

.....: الاسم	المستوى الثالثة	فرض محروس رقم 1	الثانوية الإعدادية الإمام علي
.....: القسم	الموسم الدراسي: .....	SVT	الأستاذ: الحسن اوي عبد الوهاب

## التمرين 1 (2 ن)

- عرف :

- الهضم :

.....  
.....  
.....  
.....: التنفس الخلوي:

## التمرين 2: (2 ن)

أعط لكل تعريف المصطلح المناسب على الجدول أسفله :

التعريف	المصطلح المناسب
مجموع نواتج الهضم داخل المعى الدقيق .	.....
أنزيم يحفز حلمأة المالتوز إلى كليكوز .	.....
ظاهرة إدخال الهواء إلى الرنتين	.....
المادة الكيميائية التي تكشف بها على السكريات البسيطة .	.....

## التمرين 3: (4 ن)

ضع علامة ( X ) أمام الاقتراحات الصحيحة و صحح الاقتراحات الخاطئة:

- أ- الليباز أنزيم مسؤول عن هضم السكريات .....
- ب- يحدد اختلاف الضغط اتجاه التبادلات الغازية التنفسية .....
- ت- تتعرض كل الأغذية للهضم .....
- ث- ينتج عن هضم الدهون تكون أحماض أمينية .....
- صحح الاقتراحات الخاطئة:

## التمرين 4: (4 ن)

تم قياس كمية الكليكوز وحجم كل من  $O_2$  و  $CO_2$  على مستوى عضلة في حالة راحة وفي حالة نشاط ويمثل الجدول أسفله نتيجة هذه القياسات :

عضلة في حالة راحة	عضلة في حالة نشاط	
2.04	8.44	كمية الكليكوز المأخوذ من الدم بـ g
0.30	5.20	حجم $O_2$ المستعمل بـ ℓ
0.22	5.95	حجم $CO_2$ المطروح بـ ℓ

1- كيف تتغير كمية كل من الكليكوز و  $O_2$  و  $CO_2$  بدلالة شدة النشاط العضلي؟

.....  
.....  
.....  
2- أعط تفسيراً لذلك؟

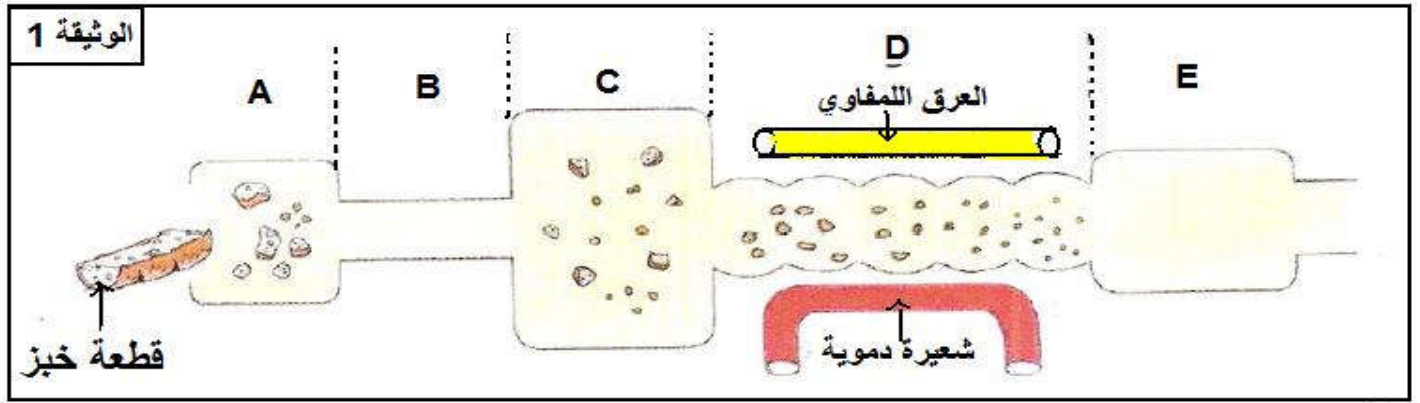
.....  
.....  
.....  
3- باستعمال معطيات الجدول ومعلوماتك اكتب المعادلة الكيميائية التي تؤدي إلى أكسدة الكليكوز داخل الخلية.

