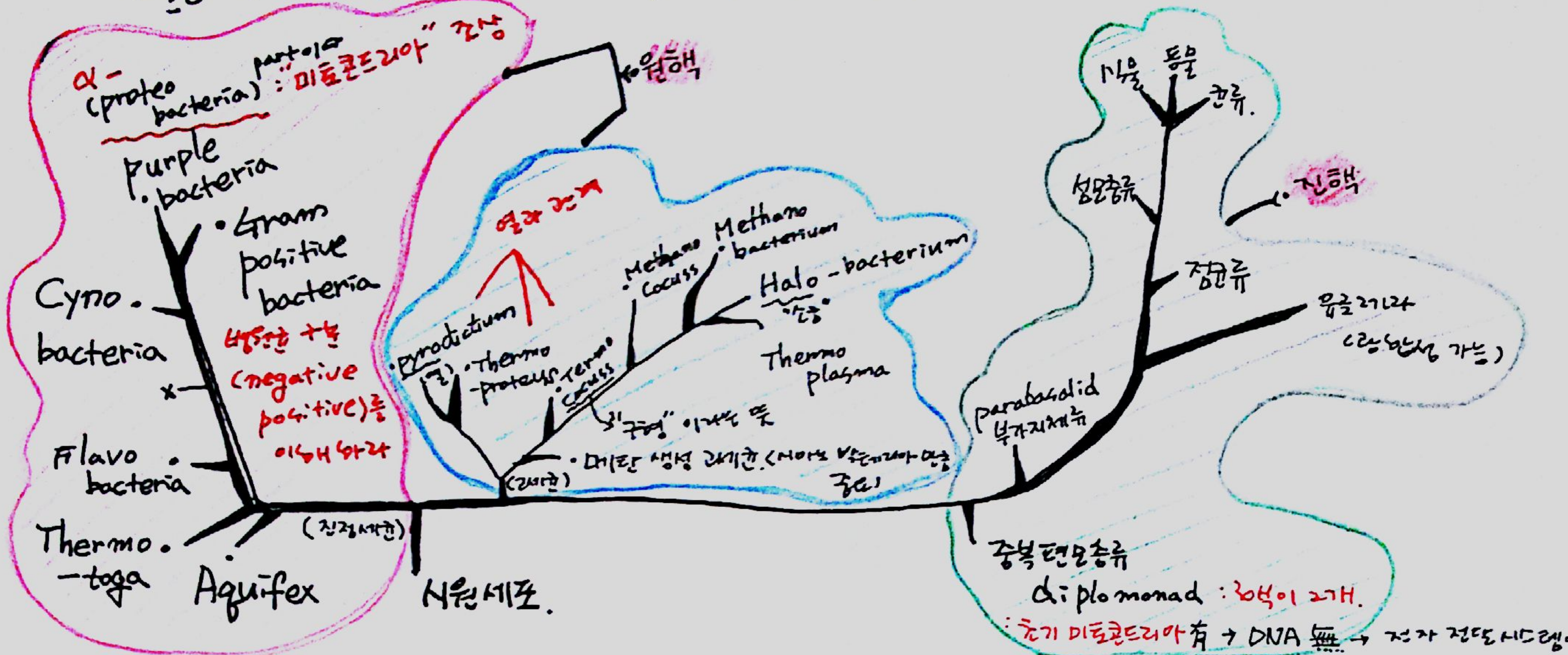
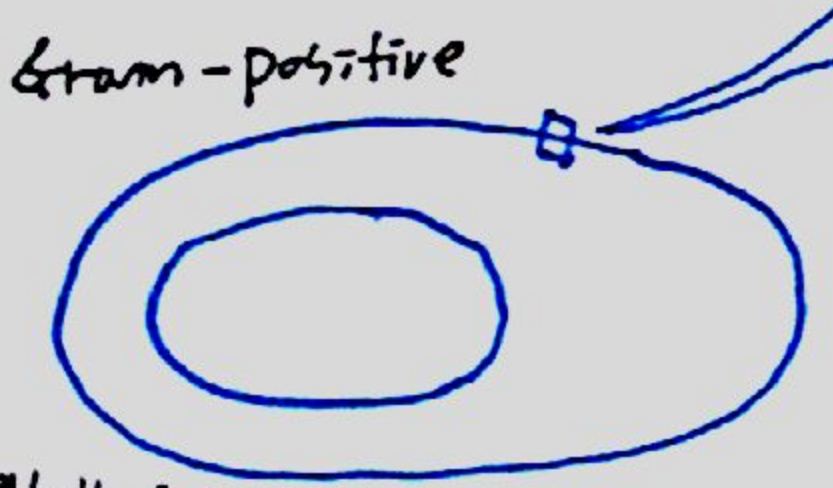
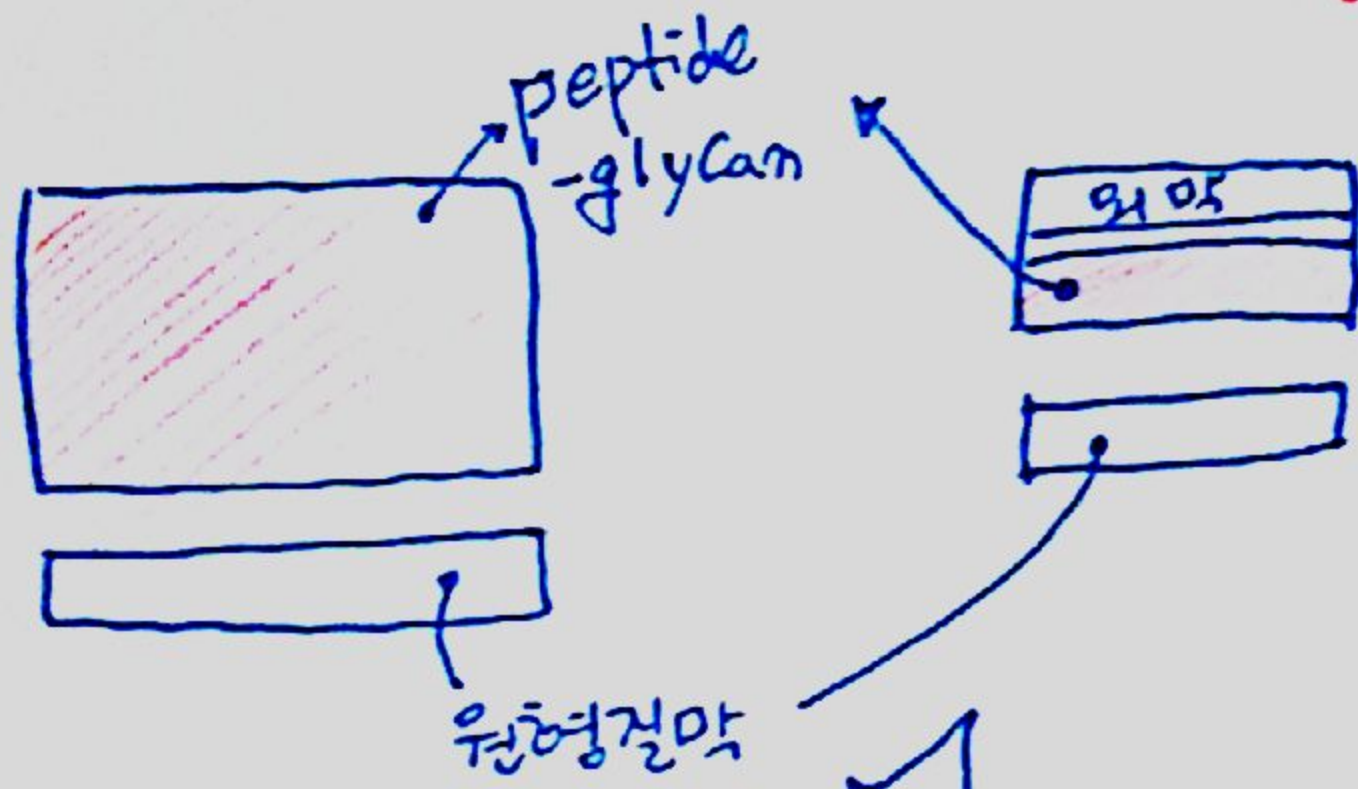


기호를 순서이다. 한 가지에 두 백만 종이 연결되어 있다.



* 미토콘드리아 DNA 분자 13개 자신의 유전자를 가지고 있다.
Sex and Death가 생겼다.
왜? 유전자를 돌리시기 때문이다.



방선균 → 격벽, 30-40nm
단세포
분열리듬 → 15-20nm

Glycan

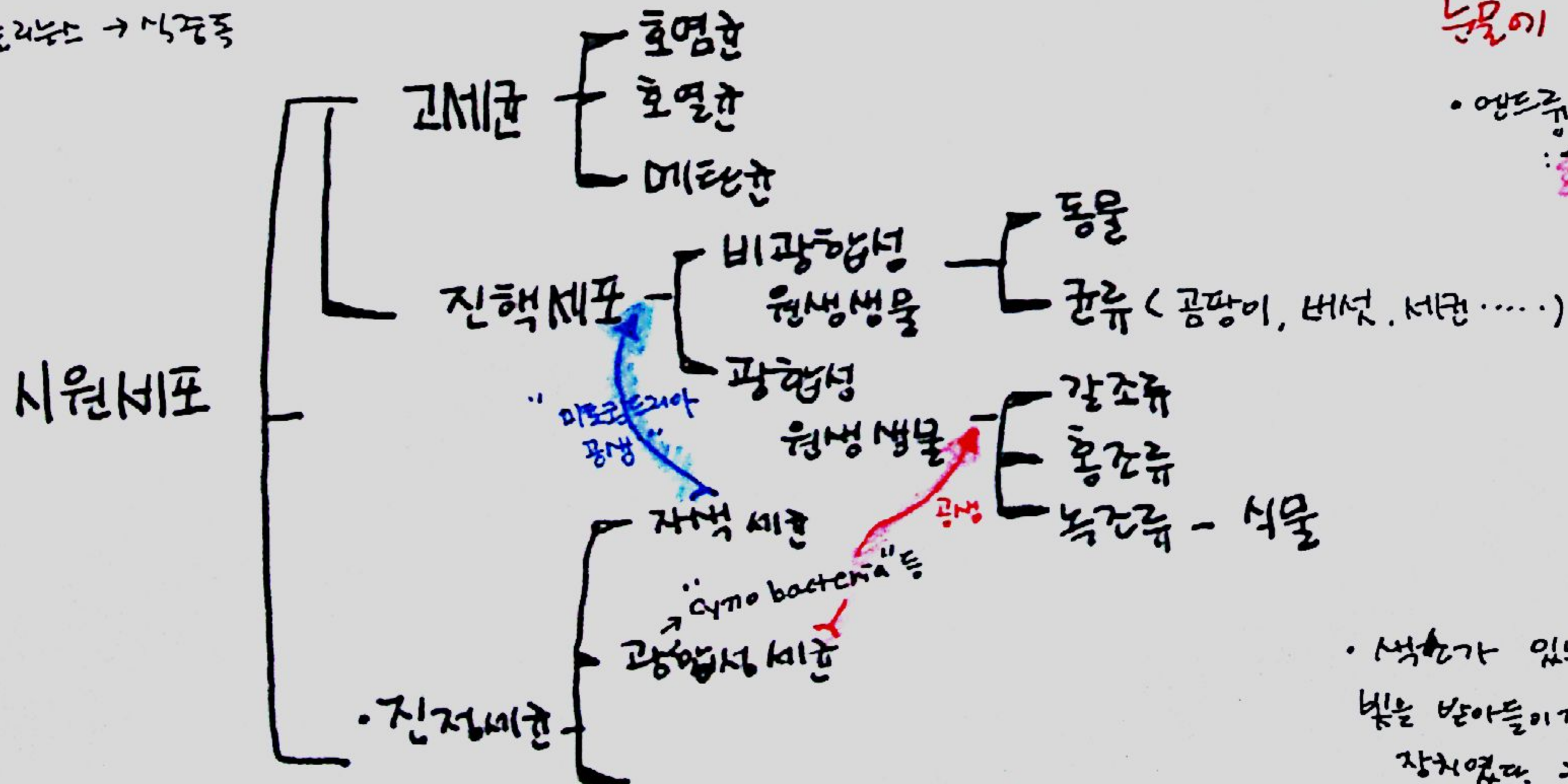
⇒ 단당류 중합체

분열, 침 → 리소자임
항생제

* 미세균
진핵세포
진핵생물
이 생명체의
분류이다.

‘분류’가 많은 사람 눈앞에
간절하지 않는다. 분류의
생물은 리소자임 원리가 많다.
박테리아의 항을 리소자임이
무너뜨린다. 박테리아가 침
분류가 생수 있다.

• 앵트류는 생명 30억년
: 항생제 생산 물질이다.

