موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الإعداديّة النموذجيّة بقـــابـــس الأستاذة : آمنة ثابتي المستوى: تاسعة أساسي	فـــرض تـــألـــيـــفي2 علوم الحياة والأرض	السنة الدّراسيّة :2020/2019 المدّة :ساعة

الاسم :.....اللقب: ..... القسم :.....الرّقم:.....

الجزء الأوّل :(12نقطة)

تمرين عدد1:(4نقاط)

اختر الإجابة الصحيحة لكلّ مسألة من المسائل التّالية بوضع علامة (×) في الخانة المناسبة:

1- يؤدي تقلّص الحجاب الحاجز إلى:

أ- ارتفاع الضغط داخل الرئتين ودخول الهواء ☐

ب- انخفاض الضغط داخل الرئتين وخروج الهواء ☐

ج- ارتفاع الضغط داخل الرئتين وخروج الهواء ☐

د- انخفاض الضغط داخل الرئتين ودخول الهواء ☐

2- يتكوّن الوسط الدّاخلي من :

أ- دم وسائل خلالي ☐

ب- دم و لمف منقول في أوعية و السيتوبلازم ☐

ج- دم وسائل خلالي ☐

د- دم وسائل خلالي ولمف منقول ☐

3- غلاف الجنب هو:

أ- عضلة تؤمن الحركة التنفّسيّة ☐

ب- غشاء يحيط بالقلب ☐

ج- غشاء يسهّل التبادلات الغازية بين الهواء والدم ☐

د- وريقتان تفصلان بين الضلوع والرئتين ☐

4- الوجه البطني للقلب هو وجه :

أ- وريدي ☐

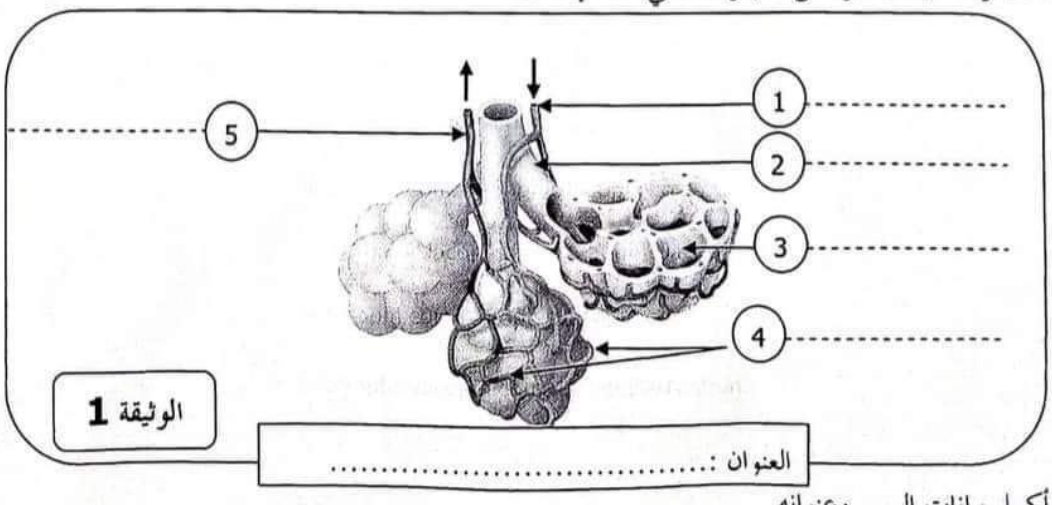
ب- شرياني ☐

ج- مسطح ☐

د- يكون فيه الثلم مستقيما ☐

تمرين عدد2:(4نقاط)

تمثل الوثيقة **1** رسما مبسطا لجزء من الجهاز التنفسي عند الإنسان.



1)- أكمل بيانات الرسم وعنوانه .

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

أ)-عرّف العنصر 3 من الرسم وحدّد وظيفته :

.....

ب)-أذكر خاصّيتين تساعدان هذا العنصر على القيام بوظيفتها :

.....

3) يتغيّر لون الدم في مستوى العنصر4 فسّر سبب هذا التغير التي تطرأ على الدم:

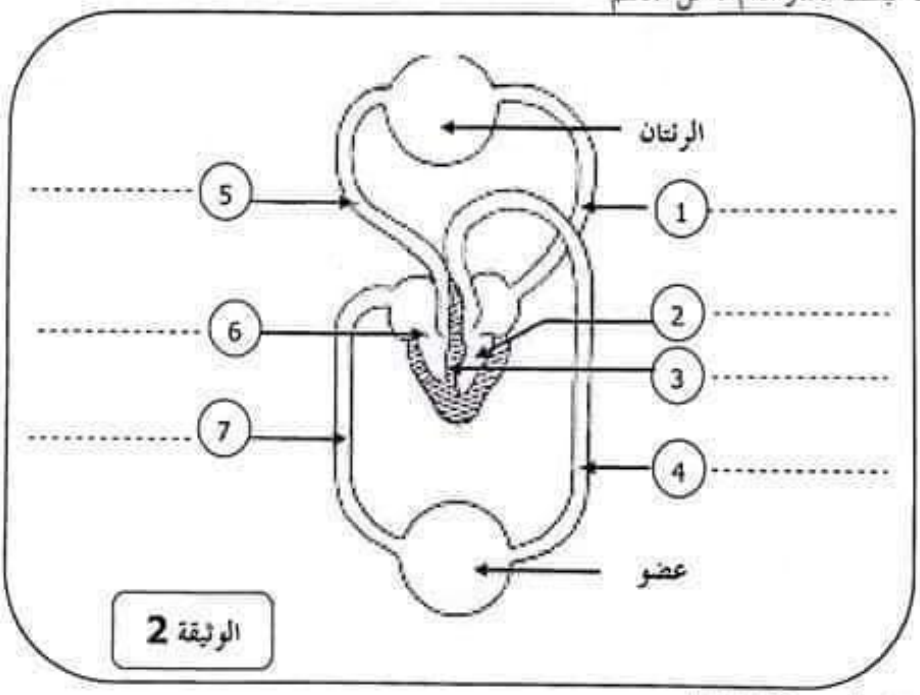
.....

.....

.....

تمرين عدد3:(4نقاط)

تمثّل الوثيقة 2 رسما مبسّطا لمسار الدم داخل الجسم



1)- ضع البيانات على الرسم مكان الأرقام

2)- أ)- حدّد على الرسم بسهام ملوّنة باللون المناسب اتجاه الدم في الوعاءين 4 و7

ب)- أكمل تعمير الجدول التالي بكتابة بقيّة الخصائص المميزة للوعاءين 4و7

	الوعاء 4	الوعاء 7
خصائص الوعاء		

3)- تعرّف على طور الدورة القلبيّة الممثل في الرسم معللا إجابتك

الطور : ..... التعليل :.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الجزء الثّاني :(8 نقاط)

تخضع الأغذية إلى مجموعة من التحوّلات كي تصبح قابلة للاستعمال من طرف الجسم .

I-) قصد دراسة التحولات التي تطرأ على البروتيدات نقوم بأخذ عينات من محتوى أجزاء مختلفة من الأنبوب الهضمي حلال هضم بروتيد X . يتضمن الجدول التالي النتائج المتحصل عليها .

أجزاء الأنبوب الهضمي / المادة الغذائية	الفم	المعدة	الإثني عشر	المعي الدقيق	المعي الغليظ
البروتيد X	+++	++	آثار	آثار	آثار
عديد الببتيد	−	+	++	آثار	آثار
أحماض أمينيّة	−	−	+	+++	آثار

1) حلل النتائج المدوّنة في الجدول:

.....

.....

.....

.....

2)-فسّر انطلاقا من الجدول ومن مكتسباتك مراحل هضم البروتيد X.

.....

.....

.....

