

مارس :2020

المستوى : الرابعة متوسط

اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الطبيعية المدة: 1.5 سا

الوضعية الأولى : 6 ن

رأى طفل شمعة مشتعلة فمد يده ليمسك بالشمعة فسحب يده بسرعة لأنه أحترق .

1- تعرف على نوع كل حركة في الأفعال المسطرة .

2- مثل حركة بمخطط بسيط مع كتابة البيانات .

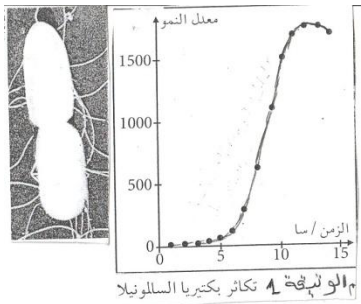
الوضعية الثانية : 6 ن

I. تنتشر الميكروبات في محيط الإنسان فتسعى لغزو العضوية إعتبارها وسطا ملائما لنشاطها و تكاثرها .

1- حلل المنحنى البياني ؟ الممثل في الوثيقة 1

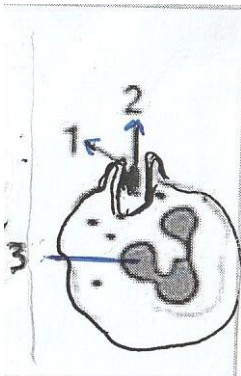
2- ماهي شروط نشاط و تكاثر هذه الميكروبات .

3- فيما يتمثل الخط الدفاعي الأول للعضوية قدم مثالين مختلفين .



الوثيقة 1

II في حالة ما إذا لم يستطع الخط الدفاعي الأول في التصدي ضد الميكروبات و لمعرفة الوسائل الدفاعية قدم لك الأستاذ الوثيقة 2.



لإحدى خلايا الدم البيضاء في حالة نشاط.

1- تعرف على نوع الخلية ثم سم العناصر المرقمة ؟

2- ما اسم العملية المرتبطة بنشاط هذه الخلية ؟

3- في أي مرحلة من مراحل هذه الظاهرة المناعية تبدو هذه الخلية ؟

4- أذكر مختلف مراحل هذه الظاهرة بالترتيب دون شرح (كتابة)

الوثيقة 2

5- ما نوع الاستجابة المناعية التي تنتمي إليها هذه الخلية (و ما هو الخط الدفاعي الذي تمثله؟

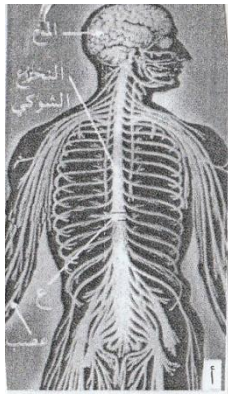
الوضعية الإدماجية : 8 ن

إستقبلت مصلحة الاستعجالات الطبية لبلدية روية ضحايا حادث مرور بين سيارة و شاحنة و بعد إجراء الفحوصات الطبية توصل الطبيب إلى مجموعة من الملاحظات حول حالة الضحايا و سبب الحادث و للتعرف على ذلك إليك السندات التالية :

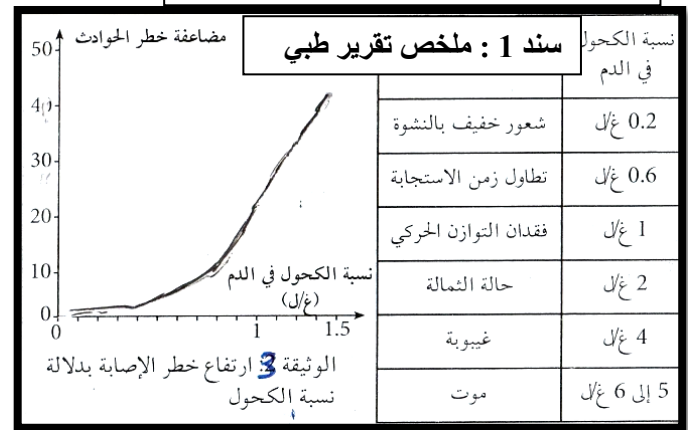
شخص عادي	سائق السيارة	سائق الشاحنة
نسبة الكحول في الدم	0 غ / ل	2 غ / ل

* سائق السيارة يعاني على مستوى الأطراف السفلية رغم سلامة المخ و الأعصاب.
* سائق الشاحنة إصابات متفرقة غير خطيرة .