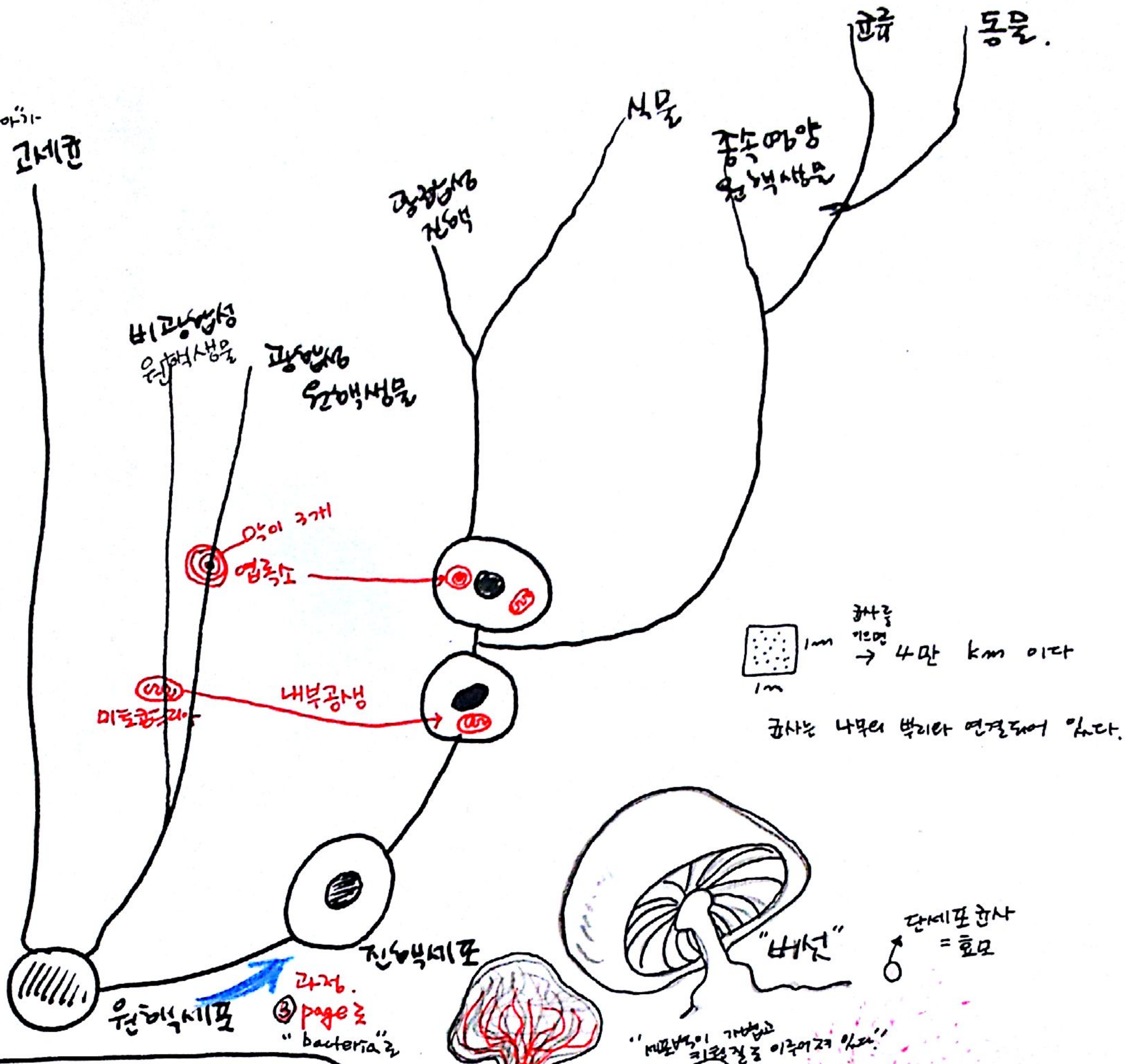


• 식물이 있는 이유는
빛을 받아들이기 위한
장치였다. 그래서 육식류는
지구 표면에서 햇빛을
나눠 받아 들였다.

* ‘생물의 종류가 우리의 이해의 폭을 무너뜨린다.’

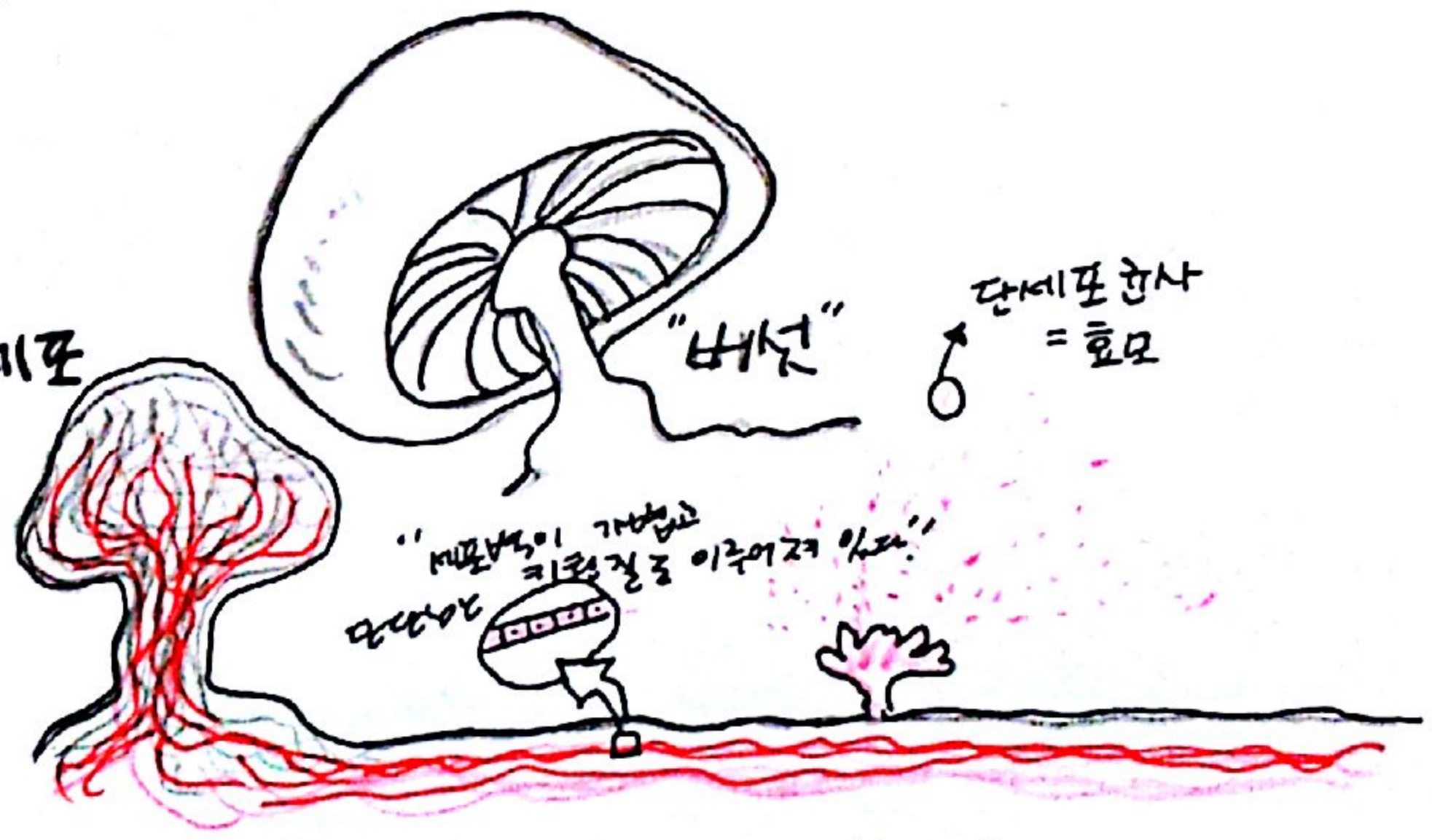
"사포강"이다.

(α -프로테오박테리아 $\Rightarrow$ "미토콘드리아"가 나온다.
 남세균 $\Rightarrow$ 남세균



1m
 4만 km 이다

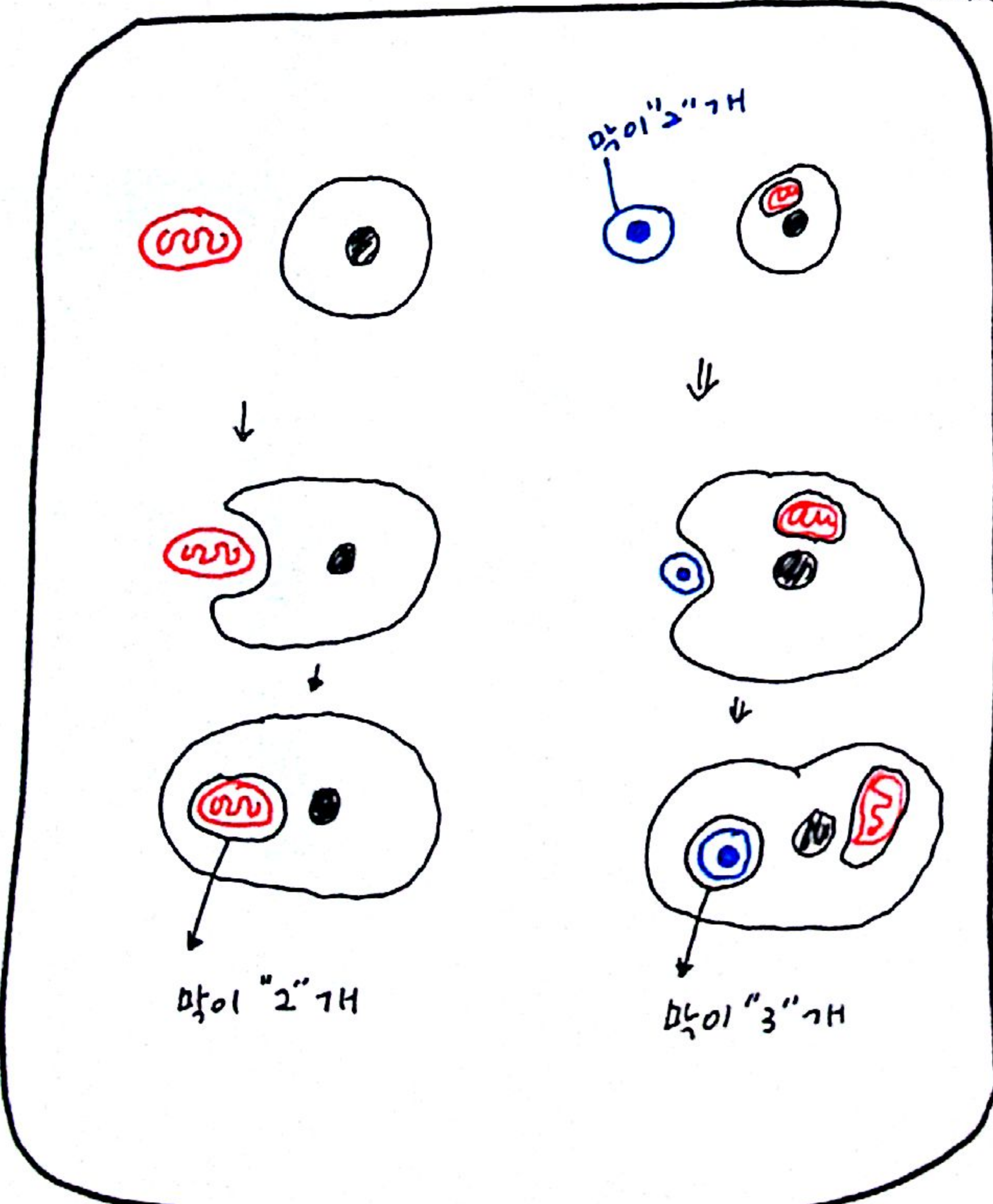
균사는 나무의 뿌리라 연결되어 있다.



