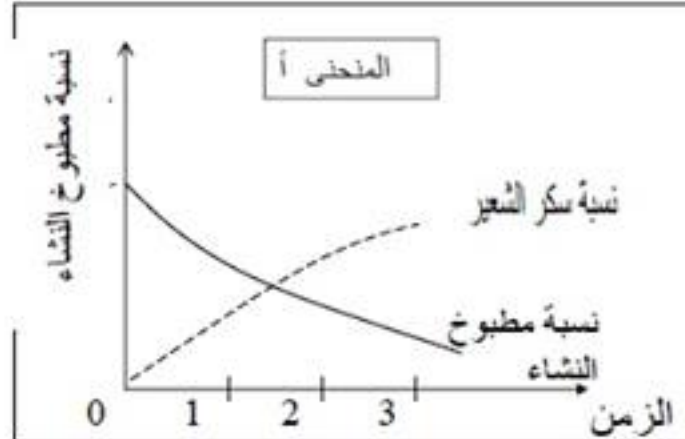


التمرين الأول: (06 ن)

تفرز الغدد اللعابية عصارة هاضمة في الفم هي اللعاب ولغرض معرفة تأثير الانزيم المتواجد فيها قمنا بإحضار انبوبين اختباريين :

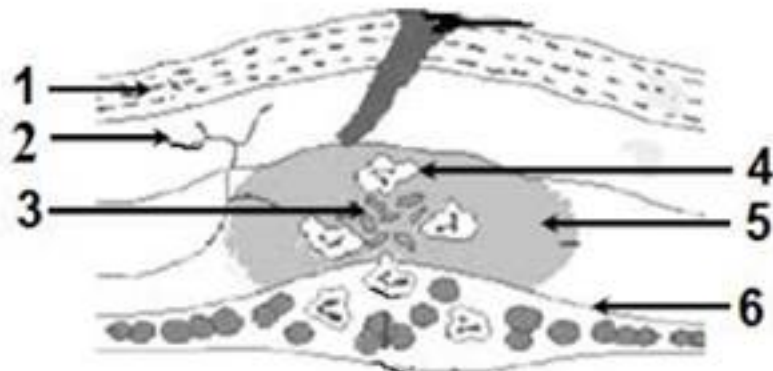
- الانبوب الاول : مطبوخ النشاء + كمية من اللعاب الكل موضوع في حمام مائي درجة حرارته 37 .
الانبوب الثاني : زلال البيض + كمية من اللعاب الكل موضوع في حمام مائي درجة حرارته 37 .
النتائج التجريبية مترجمة الى منحنيين بيانيين كما هو موضح في المنحنى أوب .



- 1- حلل المنحنيين-
- 2- ماذا تستنتج ؟
- 3- لماذا استعملنا درجة حرارة 37 ؟
- 4- ماهي الخاصية التي اراد المخبري ابرازها ؟ عرفها ؟

التمرين الثاني (06 ن):

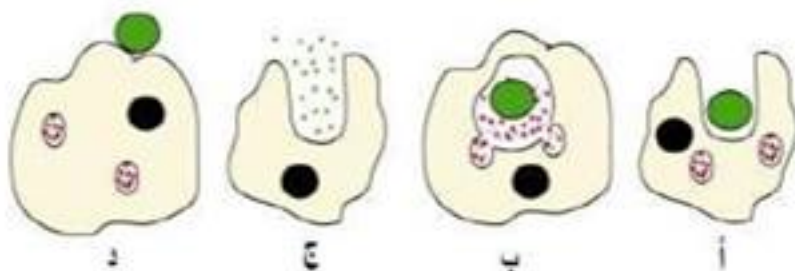
في حصة التربية الرياضية سقط زميلك و أصيب على مستوى الركبة لكنه لم يولي الإصابة أي اهتمام و في اليوم الموالي لاحظ ظهور الاعراض التالية في موقع الإصابة : انتفاخ و احمرار و احساس بالألم وارتفاع الحرارة .