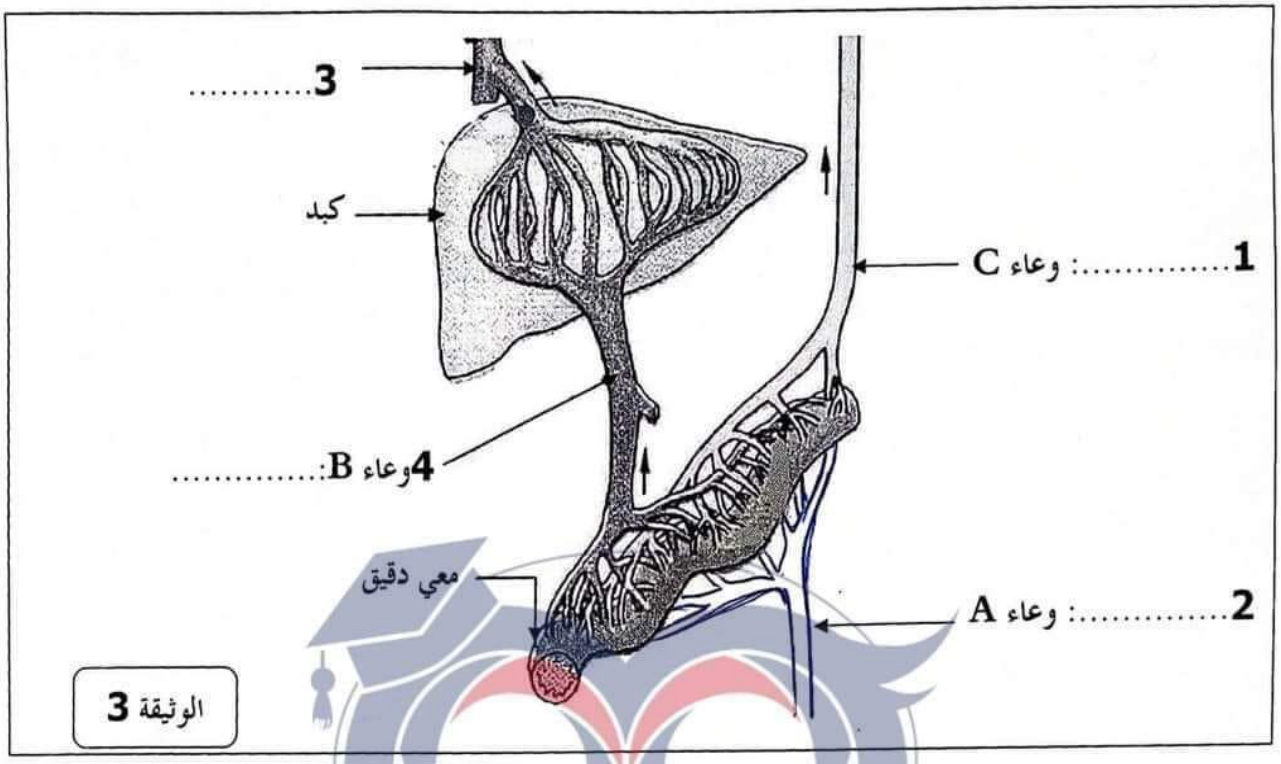
.....

3) قدّم فرضية تفسّر النتائج المسجلة في مستوى المعي الغليظ.

.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

I-) قصد التأكد من صحة الفرضيّة المقترحة قمنا بأخذ عينات من السوائل الموجودة في الأوعية A وB وC المتصلة بالمعي الدقيق كما يبيّنه رسم الوثيقة3 :



الوثيقة 3

1)- ضع البيانات على الرسم.علما وأن الوعاء C لا يحتوي على كريّات حمراء.

2)-يتضمّن الجدول التالي نتائج تخص كمية البروتيدات (الأحماض الأمينيّة) في العينات المأخوذة من الأوعية A وB وC قبل وبعد تناول البروتيدX.

	حالة صيام (قبل تناول البروتيد X)	بعد تناول البروتيدX
البروتيدات عينة الوعاء A	+	+
البروتيدات عينة الوعاء B	+	++
البروتيدات عينة الوعاء C	−	−

أ) قارن نسبة البروتيدات (الأحماض الأمينيّة) في مستوى الوعاء A والوعاء B .

.....

.....

ب) استنتج صحة الفرضيّة المقترحة في ما يخصّ الوظيفة التي يؤمنها المعي الدقيق .

.....

ج) علّل غياب البروتيدات في الوعاء C وبيّن دوره .

.....

TuniTests

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعداديّة النموذجيّة بباجة ***	امتحان تجريبي لسنوات التاسعة أساسي * دورة 2024 *	
المادّة: علوم الحياة و الأرض	الضارب : 2	المدّة : ساعـــــة
الاسم: ..... اللقب: ..... القسم:		

الجزء الأوّل (12 نقطة)

التمرين الأوّل : (4 نقاط)

عيّن الإجابة الصحيحة بالنسبة لكلّ مسألة من المسائل الأربعة التّالية و ذلك بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة.
(أيّ اجابة خاطئة تلغي العدد المسند للمسألة.)

1- يشتمل عصب النسا على:

أ – حزم من الألياف العصبيّة المزدوجة. ☐
ب – ألياف عصبيّة مركزيّة و نسيج ضام و غمد خارجي. ☐
ج – أجسام خلويّة و ألياف عصبيّة محيطيّة و تفرّعات نهائيّة . ☐
د – حزم من الألياف العصبيّة الحسيّة و من الألياف العصبيّة الحركيّة. ☐

2- تبرز الوثيقة الجانبيّة انغلاق الصمّامات:

أ – السينيّة في الطور الذي نسمع في نهايته صوت دوم. ☐
ب – القلبيّة في الطور الذي نسمع في نهايته صوت تاك. ☐
ج – الشريانيّة في الطور الذي نسمع في بدايته صوت تاك. ☐
د – القلبيّة في الطور الذي نسمع في نهايته صوت دوم-تاك. ☐

3- تنشأ السيالة العصبيّة الجابذة في مستوى:

أ – العضو المنفّذ. ☐
ب – المستقبل الحسي. ☐
ج – المركز العصبي. ☐
د – الألياف العصبيّة الحركيّة. ☐

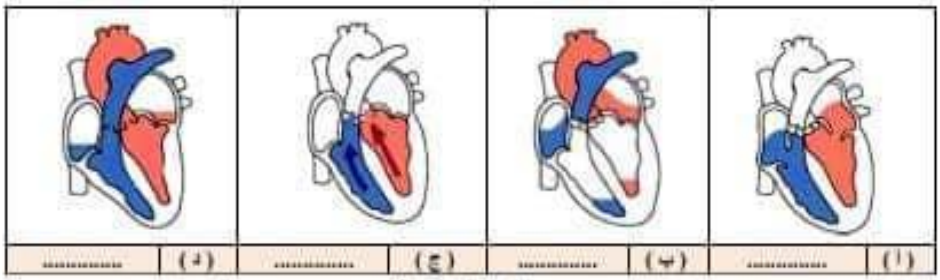
4- الجسم الهدبي في الكمة الأماميّة للعين هو امتداد ل:

أ – الشبكيّة. ☐
ب – الصلبة. ☐
ج – القزحيّة. ☐
د – المشيميّة. ☐

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين الثاني: (4 نقاط)

تمثل الوثيقة رقم 1 رسوما مبسطة وغير مرتبة لأطوار الدورة القلبية عند الإنسان.



الوثيقة رقم 1

1- جسّم بسهام مسار الدّم الغنيّ بالأكسجين على الرسم (أ).
2- جسّم بسهام مسار الدّم المحمّل بثنائي أكسيد الكربون على الرسم (د).
3- حدّد الطور المناسب لكلّ رسم.

	الرسم (أ)	الرسم (ب)	الرسم (ج)	الرسم (د)
الطور	.....	.....	.....	.....

4- رتّب على الوثيقة رقم 1 هذه المراحل حسب تسلسلها الزمني.

التمرين الثالث: (4 نقاط)

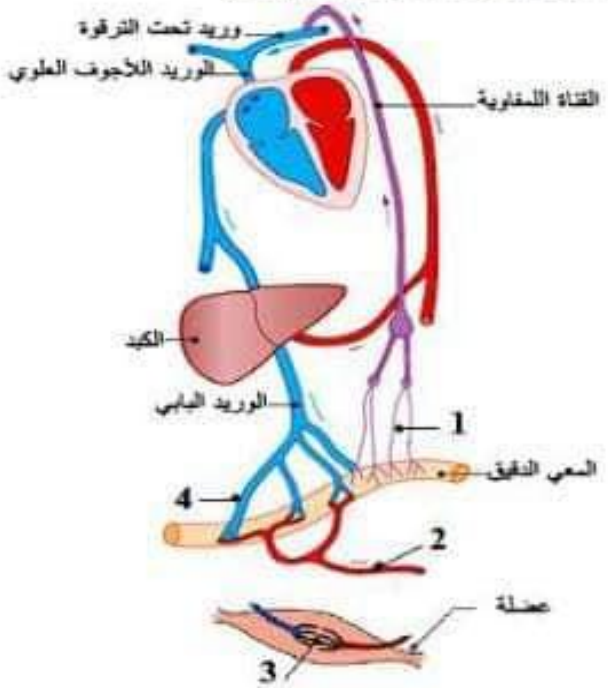
تمثل الوثيقة رقم 2 رسما مبسطا غير تام للدورة الدموية الكبرى لدى الإنسان.

1- عرّف الدورة الدمويّة الكبرى.

.....

.....

2- أتمم هذه الدورة برسم الأوعية المناسبة.
3- حدّد على الوثيقة رقم 2 مسار الدّم في هذه الأوعية بسهام ملوّنة.



الوثيقة رقم 2

COLLEGE.MOURAJAA.COM

4- أخذنا عينات (أ) ،(ب) و(ج) من الأوعية المتصلة بالمعي الدقيق فتحصلنا على النتائج الخاصة بتركيز بعض المغذيات الخلوية داخلها كما هو مبين بالجدول التالي:

	العينة (أ)	العينة (ب)	العينة (ج)
الجليكوز	2.7 غ/ل	0.8 غ/ل	أثر
الأحماض الأمينية	0.7 غ/ل	0.4 غ/ل	أثر
الأحماض الدهنية	5.5 غ/ل	5 غ/ل	6.5 غ/ل

أ- حدّد رقم الوعاء الذي أخذت منه العيّنات الثلاثة (أ) ،(ب) و(ج) ثم علّل جوابك.

