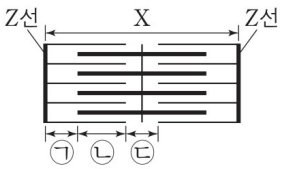
16.

순서 없이의 해석 심화 [K]

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.

○ 골격근 수축 과정의 시점 t_1 일 때 ㉠~㉢의 길이는 순서 없이 ⓐ, ⓐ, $10d$이고, 시점 t_2 일 때 ㉠~㉢의 길이는 순서 없이 ⓑ, ⓑ, $6d$이며, 시점 t_3 일 때 ㉠~㉢의 길이는 순서 없이 ⓒ, ⓒ, $10d$이다. d는 0 보다 크다.

○ ⓐ~ⓒ는 $4d$, $7d$, $8d$를 순서 없이 나타낸 것이고, ⓐ < ⓒ이다.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보기>

ㄱ. ⓒ는 $8d$이다.

ㄴ. X의 길이는 t_2 일 때보다 t_3 일 때 길다.

ㄷ. $\dfrac{t_3 \text{ 일 때 } ㉠\text{의 길이}}{t_1 \text{ 일 때 } ㉡\text{의 길이} + t_1 \text{ 일 때 } ㉢\text{의 길이}} = \dfrac{ⓐ}{ⓑ}$이다.