

4

متوسط

اختبار التجريبي لدورة 2018 في مادة العلوم الطبيعية لاقسام السنة  
و الحياة

### الوضعية الأولى:

لغرض دراسة تركيب عينة غذائية أخذت من احدى مستويات الأنوبوب الهضمي عند الإنسان، انجزت التجارب الموضحة في الجدول التالي درجة حرارته  $37^{\circ}\text{C}$  م علما أن  $(A, B^+, C)$  عنصران من العينة،  $(A^+, B^+, C)$  كاشفين لهاديين العنصرين الغذائيين من العينة،  $C$  إنزيم نوعي. اذا اعتبرنا أن العينة المأخوذة كاملة (أي تحتوي على جميع العناصر الضرورية للجسم)

نتيجة التجربة	التجربة
تفاعل ايجابي (ظهور لون أزرق بنفسيجي )	$A + A^+$
تفاعل سلبي (لم يحدث أي تغير )	$A + C + A^+$
تفاعل ايجابي ( ظهور راسب أحمر أجوري)	$A + C + A^+ + \text{ محلول الفهلنج} + \text{ تسخين}$
تفاعل ايجابي ( ظهور لون أصفر)	$B + B^+$

- (1) فسر سبب اختيار درجة حرارة  $37^{\circ}\text{C}$
- (2) حدد طبيعة العنصرين  $A$  و  $B^+$  و  $C$
- (3) حدد اسم الإنزيم  $C$  و استنتج المستوى (المحطة) من الأنوبوب الهضمي الذي أخذت منه هذه العينة الغذائية مع التعليل

سيسي سسي بسم بحروف ، سسي سربة الى مغذيات (أغذية بسيطة) تتواجد في اخر محطة للهضم(المعي الدقيق) مشكلة الكيلوس المعوي

4) حدد في فقرة وجيزة مصير هذه المغذيات و مسار كل مكون للكيلوس المعوي

### الوضعية الثانية:

بينما كنت تتنزه في حديقة المؤسسة رأيت وردة حمراء، فمددت يدك لالتقاطها فوخررت شوكة فسحت يدك بسرعة باستعمال السياق و مكتباتك

- (1) حدد نوع الحركة المرافقة للافعال المسطرة
- (2) مثل برسم تخطيطي مسار الحركتين الموافقتين للفعل (مدت) و الفعل (سحب)
- (3) يتأثر التنسيق الوظيفي ببعض المواد الكيميائية من بينها التبغ  
بين كيف يؤثر التدخين على التنسيق الوظيفي

### الوضعية الاماجية:

سامي من فئة الأطفال المصابين بمرض بروتون ( مرض فقدان غاما غلوبيلين الدم). و من الأمراض التي لا يقومها جسم المصاب بهذا المرض مرض الكزار

تعرض سامي الى حادث نقل على اثره الى المستشفى ، مما استدعي تزويده بالدم على وجه الاستعجال، بعد تحديد زمرة دمه . تقدم 4 اشخاص للتبرع، وأنشاء فحص الطبيب لسامي وجد ان كفه اخترقتها قطعة حديد صدئة سببت له انتفاخ موضعي كما اصابته حمى و الام على مستوى الكتف بعد ساعات

### السندات

مضاد D	مضاد AB	مضاد B	مضاد A	دم سامي
عدم تلقيح	تلقيح	عدم تلقيح	تلقيح	

الوثيقة1: نتائج تحديد زمرة سامي

مرض بروتون ( فقد غاما غلوبيلين الدم agammaglobulinémie ) هو مرض نادر يظهر في معظم الحالات عند الذكور ، تحمل صفة هذا المرض على الصبغ الجنسي X و هو مرض ينبع عن فقد تام للغلوبيلينات المناعية

الوثيقة 3

هشام	أمينة	نضال	أحمد	المتبرعون
-O	-B	-AB	+A	زمرةهم الدموية

الوثيقة2: الزمرة الدموية للمتقدمين للتبرع

### التعليمات

- (1) حدد زمرة سامي ثم استنتاج الأشخاص القادرين على التبرع سامي مع التعليل
- (2) ما نوع الاستجابة المناعية المتدخلة في هذه الحالة اذا علمت أن الطبيب بعد تعقيم الجرح مباشرة حقن سامي بمصل ثم اعطيك حول اجراء الطبيب هل كان ضائماً أو لا
- (3) فسر اصابة سامي بمرض البروتون اذا علمت أن ابويه كانوا سليمين