	العينة (أ)	العينة (ب)	العينة (ج)
رقم الوعاء	.....	.....	.....
التعليل	.....	.....	.....
	.....	.....	.....
	.....	.....	.....

ب- حدّد دور العنصر 3 في مستوى العضلة مبرزا الخاصيات التي تمكنه من أداء وظيفته.

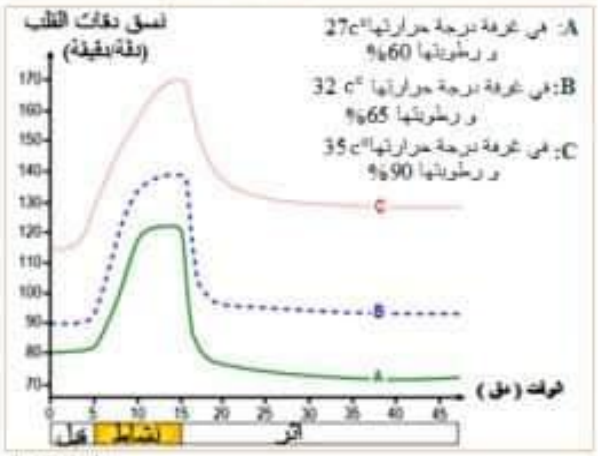
.....

.....

الجزء الثاني : (8 نقاط)

التمرين الأول : (3 نقاط)

لدراسة العوامل المؤثرة على عمل القلب تم تسجيل نسق دقات القلب لدى شاب قبل انجاز تمرين رياضي و اثناء انجازه و بعد انجازه في ظروف مختلفة كما تبرزه الوثيقة رقم3.



الوثيقة رقم3

1- حلّل المنحنى A بالوثيقة رقم3 .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2 -احسب مدّة الدورة القلبية لدى هذا الشاب في الدقيقة العاشرة في الحالات الثلاثة A -B-C.

	A	B	C
نسق دقات القلب في الدقيقة العاشرة	.....	.....	.....
مدّة الدورة القلبية (ث)	.....	.....	.....

أ- قارن النتائج .

.....

.....

ب -فسّر اختلاف مدّة الدورة القلبية و نسق دقات القلب الذي تبرزه هذه المنحنيات.

.....

.....

التمرين الثاني : (5 نقاط)

تخضع الأغذية داخل الأنبوب الهضمي إلى تحولات مختلفة تحت تأثير أنزيمات العصارات الهاضمة.
تمثل الوثيقة رقم4 تطور نسب أهم ثلاث عناصر غذائية مكونة للمجة تلميذ داخل هذا الأنبوب.

الوثيقة رقم 4

1-حلّل منحنيات الوثيقة رقم 4.

-المنحنى 1

.....

.....

.....

.....

.....

- المنحنى 2

.....

.....

.....

- المنحنى 3

.....

.....

.....

2-استنادا إلى إجابة السؤال الأول و إلى مكتسباتك فسّر هذه النتائج و استنتج اسم كلّ عنصر غذائي.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3- تمّت متابعة نواتج هضم أحد هذه العناصر الغذائية في مستوى المعي الدقيق ،الوريد المعوي و الوعاء اللمفاوي المتصل بالمعي ،فكانت النتائج كما يبرزها الرسم البياني بالوثيقة رقم5.

الوثيقة رقم 5

أ - حلّل الرسم البياني.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ب- فسّر هذه النتائج ثمّ استنتج رقم العنصر الغذائي الذي تابعنا نواتج هضمه.

.....

.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الإعدادية النموذجية بقابس 2020/2019	الفرض التأليفي رقم 2 في علوم الحياة و الأرض	المستوى: 9 أساسي القسم 9 ن 1 و 9ن 2 الأستاذة: ألفة الدزيري المدة: ساعة

الإسم: .....
اللقب: .....
القسم: .....

الجزء الأول: (12 نقاط)

التمرين 1: (4 نقاط)

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (*) أمام الإجابة الصائبة :

1 – يتمثل دور الصفراء في عملية الهضم في : - تسهيل هضم النشا المطبوخ . - تكوين مستحلب دهني مع الدهنيات . - تسريع الهضم الكيميائي . - هضم السكريات المعقدة.	3 – يبلغ عدد الحركات التنفسية في الدقيقة : - 16 حركة تنفسية . - 32 حركة تنفسية. - 32 طور تنفسي. - 36 حركة تنفسية.
2 – تساهم الصفيحات الدموية في : - نقل الأكسجين و ثاني أكسيد الكربون . - تخثر الدم مكان الجرح. - الدفاع عن الجسم. - نقل المغذيات الخلوية.	4 – تتمثل الخميلة المعوية في : - انثناء مجهري لغدة معوية. - شعيرة دقيقة تنطلق من الأمعاء. - انثناء مجهري للغشاء السيتوبلازمي لخلية ظهارية . - طية من طيات جدار الأمعاء .

التمرين 2: (4 نقاط)

أكمل الفقرات التالية بما يناسب من كلمات حسب ما درست

* الهضم وظيفة حياتية يؤمنها الجهاز الهضمي تتمثل في تبسيط الأغذية إلى عناصر غذائية بسيطة ، .....في الماء قابلة لـ..... و غير قابلة لـ..... تسمى .....

* الامتصاص المعوي هو انتقال .....من تجويف.....إلى الأوعية ..... والأوعية..... تؤمنه.....التي تمثل الوحدات التركيبية و الوظيفية للأمعاء الدقيقة .

* الدم ..... سائل لأنه مكون من مجموعة من..... تمثلها الكريات البيضاء و الكريات الحمراء و سائل أصفر اللون يسمى.....

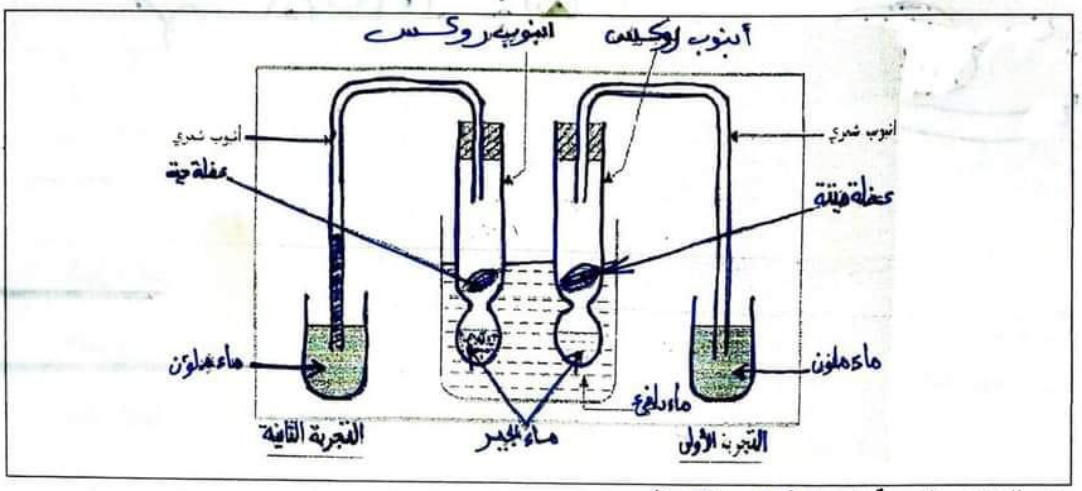
-1/5-

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين3:(4نقاط)

أنجزنا التجربتين المجسمتين في الوثيقة قصد إثبات التبادلات الغازية في مستوى الأنسجة.



1/ حلل نتائج التجربة 1 و 2 (0,75 نقاط)

التجربة 1 :

.....

.....

.....

التجربة 2 :

.....

.....

.....

2/ فسر نتائج التجربة الثانية (1 نقاط)

.....

.....

.....

3/ تحدث داخل العضلة الحية مجموعة تفاعلات كيميائية شبيهة بالاحتراق . (0,25 نقاط)
سَمِّها.....

4/ أذكر أهداف هذه العملية داخل الخلايا بالنسبة لجسم الإنسان . (1 نقاط)

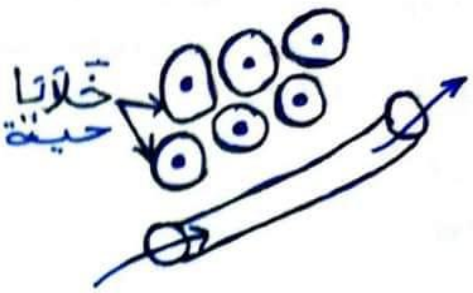
.....

