

- 1- الشكل 1: مقطع جزئي مستعرض للنخاع الشوكي مع جذر عصبي سيسائي.
- 2-1 = مادة رمادية. 2 = مادة بيضاء . 3 = جذر خلفي. 4 = عقدة سيسائية. 5 = عصب سيسائي
- 3- \*تمت ملاحظة الشكل 2 على مستوى المادة الرمادية.
- \*تمت ملاحظة الشكل 3 على مستوى المادة البيضاء أو العصب.
- 4- تمثل التسجيلات المحصل عليها جهد الكمون.
- 5- التفسير : الإهارة  $s_0$  تحت بدئية.
- 6- إسم المنحنين :  
A' = جهد العمل ( أحادي الطور )  
B' = جهد الكبح ( بعد سينابسي )
- 7- a = حادث التنبيه. ab = زمن الكمون. bc = طور إزالة الاستقطاب. cd = طور إعادة الاستقطاب.
- 8- التفسير : منع جهد الكبح مرور السيالة العصبية من العصبية N إلى العصبية M وبالتالي الحصول على جهد الكمون C'.
- 9- نوع السينابس بين العصبية N و العصبية M : سينابس كابحة.
- 10- كيفية تغيير نفاذية أيونات  $Na^+$  و  $k^+$  أثناء جهد العمل : يلاحظ تغير في نفاذية تجاه أيونات  $Na^+$  و  $k^+$  أثناء جهد العمل . ويتم على ثلاث مراحل:  
+ دخول متفجر لأيونات  $Na^+$  .  
+ خروج بطيء لأيونات  $k^+$  .  
+ رجوع النفاذية إلى قيمتها الأصلية.
- 11- تنخفض مقارنة المحورة أثناء جهد ( من  $10000\Omega/cm^+$  إلى  $20\Omega/cm^2$  ).
- 12- نفاذية الغشاء المحوري أثناء جهد العمل يمكن تفسيرها بانخفاض مقاومة المحورة أثناء هذه الفترة.