مطبـــــوعة الحـــــركة الإراديـــــة

النشاط: أحلل حركة إرادية

أ- مقر إصدار الرسالة العصبية المسؤولة عن الحركة الإرادية.

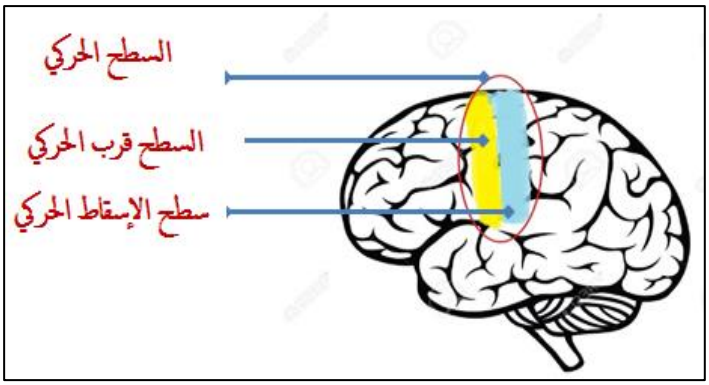
إليك السندات التالية:

التجربة	الملاحظة
استئصال كامل لسطح الإسقاط الحركي في قشرة المخ.	يفقد الشخص كل نشاط إرادي ما عدى الحركات الفطرية.
أطفال ولدو بدون دماغ كامل.	هاته الفئة لا تقوم بأي نشاط إرادي.
تنبيه نقاط محددة في السطح الحركي على مستوى قشرة المخ.	تقلص عضلات محددة.

1- من السند 1، استنتج مقر إصدار الرسالة العصبية الحركية.

.....

السند (2)



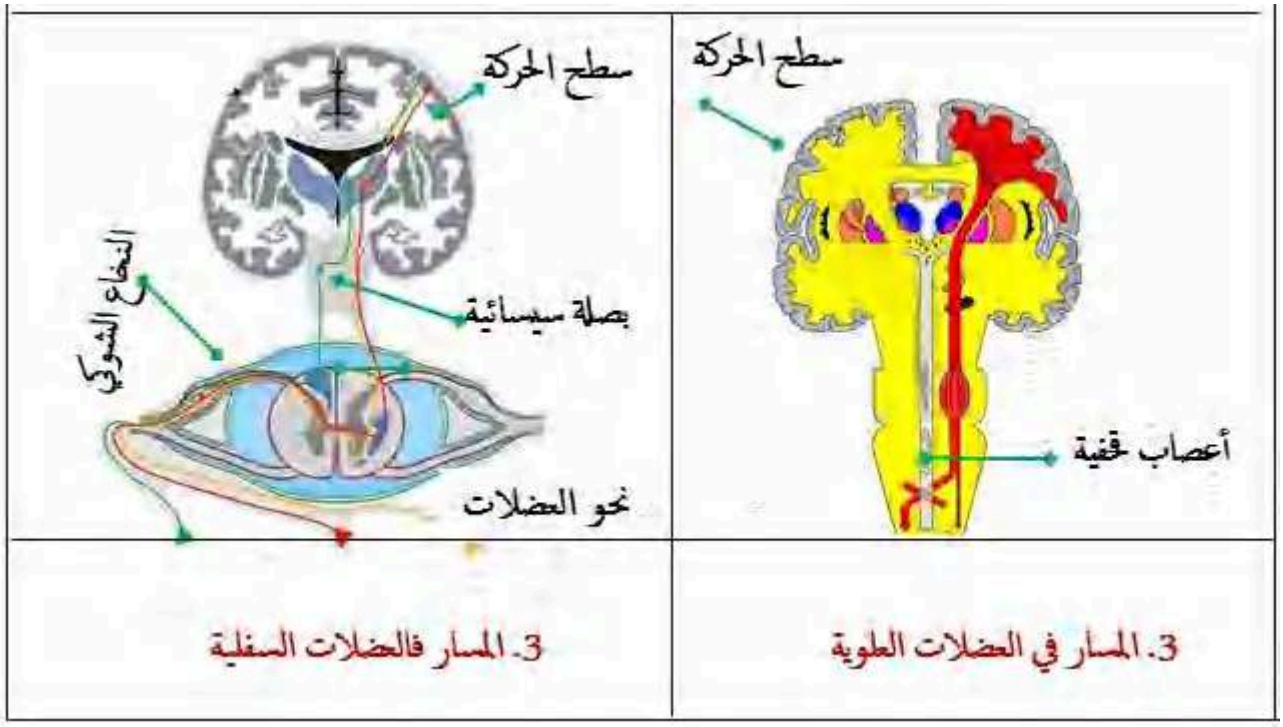
السطح الحركي	
السطح قرب حركي	سطح الإسقاط الحركي
ينشا على مستواه الرسالة الحركية التي ينسقها و يبرمجها لكي تنتقل إلى سطح الإسقاط الحركي	منه تنطلق الرسالة الحركية نحو الأعضاء المنفذة

2- من السند 2، إشرح التخصص الوظيفي لسطح الحركة في إتمام فعل إرادي.

.....

ب- مسار الرسالة العصبية في الحركة الإرادية.

هناك نوعان من الحركة الإرادية: حركة إرادية للعضلات العلوية (الرقبة و الرأس) و حركة إرادية للعضلات السفلية(الأجذع و الأطراف). يوضح الشكلان التاليان مسار الرسالة العصبية الحركية لكل منهما.



3- من السند3، حدد الاعضاء المتدخلة في الفعل الإرادي لكل من لاعضلات العلوية و العضلات السفلية بملأ المخططات التالية:

3- أ/ الأعضاء المتدخلة في حدوث الحركة الإرادية للعضلات العلوية (الرقبة و الرأس):

..... ← ..... ← .....

3- ب/ الأعضاء المتدخلة في حدوث الحركة اللاإرادية للعضلات السفلية (الأجذع و الأطراف):

..... ← ..... ← ..... ← ..... ← ..... ← ..... ← .....

4- قارن بين الرسالة العصبية الحركية للعضلات العلوية و العضلات السفلية من حيث: منشا الرسالة، مرور الرسالة العصبية بالنخاع الشوكي، طول و مسار كل رسالة حسب الجدول التالي:

وجه المقارنة	الحركة الإرادية للعضلات العلوية	الحركة الإرادية للعضلات السفلية
منشأ الرسالة العصبية	.....	.....
المرور بالنخاع الشوكي	.....	.....
طول الرسالة العصبية	....	.....