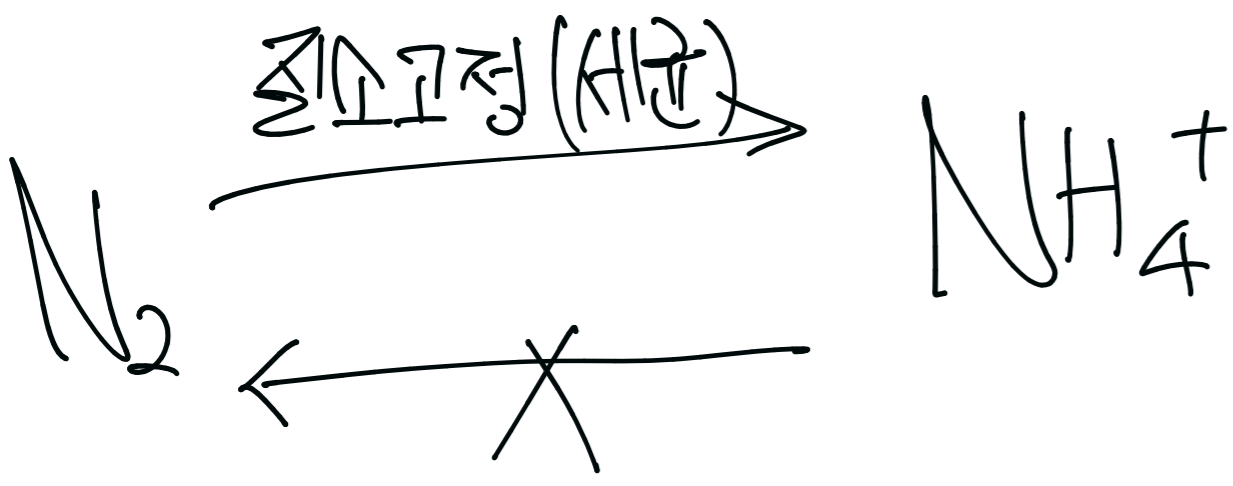
오줌 생성량만 반비례!!-혈장 삼투압은 정상화
**전체 혈액량이 증가하면 ADH분비가 억제 됨



Γ = 전체 혈액량이 정상 보다 적음
L = 전체 혈액량이 정상보다 많음

ADH투여하면?=오줌삼투압 높아짐=오줌생성량 낮아짐

혈압 높아지면 ADH분비 감소



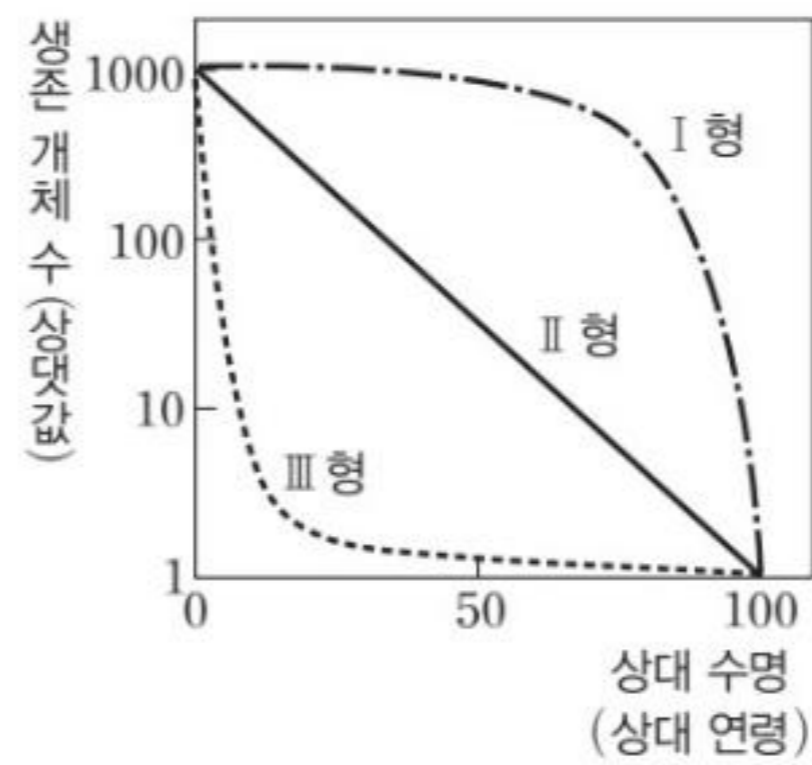
질소고정세균: 뿌리혹박테리아, 아조토박터
 질산화세균: 아질산균, 질산균

생물량 vs 성장량

생물량: 현재 군집의 유기물 총량
 성장량: 유기물의 변화량
 성장량이 양수면 생물량은 증가

③ 개체군의 생존 곡선: 동시에 출생한 개체들 중 생존한 개체 수를 상대 수명에 따라 나타낸 그래프이다. 종에 따라 연령 별 사망률이 다르며, 이러한 차이는 서로 다른 유형의 생존 곡선으로 나타난다.

- I형: 출생 수는 적지만 부모의 보호를 받아 초기 사망률이 낮고, 대부분의 개체가 생리적 수명을 다하고 죽어 후기 사망률이 높다. 예) 사람, 대형 포유류 등
- II형: 시간에 따른 사망률이 비교적 일정하다. 예) 다람쥐, 조류 등
- III형: 출생 수는 많지만 초기 사망률이 높아 성체로 성장하는 수가 적다. 예) 굴, 어류 등



개체군의 생존 곡선

☂ 비율이 일정한거지 수가 일정한거 아님(6평출제)