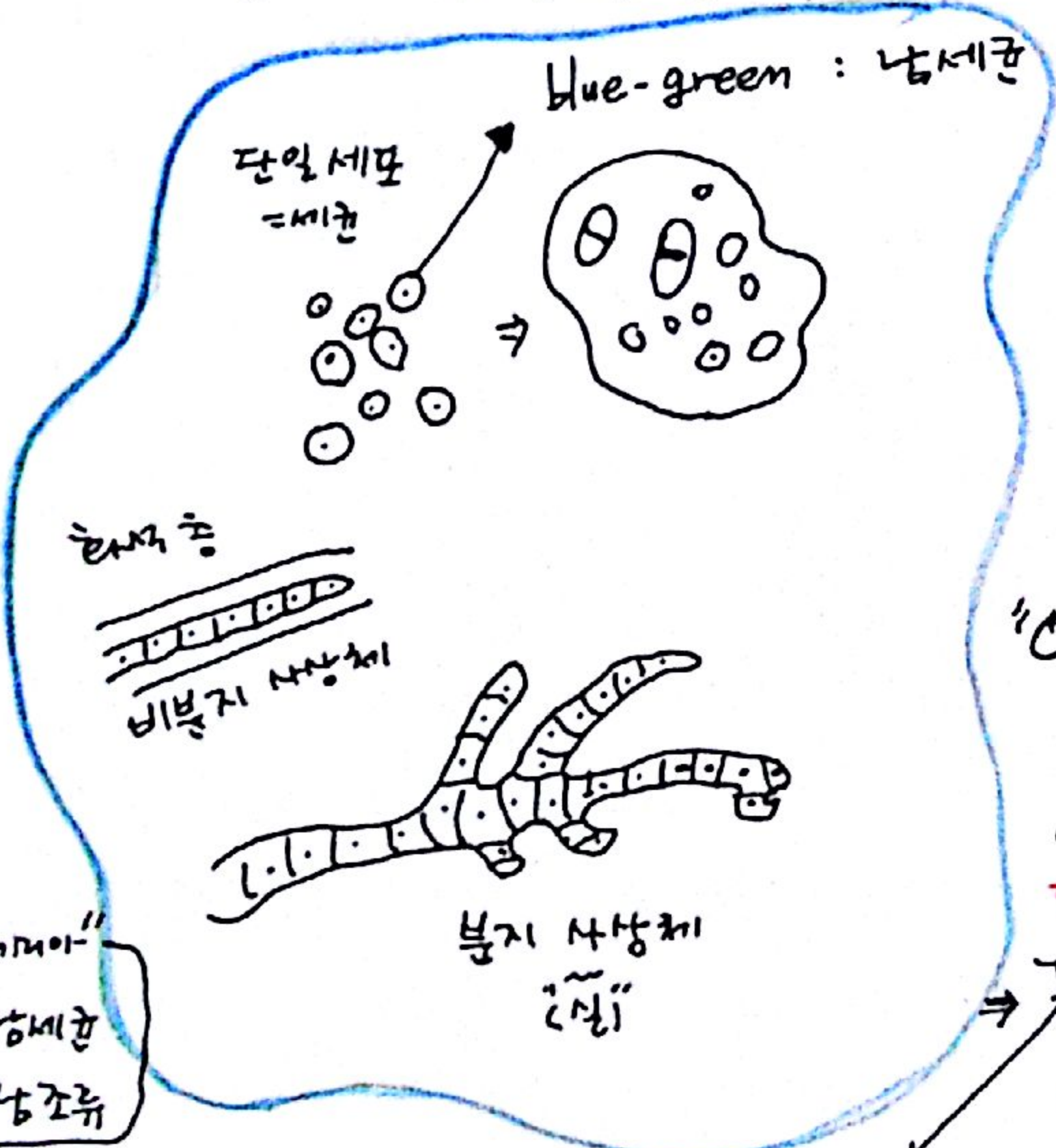
1km/day

땅에 있던 균사가 덩어리져 올라온 것을 "버섯"이라 한다.
 균사가 땅으로 올라온 분사 시킨 단세포 균사를 "효모"라 한다.
 * 중요한 것은 비광합성 원핵세포 중에 버섯이 있다는 것이다.

"버섯" // 단세포로 본다. "시아노박테리아"



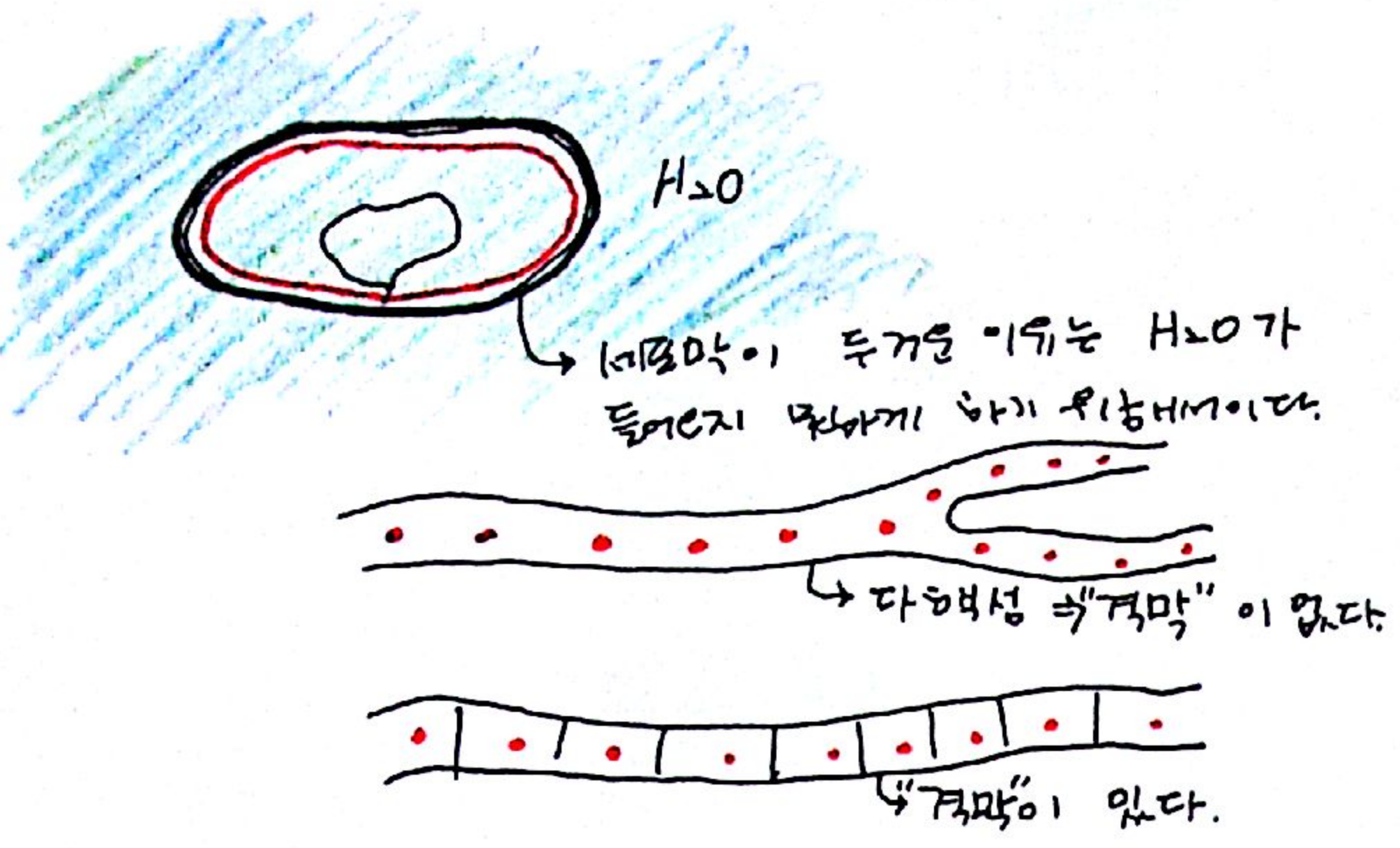
미토콘드리아, 엽록소 막 형성과정



"시아노박테리아"
 단세포 $\rightarrow$ 남세균
 다세포 $\rightarrow$ 남조류

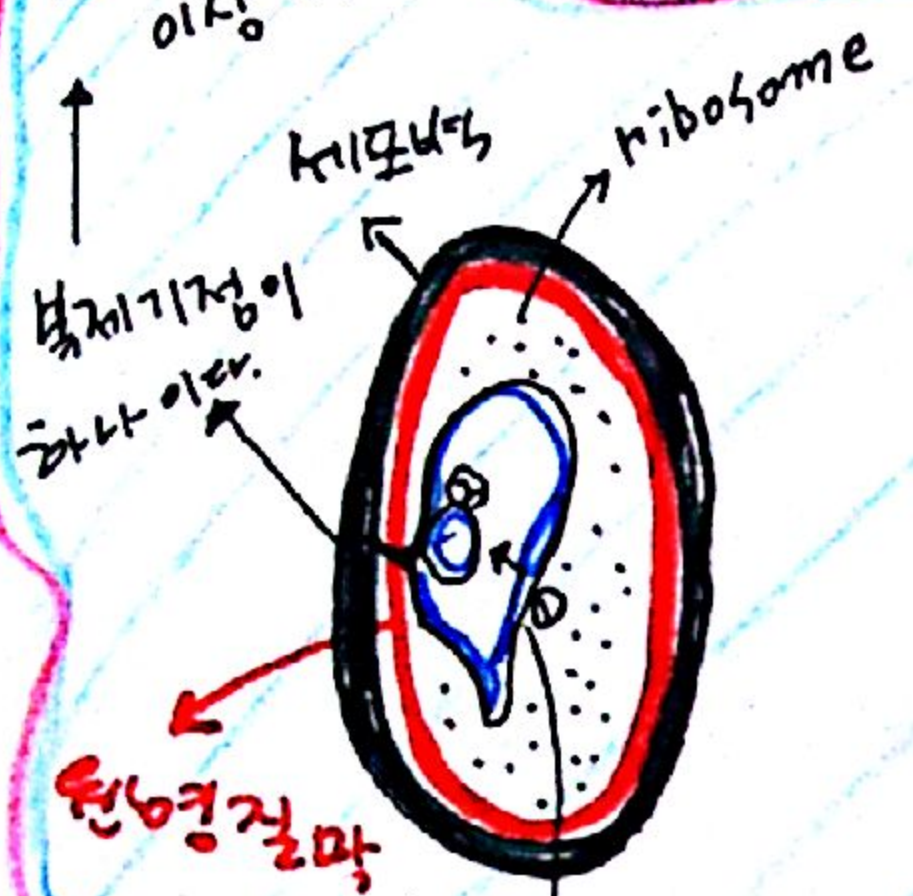
- (1075) -

'Cyno-bacteria' 여러 형태 "이차공생" (Secondary symbiosis)
 N(세포)를 2개 한다.
 hetero-cyte
 = 영양세포 : 광합성



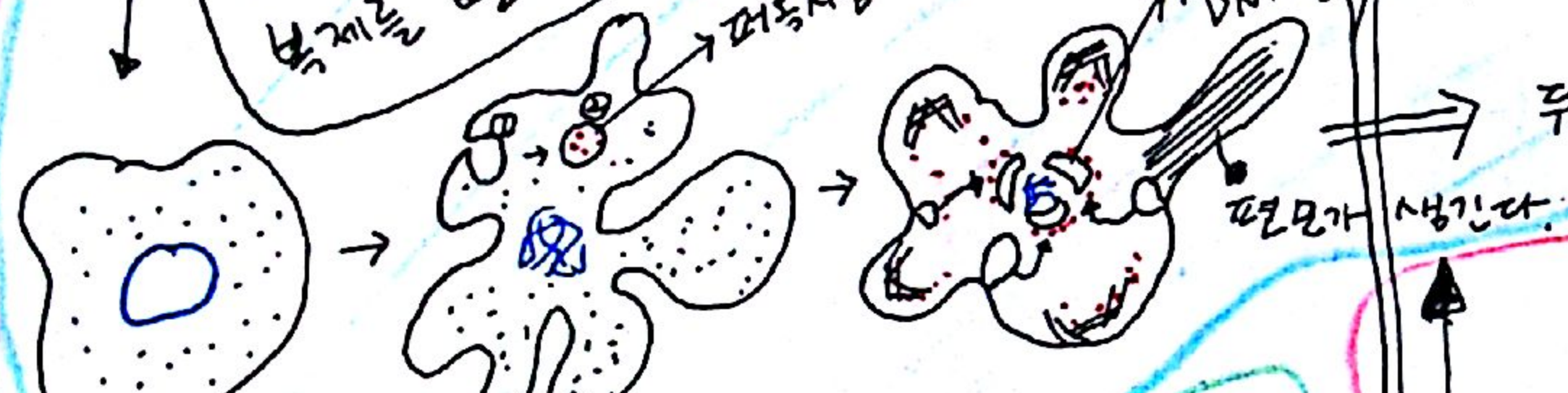
「식물에는 "관막"이 없는 물관이 있어야 물을 운반할 수 있다.」

인간은 "관개" 이상이다.

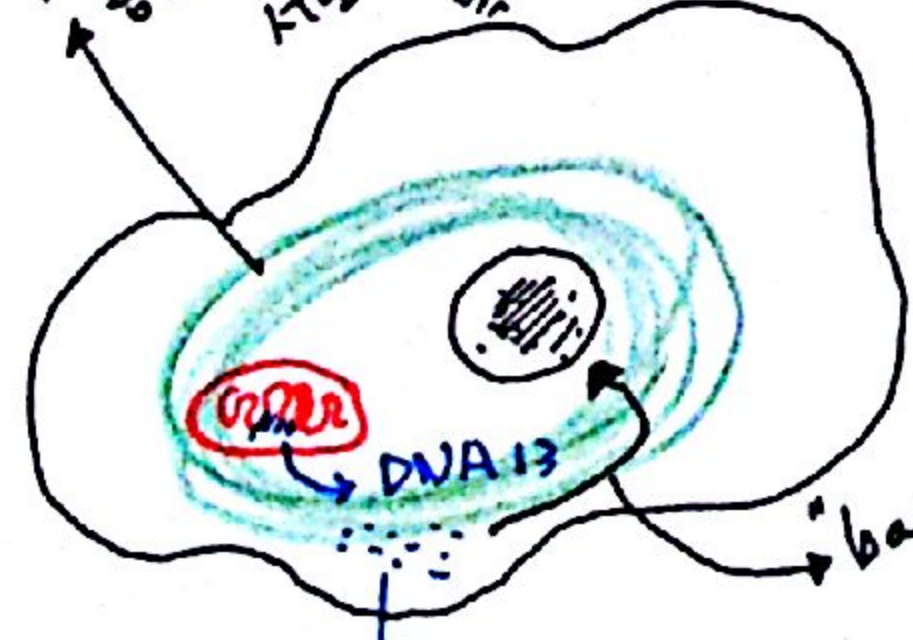


"bacteria" 속에 "미토콘드리아"가 있는가? 매우 "넌센스"이다. 왜인가 미토콘드리아 "bacteria" 종류이기 때문이다. "bacteria" 속에 bacteria가 있다는 말이 되기 때문이다.

