

## الفرض الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة

**الوضعية الاولى:** اثناء تنزهك في الحديقة لفت انتباهك زهرة رائعة الجمال فتجهت نحوها ومددت يدك لتقطفها فوخزتك



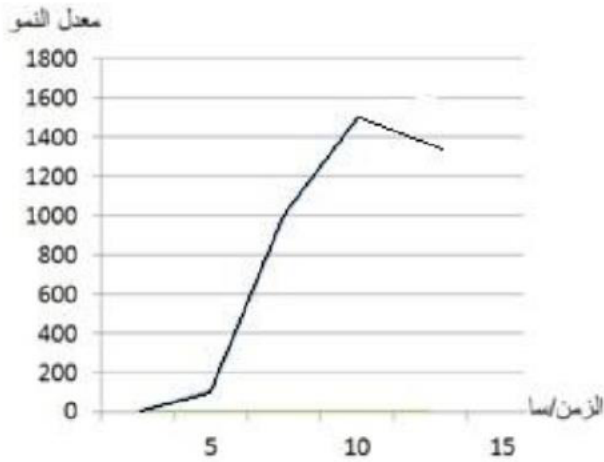
الوثيقة 01

شوكتها فـ **سحبت** يدك بسرعة

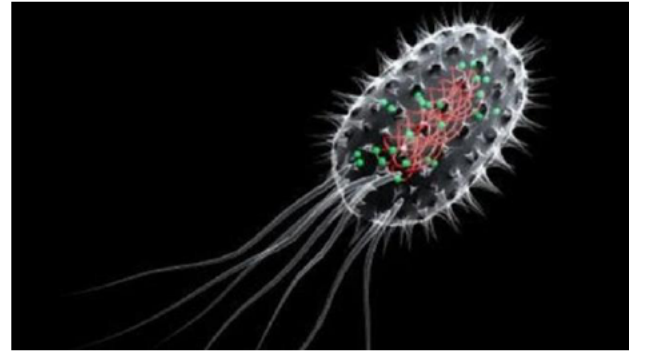
- (1) حدد نوع الفعل المسطر تحته مع ذكر مميزات هذا النوع من الفعل و الهدف منه
- (2) اذكر الاعضاء الفاعلة مع دورها في هذا الفعل ومثل ذلك بمخطط

**الوضعية الثانية:** تتواجد الكائنات العضوية الدقيقة (الميكروبات) بأشكال مختلفة. وبعض هذه الأشكال مألوفة بينما لا

يعلم عن الباقي إلا القليل من الناس. والميكروبات بأنواعها هي سبب للكثير من الأمراض، خاصة المعدية منها. لكن أغلب الميكروبات ليست ضارة، وبعضها مفيدة جداً ولا غنى لنا عنها في حياتنا.



الوثيقة 01: تكاثر بكتيريا السالمونيلا



الوثيقة 02: بكتيريا السالمونيلا

1. حلل المنحنى البياني وماذا تستنتج ؟

2. وضح طرق الغزو الميكروبي للعضوية

## الجزء الثاني

### وضعية الادماج :

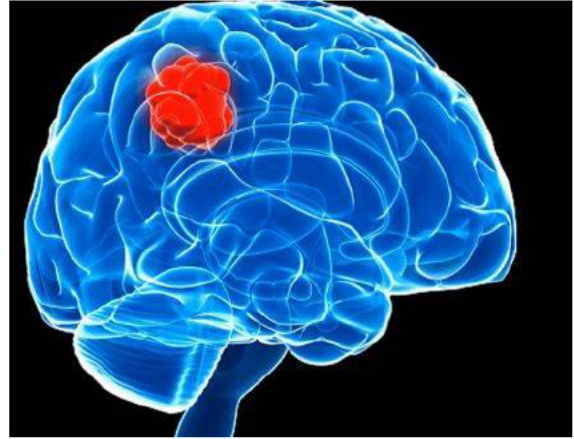
سجلت مصالح الامن الوطني حادث مرور مروع بين سيارة اجرة وشاحنة اسفرت على اصابات متفاوتة الخطورة وكشفت التقارير الطبية الملاحظات المدونة في السندات التالية :

| الاشخاص                 | نتائج الاختبارات الطبية ( الاعراض )               |
|-------------------------|---------------------------------------------------|
| سائق سيارة الاجرة       | شلل عضلات الذراع                                  |
| مرافق سائق سيارة الاجرة | شلل الاطراف السفلية وفقدان الاحساس                |
| سائق الشاحنة            | تدني سرعة المنعكسات وفقدان التوازن الحركي و الحسي |

السند 01: ملاحظات التقارير الطبية

| السرعة Km/h | سخص دمه خال من الكحول | سخص بدمه 0.8 g/l من الكحول |
|-------------|-----------------------|----------------------------|
| 60          | 35                    | 42                         |
| 80          | 57                    | 68                         |
| 100         | 85                    | 99                         |
| 120         | 116                   | 132                        |

السند 02 : المسافة المقطوعة قبل توقف السيارة ب (m)



السند 03: صورة دماغ سائق سيارة الاجرة

التعليمات : بالاعتماد على مكتسباتك وعلى السياق والسندات :

- ✓ قدم تفسيراً للاعراض التي ظهرت على سائق الاجرة ومرافقه
- ✓ حدد السبب الرئيسي لاعراض سائق الشاحنة و اشرح علاقته بالحادث
- ✓ اقترح ثلاثة حلول تراها منطقية وضرورية للحد من مسببات هذه الحوادث

بالتوفيق