## O1 (40점)

풀이:

(1) (20점) 그림 1 참조. P = 화성. 별 = α Aql, α Cep, ε Cas, α Ari. (시계 반대 방향)

하나마다 4점. 작은 원 안 = 4점. 작은 원과 큰 원 사이 = 2점.

(2) (5점): 그림 1 참조.

하나마다 1점. 모두 맞으면 5점. 곡선 사이 = 1점.

(3) (10점): 서쪽에서 동쪽으로: 뱀주인자리(Oph), 뱀자리(Ser), 독수리자리(Aql), 물병자리(Aqr), 물고기자리(Psc), 고래자리(Cet), 황소자리(Tau), 에리다누스자리(Eri), 오리온자리(Ori).

하나마다 2점. 5개 이상이면 10점.

(4) (5점): 18.33°.

16° ~ 21°이면 5점, 13° ~ 15°와 22° ~ 24°이면 3점, 10° ~ 12°와 25° ~ 27°이면 1점.

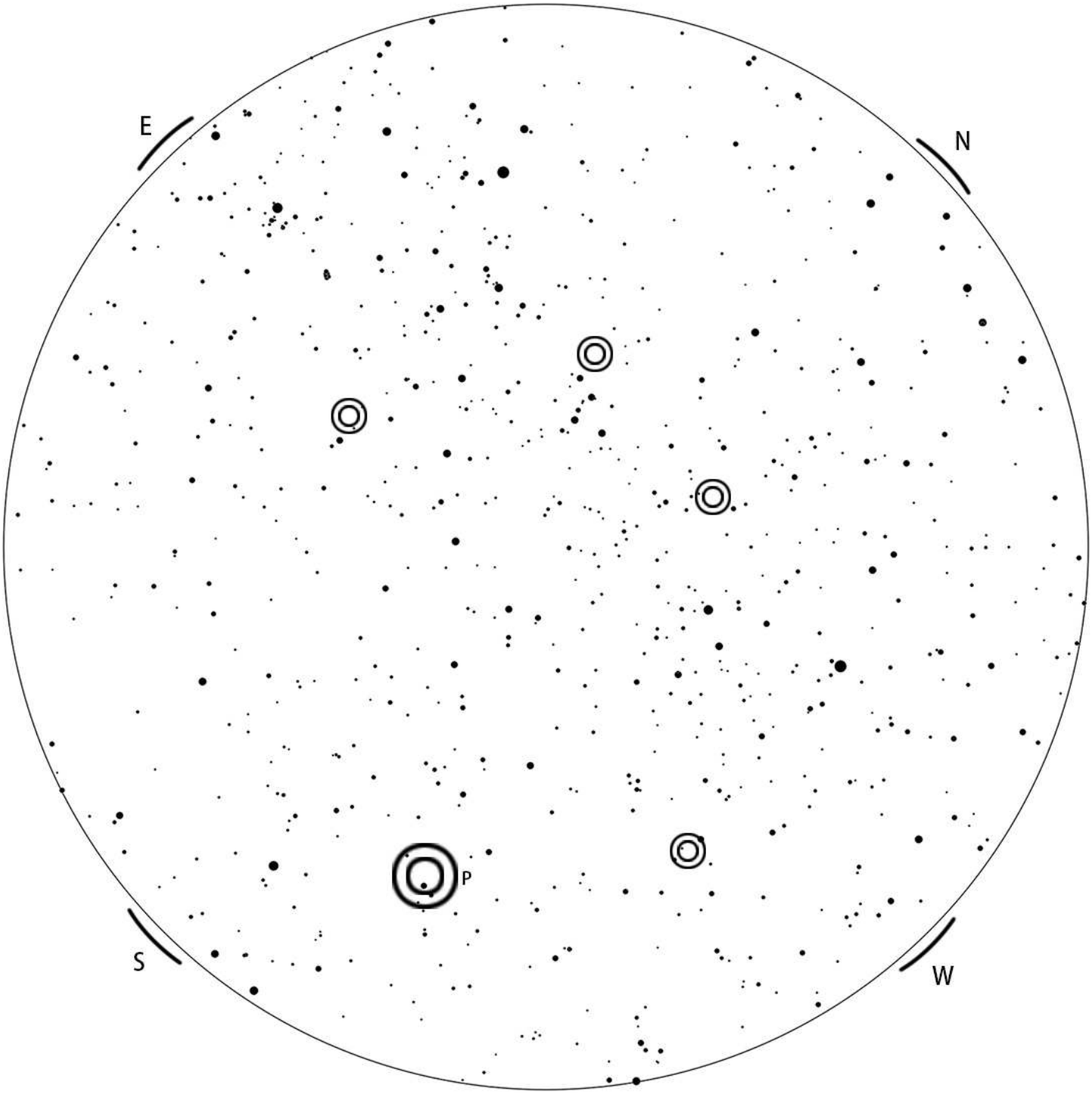



그림 1

## O2 (20점)

풀이:

7월 7일.

7월 5일 ~ 7월 9일이면 20점, 7월 2일 ~ 7월 4일과 7월 10일 ~ 7월 12일이면 12점, 6월 29일 ~ 7월 1일과 7월 13일 ~ 7월 15일이면 6점.

## O3 (20점)

풀이:

23:00

22:30 ~ 23:30이면 20점, 21:30 ~ 22:29와 23:31 – 0:30이면 12점, 20:30 ~ 21:29와 0:31 – 1:30이면 6점.

## O4 (20점):

풀이:

M1 – 황소자리(Tau), M104 – 처녀자리(Vir) 또는 까마귀자리(Crv), M27 – 여우자리(Vul), M42 (M43도 인정) – 오리온자리(Ori).

메시에 목록 번호마다 2.5점, 별자리 이름마다 2.5점.