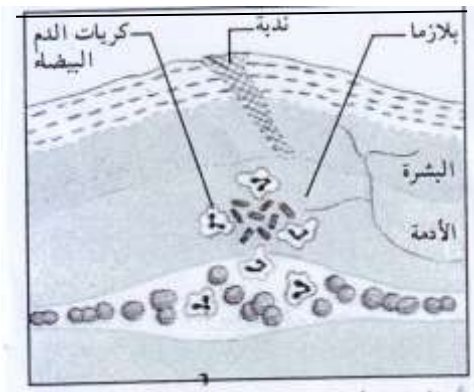


المستوى : (الرابعة متوسط (4AM) مارس 2016

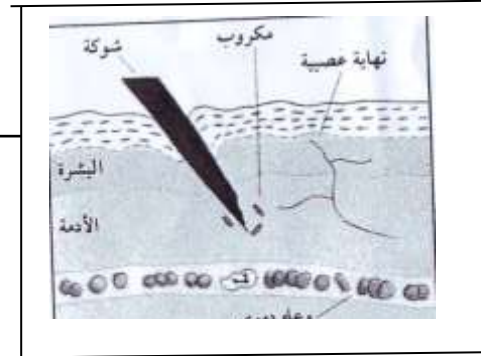
إختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الطبيعية (المرّة: 01:30 سا

التمرين الأول: (06ن)

أثناء قطف امرأة للأزهار في حديقة بيتها تعرضت لاختراق شوكة في إصبعها فظهرت عليها عدة أعراض في موضع الإصابة كما هو مبين في الوثائق التالية.



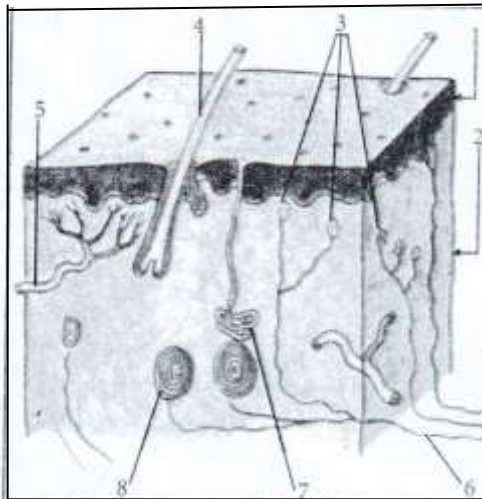
بعد مدة



- 1- ما نوع هذه الاستجابة المناعية ؟
- 2- أذكر مختلف الأعراض (الظواهر) التي حدثت في موقع الوخز ؟ مع تفسير كل عرض .
- 3- مثل برسم تخطيطي المراحل الأساسية لعملية البلعمة التي تسمح بالقضاء على الميكروب في موقع الإصابة .

التمرين الثاني: (06ن)

لا يتوقف الإنسان عن التواصل مع محيطه الخارجي من خلال استقبال منبهات مختلفة بواسطة الأعضاء الحسية.



حي قعلول - برج البحري - الجزائر

- 1- أكتب البيانات المرقمة وهات عنوان مناسب للرسم.
- 2- حدد دور العنصر 6 و 3.
- 3- ما طبيعة الرسالة العصبية التي ترسلها الأعضاء الحسية للمخ.
- 4- اشرح كيف يتم التمييز بين نوعية الإحساس الواردة للمخ.

(الوضعية الإدماجية : 08)

علي وعمر وزيد أصدقاء قسم اتفقوا بعد نهاية الدراسة أخذ سيارة والد علي والتجول بها، لكن على بعد أخذه للسيارة كان يسوق بسرعة كبيرة رغم أن رخصة سياقته حديثة والقانون يحدد سرعتها بـ 80 كم/سا ، وفي أحيان كثيرة كان يتجاوز السيارات من أمامه في أماكن خطيرة جدا ، وفي أحد المنعرجات تجاوز شاحنة كانت تسير في الاتجاه المعاكس ، حاول تجنبها لكنها صدمته بقوة ، فلما أفاق الأصدقاء الثلاثة وجدوا أنفسهم ممتدين في المستشفى ، والشلل يعيق حركة العضلة الساقية لكل منهم ، وإصابات أخرى تبدوا خفيفة وعند الاطلاع على صورة الأشعة وتقارير الأطباء ونتائج التحاليل المخبرية تبين ما يلي:

وجود كمية كبيرة من
المخدرات في دم علي

- علي مصاب على مستوى منطقة معينة من المخ إصابة بليغة
- عمر قطع عصبه الذي يعصب العضلة الساقية
- زيد إصابة بليغة في وتر العضلة الساقية