.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

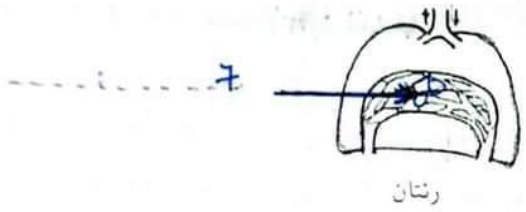
5/ جسم على الوثيقة مسار التبادلات الغازية بين الخلية و الدم باستعمال سهام و بكتابة موافقة لها، مع تلوين لون الدم : (1 نقاط)

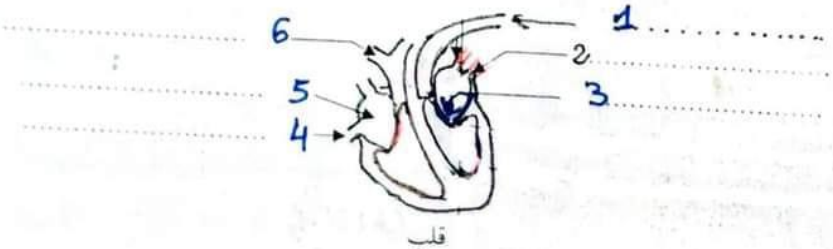


الجزء الثاني:(8نقاط)

التمرين 1:(4نقاط)

تمثل الوثيقة 1 رسوما مبسطة لمجموعة من أعضاء الجسم:





الوثيقة (1)

1/ أتمم البيانات المناسبة وفقا للأرقام . (ن 1,75)

2/ باستعمال خطوط و سهام ,بين كيفية انتقال الدم بين هذه الأعضاء (استعمل لونين اللون الأحمر و اللون الأزرق) (ن 0,5 نقاط)

3/ سمّ مسار الدم بين القلب و الرئتين (ن 0,5)

.....

-3/5

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

4/ ضع علامة (*) في الخانة المناسبة (اعتماد الوثيقة 1) (1,25 نقاط)

	العنصر 2	العنصر 4	العنصر 6	العنصر 7	العنصر 5
الدورة الدموية الصغرى					
الدورة الدموية الكبرى					

5/ قارن بين خصائص الوعاءين رقم 1 و رقم 6 (0,5 نقاط)

.....

.....

:

التمرين 2:(4 نقاط)

يبين الجدول التالي كمية الأكسجين و ثاني أكسيد الكربون في الدم في الشرين و الوريد المتصلين بالعضو :

الغازات في 100 مل من الدم	دم الشرين	دم الوريد
الأكسجين	13.3 مل	1.8 مل
ثاني أكسيد الكربون	48.5 مل	62.9 مل

1) حلل هذه النتائج (0,75 نقاط)

.....

.....

2) استنتج (0,75 نقاط)

.....

.....

3) لدينا الرسم المبسط التالي :

حدد اسم الوعاء 1 و 2 . (0,75 نقاط)

.....

4) فسر سبب تغير لون الدم بين الوعائين 1 و 2. (0,75 نقاط)

.....

.....

.....

4/5

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

القسم : .....

5 يمثل الجدول التالي نتائج قياسات أجريت على رياضي أثناء الراحة و أثناء قيامه بنشاط عضلي :

	حالة راحة	حالة نشاط عضلي
نسق دقات القلب/ دق	70	180
كمية الدم العابرة للنسيج العضلي في الساعة	12 مل	56 ل
كمية O_2 المستهلك /دق	300 مل	3000 مل
كمية الجليكوز المستهلك / ساعة	2.04 غ	44.08 غ

فسر هذه النتائج (1 نقاط)

.....

.....

.....

.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الإعداديّة النموذجيّة بقـــابـــس المستوى: تاسعة أساسي	**فـــرض تـــألـــيـــفي2** **علوم الحياة والأرض**	السنة الدّراسيّة :2022/2021 المدّة :ساعة 2022/02/26
الاسم :.....اللقب: .....الرّقم:.....		

الجزء الأوّل :(12نقطة)

تمرين عدد1:(4نقاط)

اختر الإجابة أو الإجابات الصحيحة لكلّ مسألة من المسائل التّالية بوضع علامة (×) في الخانة المناسبة:

1)- تكون الدورة الدمويّة الصغرى بين :
- القلب والرئتين ☐
- القلب والجهاز الهضمي ☐
- القلب والأعضاء ☐
- القلب والجهاز العصبي ☐

2)- الاثني عشر :
- يتم فيه طرح العصارة المعديّة و الصفراء ☐
- يتم فيه طرح العصارة المعثكليّة والصفراء ☐
- جزء من المعي الدقيق ☐
- جزء من المعي الغليظ ☐

3)-غلاف الجنب:
- غشاء يحيط بالقلب ☐
- غشاء يسهّل التبادلات الغازية بين الهواء والدم ☐
- وريقتان تفصلان بين الضلوع والرئتين ☐
- عضلة تؤمن الحركات التنفّسيّة ☐

4)- النبض هو :
- صدى صوت القلب ☐
- تمطط جدار الشرايين ☐
- تمطط جدار الاوردة ☐
- صوت دقات القلب ☐

5)- نسق دقات القلب يرتفع :
- بارتفاع النشاط العضلي ☐
- كلّما زاد العمر ☐
- بارتفاع كميّة الأغذية المتناولة ☐
- عند الغضب ☐

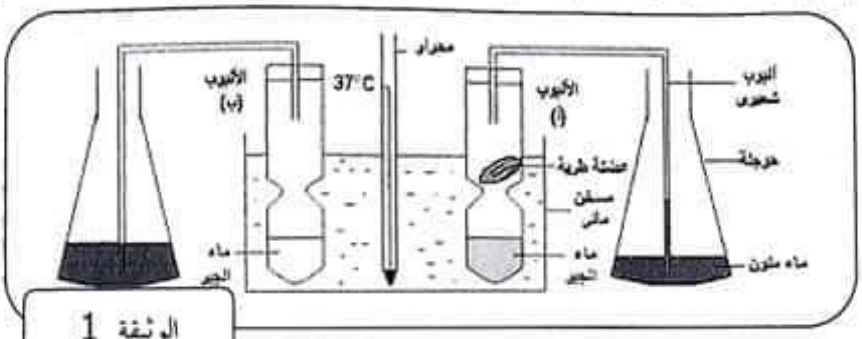
6)- يتم في مستوى الأسناخ الرئويّة تبادل غازي بين :
- هواء السنخ واللمف ☐
- هواء السنخ والدّم ☐
- الهواء المحيط والدّم ☐
- الدّم واللمف ☐

7)-يتم تفكيك البروتيدات إلى أحماض أمينيّة بواسطة:
- العصارة المعديّة ☐
- العصارة المعويّة ☐
- الصفراء ☐
- العصارة المعثكليّة ☐

8)- الوجه البطني للقلب هو وجه :
- شرياني ☐
- وريدي ☐
- الثلم به مائل ☐
- مسطّح ☐

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين عدد2:(4نقاط) تبرز الوثيقة التالية رسما لتجربة أجريت على عضلة حيّة للتعرّف على التبادلات الغازيّة التي تتم فيها :



الوثيقة 1

1)- أذكر دور الأنبوب 'ب':.....

2)-بيّن الهدف من وضع الأنبوبين في ماء دافئ:.....

3)-فسّر النتائج المتحصل عليها في الأنبوب (أ) واستنتج :

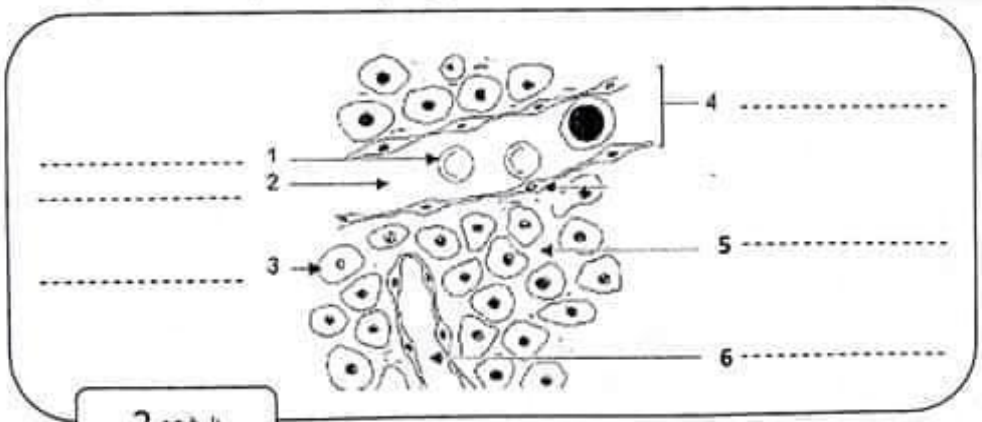
.....

.....

4)-إذا علمت أن هذه التبادلات تتم داخل النسيج العضلي بين الخلايا والدّم.

أنجز رسما مبسطا داخل الإطار التالي تجسّم فيه هذه التبادلات.

تمرين عدد3:(4نقاط) يمثل الرسم التالي رسما توضيحيا لنسيج حيّ يبرز الأقاسيم السائلة للجسم



الوثيقة 2

1)- ضع بيانات الرّسم وفق السهام المرقمة

2)- عدّد خصائص العنصر4 المساعدة على التبادلات :

.....

COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

ج)- عدّد وظائف العنصر 2 : .....

.....

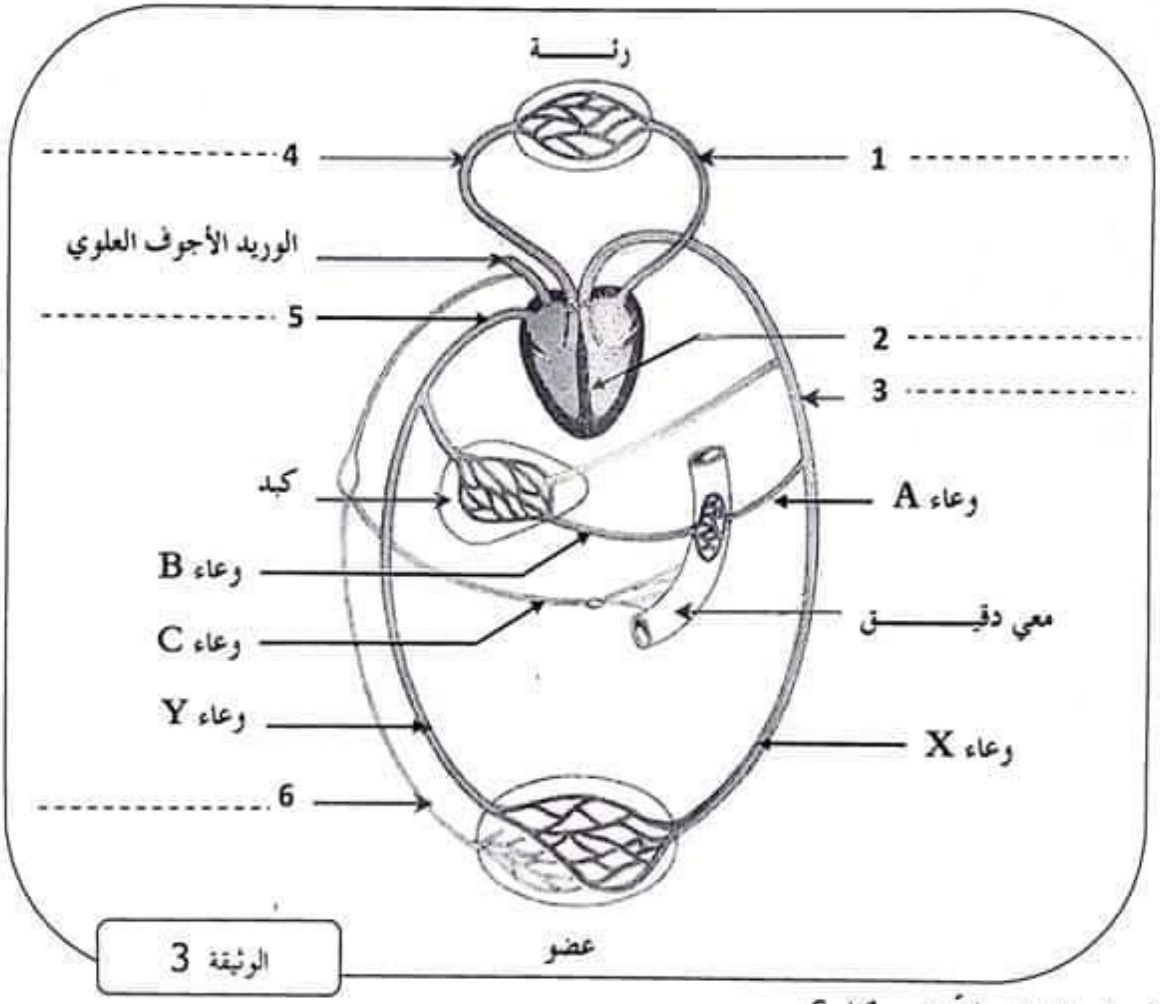
4)- سمّ الأقسومة التي تمثلها السوائل 2و5و6 وبيّن أهمّيتها :

.....

.....

الجزء الثّاني :(8 نقطة)

مثّل الوثيقة 3 رسما مبسّطا للدورة الدمويّة عند الإنسان.



الوثيقة 3

1)- ضع البيانات المرقّمة من 1إلى 6 .

2)- للتعرّف إلى مسار الدم داخل القلب أنجزت تجارب حقن قلب خروف بالماء فكانت النتائج كما هو مبيّن بالجدول التالي :

التجارب	النتائج
1- إرسال تيّار مائي في الوريد الأجوف العلوي بعد سدّ الوعاء رقم 5	وصول الماء إلى الأذينة اليمنى ثمّ البطين الأيمن ثمّ خروجه عبر الوعاء رقم 4
2-إرسال تيّار مائي في الوعاء رقم1	وصول الماء إلى الأذينة اليسرى ثمّ البطين الأيسر ثمّ خروجه عبر الوعاء رقم 3
3-إرسال تيّار مائي في الوعاء 3 أو الوعاء 4	عدم وصول الماء إلى البطين الأيسر أو البطين الأيمن

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

أ)- وضّح على الرسم :

◊ بالأزرق مسار واتجاه الماء في التجربة1 ونتيجتها . ◊ بالأحمر مسار واتجاه الماء في التجربة2 ونتيجتها .

ب) فسّر نتيجة التجربة 3.

.....

3)- لوّن على الرسم الأوعية (1)و(A)و(B) بما يناسب من الألوان (الأزرق أو الأحمر).

.....

4)-في كلّ دورة قلبيّة يمرّ القلب بأطوار .

أ)-حدّد الطّور المبيّن على الرسم .معلّلا جوابك .

الطور:..... التعليل:.....

ب)-أذكر الطور الذي يسبقه :.....

5)- على اثر حادث مرور وقع نزيف قوي ومنقطع لسائق من جرّاء تمزّق وعاء دموي .

أ)- أختر من الوعاءين X و Y الوعاء الذي وقع فيه التمزّق معلّلا إجابتك.

-الوعاء.....التعليل :.....

ب)- أذكر خاصيّتين أخريين تميّزان هذا الوعاء.

.....

6) يتضمّن الجدول التالي نتائج تحص كمية الأحماض الأمينيّة و الجليكوز والأحماض الدهنيّة في العينات المأخوذة من الأوعية A وB وC بعد تناول وجبة غذائيّة

	الجليكوز	الأحماض الأمينيّة	الأحماض الدهنيّة
عينة الوعاء A	+	+	+
عينة الوعاء B	+++	+++	+
عينة الوعاء C	+	+	+++

أ) قارن كمية الأحماض الأمينيّة و الجليكوز والأحماض الدهنيّة بين الوعاء A والوعاء B.

.....

.....

ب) قارن كمية الأحماض الأمينيّة و الجليكوز والأحماض الدهنيّة بين الوعاء A والوعاء C .

.....

.....

ج) استنتج دور المعي الدقيق تجاه كل من الأحماض الأمينيّة و الجليكوز والأحماض الدهنيّة

.....

.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

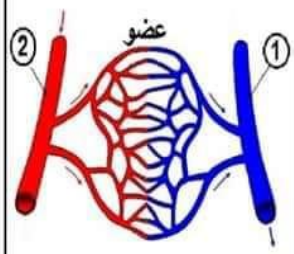
المدرسة الإعداديّة الشابي المادة: علوم الحياة والأرض أساتذة المادّة.	الفرض التأليفي الثاني /20	المستوى: 9 أساسي السنة الدراسية 2019- 2020 مدّة الفرض: ساعة واحدة.

الاسم: ..... اللقب: ..... القسم: 9 أساسي ..... الرقم: .....

الجزء الأوّل: { 12 نقطة }

التمرين الأوّل: { 4 نقاط } ضع العلامة (×) أمام الإجابة صحيحة:

1) في الرسم التالي:

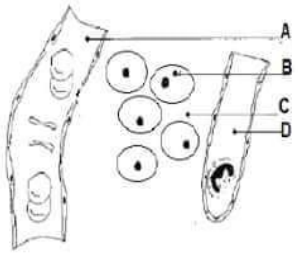


- أ- 1 شريان.
- ب- 2 وريد.
- ج- 1 غنيّ بالأكسيجين.
- د- 2 غنيّ بالأكسيجين.

2) توجد في الدّم ولا توجد في اللمف:

- أ- الكريّات البيضاء.
- ب- الماء.
- ج- الكريّات الحمراء.
- د- الأملاح المعدنيّة.

3) الأقاسيم التي تكوّن الوسط الدّاخلي في الرسم التالي هي:



- أ- A وB وC.
- ب- A وB وD.
- ج- B وC وD
- د- A وC وD .