"bacteria"는 DNA를 DNA로 복제한다. 복제기를 쓸리하는 두 가지 있다.



세포가 죽어 함께 형성한다. 세포가 죽어 함께 형성한다. 세포가 죽어 함께 형성한다.



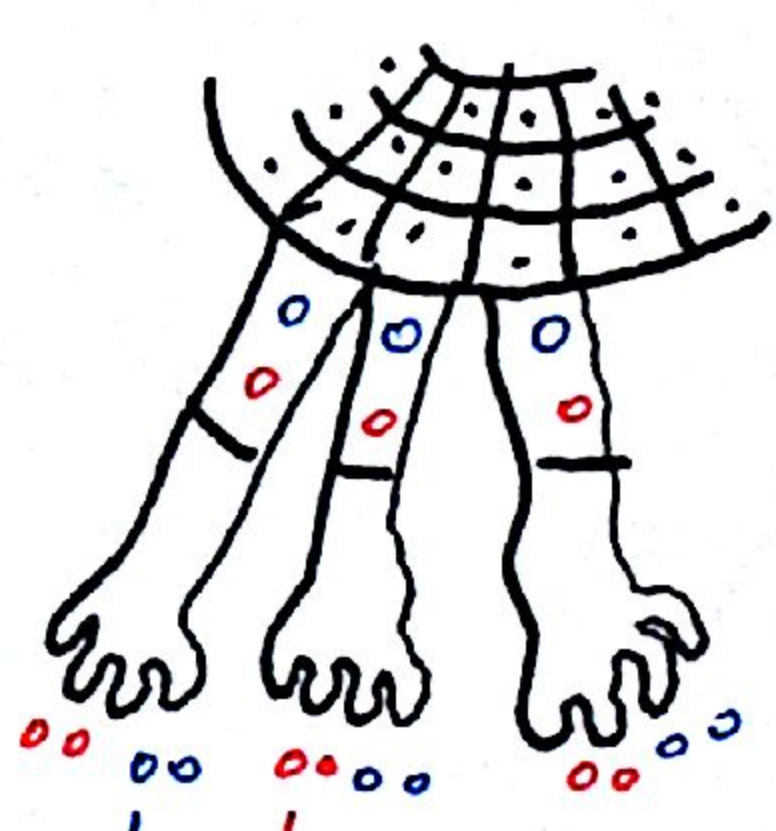
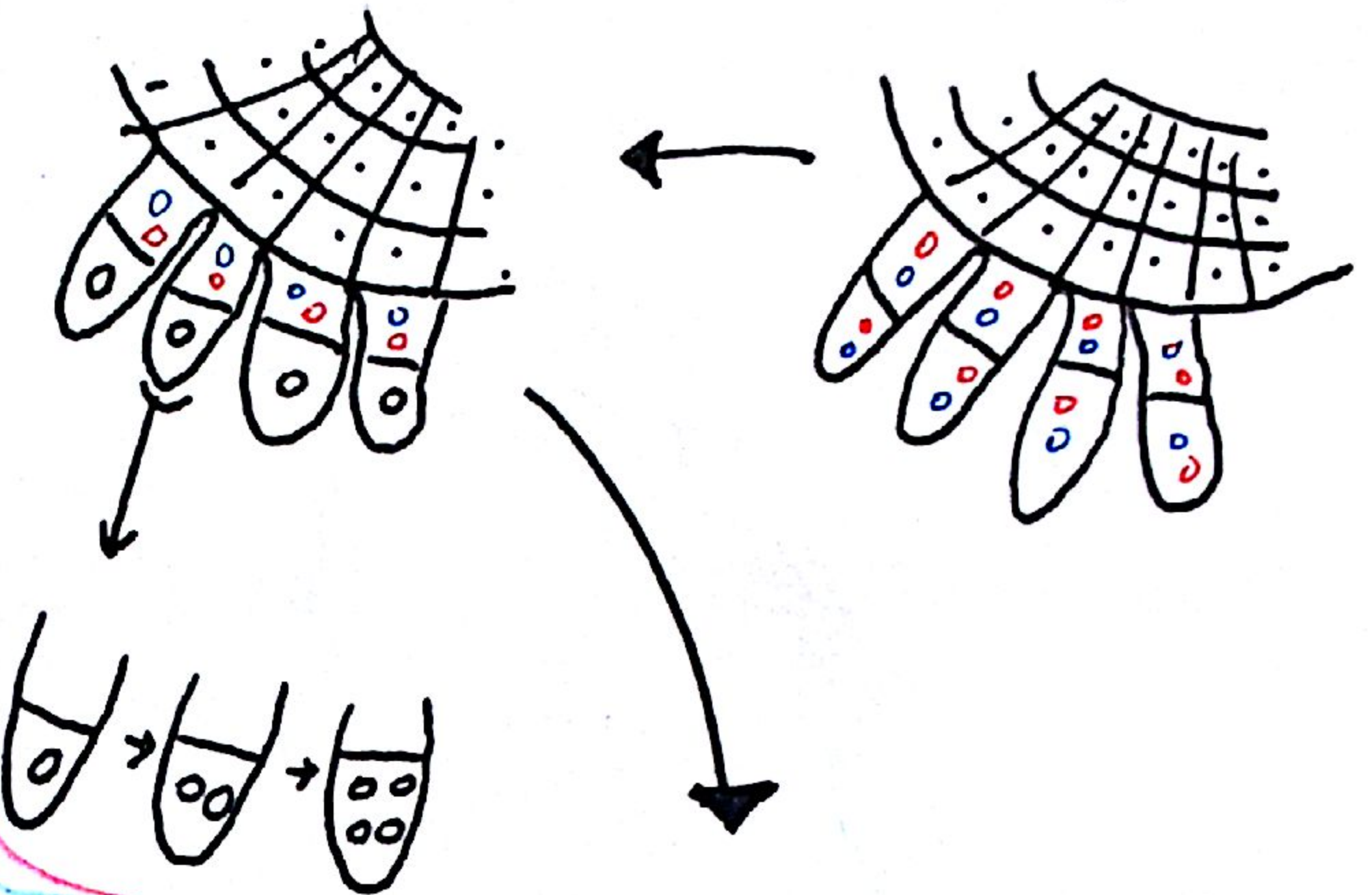
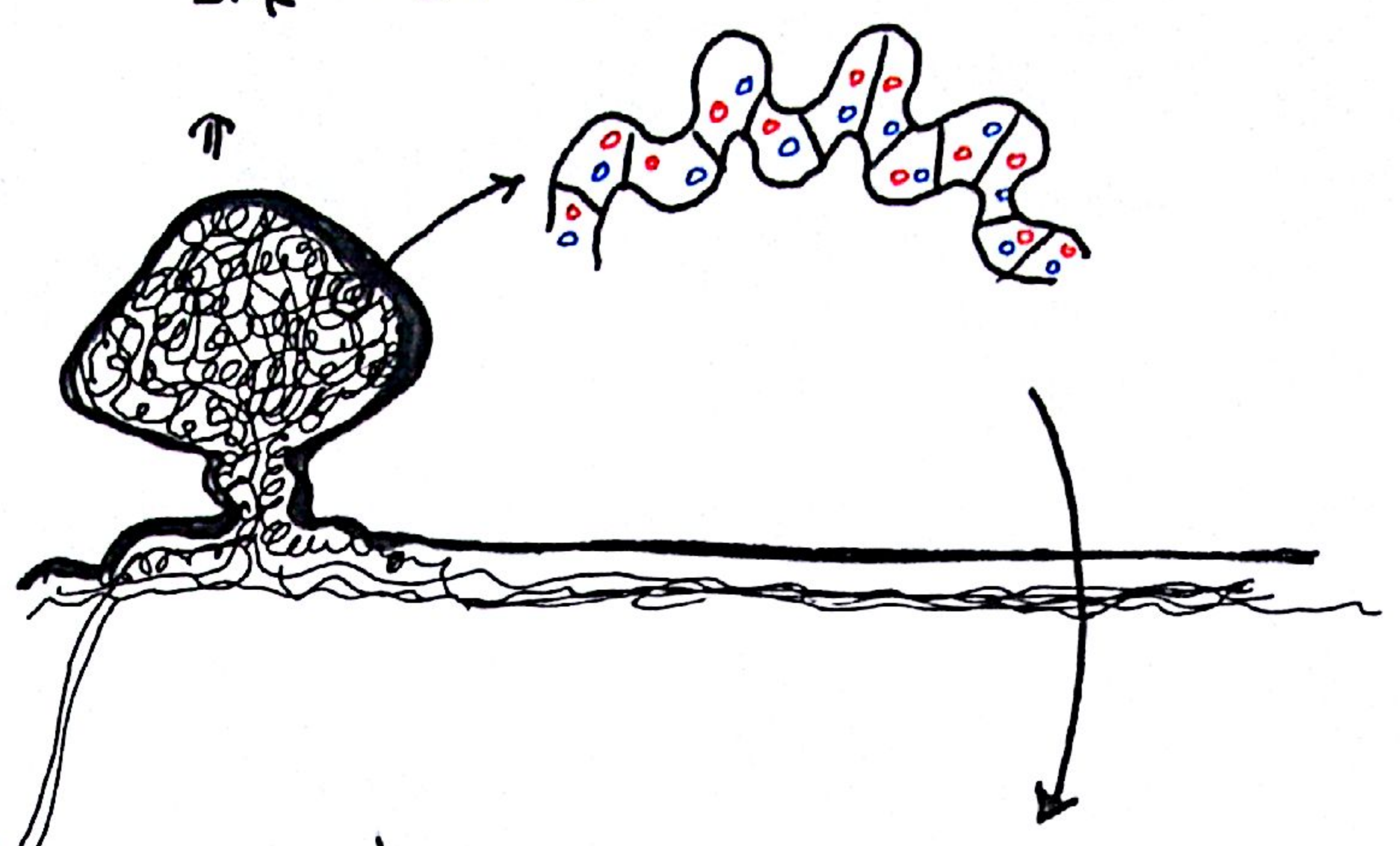
"bacteria"의 DNA를 두 가지로 나눈다. 90%를 배제하고 10%를 배제한다. 배제하는 이유는 "ATP"이다.

나머지 900개를 배제한다. → 왜? → "bacteria"의 진화는 복제를 빨리 하기 위해 DNA 숫자를 줄여 버렸다.

DNA는 정말로 무엇인가? "복제"이다. 생물의 진화도 "복제" 뿐이다.

"Just Copy!!"

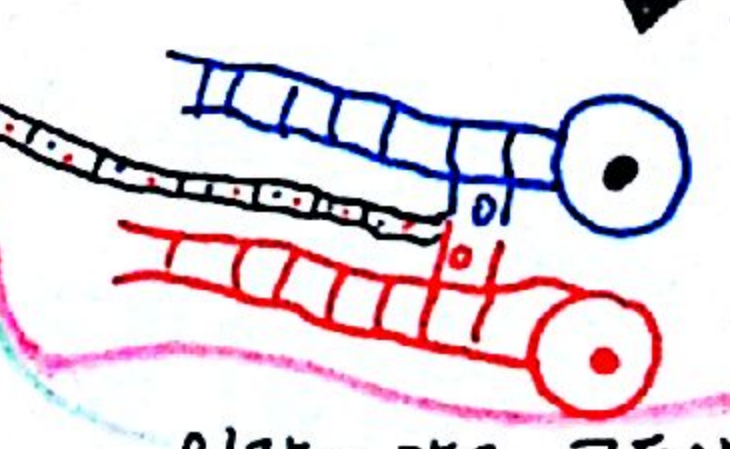
"배설" → 곧바로 덩어리인 생식기관



"구멍의 정리"
* 구멍은 "N"로 "2N"로 마는 "N+N"이다.

