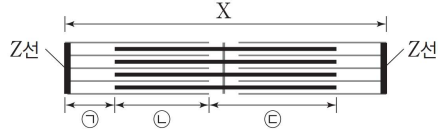


예제 2번(권희승 자작)

다음은 골격근의 수축 과정에 대한 자료이다.

- 그림은 근육 원섬유 마디 X의 구조를 나타낸 것이다. X는 좌우 대칭이다.



- 구간 ㉠은 액틴 필라멘트만 있는 부분이고, ㉡은 액틴 필라멘트와 마이오신 필라멘트가 겹치는 부분이며, ㉢은 마이오신 필라멘트가 있는 부분에서 ㉡을 제외한 부분이다.
- 표는 골격근 수축 과정의 두 시점 t_1 일 때와 t_2 일 때 ㉠의 길이와 ㉢의 길이를 더한 값($a+b$), ㉠의 길이에서 ㉢의 길이를 뺀 값($a-c$), X의 길이를 나타낸 것이다. ㉠~㉢의 길이는 ㉠~㉢을 순서 없이 나타낸 것이다.

시점	$a+b$	$a-c$	X의 길이
t_1	$4d$	0.2	$6d$
t_2	$4d$	0.4	$2.2\mu\text{m}$

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. ㉠은 ㉡이다.
- ㄴ. t_1 일 때 H대의 길이는 d 이다.
- ㄷ. t_2 일 때 ㉢의 길이에서 ㉠의 길이를 뺀 값은 $0.4\mu\text{m}$ 이다.