najah213.com · نجاح 213

4 متوسط

اختبار الثلاثي الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة

متوسطة الصالح عبدلي– رأس الوادي- | 05 مارس 2015 م | ساعة ونصف

الجزء الأول: (12 نقطة).

التمريـــن الأول : (06 نقاط)

خلال الحرب العالمية الثانية لاحظ الأطباء إصابات بليغة على ثلاث جنود أدّت إلى شلل العضلة الساقية عندهم لكن الإصابات كما بيّنت الفحوصات الطبية كانت في مناطق مختلفة منهم:

* الجندي الأول: إصابة على مستوى منطقة معيّـنة من المخ.
* الجندي الثاني: إصابة العصب الواصل بين المخ و العضلة الساقية.
* الجندي الثالث: إصابة منطقة الوتر السفلي للعضلة الساقية.

1- اشرح سبب شلل الجنود الثلاثة في منطقة واحدة رغم أنّ إصاباتهم مختلفة.

2- أســـتنتج العناصر المتدخلة في حدوث الحركة الإرادية مع الشرح.

3- انجز رسمًا تخطيطيًا لمسار الرسالة العصبية في الفعل الإرادي.

التمرين الثاني : (06 نقاط)

كان طفل يلعب بدراجته, ففاجأه منبه سيارة فقفز فأصيب بجرح في ركبته إثر هذا السّقوط وكإسعاف أولي منه اكتفى بغسل الجرح بالماء ثم ضمّده بقطعة قماش غير نظيفة لكنه سرعان ما نسي الأمر وواصل لعبه، و في اليوم الموالي لاحظ ظهور أعراض في موقع الإصابة, مبيّنة في الوثيقة (1).

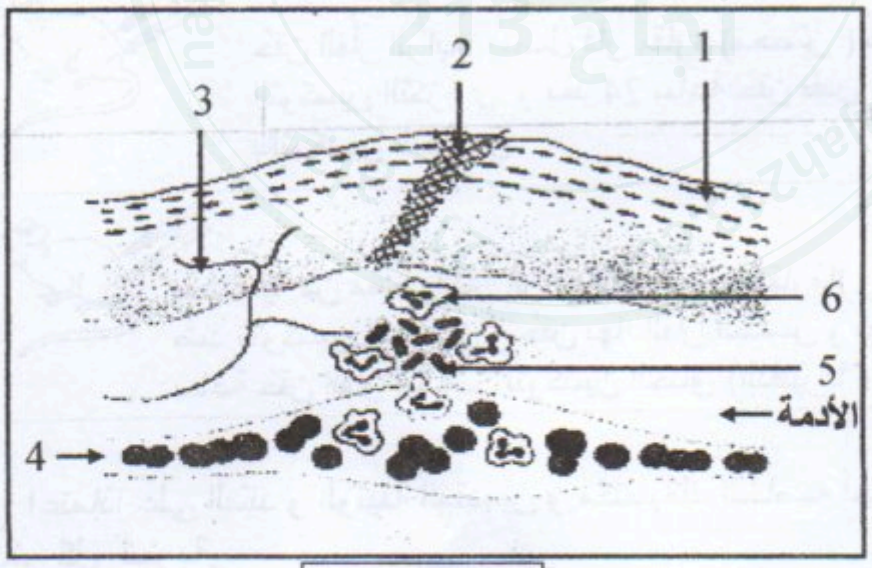
1 - حدد نوع الفعل الذي قام به هذا الطفل بعد سماعه لمنبه السيارة.

2- ســـمّ البيانات المرقمة من 1 إلى 6 .

3- استخرج الأعراض التي ظهرت في موقع الإصابة.

4- كيف تسمى هذه الظواهر؟

5- أذكر نوع هذه الاستجابة المناعية.



الوثيقة -1-

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

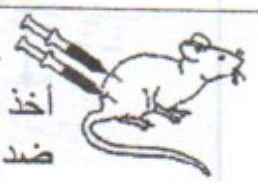
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الجزء الثاني: (08 نقاط).

الوضعية الإدماجية:

كان مرض الكـــزاز *Tétanos* جدّ منتشر عند حديثي الولادة، خاصة في القرى حيث تلد النّساء على الأرض بمساعدة جاراتها دون احتياطات وقائية، فيُقطع الحبل السّري بسكين أو شفرة قديمة مستعملة،أو أي شيء حـــاد ولإيقاف النّزيف يتم وضع القليل من الطّين على السّرة ، إنّ الإصابة بعصـــيات الكـــزاز *Bacille tétanique* تؤدي إلى الموت، ولمعرفة نوع الاستجابة المناعية ضد الكـــزاز إليك التجارب التالية:

المرحلة	التجربـــــــة	الملاحظـــة
1	 حُقن الفأر الأول بالتوكسين التكززي	 موت الفأر
2	 حُقن الفأر الثاني بالأناتوكسين التكززي	 بقي الفأر حيًّا
3	 حُقن الفأر الثالث بالأناتوكسين التكززي و بعد 15 يومًا حُقن نفس الفأر بالتوكسين التكززي	 بقي الفأر حيًّا
4	 حُقن الفأر الرّابع بمصل فأر مقاوم (محصّن) ضد التوكسين التكززي و بعد 24 ساعة حُقن نفس الفأر بالتوكسين التكززي	 بقي الفأر حيًّا
5	 أخذ كمية من مصل الفأر الرّابع الذي أصبح مقاومًا(محصنًا) ضد التوكسين التكززي و حُقن بها الفأر الخامس و بعد 24 ساعة حُقن الفأر الخامس بتوكسين الخناق (الدفتيريا)	 موت الفأر

التّعليـمات : اعتمادًا على السّند و الوثيقة المقدمين و مكتسباتك الخاصة أجب على ما يلـــي:

1- فسّر نتائج كل تجربة.
2- ماذا تســـتنتج من خلال التّجربة (4)؟
3- ما تســـتنتج من خلال التّجربة (5)؟
4- ما نوع الاستجابة المناعية المدروسة في هذه التّجارب؟ و ما هي الخلايا المسؤولة عنها ؟

والله المستعان	الصفـــــحة 2 / 2	أستاذ المادة

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com