

التاسعة أساسي	فرض عادي ع 1 _____ د د	في مادة علوم الحياة و الارض
المدة نصف ساعة	الاسم و اللقب ..... وأ ..... الرقم.....	

## تمرين عدد 1 2ن

ضع سطرا تحت الجواب أو الأجوبة الصحيحة في كل حالة من الحالات التالية

1 ( تعرف مناطق الاتصال بين الخلايا العصبية ب :

أ- التَغصّنات      ب- الوصلات العصبية      ج- السّيالة العصبية

2 ( الحركات الانعكاسية الفطرية

أ- تزول بالنسيان و الإهمال      ب- تحدث بنفس الطريقة عند جميع أفراد نفس النوع ج- تحدث منذ الولاد

3 . ( يشتمل الجهاز العصبي على

أ- 3 مراكز عصبية رئيسية      ب- مركزين عصبيين رئيسيين      ج- مركز عصبي واحد

## تمرين عدد 2 3ن

صنّف الأفعال التالية إلى أفعال إرادية و أخرى لإرادية وذلك بوضع علامة ( + ) في الخانة المناسبة

مثال الفعل	فعل إرادي	فعل لا ارادي فطري	فعل لا إرادي شرطي
سباح يسبح في البحر			
حل مسألة حسابية			
حيوان يقوم بألعاب بهلوانية			
جذب اليد عند لمس جسمنا			
اتساع حدقة العين في الضوء			
تحريك قطعة الشطرنج			

## تمرين عدد 3 8ن

تنثني رجل ضفدعة نخاعية كلما وقع وخز أحد أصابع هذه الرجل بإبرة وتمثل الوثيقة رقم 1 بعض العناصر الضرورية لهذه الحركة .

1 ( بيّن مفهوم الضفدعة النخاعية؟.....

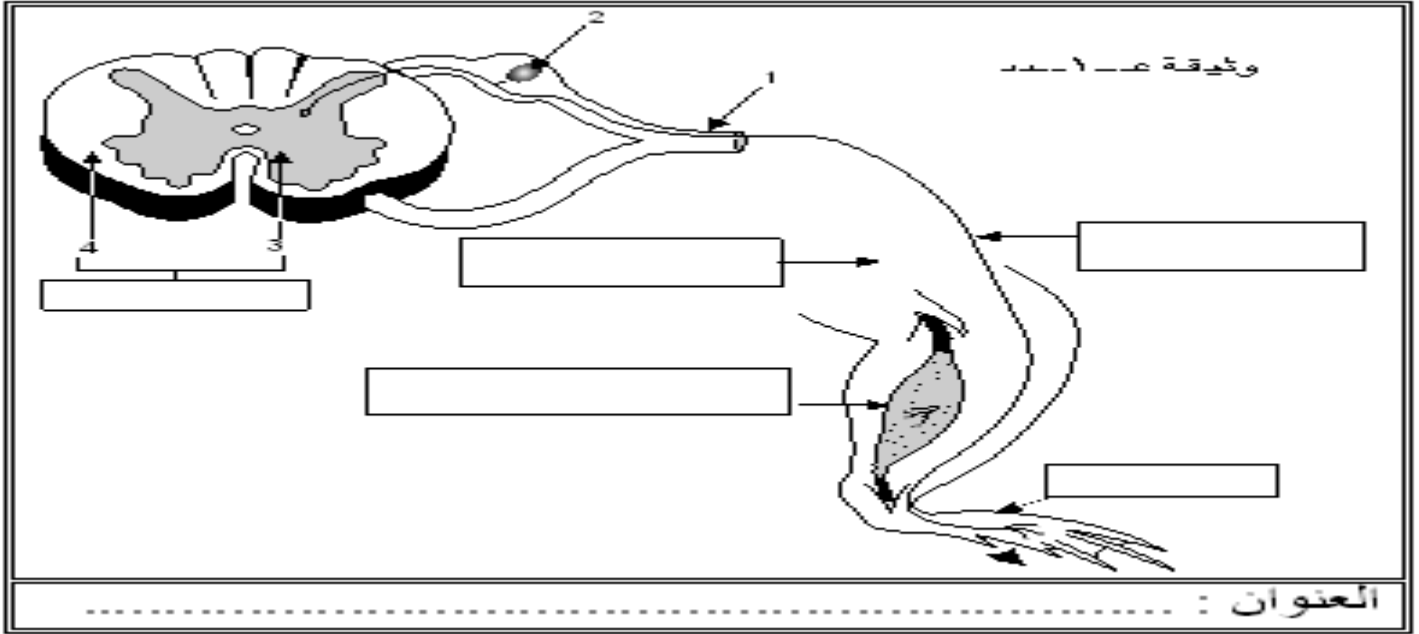
(2) تعرّف على نوع هذه الحركة؟

(3) اكتب البيانات الموافقة للأرقام؟

(4) اكتب داخل كل مستطيل اسم العنصر المتدخل في هذه الحركة؟

(5) جسّم بواسطة أسهم مسار السيالة العصبية؟

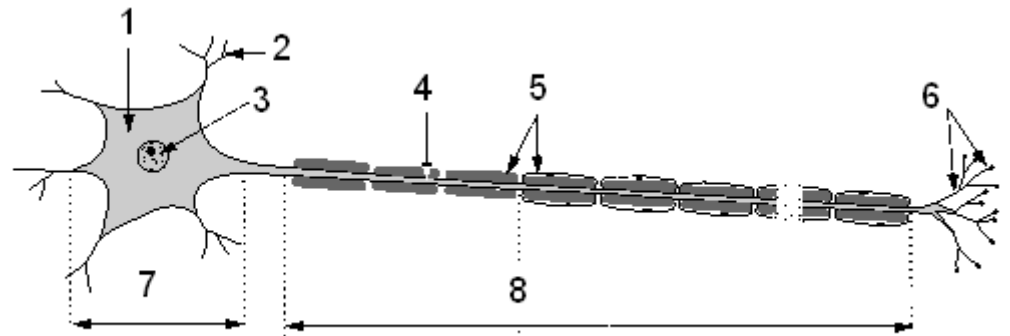
(6) أسند عنوانا مناسباً للوثيقة .



### تمرين 4 7

يمثل الرسم الموالي خلية عصبية

( 1 ) اكتب البيانات مكان الأرقام ( على الرسم )



( 2 ) بيّن على الرسم السابق مسار السيالة العصبية

( 3 ) حدد مواقع المنطقة 7 و 8 و 9 في الجهاز العصبي؟

.....9.....8.....7

( 4 ) ماذا تمثل الخلية العصبية بالنسبة للجهاز العصبي؟