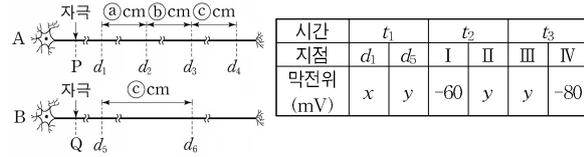


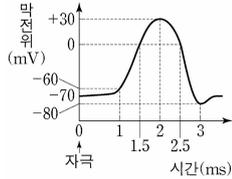
1. 2025학년도 6평 15번 변형 : 권희승 자작

다음은 민말이집 신경 A와 B의 흥분 전도에 대한 자료이다.

- 그림은 A와 B의 지점 P, Q와 $d_1 \sim d_6$ 의 위치를, 표는 P와 Q에 역치 이상의 자극을 동시에 1회 주고 경과된 시간이 t_1 일 때 d_1 과 d_5 , t_2 일 때 I과 II, t_3 일 때 III과 IV의 막전위를 나타낸 것이다. ㉠~㉢는 1, 2, 4를 순서 없이 나타낸 것이고, $t_1 \sim t_3$ 은 3ms, 4ms, 6ms를 순서 없이 나타낸 것이며, I~IV는 d_2, d_3, d_4, d_6 을 순서 없이 나타낸 것이다. A와 B는 각각 1개의 뉴런으로 구성되어 있다.
- P와 d_1 사이의 거리와 Q와 d_5 사이의 거리는 각각 ㉠cm이다.



- x 와 y 는 +30과 0을 순서 없이 나타낸 것이다.
- A와 B의 흥분 전도 속도는 각각 1cm/ms와 2cm/ms 중 하나이다.
- A와 B 각각에서 활동 전위가 발생하였을 때, 각 지점에서의 막전위 변화는 그림과 같다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, A와 B에서 흥분의 전도는 각각 1회 일어났고, 휴지 전위는 -70mV이다.) [3점]

<보 기>

- ㄱ. II는 d_3 이다.
- ㄴ. A의 흥분 전도 속도는 2cm/ms이다.
- ㄷ. Q에 역치 이상의 자극을 1회 주고 경과된 시간이 6.5ms일 때 d_6 에서 탈분극이 일어나고 있다.