

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول (06 نقاط):

تستفيد العضوية من الأغذية بعد تحويلها على مستوى الأنبوب الهضمي إلى أغذية بسيطة وذلك بمساعدة الإنزيمات:

1. بما يعرف الشكل المبسط للأغذية ؟
2. عرف الإنزيمات مع ذكر خصائصها ؟
3. أكمل الجدول التالي:

الغذاء	الإنزيم المحلل	مصدر الإنزيم	الناتج في الأمعاء الدقيقة	طريق الامتصاص
نشاء				
الدهن				
الماء				

التمرين الثاني (06 نقاط):

قصد تحديد مفهوم الذات ومعرفة دور الجهاز المناعي، أجريت تجربة زراعة طعوم جلدية على عدد من الفئران تختلف في السلالات. والجدول التالي يوضح ذلك:

رقم	التجربة	النتائج التجريبية
1	زراعة طعم جلدي من موضع لآخر في نفس الحيوان	تقبل الطعم
2	زراعة طعم جلدي من الفأر (أ) إلى الفأر (ب) من سلالتين مختلفتين	رفض الطعم بعد 15 يوم
3	إعادة زرع طعم جلدي ثاني من الفأر (أ) إلى الفأر (ب)	رفض الطعم بعد 4 أيام

1. كيف تفسر قبول الطعم فالتجربة الأولى
2. حدد سبب اختلاف مدة رفض الطعم (التجربة 2 والتجربة 3)
3. استنتج نوع الاستجابة المناعية في هذه الحالة مبينا الخواص المتدخلة في ذلك.

التصحيح النموذجي للاختبار التجريبي لشهادة التعليم المتوسط دورة ماي 2016
مادة: علوم الطبيعة والحياة

الجزء الأول (12 نقطة)

حل التمرين الأول (06 نقاط):

1. يعرف الشكل المبسط للأغذية بالمغذيات ن
2. تعريف الإنزيمات : هي مركبات بروتينية تعمل على تسريع التفاعلات الكيميائية ن
- تتميز بالتنوع ودرجة حرارة مناسبة وحموضة مناسبة ن
3. إكمال الجدول:

الغذاء	الإنزيم المحلل	مصدر الإنزيم	الناتج في الأمعاء الدقيقة	طريق الامتصاص
نشاء	الأميلاز	الغدد اللعابية	جلوكوز	الطريق الدموي
الدهن	الليباز	البكرياس	أحماض دهنية + جلسرول	الطريق اللمفي
الماء	/	/	الماء	الطريق الدموي

حل التمرين الثاني (06 نقاط):

- 1- تفسير الطعم فالتجربة الأولى: تم قبول الطعم لأنه من الذات. ن
- 2- سبب اختلاف مدة رفض الطعم (التجربة 2 والتجربة 3): لأنه تم تشكيل ذاكرة مناعية خلال التجربة 2 استخدمت أثناء دخول نفس المستضد مرة أخرى. ن
- 3- نوع الاستجابة المناعية في هذه الحالة: استجابة مناعية نوعية ذات وساطة خلوية ن
- تتم بواسطة الخلايا اللمفاوية التائية LT ن

حل الوضعية الإدماجية

التقييم	الأجوبة
	1- تفسير إصابة مارك بعمى الألوان دون إصابة والديه من خلال السندين 1 و 2 نجد: المرض محمول على الصبغي الجنسي X ومنه X: الصبغي الحامل لعامل السلامة X: الصبغي الحامل لعامل السلامة <pre> graph TD I1((xx)) --- I2[XY] I1 --- II1[xY] I1 --- II2((Xx)) I1 --- II3[xY] I1 --- II4[xY] I1 --- II5((Xx)) II1 --- III1[XY] II1 --- III2((Xx)) </pre> من التفسير الصبغي نلاحظ أن الأم حاملة للمرض ومنها انتقل إلى مارك
	2- الاستنتاجات حول الأمراض الوراثية المتقلة عبر الصبغي الجنسي X هي: • الأمراض صفة متنحية • الذكر إما مصاب أو سليم • الأنثى تكون مصابة أو سليمة أو حاملة للمرض
	3- ينصح المقبلين على الزواج بتقادي زواج الأقارب: للتقليل من نسبة ظهور الأمراض الوراثية
	التنظيم ونظافة الورقة

أستاذ المادة: مساعدي سمير