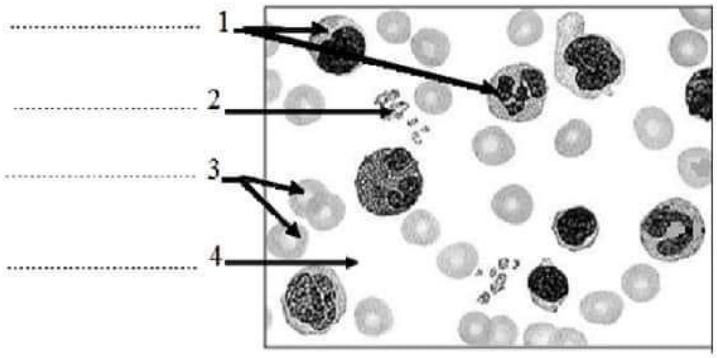
4) النّبض هو:

- أ- تمطّط جدار الوريد الرّئوي.
- ب- تمطّط جدار الأوردة الجوفاء.
- ج- تمطّط جدار الشرايين.
- د- عدد الحركات التنفسيّة في الدقيقة.

التمرين الثاني: { 4 نقاط }

تمثل الوثيقة التالية رسما توضيحيّا لمشاهدة مجهرية لسحبة دموية ملوّنة من دم حيوان ثديّ.

1- أتمم الوثيقة بالبيانات المناسبة. (1ن)



2- اذكر المادّة التي نستعملها لتلوين السحبة وحدّد الهدف من ذلك: (1ن)

.....

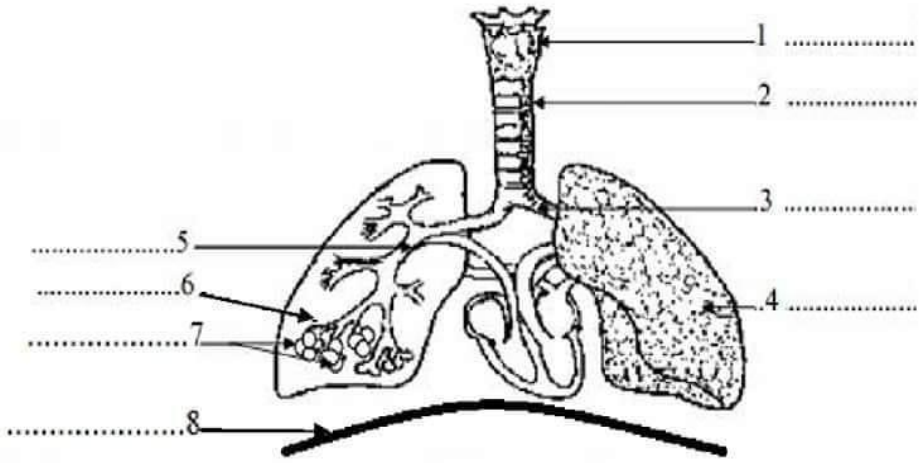
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

3- اذكر وظائف العناصر المبيّنة في الوثيقة على الجدول التالي: (2ن)

العنصر رقم:	وظـيـــــفـــــتـــــه
1	.....
2	.....
3	.....
4	.....

التمرين الثالث: { 4 نقاط }

تمثل الوثيقة التالية رسما توضيحيًا للجهاز التنفسي عند الإنسان.



1- أتمم الرّسم بالبيانات المناسبة. (2ن)

2- أتمم الفقرة التالية بالكلمات المناسبة: (1,5ن)

- أثناء الشهيق، ..... عضلة الحجاب الحاجز فينخفض و..... عضلات الأضلاع فـ..... القفص الصدريّ، ويدخل الهواء إلى الرئتين.
- و في الزفير، ..... عضلة الحجاب الحاجز فيرتفع و..... عضلات الأضلاع فـ..... القفص الصدريّ، ويخرج الهواء من الرّئتين.

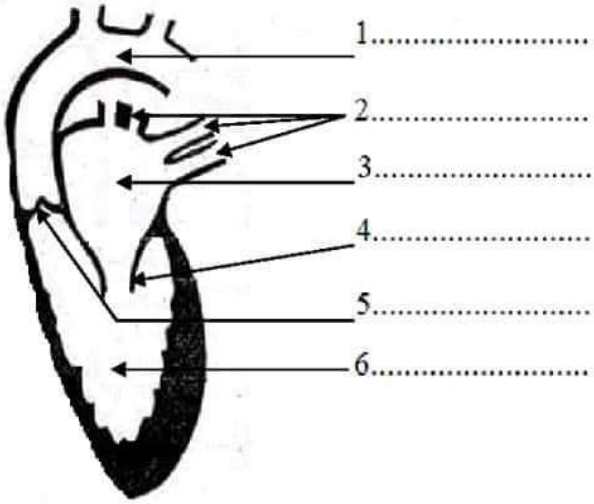
3- اذكر عاملين متسبّبين في تغيّر الإيقاع التنفسي عند الإنسان: (0,5ن)

العامل الأوّل: ..... **العامل الثاني:** .....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الجزء الثاني: {8 نقاط}

I- تمثل الوثيقة التالية (أ) رسمًا توضيحيًا لمقطع طوليّ لأحد نصفي القلب:



1- أ- حدّد أيّ نصفٍ يُمثله هذا الرسم (أ) معلّلا جوابك: (0,5ن)

- **النّصف:** .....
- **التعليل:** .....

ب- اكتب البيانات المناسبة على الوثيقة. (1,5ن)

2- قارن بين العنصر **1** والعنصر **2** في الجدول التالي: (1,5ن)

	خصائص الجدار	الضغط	اتجاه الدم
العنصر 1	.....	.....	.....
العنصر 2	.....	.....	.....

3- تعرّف إلى الطّور الذي يُبيّنه هذا الرّسم (أ) معلّلا جوابك: (0,5ن)

- **الطّور:** .....
- **التعليل:** .....

4- يمثل الرسمان التاليان بقيّة أطوار الدورة القلبيّة:

(ب) (ج)

أ- قارن بين حالة الصمّامات خلال الطورين (ب) و(ج) في الجدول التالي: (1ن)

	حالة الصمامات القلبية	حالة الصّمامات السينيّة
الطور (ب)	.....	.....
الطور (ج)	.....	.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

ب- استنتج الطور الذي يمثله كلّ من الرسم (ب) والرّسم (ج) : (0,5ن)

(ب): ..... (ج): .....

ج- رتب الأطوار (أ)، (ب) و (ج) ترتيبا زمنيّا صحيحًا: ..... ← ..... ← ..... (0.25ن)

II- يُمثل الجدول التالي مقارنة نسب الغازات في دم الشريان الرّئوي ودم الوريد الرّئويّ:

	الأكسيجين	ثاني أكسيد الكربون
100مل من دم الشريان الرّئويّ	10	60
100مل من دم الوريد الرّئويّ	20	50

1- حلّل المعطيات المبيّنة بالجدول: (0,5ن)

.....

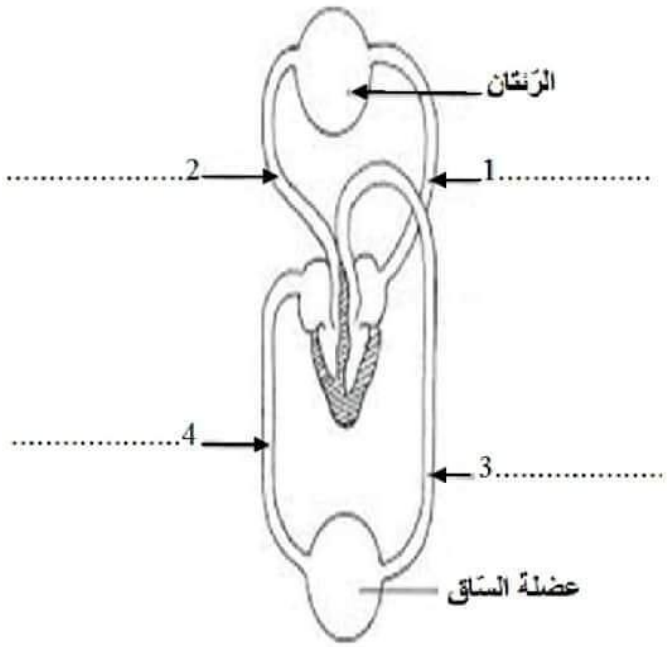
.....

2- استنتج ما يُناسب. (0,25ن)

.....

.....

3- أتمم الرّسم التالي بما يُناسب من بيانات وجسّم بواسطة **سهام** مسار الدّم الغنيّ بالأكسيجين باللون الأحمر والدّم الغني بثاني أكسيد الكربون باللون الأزرق: (1,5ن)



بالتوفيق ☺

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعداديّة الامتياز مدنين الأساتذة:الوافي،كديس	علوم الحياة و الأرض فـــــرض تأليـــــفي عـــ02ـــدد	السنة الدراسيّة:2020/2019 التوقيت:60 دقيقة الأقسام:تاسعة أساسي1و2و5و6
الإسم و اللقب:..... القسم:..... الرقـــــم:.....		

الجـــزء الأوّل: (12 نقطة)

التمرين عدد 1: (4نقاط)

1 / ضع علامة X أمام الإجابة الصحيحة.

