I. 망원경 시험

1. M15, M27 또는 지정된 별 하나를 찾아라.
2. 지정된 별의 등급을 어림하라.
3. 두 별 사이의 각거리를 어림하라.

II. 천체투영관 시험

1. 보여 주는 것은 오늘 밤 21시 베이징의 밤하늘이다. 관찰할 시간은 2분이다. 감독관이 레이저 포인터로 별자리 5개를 하나씩 가리킨다. 별자리마다 약 1분씩 가리킨다. 다섯 별자리의 이름을 적어라. 모두 25점, 별자리 하나에 5점.

답:

백조자리(Cyg), 남쪽물고기자리(PsA), 돌고래자리(Del), 북쪽왕관자리(CrB), 궁수자리(Sgr)

2. 지금의 천구 적도 위에 놓인 별자리를 아무거나 다섯 개 적어라. 10분, 25점. 다섯 개보다 많이 적어도 추가 점수는 없다.

채점 기준:

처녀자리(Vir), 뱀자리(Ser), 뱀주인자리(Oph), 독수리자리(Aql), 물병자리(Aqr), 물고기자리(Psc), 고래자리(Cet).

-- 별자리 하나(위의 7개 별자리에 드는 것)에 5점. 천칭자리(Lib), 헤르쿨레스자리(Her), 방패자리(Sct), 돌고래자리(Del), 조랑말자리(Equ), 페가수스자리

문제

각 팀에게 적도의식 가대에 얹는 망원경을 10분 안에 조립하여 오늘 밤 관측 준비를 마치게 한다.

경연이 시작되면 심사단이 조립 과정을 지켜보며 과정의 실수를 심사한다. 조립 과정의 시간도 잰다. 조립이 끝나면 그 조의 학생들은 손을 들어 조립을 마쳤음을 알린다. 심사단은 조립에 걸린 시간을 기록하며, 그 뒤로 학생들은 망원경을 다시 만질 수 없다. 심사단이 조립된 망원경의 조립 품질을 확인한 뒤, 참가 조는 망원경을 분해하여 여러 부품을 조립 전의 상태로 되돌려 놓아야 한다.

베이징의 좌표는 (116˚48′, 40˚32′)이다

진행 방법:

경연은 4라운드로 나뉘며 라운드마다 6개 팀이 참가한다. 총점이 가장 높은 팀이 이긴다.

채점 기준

1. 조립에 걸린 시간: 50%
2. 팀 참여와 협동 능력: 20%
3. 큰 실수: 30%:
    a) 두 축 모두에서 망원경의 균형.
    b) 부품을 바르게 조립했는가: 파인더, 두 축의 미동 손잡이, 접안렌즈 등.

    c) 나사와 손잡이를 모두 단단히 조였는가?
    d) 극축을 대략 맞추었는가? (참가자에게 북쪽의 대략적인 방향을 알려 준다.)