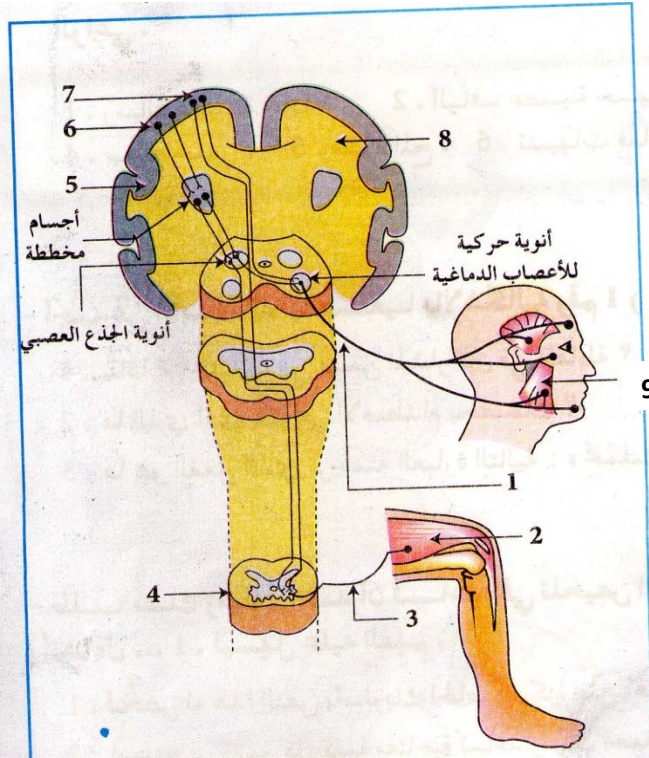


## الفرض الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة

### التمرين الأول (14 نقطة) :

تمثل الوثيقة التالية بنيات خاصة، ضع عنوانا مناسباً لها :



1- تعرف بدقة على بيانات الوثيقة :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....

2- أذكر دور كلا من العناصر التالية :

- (6) : .....
- (7) : .....

3- حدد ماهي النتائج المتوقعة في كل مما يلي :

- أ. تخريب كلي للمنطقة (6) : .....
- ب. تخريب كلي للمنطقة (7) : .....
- ج. تخريب جزئي للمنطقة (2) من نصف الكرة المخية اليمنى : .....

4- اشرح باختصار كيف تنتقل الرسالة العصبية بالإعتماد على ماهو موضح في الوثيقة أعلاه :

- .....
- .....
- .....
- .....

## التمرين الثاني: (06 نقاط)

علل سبب كل مما يلي :

1. بعد وخزك بالإبرة، تشعر بالألم ثم يختفي بعد مدة.

.....  
.....

2. تسمية القشرة المخية بالقشرة الرمادية.

.....

3. قشرة المخ هي مقر الإحساس الواعي.

.....

4. يعتبر الكوكايين مانعا لمرور الرسالة العصبية.

.....

5. عدم انخفاض عدد الحويصلات الحاوية على المادة P عند حقن الأنكيفالين قبل تنبيه العصبون الحسي.

.....

## التمرين الثاني: (04 نقاط)

حدد اختلافا واحدا لكل زوج من المفردات أو العبارات التالية :

1. الطرق العصبية لكل من الإحساس الواعي و الحركة الإرادية.

.....

2. الهيروين و الكوكايين.

.....

3. أعصاب شوكية و أعصاب دماغية.

.....

4. شق سيلفيوس و شق رولاندو.

.....

أستاذة المادة تتمنى للجميع حظا سعيدا و موفقا