الوثيقة 1

- 1- ماذا تسمى هذه الأعراض؟ وعن ماذا تنتج .
- 2- سم البيانات من 1 الى 6 .

- 3- تمثل الوثيقة 2 الدور الذي تقوم به العناصر (4) في الوثيقة 1

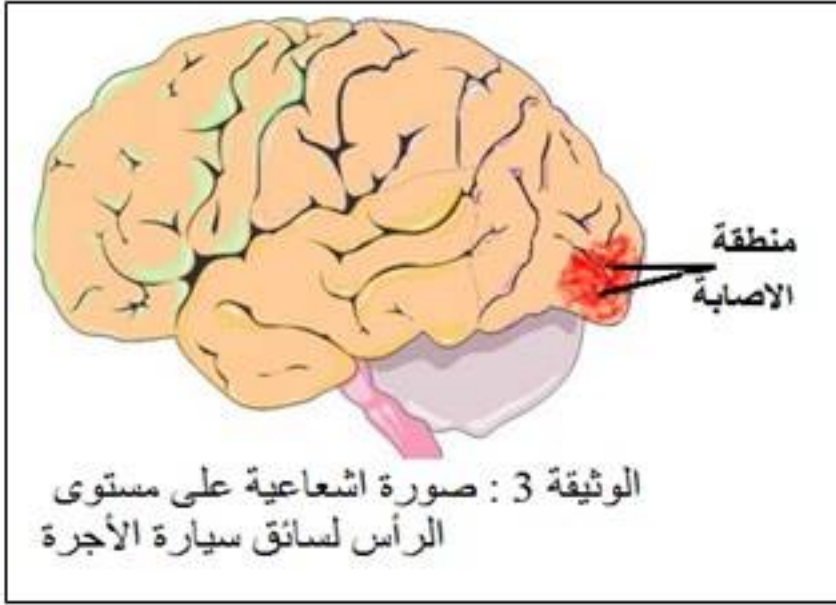


الوثيقة 2

- رتب المراحل (أ - ب - ج - د) حسب تسلسلها الزمني مع تسمية كل مرحلة واعطاء عنوانا للوثيقة 2
- 4- يمكن للعنصر (4) الواحد أن تلتهم أنواعا عديدة من الميكروبات في آن واحد . فكيف يمكن وصف هذه الاستجابة ؟. علل التسمية .

الوضعية الإدماجية (08 ن):

لقد سجلت تدخلات مصالح الأمن الوطني حادث مرور مروع في الطريق السيار شرق غرب و كان الحادث بين سيارة أجرة و شاحنة و أسفر على إصابات متفاوتة الخطورة للأشخاص المتواجدين على متن هاتين العربتين و كشفت التقارير الطبية ما هو مدون في الوثيقة 1.



الأشخاص	الإصابات
سائق سيارة الأجرة	عمى كلي رغم سلامة العين و الأعصاب البصرية
مرافق سائق سيارة الأجرة	تمزق العصب الوركي و شلل في الأطراف السفلية
سائق الشاحنة	تدني سرعة المنعكسات و فقدان التوازن الحركي و الحسي

الوثيقة 1

السرعة (Km/h)	المسافة المقطوعة قبل توقف سائقي السيارات بالمتري (m)	(شخص دمه خالي من الكحول)	(شخص دمه به (0.8 g/l) من الكحول)
60	35	43	
80	57	68	
100	85	99	
120	116	132	

الوثيقة 2

اعتمادا على معلوماتك وباستغلال الوثائق المقدمة لك :

- (1) - قدم تفسيرا للأعراض التي ظهرت على : (أ) - سائق سيارة الأجرة (ب) - مرافقه.
- (2) - لقد لوحظ زوال الأعراض الملاحظة على سائق الشاحنة بعد 24 ساعة أثناء إقامته في المستشفى. حدد السبب الرئيسي لأعراض سائق الشاحنة.
- (3) - اشرح علاقة الكحول بحوادث المرور واقترح ثلاثة (3) حلول تراها منطقية و ضرورية اتجاه أسباب هذا النوع من الحوادث.

بالتوفيق والنجاح

كل شيء إذا كثر رخص إلا
الادب فإنه إذا كثر غلا

التصحيح :

التمرين الأول: (06 ن)

المنحنى (أ) نلاحظ انخفاض نسبة النشاء المطبوخ وبالتوازي زيادة نسبة سكر الشعير . (1)

المنحنى (ب) بقاء نسبة البروتين ثابتة . (0.5)

التفسير : تناقص النشاء المطبوخ وتحوله الى سكر الشعير نتيجة تأثيره بالإنزيم المستخلص من العصارة اللعابية التي تعمل على تفكيك النشاء المطبوخ الى سكر الشعير بينما بقي البروتين دون

تحول مما يدل على عدم فعالية هذا الإنزيم مع البروتينات . (1)

الاستنتاج : تحتوي العصارة اللعابية على إنزيم اللعابين الذي يفكك النشاء المطبوخ الى سكر الشعير ولا يؤثر على البروتين . (1.5)

2 - استعملنا درجة حرارة 37 لأنها تمثل درجة حرارة الجسم . (0.5)

الخاصية التي اراد المخبري ابرازها هي : التأثير النوعي للإنزيمات (النشاط النوعي) (1)

تعريفها : هي لكل إنزيم مادة خاصة يعمل على تفكيكها دون غيرها . (0.5)

التمرين الثاني (06 ن):

1 - تسمى هذه الأعراض ب : التفاعل الالتهابي (0.5) وتنتج عن : اختراق الميكروبات للجلد وتكاثرها بسرعة مما يولد استجابة دفاعية محلية في منطقة الدخول . (1)

2 - البيانات : (1.5)

1 - الجلد 2 - نهايات عصبية حرة 3 - اجسام غريبة (ميكروبات)

4 - كريات دم بيضاء بلعيمات 5 - بلازما 6 - شعيرة دموية

3 - ترتيب المراحل (أ - ب - ج - د) حسب تسلسلها الزمني مع تسمية كل مرحلة : (1)

1 - د - الاقتراب

2 - أ - الاحاطة

3 - ب - الابتلاع و الهضم

4 - ج - طرح الفضلات

عنوان الوثيقة 2 : رسم تخطيطي يوضح مراحل البلعمة (0.5)

4 - يمكن وصف هذه الاستجابة : بالالانوعية (0.5)

التعليل : لأنها تقضي على كل الميكروبات دون تمييز (0.5)

الوضعية الإدماجية (08 نقاط):

1 - تفسير الأعراض :

(أ) سائق السيارة : إصابة المنطقة المسؤولة عن الرؤية في المخ وبالتالي عدم تفسير الرسالة العصبية . (1.5)

(ب) مرافقه : شلل الأطراف السفلية لعدم وجود ناقل للرسالة الحركية وهو العصب الوركي الذي تخرّب .

(1.5)

2 - السبب الرئيسي لأعراض سائق الشاحنة هو : تعطل المراكز العصبية مؤقتا في الاستجابة (1) نتيجة

تأثرها بسبب تناوله لكمية معتبرة من الكحول أفقدته التحكم والتوازن . (0.5)

3 - علاقة الكحول بحوادث المرور : يؤدي تناول الكحول إلى نقصان قوة الانتباه و الحذر وتدني سرعة

المنعكسات بشكل متناسب مع تركيز الكحول في الدم وهو ما يتسبب في حوادث المرور ويزيد من مخاطر

احتمال حدوث وفاة أو إصابة خطيرة من جرّائها على حد سواء . (1.5)

ثلاثة حلول : - تجنب السياقة في حالة سكر . (0.5)

- التقليل من السرعة وعدم التجاوز في المنعرجات الخطيرة (0.5)

- احترام قانون المرور . (0.5)

تنظيم الورقة (0.5)