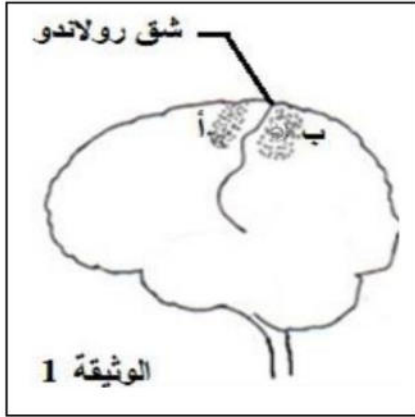


## إختبار الثلاثي الأخير في مادة علوم الطبيعة والحياة

**الجزء الأول : ( 12 نقطة )**

**التمرين الأول : 06 نقاط**

- أدت حادثة سير إلى فقدان نشاطين عصبيين بسبب إتلاف منطقتين بالقشرة المخية ويمثل الجدول التالي نتائج إصابة هاتين المنطقتين . تبين الوثيقة (1) تموضع المنطقتين (أ) و (ب).
- 1) سم المنطقتين المصابتين (أ) و (ب) من خلال معطيات الجدول .
  - 2) حدد دور هاتين المنطقتين .
  - 3) أنجز رسم تخطيطي توضح فيه مسار السيالة العصبية خلال النشاط العصبي الذي تتدخل فيه المنطقة (ب) .

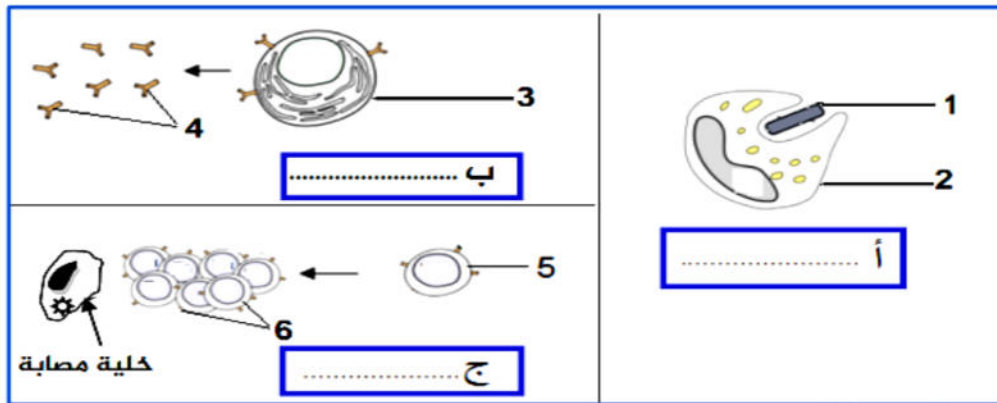


المنطقة المصابة	النتيجة
المنطقة (أ)	شلل الرجل اليمنى من الجسم
المنطقة (ب)	فقدان الإحساس بالألم

الوثيقة 2

## التمرين الثاني : 06 نقاط

- تستجيب العضوية عقب دخول المكروبات إلى وسطها الداخلي بعد اختراق الحاجز الدفاعي الأول . توضح الوثيقة التالية ثلاث أنواع من الاستجابات المناعية المعبر عنها بالحروف (أ) ، (ب) ، (ج) .
- 1) سم البيانات المرقمة .
  - 2) سم الاستجابات المناعية (أ) ، (ب) ، (ج) .
  - 3) توجد ضمن الاستجابات المناعية استجابة غير متخصصة .  
ما هي هذه الاستجابة ؟ ولماذا وصفت بذلك ؟
  - 4) حدد دور العناصر 2 . 4 . 6 .



**الجزء الثاني :**  
**الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)**

مرّ التلميذ خالد بمرحلة صعبة فقد فيها شهيتته للطعام و لم يعد يتناول وجباته الغذائية بانتظام ، و دون أن ينتبه للأمر أصبح يعاني تعباً شديداً عند بذل أي مجهود عضلي خاصة أثناء النشاط الرياضي ، ممّا اضطرّه إلى إجراء الفحوصات و التحاليل الطبية اللازمة .  
والجدولان التاليان يبيّنان التحليل الطبيّ لدمه بالمقارنة مع شخص في حالة طبيعية ، وكذا كمية الأغذية التي يتناولها .

عند شخص طبيعي	عند خالد	العنصر الغذائي	عند الشخص الطبيعي	عند التلميذ خالد	
++	--	البروتين	5 مليون	3.5 مليون	عدد كريات الدم الحمراء في $1 \text{ mm}^3$
++	--	الغلوسيد	150	90	كمية الهيموغلوبين g/l
++	+	الأملاح المعدنية	19.5 ml	10.5 ml	حجم $\text{O}_2$ لكل 100ml من الدم الوارد للعضلة

-- : كمية ناقصة جدا .

+ : كمية متوسطة .

++ : كمية كافية و مناسبة

(السند-2)

(السند -1)

**التعليمات:** بالاعتماد على مكتسباتك و على السياق و السندات :

- 1- قدّم أسباب التعب الذي يعاني منه خالد .
- 2- بيّن كيف يستعيد خالد حالته الطبيعية من خلال تناول أصناف الأغذية .
- 3- اقترح نصيحتين يستفيد منهما المجتمع في الحفاظ على الصّحة من خلال التّغذية .