

# 한의대 편입 생물의 중심 CORE-BIO

2025 대비  
CORE-BIO 입문

O/X 퀴즈 해설

동의M스쿨

## <01. 생명현상의 원리>

- 03. 저분자 물질이 고분자 물질로 전환되는 것은, 동화작용으로서, 에너지를 흡수하는 흡열반응이다.
- 06. 바이러스는 독립적 증식이 불가능하다.
- 07. 석순은 탄산칼슘으로 이루어진 비생명체이다.
- 08. 꽃이 피고 종자를 맺는 것은 생식에 해당하며, 생식은 종족 유지 현상에 속한다.
- 17. 관련 특성은 적응과 진화이다.
- 19. 바이러스는 생물이 아니다.
- 20. 바이러스는 대부분 숙주세포의 효소를 이용하여 증식한다.
- 22. 바이러스는 세포로 이루어져 있지 않다.
- 24. 축적된 지식을 종합하는 분석하여 규칙성을 발견하는 것은 귀납적 탐구 방법에 해당한다.
- 25. 가설을 설정하고 검증을 위해 실험을 수행하는 것은 연역적 탐구 방법에 해당한다.
- 34. 항체의 주성분은 단백질이다.
- 37. 친수성 머리와 소수성 꼬리를 지니는 것은 인지질에 해당한다.
- 40. 포도당과 과당이 결합하여 형성된 이당류는 설탕이다.
- 42. 식물의 뿌리, 열매, 줄기 등에 저장되는 다당류는 녹말이다.
- 45. 주요 에너지 저장 물질은 동물의 경우, 지방이고, 식물의 경우 녹말과 같은 다당류이다.
- 46. 성호르몬의 주성분은 스테로이드이다.
- 47. 헤모글로빈과 같은 일부 단백질은 여러개의 폴리펩티드로 구성된 4차 구조로 이루어져 있다.
- 54. U는 RNA 뉴클레오티드이고, T는 DNA 뉴클레오티드이며, A, G은 퓨린 계열의 염기이고, C, T, U는 피리미딘 계열의 염기이다.
- 57. 동물의 경우, 유기물 중 가장 함량이 높은 물질은 단백질이다.

## <02. 생명현상의 원리>

- 01. 원핵세포에는 핵과 기타 막성 세포소기관이 없다.
- 02. 대장균은 원핵생물로서 핵(또는 핵막)이 없다.
- 03. 리보솜은 막성 세포소기관이 아니다.
- 04. 동물세포에는 세포막이 없다.
- 06. 진핵세포만 유전물질 주위로 막(핵막)이 둘러싸고 있다.
- 10. 핵 내의 DNA는 세포질로 이동할 수 없다.
- 12. 인지질을 합성하고, 독성 물질의 해독작용에 관여하는 것은 활면소포체이다.
- 14. 소포체 중 리보솜이 표면에 존재하는 것은 조면소포체이다.
- 16. 진핵세포에서 단백질 분비 경로는 조면소포체 → 운반소낭 → 골지체 → 분비소낭 → 세포 밖 이다.
- 23. 세포호흡은 주로 미토콘드리아에서 일어난다.
- 26. 미토콘드리아 내에서는 세포호흡을 통해 ATP 합성이 주로 일어난다.
- 28. 세포호흡을 통해 발생된 에너지의 약 1/3 정도가 ATP에 저장된다.
- 32. 이화작용을 통해서 에너지가 방출된다.
- 34. 광합성은 동화작용에 해당한다.

## <03. 유전의 기초>

- 03. 뉴클레오티드는 핵산의 기본단위이다.
- 06. ★ 올바른 진술임. 감수2분열 과정에서 염색분체의 분리가 일어난다.
- 14. 핵형 분석에는 체세포 분열 중기의 염색체 사진을 이용한다.
- 16. 염색체 수가 같아도 모양이 다르면 핵형은 다른 것이다. 침팬지와 감자의 핵형은 다르다.
- 18. 세포 주기의 대부분은 간기에 해당한다.
- 20. ★ 틀린 진술임. 근육 세포와 같이 분열하지 않는 세포는 G1기가 아닌 G0기에 놓여 있는 것이다.
- 22. 방추사 구성 단백질 등의 물질을 합성하여 세포 분열을 준비하는 시기는 G2기에 해당한다.
- 23. 미토콘드리아, 엽록체 등의 세포소기관 증식은 대부분 G1기에 일어난다.
- 24. 핵분열이 일어난 뒤에 세포질분열이 일어난다.
- 30. 대장균과 같은 세균(원핵생물)은 수정 없이 세포분열을 통해 증식하는, 무성생식을 수행한다.
- 34. ★ 올바른 진술임
- 36. 감수2분열 후기에는 염색분체의 분리가 일어난다.
- 43. 난자의 DNA 상대량은 G2기 세포의 1/4이다.
- 45. 정자와 난자는 세포주기가 없다.
- 46. 난자의 DNA 상대량은 G1기 세포의 1/2이다.

## <04. 동물생리>

- 01. 동물체의 표면이나 내벽을 덮는 조직을 상피조직이라고 한다.
- 05. 동맥은 심장에서 나오는 혈액이 흐르는 혈관이다.
- 08. 폐순환 경로는 우심실 → 폐동맥 → 폐포의 모세혈관 → 폐정맥 → 좌심방을 거친다.
- 10. 폐동맥은 산소농도가 낮은 정맥혈이고, 폐정맥은 폐로부터 산소를 공급받아 산소농도가 높은 동맥혈이다.
- 12. 폐정맥은 동맥혈이 흐르고, 대정맥은 정맥혈이 흐른다.
- 17. 날숨은 들숨보다 산소가 적다.
- 19. 위에서 단백질 분해에 관여하는 효소는 펩신이다.
- 25. 소장에서 흡수된 지용성 물질은 암죽관으로 진입하여 가슴관을 거쳐 심장을 향한다.
- 28. 탄수화물, 지방, 단백질의 대사를 통해 발생하는 공통 노폐물로는 이산화탄소, 물이 있다.
- 29. 노폐물 중 물에 잘 녹지 않는 이산화탄소는 호흡계를 통해 배출된다.
- 33. 기관지는 호흡계에 속하는 기관이다.
- 34. 독성이 강한 암모니아를 독성이 약한 요소로 전환시키는 기관은 간이다.
- 35. 요소의 농도는 콩팥동맥이 콩팥정맥보다 높다.
- 36. 오줌이 형성되는 곳은 콩팥이다.
- 37. 혈액의 물질이 세뇨관으로 이동하는 방식은 여과와 분비이다. 재흡수는 세뇨관 내의 물질이 혈액으로 이동하는 것을 의미한다.
- 39. 포도당은 혈장의 여과에 의해 이동한다.
- 41. 소화되지 않은 물질이 체외로 배출되는 것은 소화계를 통해서이다.
- 47. 간은 소화계에 속한다.