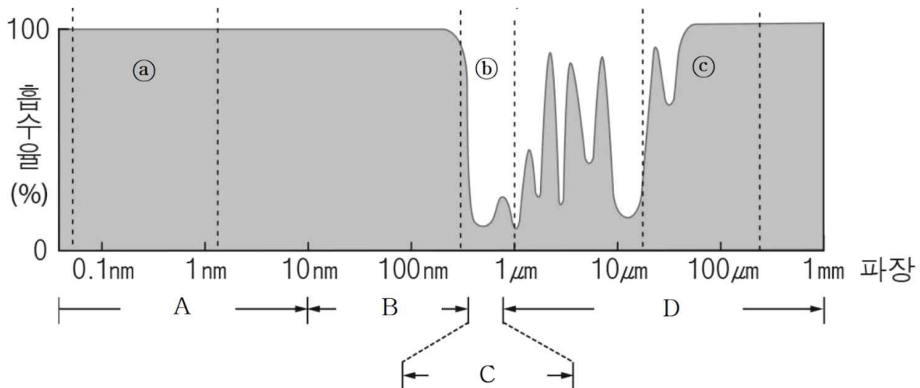


33. 망원경

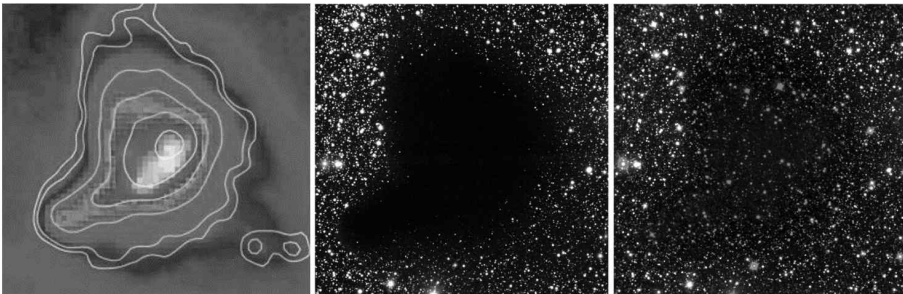
| 서른세 번째 문제

All in one

그림 (가)는 전자기파의 파장에 따른 지구 대기의 흡수율과 우주 망원경 ①, ②, ③의 관측 파장을 나타낸 것이다. (나), (다), (라)는 어느 암흑 성운의 가시광선, 적외선, 전파 영상을 순서 없이 나타낸 것이다. (A, B, C, D는 각각 적외선, 자외선, 가시광선, X선 중 하나이다.)



(가)



(나)

(다)

(라)

망원경		①	②	③
구경(mm)		100	100	200
초점거리(mm)	대물렌즈(주경)	1000	1500	1500
	접안렌즈	10	15	10

(마)

이에 대한 설명으로 적절한지 아닌지 판단하시오.

33-01	㉞는 지상에 있는 동일 구경의 광학 망원경보다 더 선명한 상을 얻을 수 있다.	(O/X)
33-02	전파 망원경은 주로 우주에 설치하여 사용한다.	(O/X)
33-03	관측 파장의 길이는 (다) > (라) > (나) 순이다.	(O/X)
33-04	(나)를 관측한 파장대는 (다)를 관측한 파장대보다 날씨의 영향을 적게 받는다.	(O/X)
33-05	저온의 천체를 관측하려면 ㉠보다 ㉡ 망원경이 더 적합하다.	(O/X)
33-06	㉢는 주로 높은 에너지를 방출하는 현상을 관측할 때 사용한다.	(O/X)
33-07	굴절 망원경은 렌즈로, 반사 망원경은 거울로 빛을 모은다.	(O/X)
33-08	반사 망원경을 사용하면 색수차가 생긴다는 단점이 있다.	(O/X)
33-09	(마)에서 망원경의 배율은 ① = ② < ③ 순이다.	(O/X)
33-10	(마)에서 물체를 구분하여 볼 수 있는 최소 각 거리는 ②와 ③이 같다.	(O/X)
33-11	(가)에서 구경이 같은 경우, ㉠의 분해능이 ㉡의 분해능보다 좋다.	(O/X)

33. 망원경

33-12

(마)에서 집광력은 ③이 ②의 2배이다.

(O/X)

33-13

(마)에서 ①의 구경이 4배 증가하면 배율과 집광력은 증가하고, 분해능은 좋아진다.

(O/X)