

تمرين 1

ضع العلامة X في المكان المناسب لكل من الاقتراحات التالية .

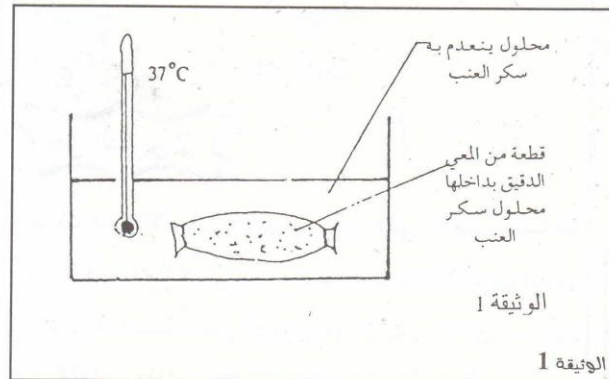
- | | |
|--|--|
| <p>(3) على مستوى السنخ الرئوي :</p> <p>أ - تتم التبادلات الغازية بين الهواء السنخي والأعضاء .</p> <p>ب - يتم طرح الأكسجين .</p> <p>ت - يتم امتصاص ثنائي أكسيد الكربون</p> <p>ج - يتم امتصاص الأكسجين</p> <p>(4) يصل الدم إلى الأذنتين عبر :</p> <p>أ - الأوردة .</p> <p>ب - الشرايين .</p> <p>ت - الأوردة الرئوية والوريدان الجوفيان .</p> <p>ج - الشريان الرئوي والشريان الأبهر .</p> | <p>(1) خلال مرور الأغذية بالأنبوب الهضمي يتم هضم :</p> <p>أ - الماء .</p> <p>ب - الكليكوز .</p> <p>ت - البروتينات .</p> <p>ج - الدهون .</p> <p>(2) المواد الاتية عصارات هضمية :</p> <p>أ - النشواز</p> <p>ب - حمض الكلوريدريك .</p> <p>ت - الصفراء .</p> <p>ج - اللعاب .</p> |
|--|--|

تمرين 2

نضع أنبوبا اختبار داخل مسخن مائي درجة حرارته 37°C يحتوي أحدهما على مطبوخ النشا وقليل من اللعاب أما الأنبوب الآخر فلا يحتوي إلا على مطبوخ النشا .

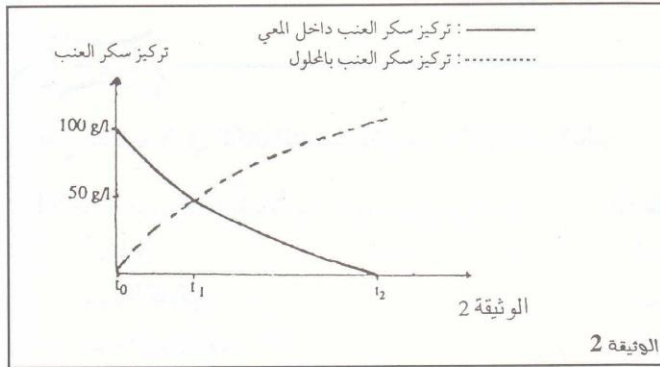
كيف يمكنك التعرف على الأنبوب الذي يحتوي على اللعاب بعد مضي 15 دقيقة على بداية التجربة ، علل جوابك .

تمرين 3



نريد معرفة سلوك الخلايا المعوية إزاء بعض المواد، لهذا الغرض نملأ قطعة من المعي الدقيق لفأر بمحلول سكر العنب ونربطها من الطرفين ثم نضعها في إناء يحتوي على محلل ينعدم به سكر العنب (انظر الوثيقة 1) .

كان يتم من حين لآخر قياس تركيز سكر العنب داخل المعى وخارجه .



توضح الوثيقة (2) النتائج المحصل عليها .

(1) أوجد تركيز سكر العنب داخل المعى

الدقيق وذلك في الأوقات التالية: t_2, t_1, t_0 .

(2) حلل النتائج المحصل عليها .

(3) كيف تفسر هذه التغيرات ؟

(4) ماهي الظاهرة التي تم الكشف عنها

وعلى أي مستوى في المعى الدقيق تتم ؟

(5) من خلال معلوماتك الخاصة هل هذه الظاهرة تهتم سكر العنب فقط أو عناصر أخرى ؟

تمرين 4

توضح الوثيقة التالية نتائج التحليلات الكيميائية لهواء الشهيق والزفير .

نسبة الأكسجين	نسبة ثاني أكسيد الكربون	نسبة الآزوت
21 %	ضئيلة	79 %
16 %	5 %	79 %
هواء الشهيق		
هواء الزفير		

إشرح ما يحصل داخل الرئتين باستعمالك هذا الجدول .