



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 .

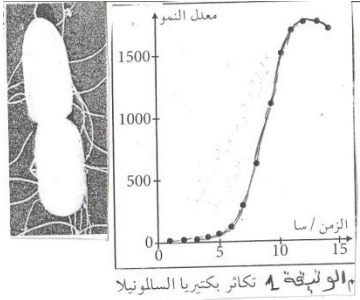
### الوضعية الثانية : 6 ن

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

1- حلل المنحنى البياني؟ الممثل في الوثيقة 1

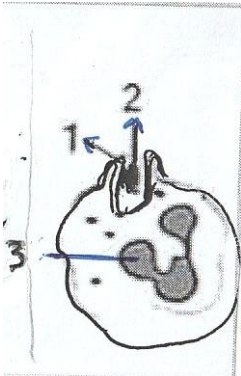
2- ماهي شروط نشاط و تكاثر هذه الميكروبات .

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 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؟

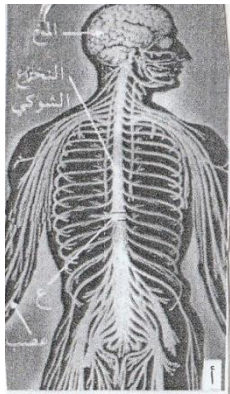
## الوضعية الإدماجية : 8 ن

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 :

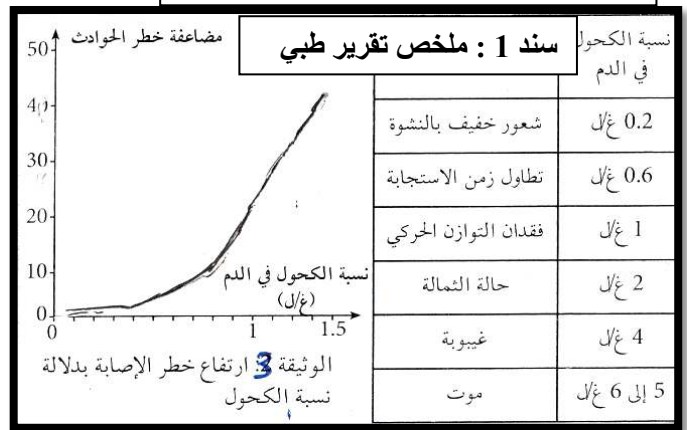
سائق الشاحنة	سائق السيارة	شخص عادي	
0 غ / ل	2 غ / ل	0 غ / ل	نسبة الكحول في الدم

\* 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

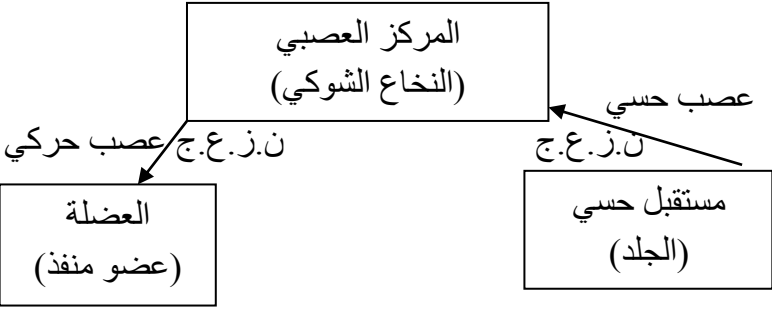


السند 3

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- 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
ن4	<p><b>الوضعية الأولى :</b></p> <p>1 - نوع الحركات في الأفعال المسطرة  * رأى : حس شعوري ( إحساس واعي)  * مد : حركة إرادية  * سحب : لا إرادية  2 : مخطط فعل أرى :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● العين ← عصب حسي ← قشرة المخ (مركز حسي)</li> <li>↓</li> <li>عضلة العين → عصب حركي → قشرة المخ (مركز حركي)</li> <li>● مخطط فعل مد</li> <li>● مركز صبي (قشرة المخ) ← عصب حركي ← العضلة (عضو منفذ)</li> <li>● مخطط فعل سحب :</li> </ul> 	التمرين الأول
ن8	<p><b>الوضعية الثانية :</b></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"> <li>● المهاجمة</li> <li>● الانجذاب</li> <li>● الالتصاق</li> <li>● الاحاطة</li> <li>● الابتلاع</li> <li>● الهضم</li> <li>● الاطراح</li> </ul> <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