السند 2 : نتائج تحليل الدم لسائقي السيارة و الشاحنة



سند 4: إصابة سائق السيارة على المستوى النخاع الشوكي



السند 3

من خلال السندات و مكتسباتك القبلية أجب عن التعليمات التالية :

- 1- بين السبب الرئيسي لوقوع هذا الحادث ؟
- 2- فسر سبب إصابة سائق السيارة بالشلل على مستوى الأطراف السفلية ؟
- 3- إقترح 3 نصائح للتقليل من حوادث المرور ؟

بالتوفيق : انتظار النجاح بدون العمل الشاق لتحقيقه يعادل انتظار الحصاد بدون بذر البذور .

العلامة	التصحيح النموذجي	رقم التمرين
4ن	الوضعية الأولى : 1 - نوع الحركات في الأفعال المسطرة * رأى : حس شعوري (إحساس واعي) * مد : حركة إرادية * سحب : لا إرادية 2 : مخطط فعل أرى : • العين ← عصب حسي ← قشرة المخ (مركز حسي) ↓ - عضلة العين → عصب حركي → قشرة المخ (مركز حركي) • مخطط فعل مد - مركز صبي (قشرة المخ) ← عصب حركي ← العضلة (عضو منفذ) • مخطط فعل سحب :	التمرين الأول
8ن	الوضعية الثانية : 1 - تحليل المنحنى البياني المتمثل في الوثيقة 1 من الزمن 0 إلى 5 تكاثر بطيء من الزمن 5 إلى 10 تكاثر سريع لتوفر الظروف الملائمة من الزمن 10 إلى 15 توقف التكاثر 2 - شروط نشاط و تكاثر الميكروبات : الحرارة الملائمة – الغذاء – الرطوبة 3 – يمثل الخط الدفاعي الأول في الحواجز الطبيعية مثالين مختلفين : الجلد – العين (الدموع) نوع الخلية بلعمية البيانات : أرجل كاذبة 2: مكروب 3: نواة منخفضة 2 - اسم العملية المرتبطة بالنشاط البلعمة 3 – تبدو هذه الخلية في المرحلة الثالثة 4 – مراحل البلعمة بالترتيب • المهاجمة • الانجذاب • الالتصاق • الاحاطة • الابتلاع • الهضم • الاطراح 5 – نوع الاستجابة التي تنتهي إليها هذه الخلية : استجابة مناعية لا نوعية تمثل الخط الدفاعي الثاني	التمرين الثاني

8ن	الوضعية الإدماجية : السبب الرئيس لوقوع الحادث هو الكحول 1 – من السند (2) من خلال تحليل الدم لسائق السيارة نلاحظ أن النسبة الكحول في دم = 2 غ/ل وصل الحالة الثمالة كما يوضحه السند 3 بحيث فقد التوازن الحركي و كان زمن الاستجابة طويلا وهذا يوضحه السند 3 أيضا 2 – سبب إصابة سائق السيارة بالشلل على مستوى الأطراف السفلية الإصابة على مستوى النخاع الشوكي وبالضبط في منطقة (ع) كما يوضحه السند (1) و(4) 3 – نصائح للتقليل من حوادث المرور : 1. الابتعاد عن تناول الكحول و المخدرات 2. اليوم الكافي 3. التقليل من السرعة ■ تنظيم الورقة + النظافة ■ سلاسة الأفكار بأسلوب علمي ■ الواجهة	الوضعية الإدماجية
----	--	-------------------