أ/ الفيتامينات.

ـ لا تخضع للهضم.		ـ تهضم كيميائيا فقط.		ـ تهضم كيميائيا و ميكانيكيا.			

ب/ تنقل الغازات التنفسية بواسطة:

ـ البلازما فقط.		ـ البلازما و الكريات البيضاء.		ـ البلازما و الكريات الحمراء.			

ج/ يرتبط الوريد الرئوي بـ:

ـ الأذينة اليمنى		ـ الأذينة اليسرى		ـ البطين الأيسر			

د/ الشعيّرات الدموية لها جدار.

ـ سميك		ـ رقيق		ـ رقيق جدا			

2/ حدد المصطلح الذي يتناسب مع كل جملة من الجمل التالية وذلك بإتمام الجدول التالي.

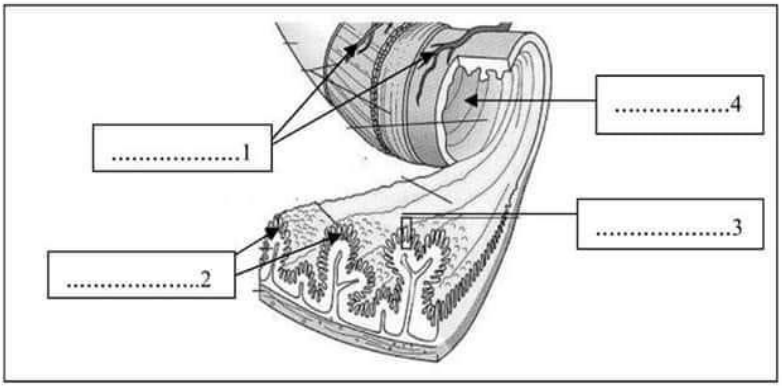
الجملة	المصطلح
الوحدة التركيبية للنشا	.....
تجويف يضخ الدم نحو الرئتين	.....
وعاء ناقل للأحماض والكحول الدهنية	.....
جدارها سميك وقابل للتمطط	.....

التمرين عدد 2: (4 نقاط)

1/ أتمم الجدول التالي بما يناسب

الأغذيّة المركبة	النشا	الدهنيات
العضو الذي يبدأ فيه الهضم	.....	.....
العضو الذي ينتهي فيه الهضم	.....	.....
النتيجة النهائية للهضم	.....	.....

2/ تمثل الوثيقة عدد 1 بنية المعي الدقيق .



الوثيقة عدد 1

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

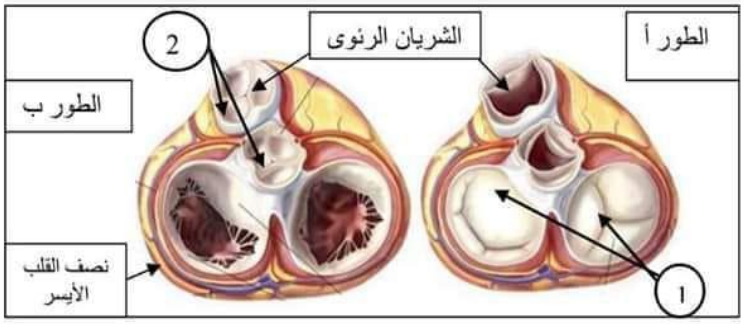
ـأ اتمم البيانات مباشرة على الوثيقة.
ب ـ استخرج بالاعتماد على الوثيقة ثلاث خصائص للأمعاء الدقيقة مبينا أهميتها في الامتصاص.

.....

.....

التمرين عدد 3: (4 نقاط)

تمثل الوثيقة التالية رسوما لمقطع عرضي للقلب في مستوى الجزء العلوي خلال طورين من أطوار الدورة القلبية



الوثيقة عدد 2

3/ سمي الأعضاء المشار إليها بالأرقام 1 و2. مع تحديد دورها

1.....2.....

الدور.....

4/ حدد أطوار الدورة القلبية التي تمثلها هذه الرسوم، مع التعليل.

الطور أ.....

الطور ب.....

5/جسم بواسطة سهام مسار الدم خلال كل طور مستعملا الألوان المناسبة.

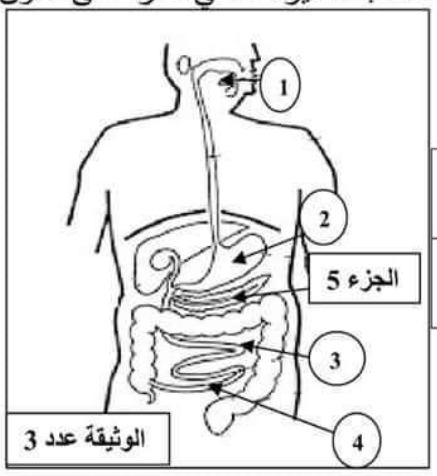
6/ رتب هذين الطورين حسب تسلسلها الزمني.....

الجـــزء الثـــــاني: (8 نقاط)

التمرين عدد 1: (4 نقاط)

لمتابعة مصير الأغذية داخل الأنبوب الهضمي نقوم بإجراء عدة تجارب ومنها استخراج احد مكونات الحليب وتعديله بحيث يصبح هباته مشعة مما يمكن متابعتها في عدة مواقع من الجهاز الهضمي.

تمثل **الوثيقة 3** أجزاء الجهاز الهضمي ويمثل الجدول المصاحب التغيرات التي تطرأ على مكون الحليب المشبع خلال مروره من الأنبوب الهضمي.



الوثيقة عدد 3

الموقع	1	2	3	4
حجم البقعة المشعة وكثافتها				

1/ بين من خلال الجدول تأثير العصارات الهاضمة على مكون الحليب الذي وقع تعديله خلال مروره بأجزاء الأنبوب الهضمي.

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

2/استنتج مكون الحليب الذي وقع تعديله ليصبح مشعا والذي تابعنا مساره داخل الأنبوب الهضمي.

.....
.....

3/أخذنا عينة من الجزء 5 فتبين عدم الإشعاع فيه، فسر ذلك.

.....
.....

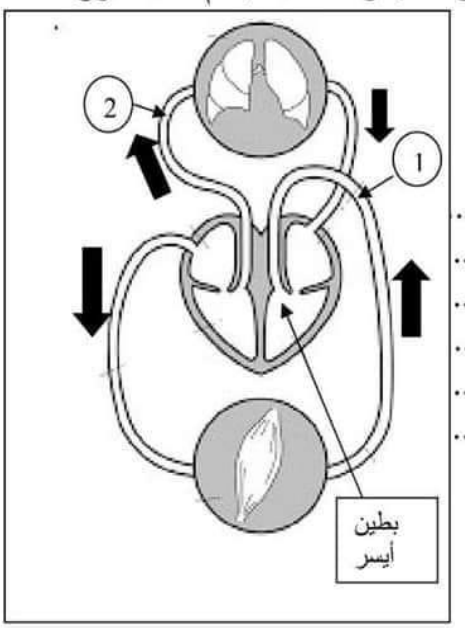
4/فسر اختفاء كثافة البقعة المشعة في الموقع 4 .

.....
.....

التمرين عدد 2: (4 نقاط)

طلب أستاذ العلوم من تلميذ أن يجسم بواسطة سهام مسار الدم بين القلب وأعضاء الجسم أثناء الدورة الدموية.

تمثل الوثيقة 2 إجابة التلميذ.



1/ قام هذا التلميذ بخطأين خلال إجابته.استخرج من خلال هذه الوثيقة هذه الأخطاء مع التعليل.

*الخطأ الأول.....
.....
.....

*الخطأ الثاني.....
.....
.....

2/أصلح هذه الأخطاء.(على الرسم)

3/ قارن بين الوعاء 1 و2 من حيث الوظائف والخصائص.

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

4/حرر فقرة بسيطة تبين فيها الأحداث بالترتيب خلال مسار الدم بين القلب والعضلة.

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

إمضاء المراقبين	

عدد الترسيم :

الاســـم : ..... اللّقب : .....

المدرسة الأصليّة : .....

20

يتكوّن الاختبار من 04 صفحات مرقّمة من 4/1 إلى 4/4

الجزء الأوّل (12 نقطة)

التمرين الأوّل (4 نقاط)

عيّن الإجابة الصّحيحة بالنّسبة إلى كلّ مسألة من المسائل الأربع التّالية وذلك بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة.

