



fullmark

فئة الأحياء

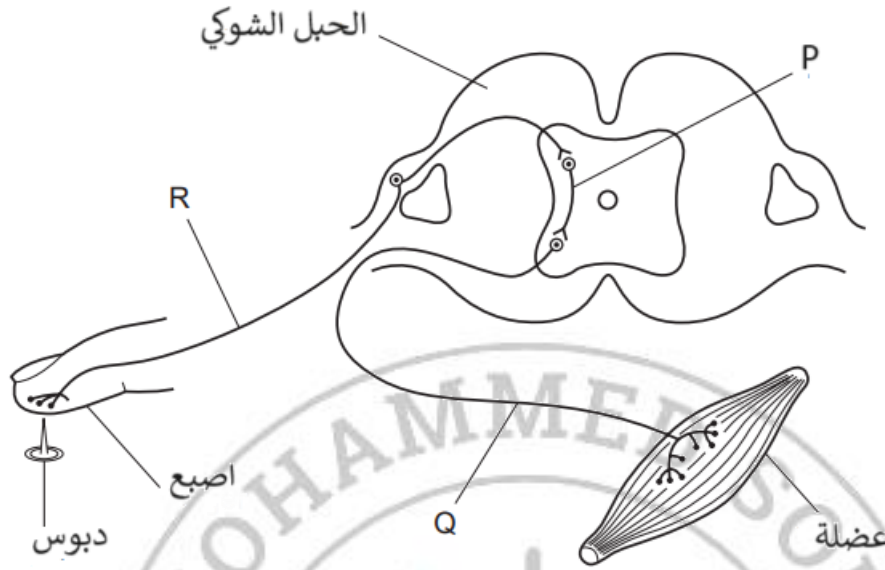
أ/ محمد سعود

٧١ 5033٦4



تطبيقات على الوحدة الخامسة

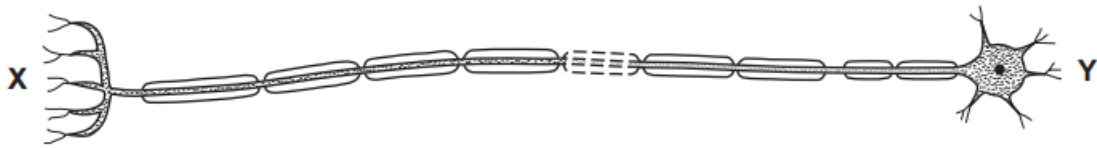
(1) يوضح الشكل قوسا منعكسا



ما تسلسل الخلايا العصبية التي تمر عبرها النبضة أثناء الفعل المنعكس؟

- أ- P → R → Q
 ب- R → P → Q
 ج- Q → P → R
 د- P → R → Q

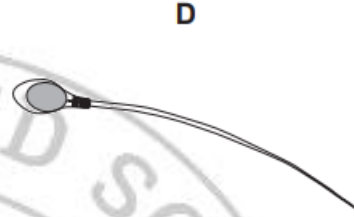
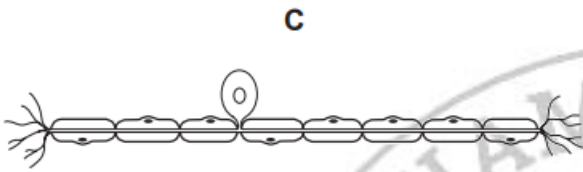
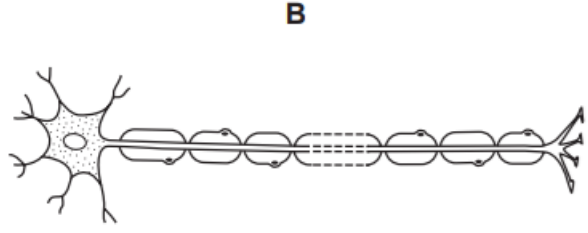
(2) يظهر الرسم خلية عصبية



أي الأجزاء تدل على X و Y

الخيار	X	Y
A	المخ	الامعاء
B	المخ	الأرجل
C	العين	اليدين
D	عضلة	الحبل الشوكي

(3) أي من الاشكال يوضح الخلية العصبية الحسية.

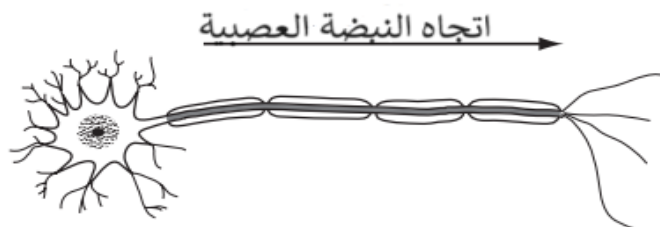


- (4) طفل يلمس بالخطأ جسماً ساخناً جداً ويعرفه على الفور. في هذا الفعل المنعكس ما هو المنبئة؟
- أ- الحرارة في اليد
ب- خلية عصبية حركية
ج- الحبل الشوكي
د- العضلة في الذراع.