"그차형사"

"1차형사"

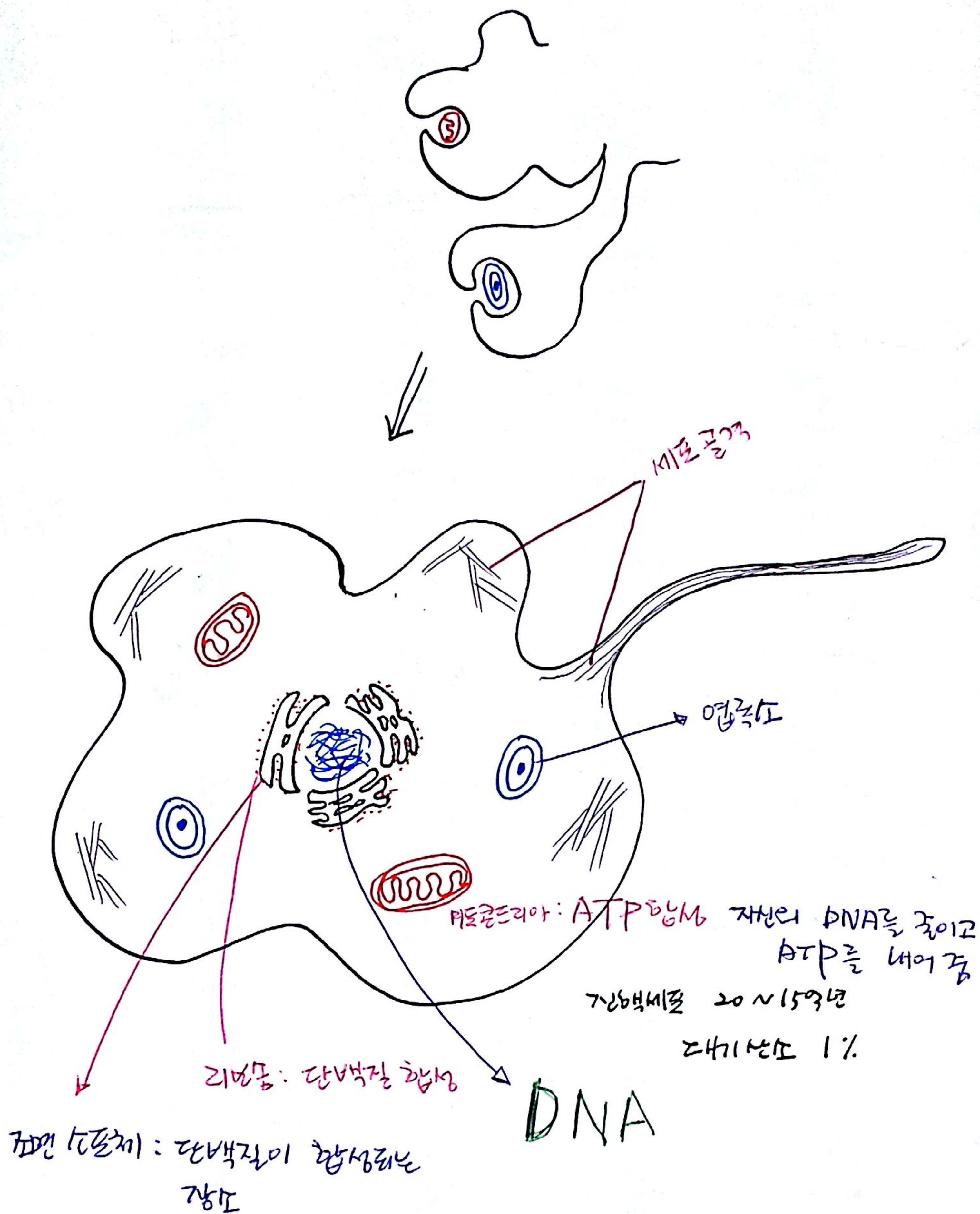


인간과 같은 고등생물은 배설을 복제하기 위해 복제기구의 "수"를 늘렸다.

「배설 생장 과정」

복제를 빨리 하기 위해 생물은 복제 시간을 줄였다. "한 세대가" 뿐이 아니라 모든 것이 줄었다. 세대를 뒤집었다.

"생명의 cycle"을 빨리 돌렸기 때문이다.



• 식물의 증가

1억 3천

1억 1천

• 균류의 증가

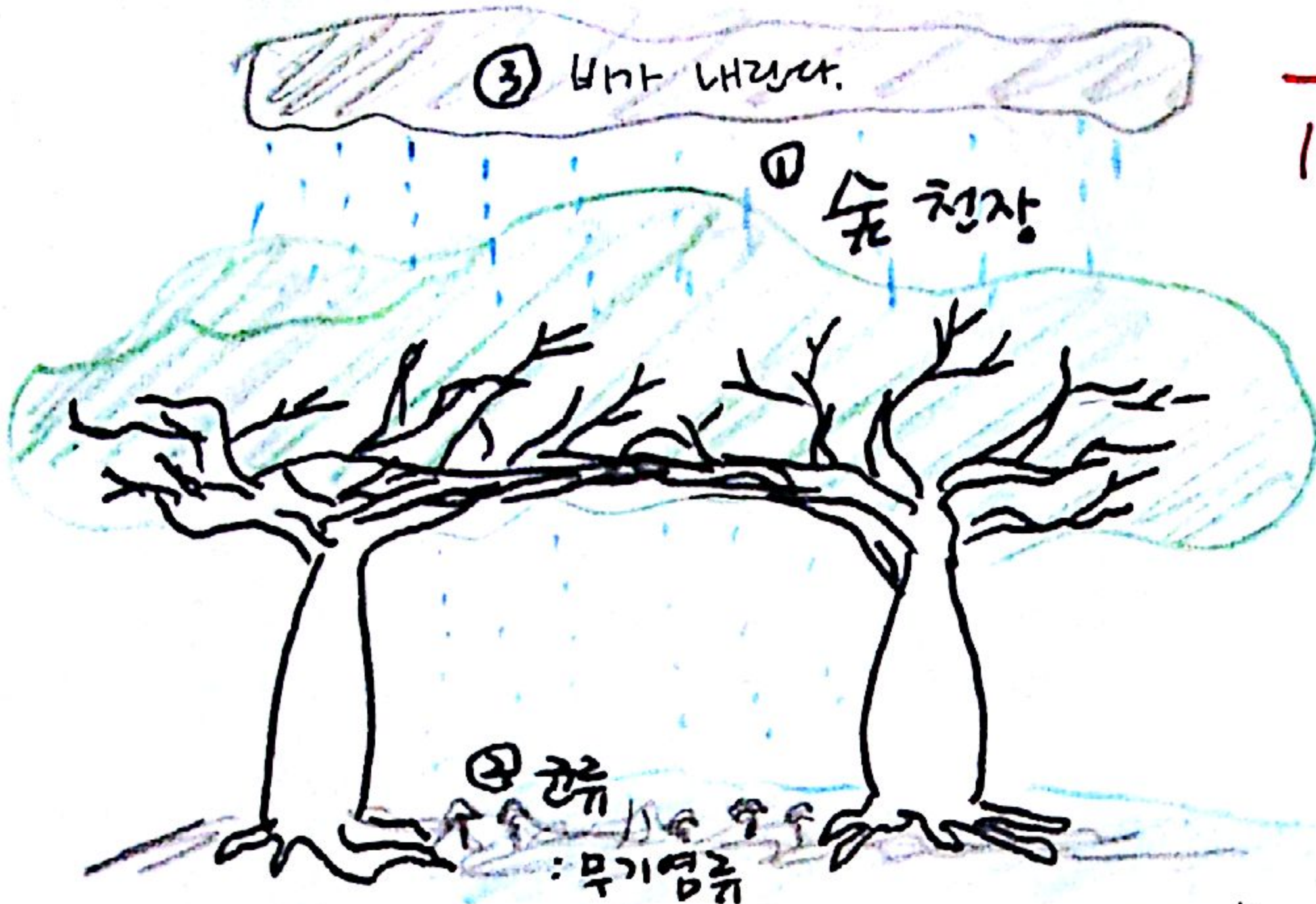
③ 비가 내린다.

① 숲 천장

1억

양치.

6.5



④ 균류의 무기영양을 "감"으로 보인다.

⑤ 곰팡이류가 넘쳐난다.

"식물과 균류, 무기영양과 생태계의 변화"

- ① 식물이 자라 그늘을 만든다.
- ② 그늘 밑에 광합성 필요 없는 균류가 자라고, 균류는 무기영양을 필요로 한다.
- ③ 질소, 철 등의 무기영양이 비에 씻겨가 강에 흡수된다.
- ④ 균류의 무기영양을 "감"으로 보인다.
- ⑤ 강수에 영양분이 쌓이며 다양한 생명체가 확산된다.

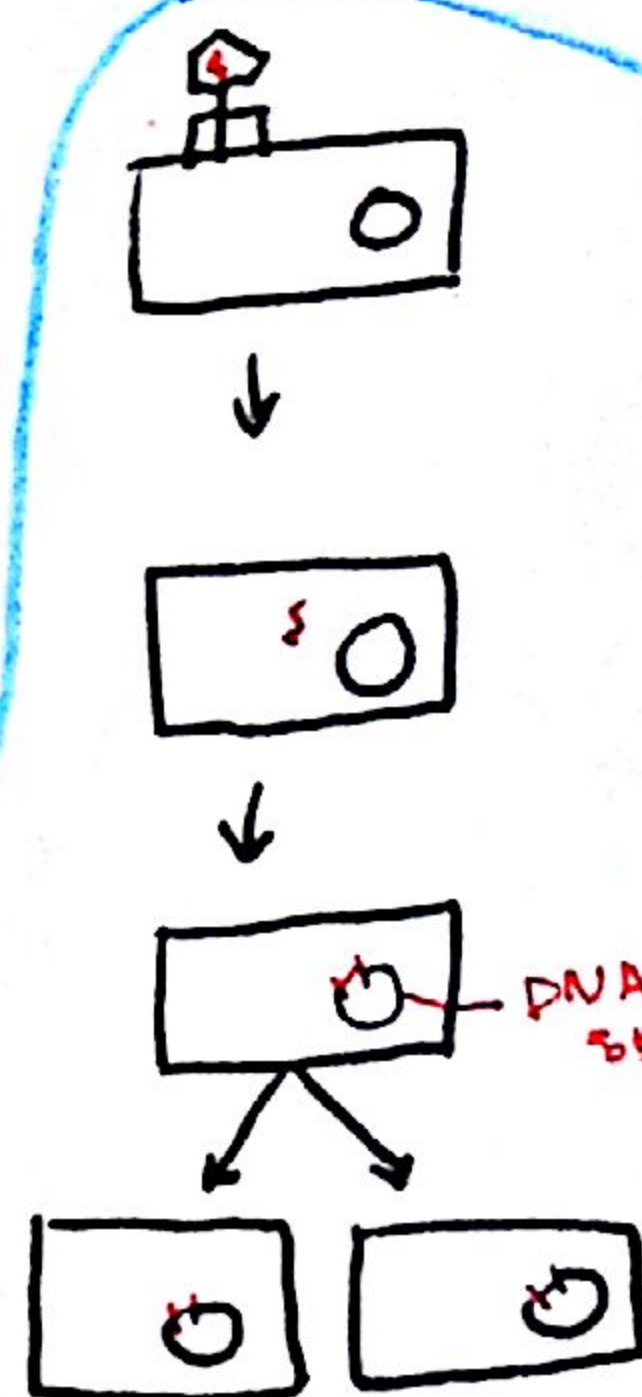
"생태계의 순환"