1) يُوفّر جسّ النّبض معطيات عن:

أ – تركيبة الدّم ☐

ب – نسق دقّات القلب ☐

ج – نسق الحركات التنفّسيّة ☐

د – مقدار ضغط الدّم داخل الأوردة. ☐

2) تقوم الأنزيمات الموجودة في العصارات الهاضمة بـ :

أ – تفتيت الأغذية الصّلبة ميكانيكيّا ☐

ب– تفكيك مختلف أنواع الأغذية المعدنيّة والعضويّة ☐

ج – تيسير مفعول الماء في تفكيك الأغذية العضويّة المعقّدة ☐

د – تمرير المغذيات الخلوية عبر الخلايا الظهاريّة إلى الدّم واللّمف. ☐

3) يُنقل الأكسيجين في الدّم :

أ – منحلاّ في البلازما ☐

ب– بواسطة خلايا الدّم ☐

ج – في شكل مركّب الكربوكسي هيموغلوبين ☐

د – متّحدا مع هيموغلوبين الكريات الحمراء. ☐

4) يتكوّن الوسط الدّاخلي من:

أ – الأقسومة الخلويّة ☐

ب – اللّمف الوعائي ☐

ج – كافة الأقاسيم السّائلة للجسم ☐

د – الأقسومة الوعائيّة والأقسومة الخلاليّة. ☐

أنظر الصفحة الموالية ☜

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

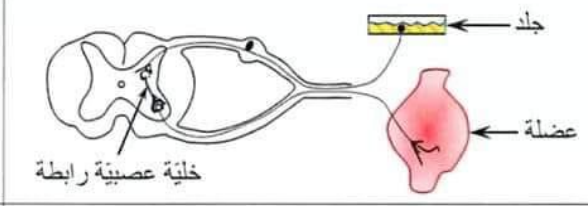
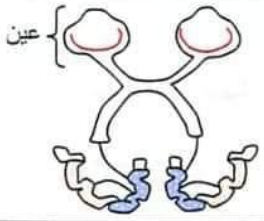
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

لا يكتب شيء هنا

التّمرين الثّاني: (4 نقاط)

يؤمّن الجهاز العصبيّ عند الإنسان وظيفة الاتّصال بالوسط.

تُمثّل الوثيقة عدد 1 رسمين مبسّطين (الرّسم أ و الرّسم ب) للعناصر المتدخّلة في وظيفتين للاتّصال بالوسط.

	
عنوان الرّسم أ :	عنوان الرّسم ب : .....

الوثيقة 1

1) أسند عنوانا مناسبا لكلّ رسم من الرّسمين (أ) و (ب).

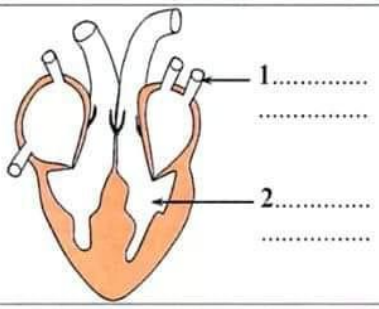
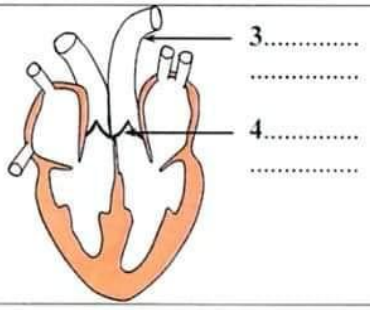
2) أكمل الجدول التّالي بما يناسب :

	الرّسم أ	الرّسم ب
المنبّه	.....	.....
المستقبل الحسّي	.....	.....
النّاقـــل الحسّي	.....	.....
المركـــز العصبيّ	.....	.....

3) جسّم بلونين مختلفين مسار السيالة العصبيّة الحسيّة و مسار السيالة العصبيّة الحركيّة على الوثيقة عدد 1.

التّمرين الثّالث: (4 نقاط)

تُمثّل الوثيقة عدد 2 رسمين مبسّطين لطورين (الطور أ والطور ب) من الدّورة القلبيّة.

	
الطور أ	الطور ب

الوثيقة 2

1) أكتب على الوثيقة عدد 2 البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 4.

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

لا يكتب شيء هنا

2) تعرّف إلى كلّ من الطورين أ و ب معلّلا إجابتك.

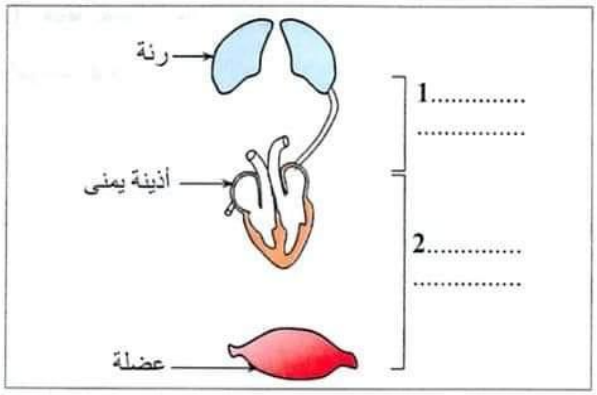
	أ	ب
اسم الطور	.....	.....
التعليل	.....	.....

3) تجسّم الوثيقة عدد 3 رسما مبسّطا غير مكتمل لدورة دموية.

أ- أتمم الرّسم بالأوعية الدمويّة المناسبة.

ب- اكتب على الوثيقة عدد 3 البيانين 1 و 2.

ج- جسّم مسار الدمّ على الرّسم باستعمال لونين مختلفين.



الوثيقة 3

الجزء الثاني : (8 نقاط)

يحتاج الجسم الى الغذاء لتوفير حاجياته اليوميّة من الطّاقة و تختلف هذه الحاجيات حسب النّشاط العضليّ.

لدراسة اختلاف هذه الحاجيات قمنا بالتّحاليل و القياسات التّالية:

كتلة المواد العضويّة (غ)	الشّاب (1)	الشّاب (2)
السكريات	375	300
الدهنيات	140	100
البروتيدات	65	50

1) **حدّدنا كتلة المواد العضويّة في وجبة غذائيّة لشابّين يبلغان من العمر 18 سنة و لهما نفس الوزن:**

- الشّاب (1): يقوم بنشاط عاديّ - الشّاب (2): يمارس الرّياضة بانتظام.

يتضمّن الجدول المقابل النتائج المتحصل عليها :

أ- أُحسب كميّة الطّاقة التي توفّرها وجبة الشّاب (1) وكميّة الطّاقة التي توفّرها وجبة الشّاب (2) مبيّنا طريقة احتسابك ثمّ قارنهما.

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

ب- بيّن استنادا إلى المعطيات السّابقة وإلى مكتسباتك إن كانت الوجبة الغذائيّة لكلّ من الشابّين(1) و(2) متوازنة من حيث كميّة الطّاقة، علما و أنّ جسم شابّ يقوم بنشاط عاديّ ويتراوح عمره بين 16 و 19 سنة يحتاج يوميّا إلى 3000 كيلو حريرة.

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

ج- بيّن استنادا إلى المعطيات السّابقة وإلى مكتسباتك إن كانت الوجبة الغذائيّة للشاب (1) متوازنة من حيث نسب المواد العضويّة التي توفّر الطّاقة للجسم.

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

أُنظر الصفحة الموالية ☜

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

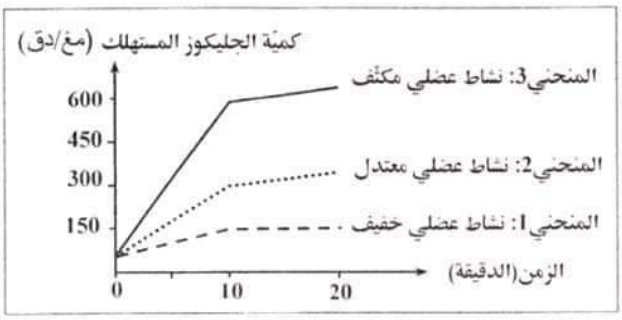
الجمهورية التونسية ★ ★ ★ وزارة التربية	امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي العام دورة 2020		
	الاختبار: **علوم الحياة والأرض**	ضارب الاختبار: **2**	الحصّة : **ساعة**

د- قدّم نصيحة لكلّ شاب (1 و 2) وجبته الغذائيّة غير متوازنة ليحقّق توازنه الغذائيّ.

.....

.....

2) قمنا بقيس كميّة الجليكوز الذي استهلكته عضلة في ثلاث حالات من النّشاط العضليّ فتحصّلنا على النّتائج المبيّنة في الوثيقة عدد 4.



الوثيقة 4

أ- حلّل المنحنيات البيانيّة 1 و 2 و3 بالوثيقة عدد 4.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ب- استنتج تأثير النّشاط العضلي على استهلاك الجليكوز.

.....

.....

3) أجرينا قياسات لكميّة الأكسيجين المستهلك و كميّة الطّاقة المستهلكة لدى شابّ أثناء ممارسته رياضة العدو بسرعة متزايدة يبين الجدول التالي النتائج المتحصل عليها

سرعة العدو (كم/س)	كميّة الأكسيجين المستهلك (ل/س)	كميّة الطاقة المستهلكة (ك.حريرة/س)
4	40	210
6	60	300
8	110	500

أ- حلّل المعطيات الواردة بالجدول.

.....

.....

.....

ب- استنتج تأثير النّشاط العضلي على استهلاك الأكسجين والطّاقة.

.....

4) من خلال المعطيات السّابقة واعتمادا على مكتسباتك فسّر كيفيّة إنتاج الطّاقة في مستوى خلايا الجسم .

.....

.....

.....

.....

.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM