najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

متوسطة الشهيد حمو عوف
العلمة

4 متوسط

اختبار الثلاثي الثاني 14 \ 15
في مادة علوم الطبيعة و الحياة

المدة 1سا و30 د

03 مارس 2015

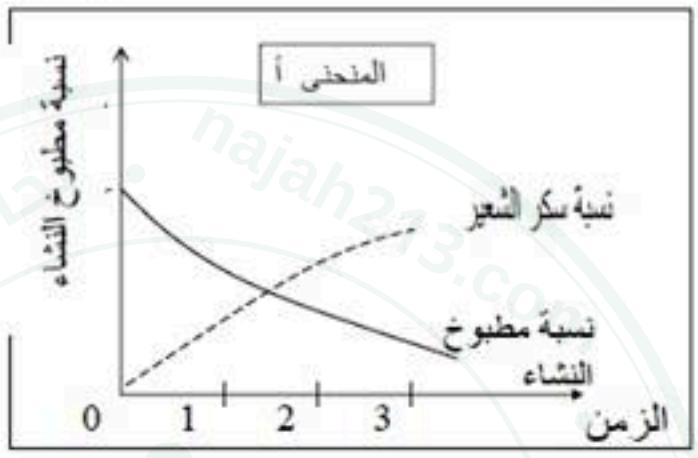
التمرين الأول: (06 ن)

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-

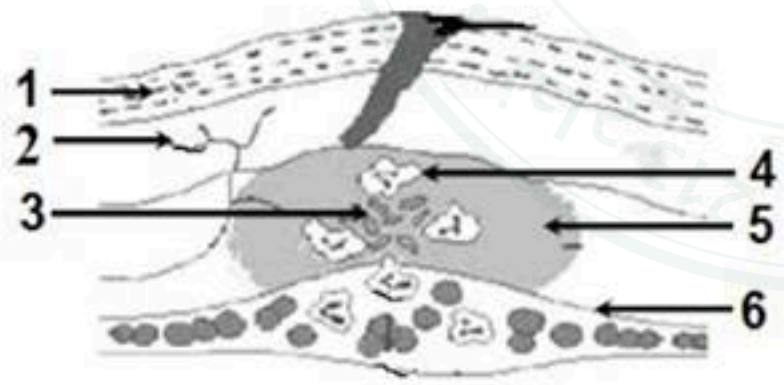
2 - ماذا تستنتج ؟

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 أحساس بألم وارتفاع الحرارة .



الوثيقة 1

1ـ ماذا تسمى هذه الأعراض؟ وعن ماذا تنتج .

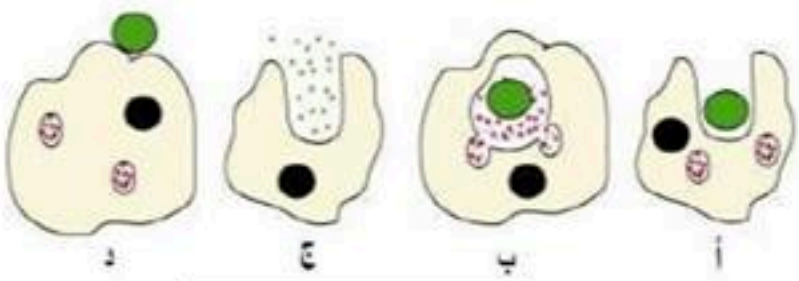
2ـ سم البيانات من1 الى 6 .

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

ـ رتب المراحل (أ ـ ب ـ ج ـ د) حسب تسلسلها الزمني مع تسمية كل مرحلة واعطاء عنوانا للوثيقة 2

4 ـ يمكن للعنصر (4) الواحد أن تلتهم أنواعا عديدة من الميكروبات في آن واحد .

فكيف يمكن وصف هذه الاستجابة ؟. علل التسمية .



الوثيقة 2

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

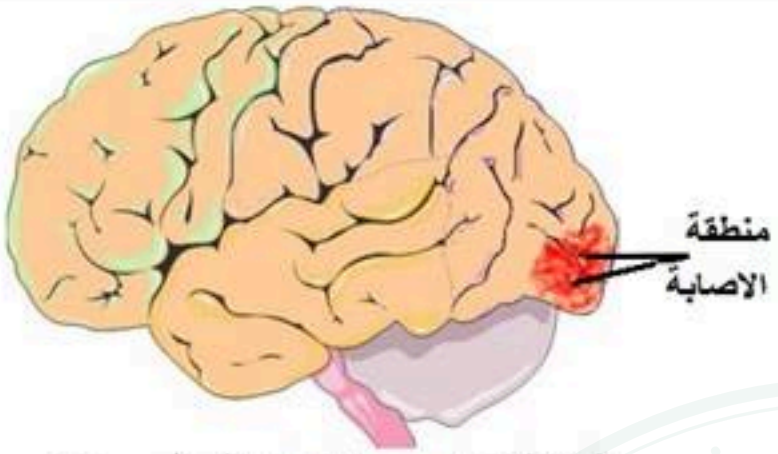
najah213.com · نجاح 213

الوضعية الادماجية (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



الوثيقة 3 : صورة اشعاعية على مستوى الرأس لسائق سيارة الأجرة

السرعة (Km/h)	المسافة المقطوعة قبل توقف سائقي السيارات بالمتر (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) ـ قدم تفسيرا للأعراض التي ظهرت على : أ) ـ سائق سيارة الأجرة ب) ـ مرافقه.

2) ـ لقد لوحظ زوال الأعراض الملاحظة على سائق الشاحنة بعد 24 ساعة أثناء إقامته في المستشفى .حدد السبب الرئيسي لأعراض سائق الشاحنة .

3) ـ اشرح علاقة الكحول بحوادث المرور واقترح ثلاثة (3) حلول تراها منطقية و ضرورية اتجاه أسباب هذا النوع من الحوادث .

بالتوفيق والنجاح

كل شيء اذا كثر رخص إلا
الادب فانه اذا كثر غلا

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

التصحيح :

التمرين الأول: (06 ن)

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

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

التفسير : تناقص النشاء المطبوخ وتحوله الى سكر الشعير نتيجة تأثره 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 الانزيم مع البروتينات . (1)

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

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

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

تعريفها : هي لكل انزيم 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 بلعميات 5- بلازما 6 – شعيرة دموية

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

1 – د – االاقتراب

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 : باللانوعية (0.5)

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

الوضعية الإدماجية (08 نقاط):

1 - تفسير الأعراض :

ا)سائق السيارة : إصابة المنطقة السؤولة 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 تخرب . (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)

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com