- (5) رجل تعرض لحادث في ذراعه. يمكن ان يشعر بالأشياء التي تلامس يده لكنه لا يستطيع تحريكها. ما الذي يمكن ان يسبب هذا؟

- أ- المستقبلات في يده تالفة.
ب- تم قطع الاتصال العصبي فقط بين المستقبلات الموجودة في يده وجهازه العصبي.
ج- تم قطع الاتصال العصبي فقط بين جهازه العصبي المركزي وأعضاء الاستجابة.
د- تم قطع كلا الوصلتين العصبيتين.

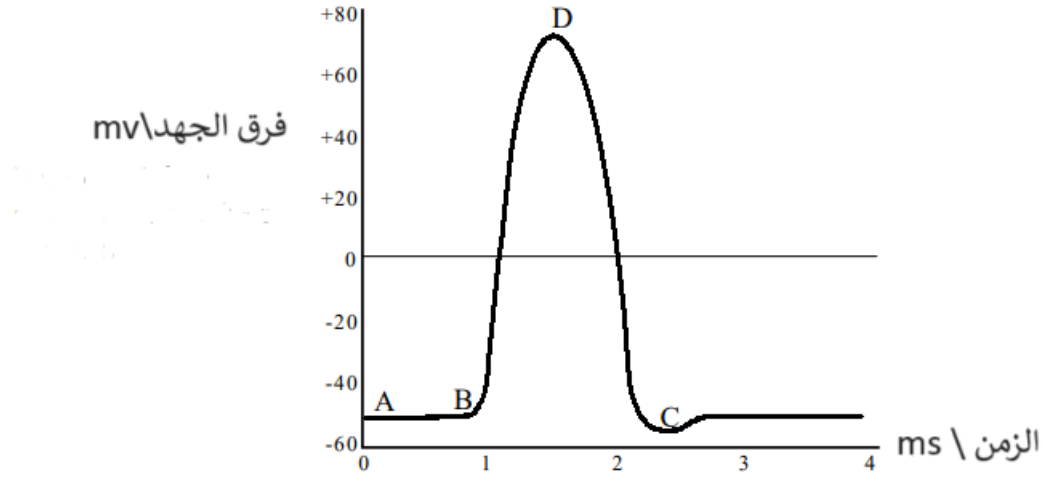
(6) يظهر الشكل التالي خلية عصبية تحمل نبضة عصبية.



ما الذي يصف نوع الخلية العصبية واتجاه حركة النبضة العصبية؟

الخيار	نوع الخلية	اتجاه النبضة العصبية
أ	حركية	نحو الجبل الشوكي
ب	حسية	بعيدا عن الجبل الشوكي
ج	حركية	بعيدا عن الجبل الشوكي
د	حسية	نحو الجبل الشوكي

7) يظهر الرسم البياني التالي تسجيلا لجهد الفعل الذي يمر على طول محور عصبي.



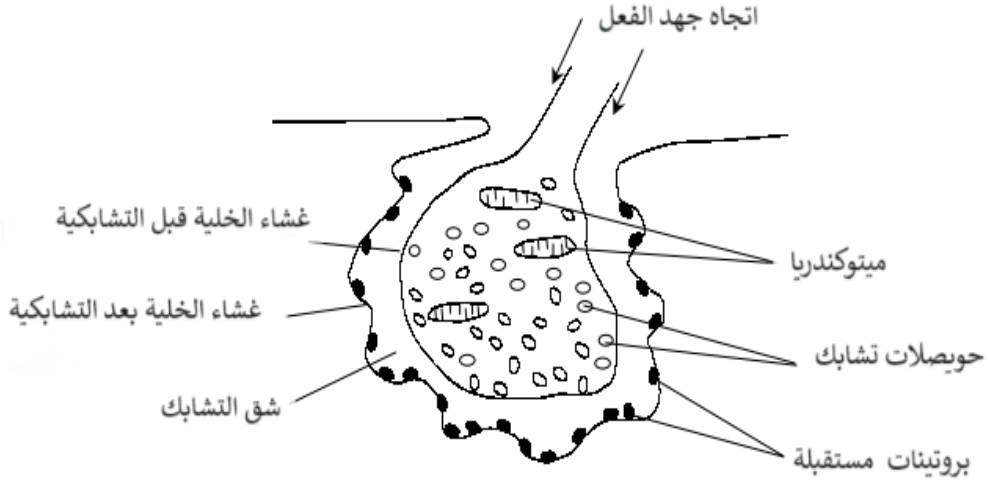
أ- عرف جهد العتبة؟

ب- ارسم سهمًا على الرسم يوضح الفترة الزمنية المحتملة للتعرض للمنبه المسبب لجهد الفعل.

ج- صف حالة غشاء المحور الإسطوانى في المرحلة A - B.

د- صف التغيرات التي تحدث في المحور العصبي في الفترات B-D و D-C

8) يوضح الشكل التالي منطقة تشابك عصبي.



أ- صف بإيجاز كيف يؤدي وصول جهد الفعل الى التشابك العصبي الى إزالة الاستقطاب في الخلية بعد التشابكية.

ب- كيف تعود الخلية بعد التشابكية الى وضع الاستقطاب مرة أخرى.

ج- اكتب وظيفة البروتينات المستقبلية على الغشاء بعد التشابكي.

د- كيف تختلف التشابكات العصبية الكولينية عن التشابكات الأدرينالية.