

과학기술의 융합적 이해 중간고사 예시문제

주관식

1. 그리스에서 ‘자연철학’이 탄생했다고 이야기하는 근거는 무엇인가?
2. 아리스토텔레스의 자연철학에 입각하여, ‘물을 가열하면 증발하여 날아가는 이유’를 설명하라.
3. 행성의 운동을 설명하는 데 있어, 프톨레마이오스의 지구중심설에 비해 코페르니쿠스의 태양중심설이 가진 장점 두 가지를 설명하라.
4. “지구가 회전한다면 위로 쏘아 올린 화살이 지구의 회전 반대방향으로 뒤쳐질 것이나 화살은 항상 제자리에 떨어진다. 따라서 지구는 정지해 있다”라는 아리스토텔레스의 논변에 대해, 갈릴레오의 생각에 입각해 반론을 펼치시오.
5. 불타는 초를 유리병으로 덮으면 금방 꺼지는 이유를 플로지스톤 이론에 입각하여 설명하고, 프리스틀리가 수은재를 가열하여 얻은 기체를 “플로지스톤 없는 공기”로 생각한 이유를 설명하라.
6. 라부아지에가 무게측정법이 가진 중요성을 설명하시오.
7. 신대륙의 발견과 화석의 발견이 진화론 형성의 분위기를 조성할 수 있었던 이유는 무엇인가?
8. 다윈의 진화론 형성에 기여한 3권의 책은 무엇이며, 각각 어떤 영향을 주었는지 설명하라.

O,X 퀴즈

플라톤의 기하학적 원소 이론에서 정20면체는 가장 안정된 모양이기 때문에 흙 원소에 해당한다.()
코페르니쿠스는 천문학에서 사용되던 주전원(epicycle)을 모두 없애 버렸다.()

객관식

아리스토텔레스에 대한 다음의 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 지상계와 달리 천상계는 영원한 원운동을 한다고 주장했다.
- ② 보편적인 현상을 설명하기 위한 도구로서 수학을 강조했다.
- ③ 운동을 ‘잠재적인 것이 현실화되는 과정’으로 파악했다.
- ④ 자연스러운 운동과 강제된 운동을 구분했다.