.....  
.....  
.....  
4- استنتج تعريف التنفس الخلوي: .....

.....  
.....  
.....

## التمرين 5: (8ن)

تمثل الوثيقة 1 أسفله بصفة مبسطة رسم تخطيطي للأنبوب الهضمي عند الإنسان و قطعة خبز تمر داخل هذا الأنبوب وعلاقته بالدورة الدموية.



1- أعط الأسماء المناسبة لمختلف أعضاء الأنبوب الهضمي حسب الحروف بالوثيقة 1 :

E	D	C	B	A
..... .....	..... .....	..... .....	..... .....	..... .....

2- ضع دائرة على الأعضاء التي تتم داخلها عملية الهضم الكيميائي.

3- على مستوى العضو D تتم ظاهرة تمر خلالها مواد القيت إلى الدم واللمف.

- سم هذه الظاهرة؟ .....
- وماهي البنيات الشراحية التي تيسر هذه الظاهرة؟ .....
- وماهي مواد القيت التي تمر إلى الدم؟ .....
- وماهي مواد القيت التي تمر إلى اللمف؟ .....

.....: الاسم	المستوى الثالثة	تصحيح الفرض محروس رقم 1	الثانوية الإعدادية الإمام علي
.....: القسم	الموسم الدراسي : .....	SVT	الأستاذ : الحسن اوي عبد الوهاب

## التمرين 1 (2 ن)

- عرف :
- **الهضم** : تحويل الأغذية من جزيئات كبيرة إلى جزيئات صغيرة بفعل تأثيرات ميكانيكية وكيميائية .
- **التنفس الخلوي** : هو استهلاك ثنائي الأوكسجين من طرف خلايا الجسم لهدم مواد القيت من أجل إنتاج الطاقة وتحرير ثنائي أوكسيد الكربون .

## التمرين 2 : (2 ن)

أعط لكل تعريف المصطلح المناسب على الجدول أسفله :

التعريف	المصطلح المناسب
مجموع نواتج الهضم داخل المعى الدقيق .	مواد القيت
أنزيم يحفز حلمأة المالتوز إلى كليكوز .	المالتاز
ظاهرة إدخال الهواء إلى الرنتين	الشهيق
المادة الكيميائية التي تكشف بها على السكريات البسيطة .	محلول فهلينج مع التسخين

## التمرين 3 : (4 ن)

ضع علامة ( X ) أمام الاقتراحات الصحيحة و صحح الاقتراحات الخاطئة:

- أ- الليباز أنزيم مسؤول عن هضم السكريات .....
- ب- يحدد اختلاف الضغط اتجاه التبادلات الغازية التنفسية .....
- ت- تتعرض كل الأغذية للهضم .....
- ث- ينتج عن هضم الدهون تكون أحماض أمينية .....
- صحح الاقتراحات الخاطئة:

- أ- الليباز.. أنزيم.. مسؤول.. عن.. هضم.. الدهون.....
- ت- الماء.. والفيتامينات.. والأملاح المعدنية.. لا.. تتعرض.. للهضم.....
- ث- ينتج.. عن.. هضم.. الدهون.. تكون.. أحماض.. دهنية.. و.. غليسرو.. ل.....

## التمرين 4 : (4 ن)

تم قياس كمية الكليكوز وحجم كل من  $O_2$  و  $CO_2$  على مستوى عضلة في حالة راحة وفي حالة نشاط ويمثل الجدول أسفله نتيجة هذه القياسات :

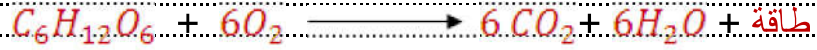
عضلة في حالة راحة	عضلة في حالة نشاط	كمية الكليكوز المأخوذ من الدم بـ g
2.04	8.44	حجم $O_2$ المستعمل بـ ℓ
0.30	5.20	حجم $CO_2$ المطروح بـ ℓ
0.22	5.95	