• N

• 2N

• ~~N~~ + N

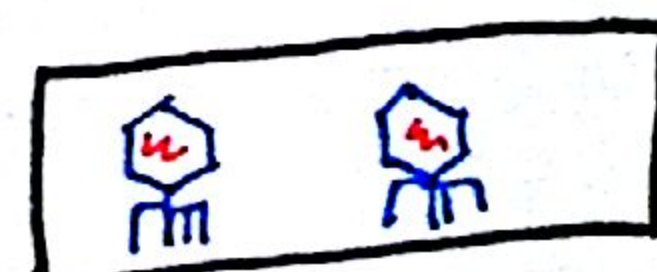
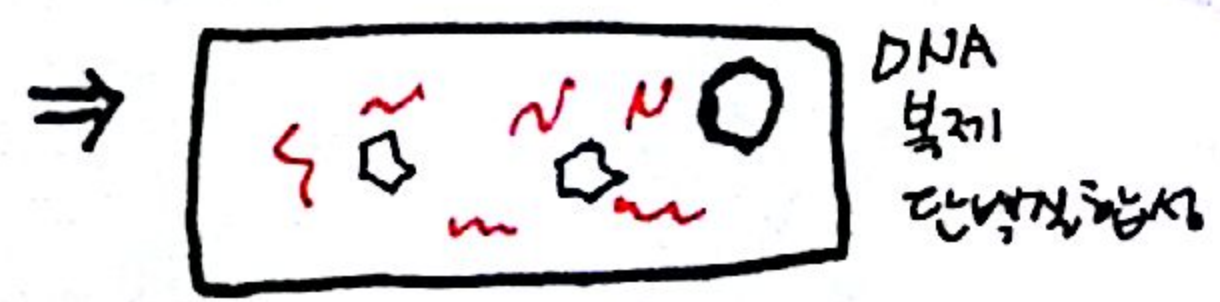
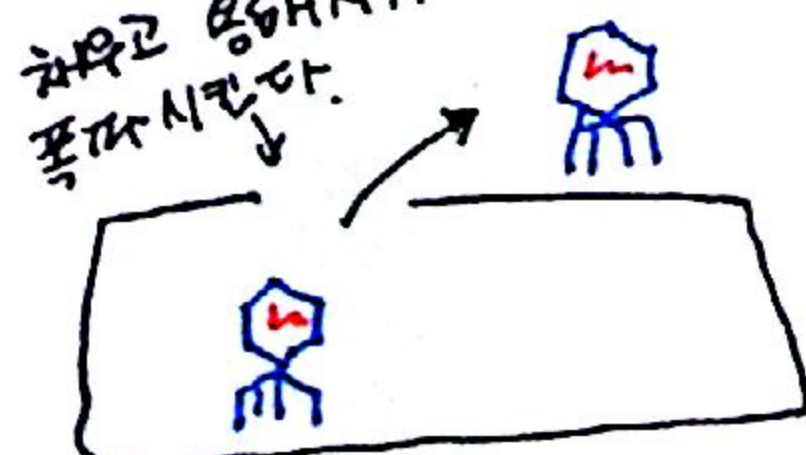
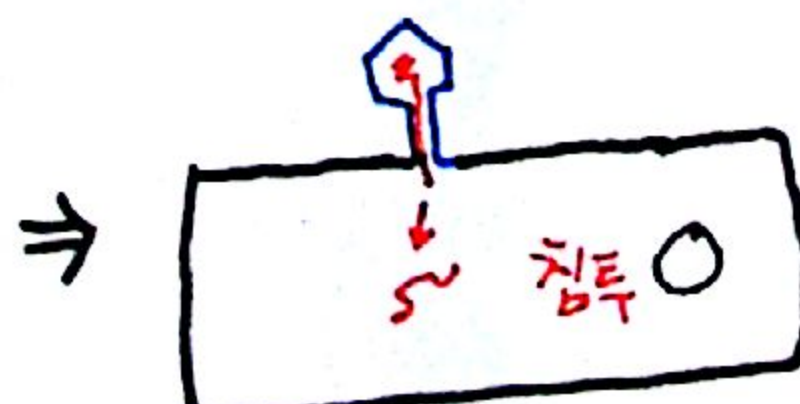
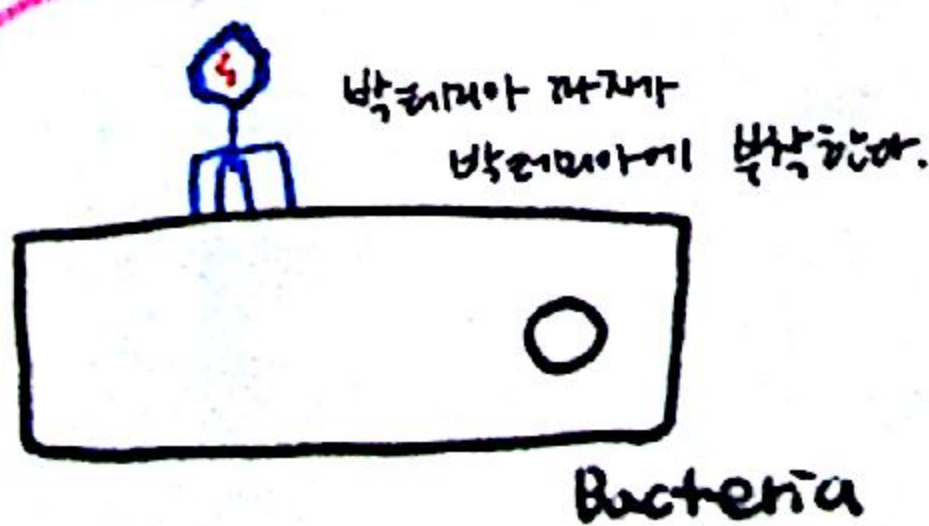
"이것이 생명 현상이다."



유전 광복.

"박테리아 파서는 DNA를 던지는 것만 하고 있다."

• Bacteria



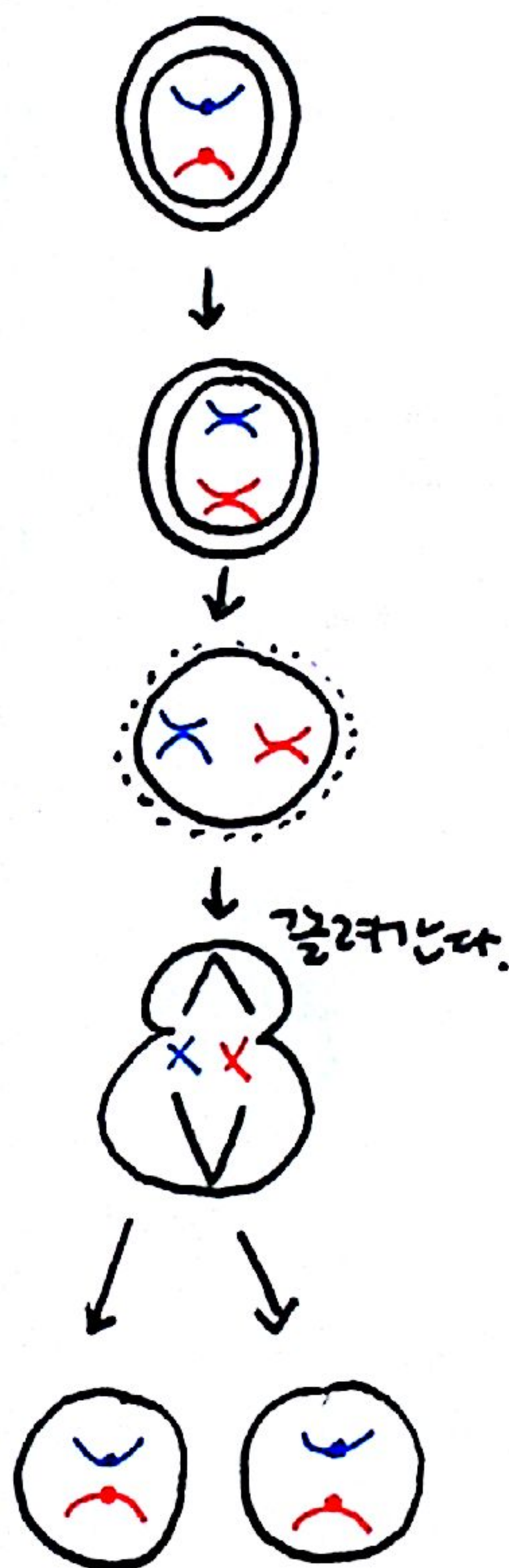
또한 "이거지 유전자" 생명 현상은 DNA를 통제하는 것이다. DNA를 전달하기 위해 만든 것이 생명체이다. 생명체는 정확히 DNA를 옮기는 컴퓨터인 셈이다.

"원생 생물체는 감수 분열을 할 수 없다."

배우자체 ΣN
포자체 $\Sigma (2N)$

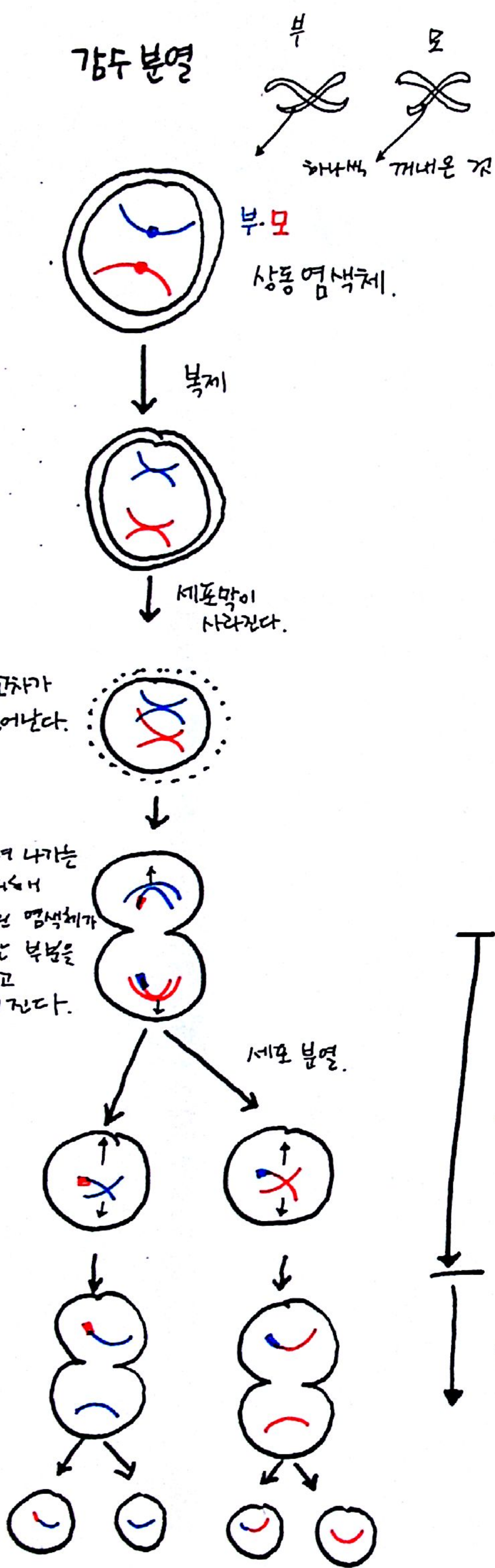
"포자는 '2N', 포자체는 60조개의 '2N' 이다."

유사 분열 = 미세로 분열.

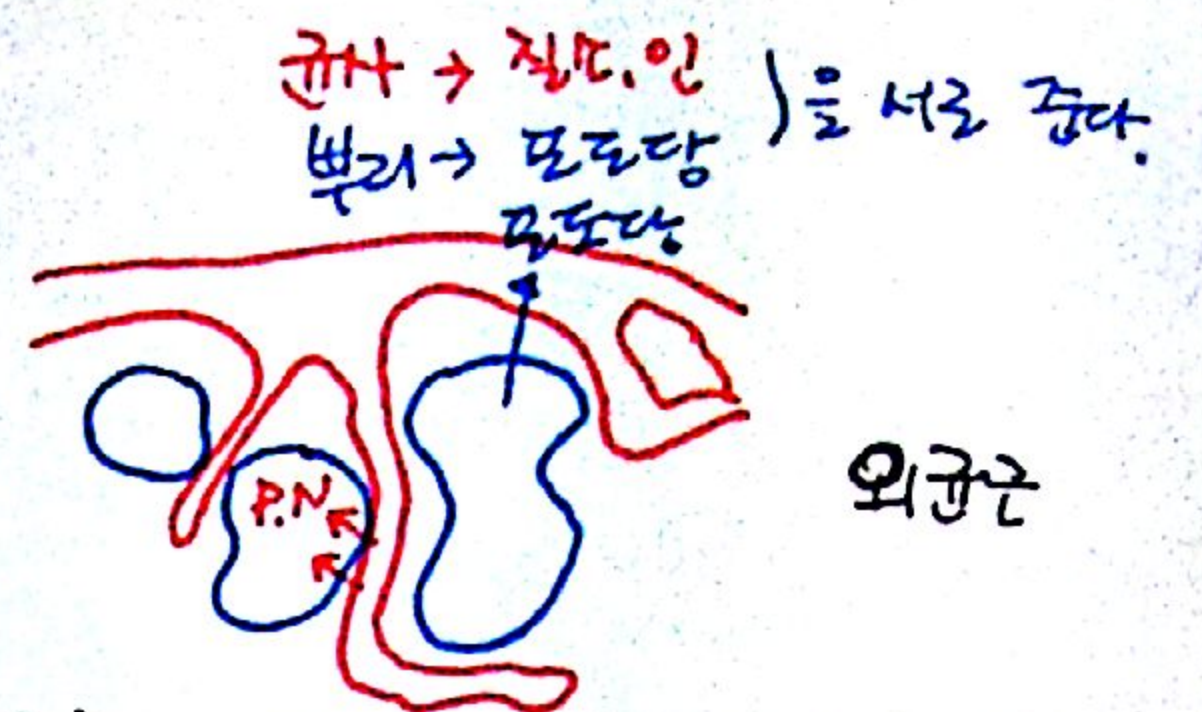
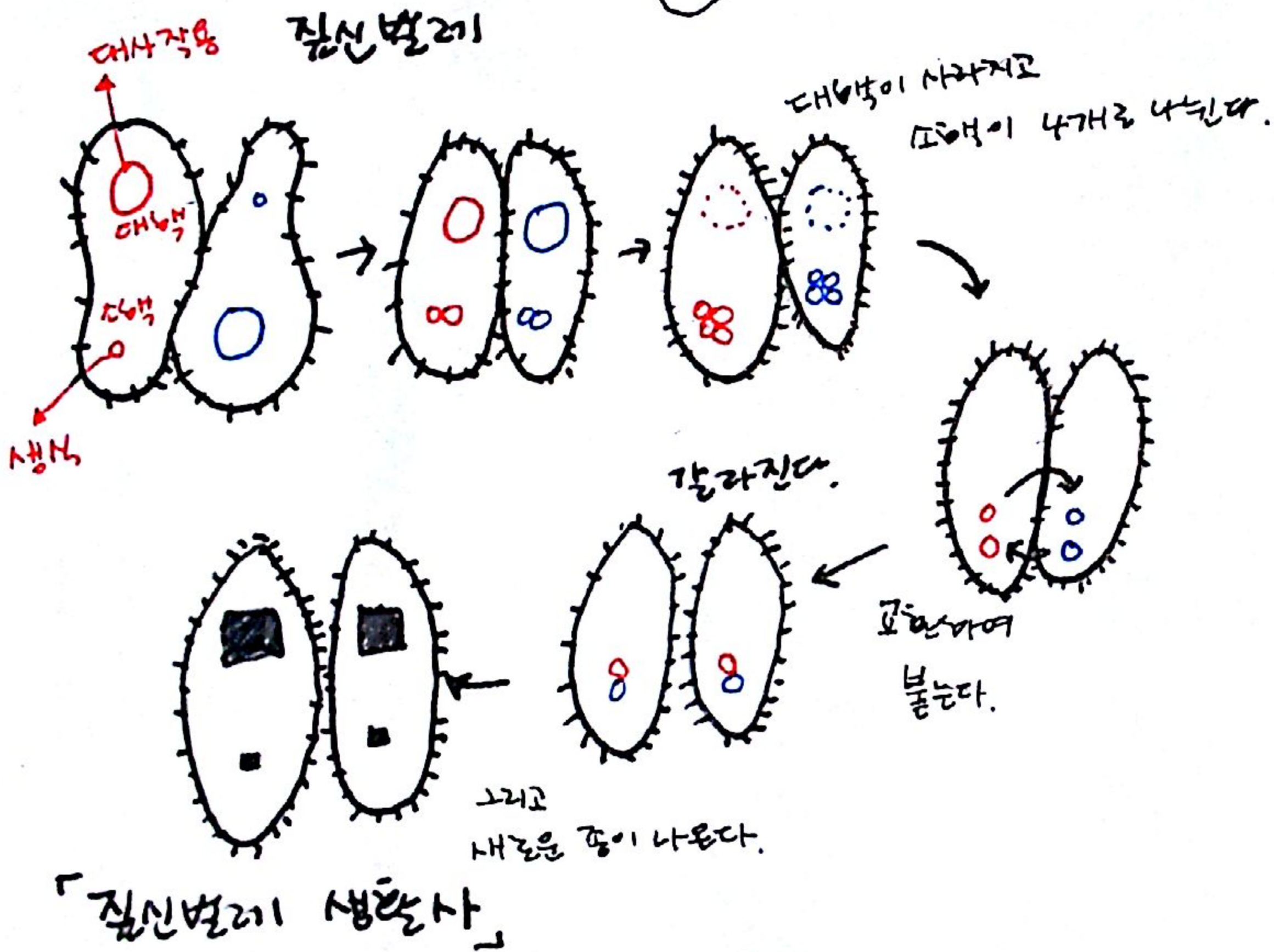
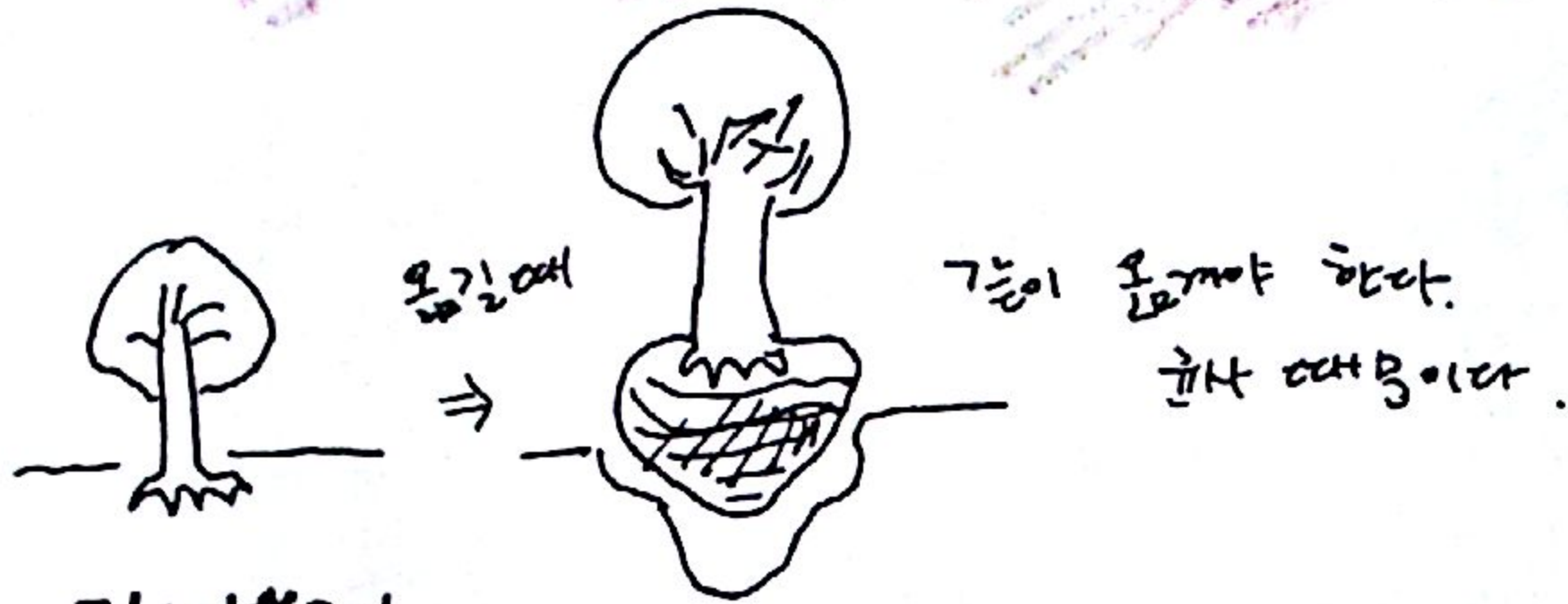
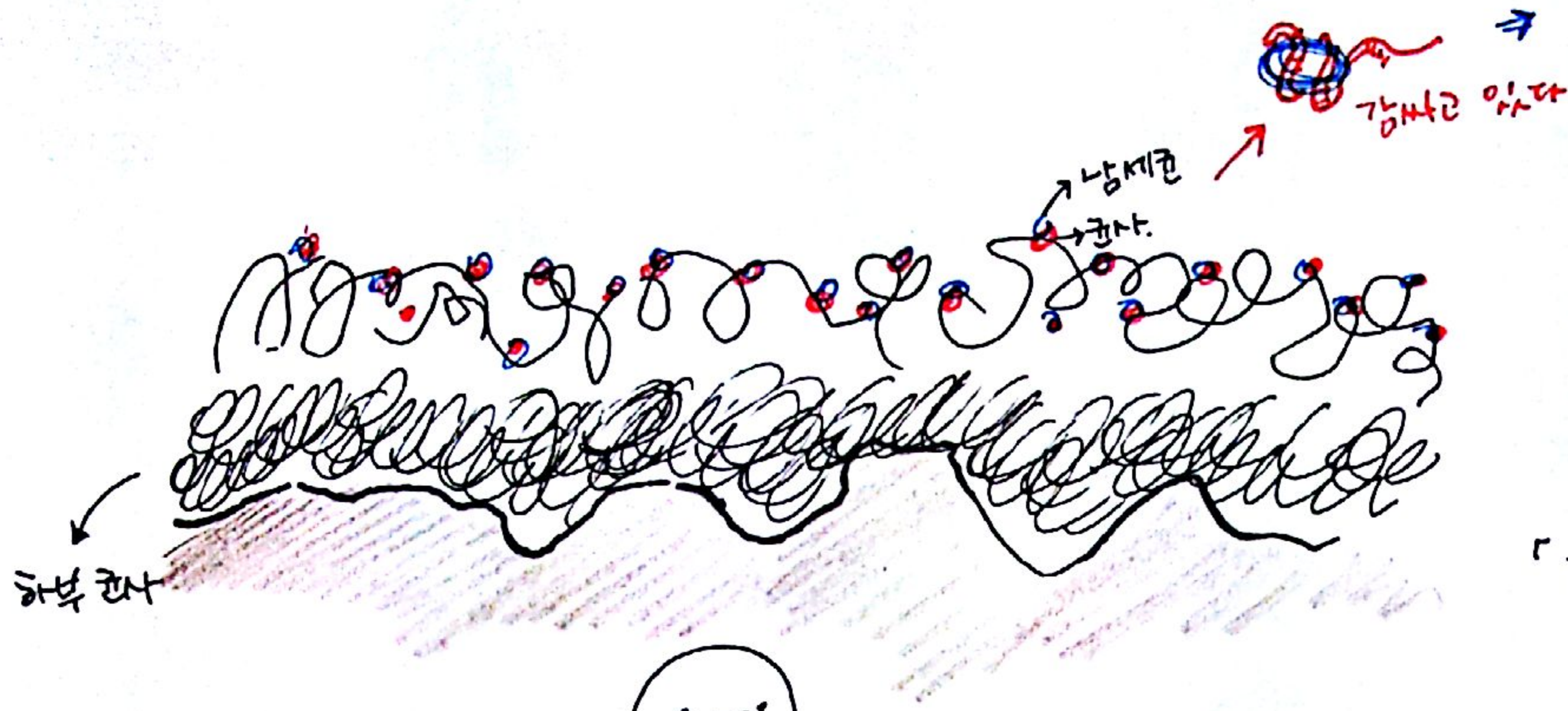


* 감수 분열하여 분열된 환경질이 살아남는다. 다양성이 남는다.

감수 분열 I
감수 분열 II



가래한 생명체는 'N'
그 속에 '2N' 이다.



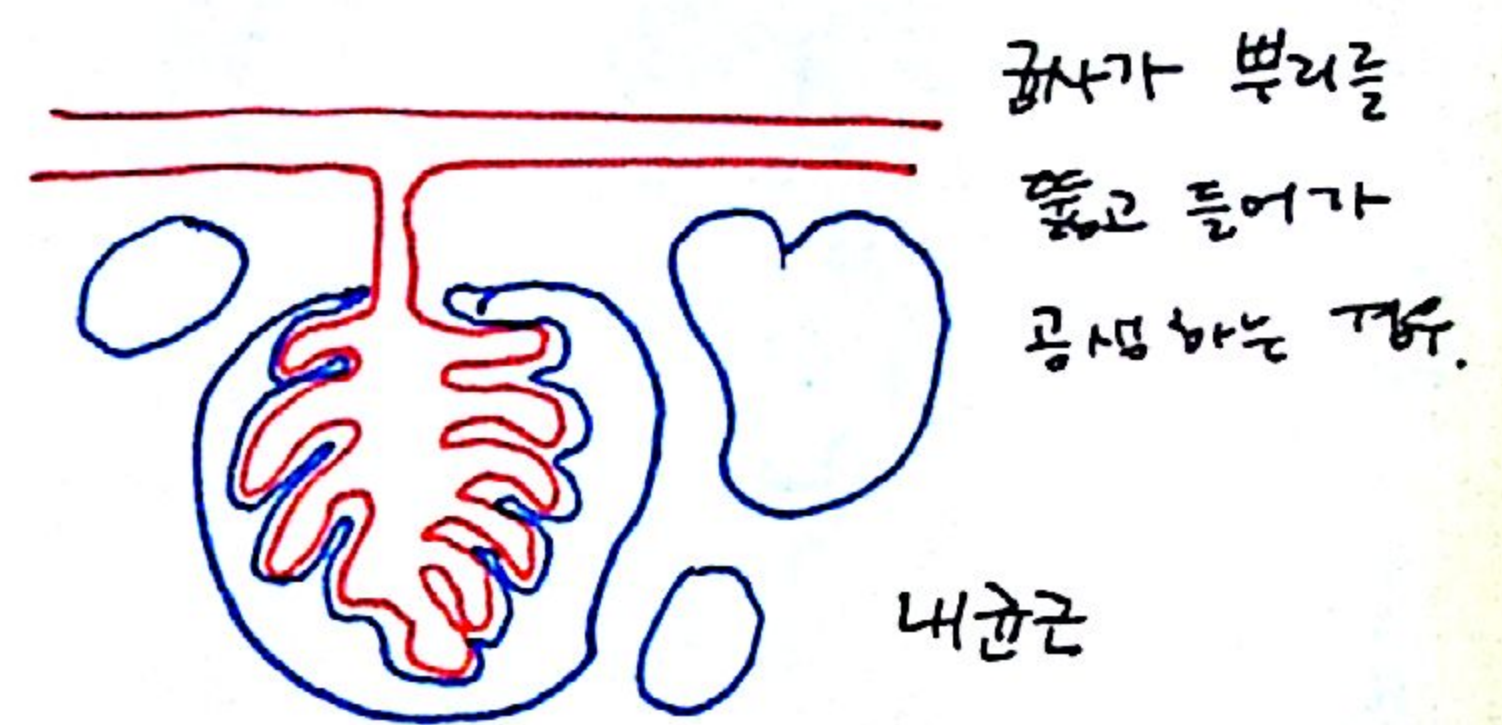
기억류 = 지낭균과 + 남세균의 공생체

과당합성

이산화황 → 남세균 소실

「공기가 많으면 근사의 색이 그어지거나 흰색이다.」

「뿌리 무게의 15%가 근사이다.」



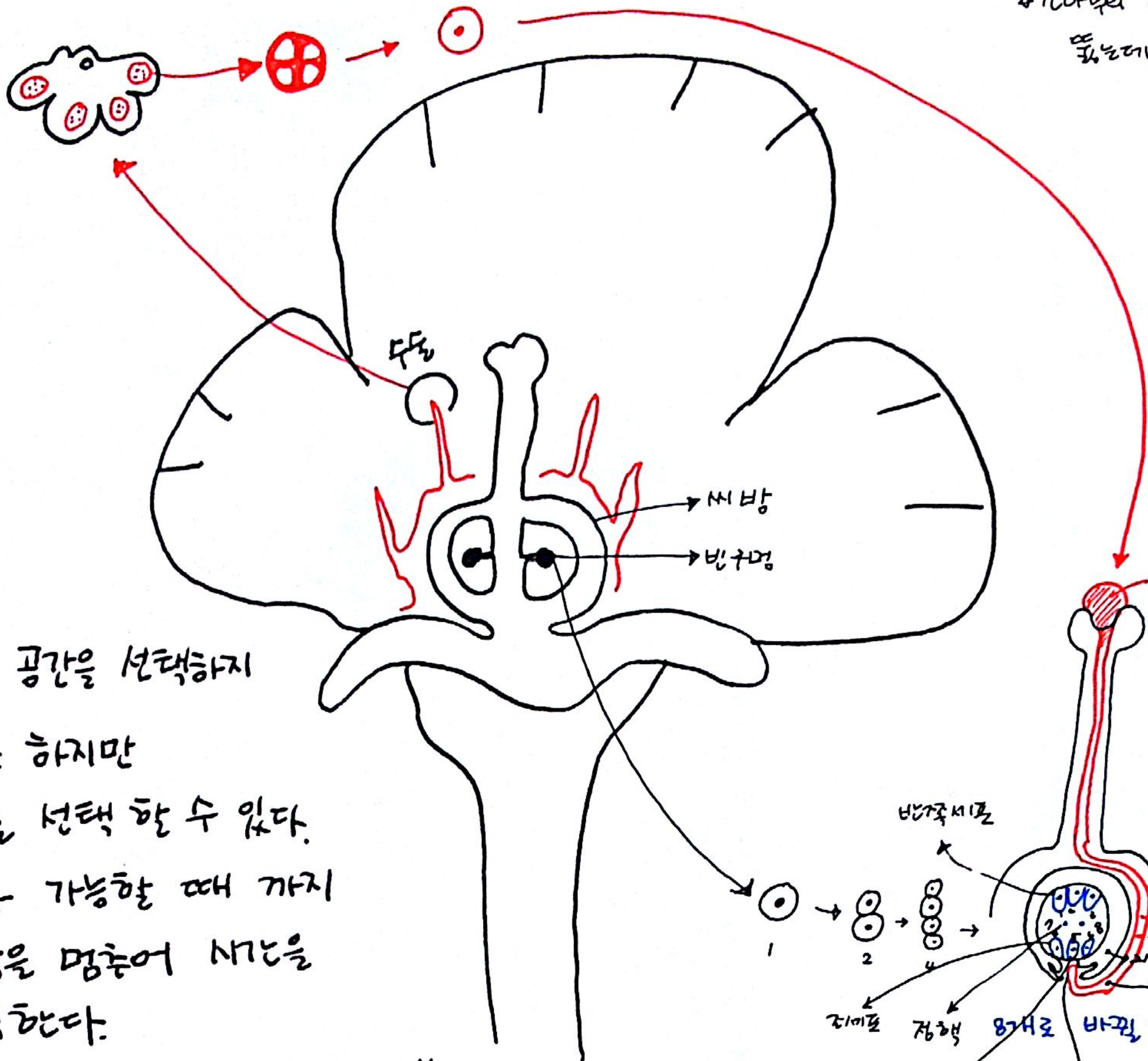
생각해 보자. 바다에서 육지로 올라온 생명체가 죽기 모두 성공한 것이 아니다. 왜일까? 관계성 때문이다.

식물이 살기 위해 근사가 먼저 뿌려 나가야 한다. N.P (질소. 인) 등의 무기류가 함께 공생해야 가능하다.

* 생명체는 접촉의 흐름을 받아들이는 것으로 진화해 왔다. 허파. 뉴런. 시냅스 등을 보라. 근사나 남조류의 공생도 그러하다.

* 언어는 행동을 유발하기 위해 나왔다. 생동한 단어를 거상해라. 사건을 만든 사건의 반복성에 언어의 출현이 있다.

* 식물의 생장속도는
꽃이 피는 데 1년 걸린다.



식물은 공간을 선택하지

못한다. 하지만

시간을 선택 할 수 있다.

박테리아가 가능할 때 까지

생장을 멈추어 시간을

선택한다.

"시간이 공간에 멈추어 있다."

그리고 피어야 할 때

꽃을 피운다.

"100년까지도 가능하다."

식물은 공간을 선택하지
못한다. 그러나 먹이를
단거리에서 회피할 수 있다.

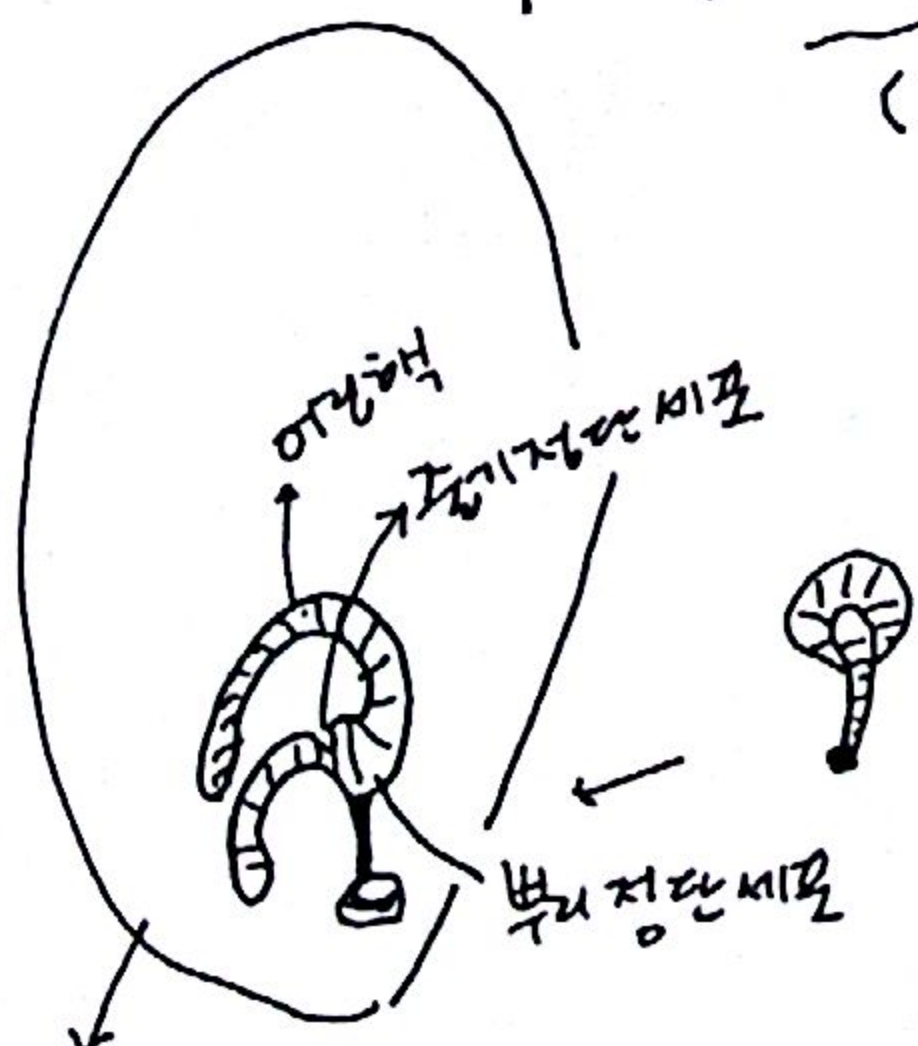
확산. 휴면. 박테리아. 영양 공급
(씨를
뿌린다.)

* 동물은 공간을 점령하고
식물은 시간을 선택한다.

중복 수정이
지구를 지배해 왔다."

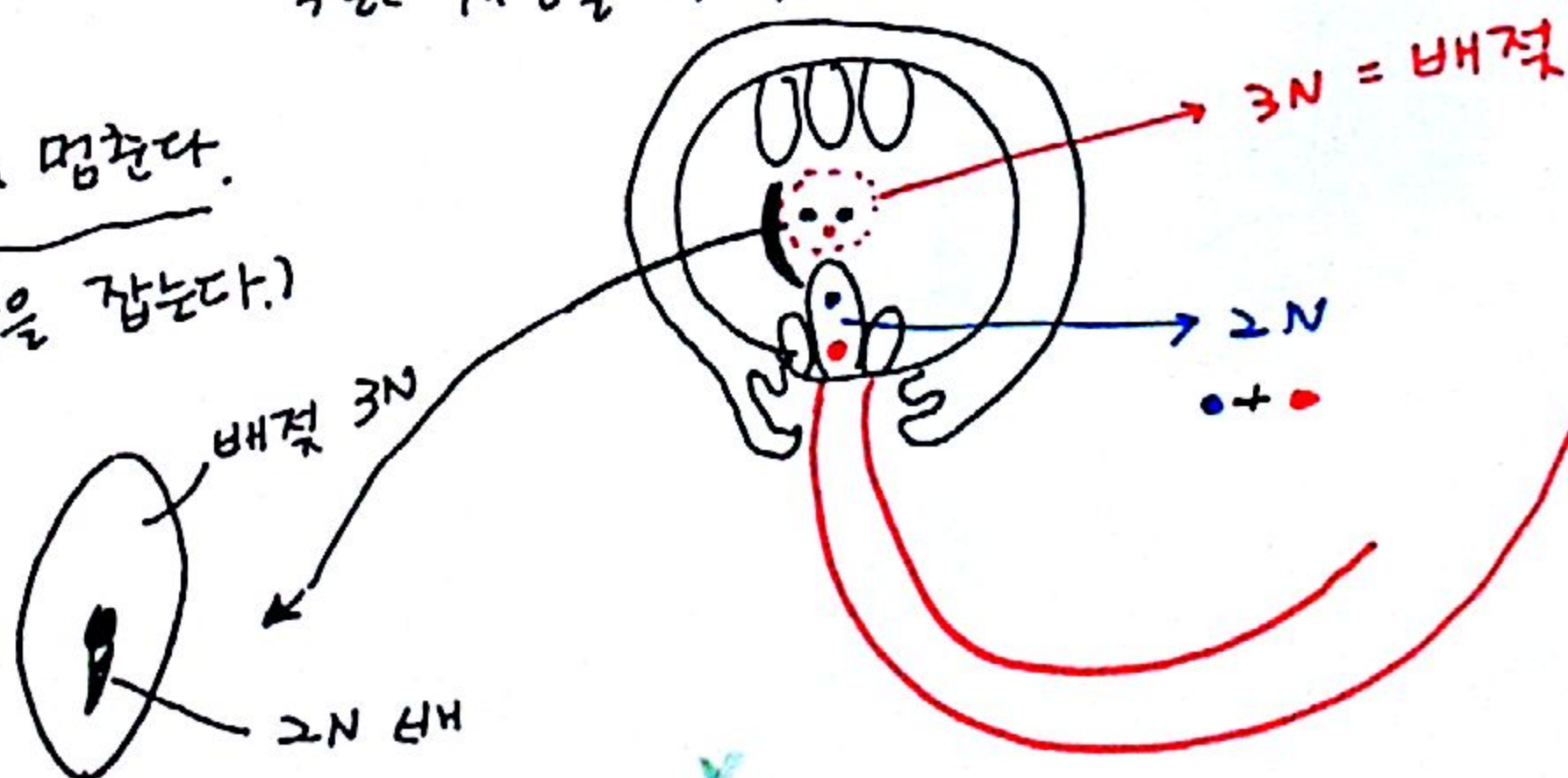
꽃가루관이
양수를
뚫는다.

씨를 뿌리면
씨의 생장이 멈춘다.
(시간을 잡는다.)



배낭이 에너지를

공급한다. (정맥은 에너지의 저장고이다.)



* 동물은 공간을
제어하고,
식물은 시간을
제어한다.