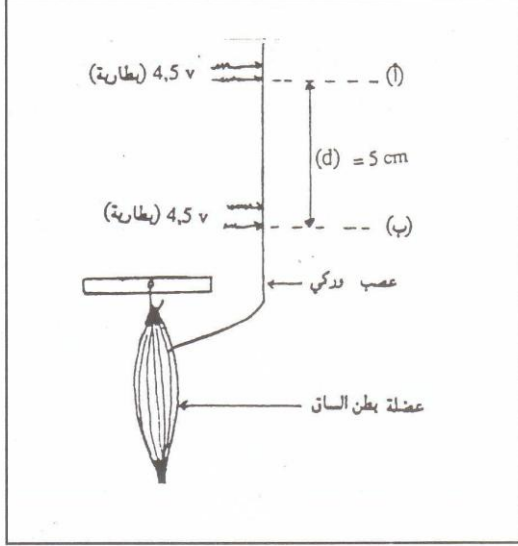


تمرين 9

تسمح العدة التجريبية المثلثة على التبيانة الآتية الحصول على تقلص عضلة بطن الساق عند الضفدعة إثر إهاجة العصب الوركي بإهاجة فعالة .



تسمح العدة التجريبية المثلثة على التبيانة الآتية الحصول على تقلص عضلة بطن الساق عند الضفدعة إثر إهاجة العصب الوركي بإهاجة فعالة .

تؤدي إهاجة العصب الوركي على المستوى - أ - إلى تقلص العضلة وذلك بعد مدة 0,8 ms كما تؤدي نفس الإهاجة على مستوى - ب - إلى تقلص بعد مدة 0,3 ms .

(1) ماهي خواص العصب التي كشفت عنها هذه التجربة .

(2) ماهي خواص العضلة التي كشفت عنها هذه التجربة .

(3) احسب المدة الزمنية (t) التي تقطع خلالها السيالة العصبية المسافة (d) : أنظر التبيانة .

(4) احسب سرعة السيالة العصبية بـ m/s على مستوى هذا

$$v = \frac{d}{t}$$

(5) تبلغ سرعة التيار الكهربائي 300.000 km/s . هل يمكن تشبيه السيالة العصبية بالتيار الكهربائي علل جوابك؟