1- كيف تتغير كمية كل من الكليكوز و  $O_2$  و  $CO_2$  بدلالة شدة النشاط العضلي ؟  
**نلاحظ أنه مع ازدياد النشاط العضلي تزداد كمية كل من الكليكوز و  $O_2$  و  $CO_2$**

2- أعط تفسيراً لذلك ؟

ترجع هذه الزيادة في كون العضلة تحتاج إلى كمية كبيرة من الكليكون و  $O_2$  لهدم مواد القيت وإنتاج الطاقة الضرورية لنشاطها مما ينتج عنه طرح كمية كبيرة من  $CO_2$

3- باستعمال معطيات الجدول ومعلوماتك اكتب المعادلة الكيميائية التي تؤدي إلى أكسدة الكليكون داخل الخلية .

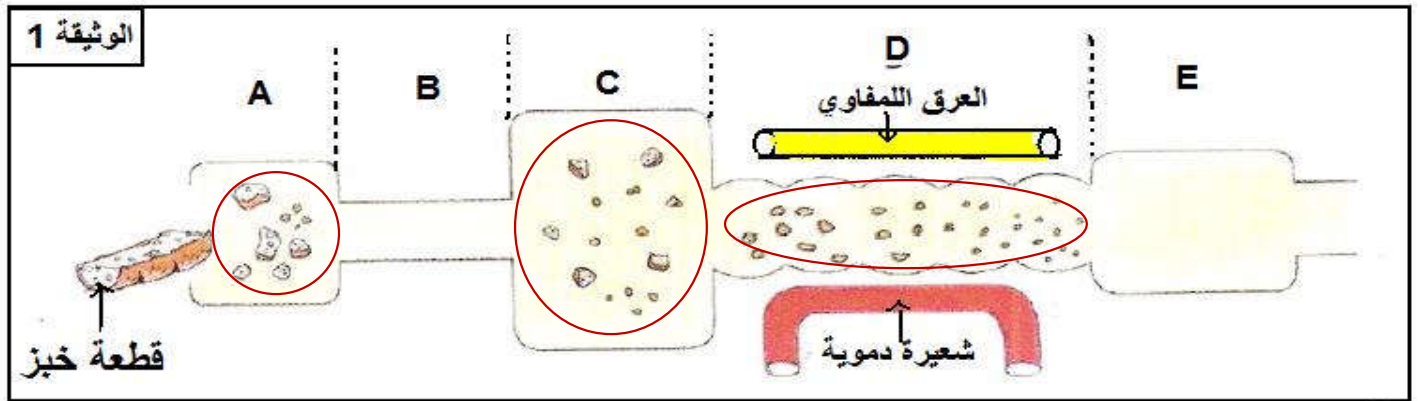


4- استنتج تعريف التنفس الخلوي :

التنفس الخلوي هو استعمال ثنائي الأوكسجين لهدم مواد القيت العضوية لإنتاج الطاقة الضرورية لنشاط الخلية

## التمرين 5 : (8 ن)

تمثل الوثيقة 1 أسفله بصفة مبسطة رسم تخطيطي للأنبوب الهضمي عند الإنسان و قطعة خبز تمر داخل هذا الأنبوب وعلاقته بالدورة الدموية .



1- أعط الأسماء المناسبة لمختلف أعضاء الأنبوب الهضمي حسب الحروف بالوثيقة 1 :

E	D	C	B	A
المعي الغليظ	المعي الدقيق	المعدة	المرئ	الفم

2- ضع دائرة على الأعضاء التي تتم داخلها عملية الهضم الكيميائي .

3- على مستوى العضو D تتم ظاهرة تمر خلالها مواد القيت إلى الدم واللمف .

- سم هذه الظاهرة ؟ الإمتصاص المعوي

- وماهي البنيات الشراحية التي تيسر هذه الظاهرة ؟ الخملات المعوية

- وماهي مواد القيت التي تمر إلى الدم ؟

الكليكون والأحماض الأمينية والماء والأملاح المعدنية والفيتامينات الذائبة في الماء .

- وماهي مواد القيت التي تمر إلى اللمف ؟

الأحماض الدهنية والجليسرول والماء والأملاح المعدنية والفيتامينات الذائبة في الدهون .