관측시험

(8) 아래에 밤하늘에서 가장 밝은 10개의 별 이름이 주어져 있다.
(아크투루스, 포말하우트, 센타우루스 자리 알파성, 시리우스, 직녀성(베가), 데네브, 프로키온, 안타레스, 견우성(알테어), 스피카)

(8-1) 지금 이 순간 볼 수 있는 별들에 대해 답안지 표의 마지막 칸에 “X"로 표시하시오.

(8-2) 이들 별의 위치를 포인터를 사용하여 하늘에서 가리키시오.

(8-3) 춘분점의 위치를 하늘에서 가리키시오.

(9) 주어진 성도를 참조하기로 하자. 이 성도에는 오늘 밤하늘의 일부가 표시되어 있다. 또한 천왕성(Uranus)과 해왕성(Neptune)의 위치도 표시되어 있다.

(9-1) 육안으로는 이 두 행성이 잘 보이지 않는다. 이들 행성에 가장 가까운 별을 각각 하나씩 하늘에서 가리키시오.

(9-2) 천왕성과 해왕성 사이의 각거리를 추산해서 답안지에 쓰시오.

(10) 주어진 125 mm 뉴턴식 망원경을 사용해서 천체를 찾아보자. 이 망원경은 초점거리 F=1025 mm이고 지평식이며 3개의 접안렌즈 (초점거리가 각각 12 mm, 25 mm, 38 mm)를 사용한다.
(junior 문제) 플레이아데스
(senior 문제) 알비레오 (쌍성) → 나중에 “양자리 γ”로 바뀜
적절한 접안렌즈를 선택해서 천체를 망원경 시야의 중앙에 오게 한 다음 시험관에게 보여주시오.

* 관측시험의 모든 문제를 풀기 위해 주어진 시간은 25분이다. (시간 초과 시 감점이 있음)