

## الأسئلة الاسترشادية لمادة الأحياء

للفصل الأول الثانوي- الفصل الدراسي الأول- لعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠

(النسخة العربية)

عند إضافة كاشف بيوريت الأزرق إلى عينة من محلول (س) تحول لون المحلول إلى اللون البنفسجي. بعد ذلك تم إضافة المادة (ص) إلى عينة أخرى من المادة (س) مع قطرات من حمض الهيدروكلوريك، وبعد نصف ساعة تم إضافة كاشف بيوريت لهذه العينة ولم يحدث تغير في لون الكاشف .

(١) من خلال دراستك حدد من الجدول الآتي المادة (س) والمادة (ص)؟

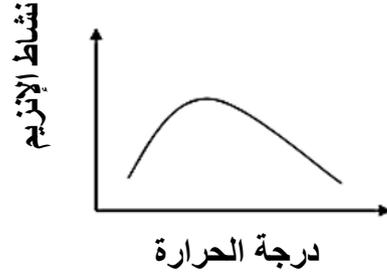
المادة (س)	المادة (ص)	
بيض	تريبسين	أ
قطعة لحم	ببسين	ب
لبن	تريبسين	ج
زيت ذرة	ببسين	د

إذا علمت أن الإنزيم (X) حساس بدرجة كبيرة للتغير في درجة الحرارة

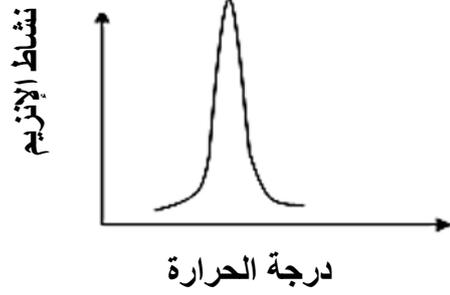
(٢) أي المنحنيات التالية يعبر عن نشاط هذا الإنزيم؟



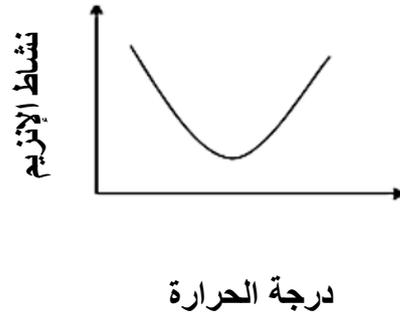
ب



أ

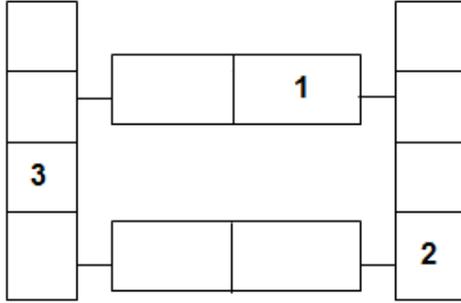


د



ج

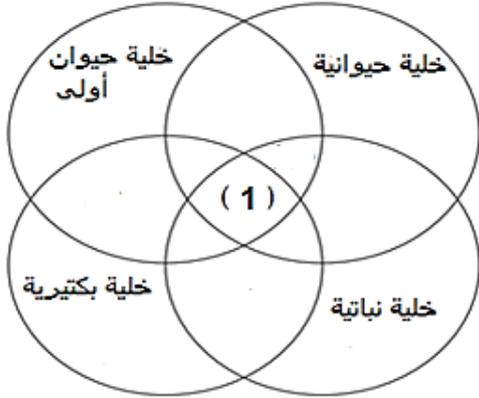
أدرس المخطط الذي يعبر عن تركيب  
جزء من (DNA).



(٣) ما الذي تعبر عنه الأرقام (1)، و (2)، و (3)؟

- أ (1) سكر خماسي، و (2) قاعدة نيتروجينية، و (3) مجموعة فوسفات
- ب (1) سكر خماسي، و (2) مجموعة فوسفات، و (3) قاعدة نيتروجينية
- ج (1) قاعدة نيتروجينية، و (2) سكر خماسي، و (3) مجموعة فوسفات
- د (1) مجموعة فوسفات، و (2) قاعدة نيتروجينية، و (3) سكر خماسي

يوضح الشكل التخطيطي (شكل فن)  
المقابل مكونات التركيب الدقيق لخلايا  
أربعة كائنات حية مختلفة



(٤) ما المكون الذي يمثله الرقم (1)؟

- أ غشاء الخلية
- ب جدار خلوي
- ج بلاستيده خضراء
- د جسم مركزي

"يعتبر مرض (تاي - ساش) (Tay-Sach's disease) من الأمراض الوراثية الناجمة عن خلل في أحد الكروموسومات الجسدية، ويسبب تحلل الإنزيمات الهاضمة للدهون المعقدة المكونة لخلايا المخ والحبل الشوكي؛ مما يؤدي إلى تراكمها وتدمير هذه الخلايا"، أدرس العبارة ثم استنتج:

(٥) أي عضيات الخلية يكون مسئولاً عن هذه الحالة؟

أ) الشبكة الإندوبلازمية

ب) جهاز جولجي

ج) الليسوسومات

د) الميتوكوندريا

(٦) ما الميكروسكوب الذي يستخدم عند دراسة تفاصيل السطح الداخلي للميتوكوندريا في خلية عضلة؟

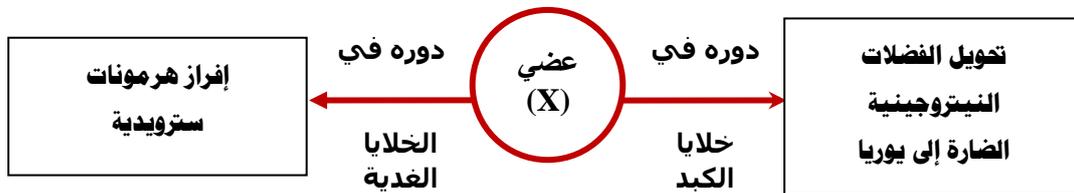
أ) الضوئي البسيط

ب) الضوئي المركب

ج) الإلكتروني الماسح

د) الإلكتروني النافذ

أدرس المخطط، ثم استنتج



(٧) ما العضي الذي يمثله الحرف (X)؟

أ) الشبكة الإندوبلازمية

ب) الليسوسومات

ج) جهاز جولجي

د) الميتوكوندريا

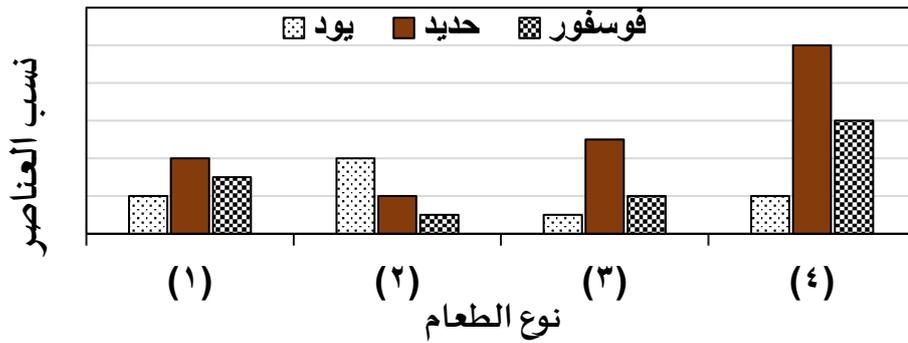
أدرس الأشكال التالية، ثم استنتج مادة التفاعل الإنزيم

(1) (2) (3)

(٨) أي مما يلي يعبر عن خصائص الإنزيمات الموضحة بالأشكال السابقة؟

- أ) الإنزيم رقم (١) أقل تخصصاً من الإنزيم رقم (٣)
- ب) الإنزيم رقم (٢) أقل تخصصاً من الإنزيم رقم (٣)
- ج) الإنزيم رقم (١) أعلى تخصصاً من الإنزيم رقم (٣)
- د) الإنزيم رقم (٣) أعلى تخصصاً من الإنزيم رقم (١)

أدرس الرسم البياني الذي يوضح نسب العناصر الغذائية في بعض أنواع الطعام المختلفة، ثم حدد



(٩) أي أنواع الأطعمة يساهم في زيادة فاعلية عملية تبادل الغازات في دم الإنسان

- أ) (١)
- ب) (٢)
- ج) (٣)
- د) (٤)



(١٠) علام يعتمد تصنيف الليبيدات البسيطة؟

نوع الكحول (أ)

نوع الحمض الدهني (ب)

نوع الحمض الدهني والكحول (ج)

نوع العنصر الذي يدخل في تركيبه (د)