

일반지구과학 천문학 기말고사 대비 연습문제

1. 천동설이 고대에 지동설에 비해 우위에 있던 이유는?
2. 천구에 적도 및 황도를 그리고, 춘분점과 추분점을 표시하라.
3. 적도와 황도가 기울어진 이유는?
4. 태양의 일주 방향은 동에서 서이다. 태양의 연주 방향은?
5. 에라토스테네스는 어떻게 지구의 둘레를 측정하였는가?
6. 프톨레미의 천동설은 어떤 현상을 설명하지 못하여 지동설에 자리를 내주게 되는가?
7. 지구의 세차운동을 발견한 고대 천문학자는?
8. 르네상스 시기 지동설을 주창한 과학자는?
9. 갈릴레이의 천문학적 업적은 무엇이 있는가?
10. 케플러의 제 1법칙은?
11. 어느 행성이 태양 주위를 공전하는데, 태양에서 근일점까지의 거리가 1AU, 태양에서 원일점까지의 거리가 11AU였다. 행성 타원궤도의 장반경은?
12. 어느 행성계에서 10AU의 공전반지름을 갖는 행성의 주기가 10yr였다. 이 행성계의 중심별의 무게는?
13. 지구와 크기는 같지만 질량이 4배인 행성이 있다. 이 행성표면에서의 원궤도운동 속도는 얼마인가? 단, 지구표면에서의 원궤도운동 속도는 약 8km/s이다.
14. 지구의 공전 반지름이 갑자기 현재의 2배로 커졌다고 가정하자. 이 경우 공전주기는 몇 년이 되는가?
15. 계절의 변화가 일어나는 이유는? 어떤 경우에 북반구의 여름이 되는지 구분하라. 또한, 어떤 경우에 남반구의 여름이 되는지 구분하라.
16. 태양일과 항성일의 차이는 얼마나?
17. 달이 태양을 가려 만드는 영역(노트 참고)의 여러 다른 위치에서 일식의 모양은 어떤 형태가 되는가?