الوثيقة 2

الوثيقة 1

المخدرات هي مواد سامة ممنوعة قانونا تؤثر في نقل و استقبال
الرسائل العصبية مما يؤثر على القدرات الفكرية و البدنية لمتناولها

الوثيقة 3

من خلال السياق و مكتسباتك :

- 1- اشرح سبب شلل الأصدقاء الثلاث في منطقة واحدة رغم أن إصاباتهم مختلفة
- 2- استنتج العناصر المتدخلة في حدوث الحركة الإرادية ، مدعما برسم تخطيط لمسار السيالة العصبية
- 3- بماذا تنصح زملائك لتفادي مثل هذه الحالات الصحية

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

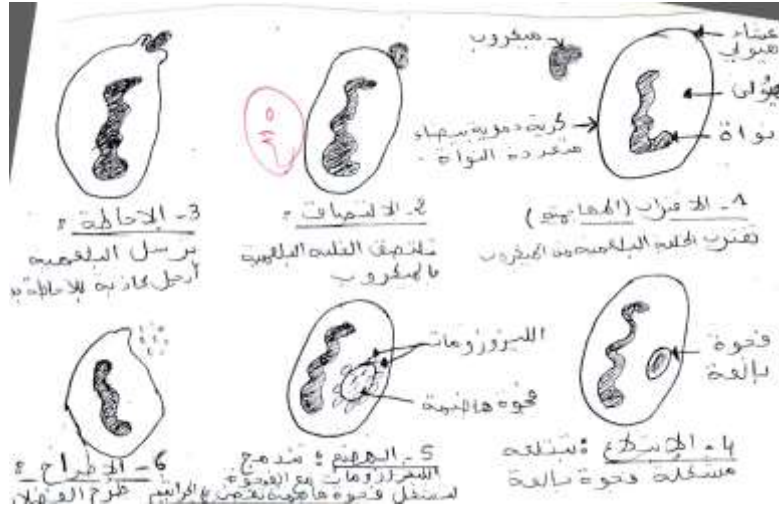
تصحيح اختبار الفصل الثاني للسنوات الرابعة

التمرين الأول:

- 1- نوع هذه الاستجابة المناعية: التفاعل الالتهابي وهي استجابة مناعية لا نوعية
- 2- أعراض التفاعل الالتهابي مع التفسير
 - احمرار وارتفاع موضعي للحرارة : ناتج عن تمدد الأوعية الدموية وتباطأ حركة الدم فيه
 - الإحساس بالألم : ناتج عن إفراز الجراثيم التوكسينات التي تؤثر على النهايات العصبية الحسية فتحدث الألم
 - الانتفاخ: ناتج عن انسلال عدد كبير من الكريات الدموية البيضاء والبلازما واتجاهها نحو الموقع المصاب
 - تسرب القيح من الجرح في بعض الأحيان ناتج عن تراكم فضلات الجراثيم والكريات البيضاء

التمرين الثاني:

- 1- يمثل الرسم مقطع شاقولي في الجلد
 - البيانات : 1- بشرة 2- الأدمة 3- نهاية عصبية 4- شعرة 5- وعاء دموي
 - 6- ليف عصبي 7- غدة عرقية 8- جسم باسيني (جسم لامس)
- 2- دور العنصر 6 : نقل الرسالة العصبية الحسية
- دور العنصر 3 : الإحساس بالألم
- 3- طبيعة الرسالة العصبية هي إشارات كهربائية
- 4- رغم تماثل طبيعة الإحساسات أي إشارات كهربائية إلا أن المخ يستطيع التمييز بينها وهذا بفضل التخصص الوظيفي لساحة المخ الحسية أي كل ساحة مختصة بحاسة معينة



حي قعلول - برج البحري - الجزائر

الوضعية الإدماجية :

- 1- من الوثيقة 1 فإن سبب شلل علي هو إصابة المخ إصابة بليغة و هو المركز العصبي في حركة الإرادية الذي يعطي الأوامر
 - أما عمر فشله يسبب قطع العصب الحركي (الوركي) المسؤول عن نقل الرسالة العصبية الحركية للعضو المنفذ أي العضلة
 - أما زيد فإصابة الوتر جعله يصاب بالشلل لأن العضلة المسؤولة عن تنفيذ الحركة الإرادية غير سليمة.
- 2- العناصر المتدخلة في حدوث الحركة الإرادية
- 3- يا زملائي لتفادي مثل هذه الحالات الصحية
 - تجنب المخدرات وكل المواد الكيميائية التي تؤثر على الجملة العصبية
 - تجنب الإرهاق العصبي والفكري
 - ضرورة الراحة والنوم في أوقات منتظمة ومحدودة
 - ضرورة التغذية الجيدة والصحية

