



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 .

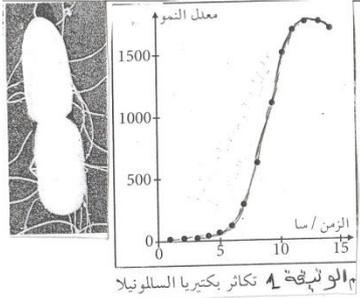
الوضعية الثانية : 6 ن

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

1- حل المنحنى البياني؟ الممثل في الوثيقة 1

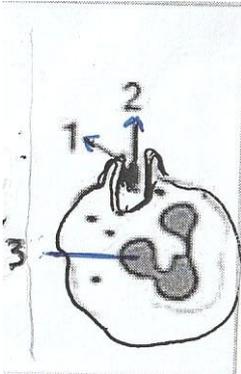
2- ماهي شروط نشاط و تكاثر هذه الميكروبات .

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 إسم 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؟

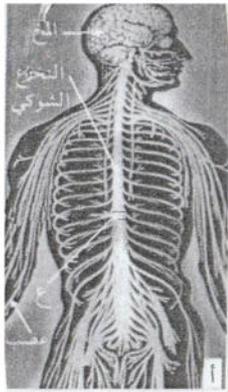
الوضعية الإدماجية : 8 ن

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 :

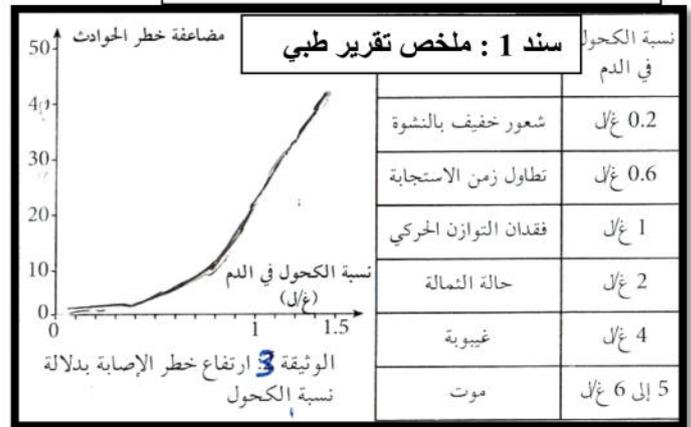
سائق الشاحنة	سائق السيارة	شخص عادي	
0 غ / ل	2 غ / ل	0 غ / ل	نسبة الكحول في الدم

* 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- إقتراح 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	<p>1 - نوع الحركات في الأفعال المسطرة * رأى : حس شعوري (إحساس واعي) * مد : حركة إرادية * سحب : لا إرادية 2 : مخطط فعل أرى :</p> <p style="text-align: center;">← ← ●</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>عضلة العين → عصب حركي → قشرة المخ (مركز حركي) ● مخطط فعل مد مركز صبي (قشرة المخ) ← عصب حركي ← العضلة (عضو منفذ) ● مخطط فعل سحب :</p> <div style="text-align: center;"> </div>	التمرين الأول
8ن	<p>الوضعية الثانية :</p> <p>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</p> <p>2 - شروط نشاط و تكاثر الميكروبات : الحرارة الملائمة - الغذاء - الرطوبة</p> <p>3 - يمثل الخط الدفاعي الأول في الحواجز الطبيعية مثالين مختلفين : الجلد - العين (الدموع) نوع الخلية بلعمية</p> <p>البيانات : أرجل كاذبة 2: مكروب 3: نواة منخفضة</p> <p>2 - اسم العملية المرتبطة بالنشاط البلعمة 3 - تبدو هذه الخلية في المرحلة الثالثة 4 - مراحل البلعمة بالترتيب</p> <ul style="list-style-type: none"> ● المهاجمة ● الانجذاب ● الالتصاق ● الاحاطة ● الابتلاع ● الهضم ● الاطراح <p>5 - نوع الاستجابة التي تنتهي إليها هذه الخلية : استجابة مناعية لا نوعية تمثل الخط الدفاعي الثاني</p>	التمرين الثاني

الوضعية
الإدماجية

الوضعية الإدماجية :

السبب الرئيس لوقوع الحادث هو الكحول

1 - من السند (2) من خلال تحليل الدم لسائق السيارة نلاحظ أن النسبة الكحول في دم = 2غ/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

ن8