

4.

근수축 : 권희승T 제작

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 필라멘트만 있는 부분이다.
- 표는 골격근 수축 과정의 시점 t_1 일 때와 t_2 일 때 ㉠과 ㉢의 길이를 더한 값을 ㉡의 길이로 나눈 값($\frac{a+c}{b}$)과 ㉡의 길이를 ㉠의 길이에서 ㉢의 길이를 뺀 값으로 나눈 값($\frac{b}{a-c}$)을 나타낸 것이다. ㉠~㉢은 ㉠~㉢을 순서 없이 나타낸 것이다.
- t_1 일 때 A대의 길이는 $1.6\mu\text{m}$ 이다.

시점	$\frac{a+c}{b}$	$\frac{b}{a-c}$
t_1	1	3
t_2	5	0.6

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

- ㄱ. ㉠은 ㉢이다.
- ㄴ. t_1 일 때 H대의 길이는 $0.6\mu\text{m}$ 이다.
- ㄷ. t_2 일 때 ㉢의 길이에서 ㉡의 길이를 뺀 값은 $0.5\mu\text{m}$ 이다.