관측 지점에 도착하면, 첫 번째 문제(OT1)를 풀기 전에 망원경을 **건드리지 마시오.**

(OT1) 망원경은 이미 어떤 심원천체(deep sky object)를 향하도록 맞춰져 있다. 이 천체를 식별하고, 요약 답안지(Summary Answersheet)에서 올바른 칸에 표시하시오. **10**

**참고**: 천체를 식별하기 위해 어떤 방법을 사용해도 좋다. 그러나 망원경을 건드릴 경우, 원래 위치로 되돌리는 데 도움을 받지 **못한다.**

(OT2)

(OT2.1) 망원경을 M45로 향하게 하시오. 그 천체를 시험관에게 보이시오. **5**

**참고**: 1. 5분이 지난 후에는, 망원경을 향하게 하는 데 지연되는 1분(또는 그 일부)마다 1점이 감점된다.
2. 평가 기회는 단 한 번이다. 조준이 틀린 경우, 시험관이 다음 소문제를 위해 망원경을 M45로 조준해 줄 것이다.

(OT2.2) 요약 답안지에는 M45의 망원경 시야가 나타나 있다. 이 그림에서 성단의 가장 밝은 별 7개가 '+' 기호로 대체되어 있다. 이 그림을 망원경으로 보이는 시야와 비교하여, 대응하는 별들의 밝기가 감소하는 순서대로(가장 밝은 것이 1, 가장 어두운 것이 7) '+' 기호에 1부터 7까지 번호를 매기시오. **15**

(OT3) 시험관이 달 필터(moon filter), 십자선이 있는 접안렌즈(eyepiece with a cross-wire), 그리고 초시계(stopwatch)를 줄 것이다. 망원경을 달로 향하게 하시오. 필터를 망원경에 부착하시오. 달 표면에서 거의 원형인 여러 '바다'(maria)를 볼 수 있다. 아래 그림에서 '1'로 표시된 '맑음의 바다'(Mare Serenitatis)의 지름 $D_{MSr}$를, 달과 바다 각각에 대한 망원경 표류 시간(drift time) $t_{Moon}$과 $t_{MSr}$를 측정함으로써, 달의 지름 $D_{Moon}$에 대한 비율로 추정하시오. **20**

