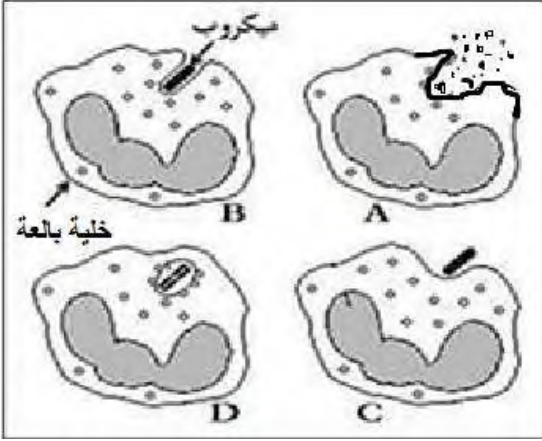


المدة : ساعة و نصف

الاختبار التجريبي في مادة علوم الطبيعة و الحياة



الوضعية الأولى : (06 نقاط)

تمثل الوثيقة المقابلة احدى الوسائل الدفاعية التي تستعملها العضوية عند تجاوز الخط الدفاعي الأول .

بناء على ما درست اجب عما يلي :

1. تعرف على هذه العملية المدروسة ورتب زمنيًا مراحل حدوثها

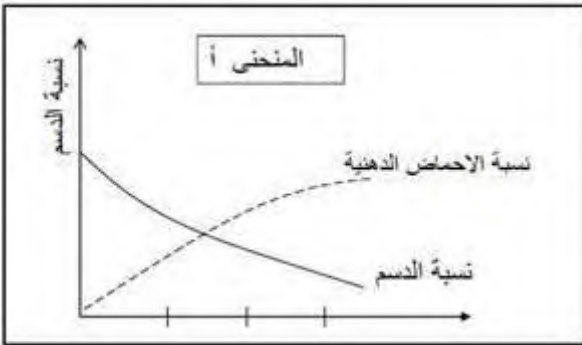
(A ، B ، C ، D) ثم اذكر ما يحدث في كل مرحلة

2. حدّد خاصية (ميزة) هذا النوع من الاستجابة .

الوثيقة 1: مراحل آلية دفاع العضوية

الوضعية الثانية : (06 نقاط)

يفرز البنكرياس عصارة هاضمة في الانبواب الهضمي ولغرض معرفة نوع الانزيم المتواجد في هذه العصارة قام أسامة بإحضار انبوبي اختبار وضعهما في حمام مائي درجة حرارته 37 درجة مئوية.



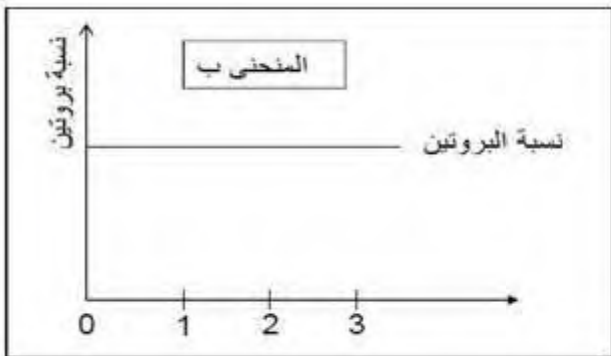
الانبوب الاول	الانبوب الثاني
قطعة من الشحم (دسم) +محتوى العصارة المفرزة من قبل البنكرياس	زالال البيض (بروتين) + محتوى العصارة المفرزة من قبل البنكرياس

النتائج التجريبية ترجمت الى منحنين بيانيين كما هو موضح في المنحنى (أ) و(ب) .

1. فسّر المنحنين (أ) و (ب) . ثم استنتج الانزيم المتواجد في العصارة البنكرياسية .

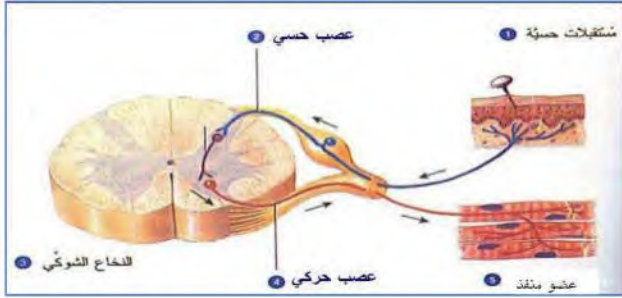
2. (أ) . إذا رفعا درجة حرارة الماء الى 100 درجة مئوية هل سنحصل على نفس النتائج؟ علل اجابتك.

(ب) . استخلص خواص الانزيمات التي أراد أسامة معرفتها .



الجزء الثاني : (8 نقاط) وضعية الإدماج :

تعرض سائق لحادث مرور خطير استوجب نقله للمستشفى ، (إثر فقدانه كمية كبيرة من الدم عبر جرح بليغ في رجله اليمنى و شلل أطرافه السفلية ،مما تطلب تزويده بالدم و إجراء التصوير الإشعاعي) ،عزم كل من أخيه و ابن عمه على التبرع بالدم ، و بعد إجراء التحاليل على الدم كل منهما قبل دم ابن العم و رفض دم الأخ . و بعد مغادرة المستشفى تدهورت حالته الصحية بسبب تعفن الجرح . و دلت نتائج التحقيق على احتواء دمه نسبة من الكحول 0.7 g/l .

**السند 2: رسم تخطيطي للمنعكس الفطري**

دلت المعطيات الطبية على أن نسبة الكحول في الدم تؤثر على نشاط العضوية إذا فاقت نسبتها :

0.5g/l(500mg/1000ml)

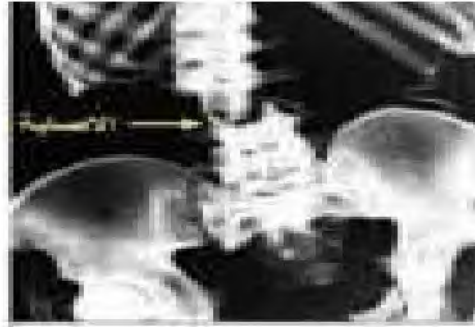
حيث تؤدي إلى :

- نقص حقل الرؤية
- عدم القدرة على تقدير الفضاء خاصة المسافات .
- تباطؤ ردود الأفعال

السند 1 : التقرير الطبي

الأخ	المريض	ابن العم	الزمرة الدموية
A ⁺	B ⁺	O ⁺	

السند 4: تحديد الزمر الدموية في نظام ABO و نظام الريزوس .



السند 3: صورة التصوير الشعاعي تظهر كسر على المستوى السفلي للعمود الفقري

التعليمات : باستغلال السندات و معلوماتك السابقة اجب على مايلي .

1. حدّد السبب الرئيسي لوقوع الحادث .
2. فسر : أ. شلل الرجل اليمنى للسائق .
ب. رفض نقل دم الأخ و قبول الدم من ابن العم .
3. اقترح نصيحتين لزملائك من اجل تفادي هذه الحوادث .