

نماذج تجريبية أحياء الصف الحادي عشر أحياء الفصل الثاني

حمل التطبيق



Download on the  
App Store

GET IT ON  
Google Play

Available on the  
Mac App Store

Available on  
Windows Store



أ صلاح العيسى  
منصة تمكن  
ترسم لك طريق النجاح

امتحان تجريبي ( 1 ) الفترة الدراسية الثانية  
لمادة الأحياء للصف الحادي عشر  
للعام الدراسي 2024/2023

**المجموعة الأولى الأسئلة الموضوعية ( أجب عن جميع الأسئلة التالية )**

=====

**السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) : ( 4 = 1 x 4 )**

4

1- الغشاء الذي يحيط بالعظم:

التامور

الوتر

البلورا

السمحاق

2- كيس عضلي سميك الجدار وقابل للتمدد، تحدث فيه عمليتا الهضم الآلي والكيميائي:

المعدة

الأمعاء الدقيقة

الكبد

الأمعاء الغليظة

3- أحد مراحل التنفس الهوائي يتم خلالها تحلل أستيل كوانزيم A لتكوين  $CO_2$  و  $FADH_2$  و  $NADH$  و ATP:

التنفس الداخلي

دورة كريبس

التخمر الكحولي

التحلل الجلوكوزي

4- الصمام الأورطي يمنع ارتداد الدم الى :

البطين الأيمن

الأذين الأيمن

البطين الأيسر

الأذين الأيسر

صفوة معلمة الكويت  
WWW.TMKKNKW.COM



3

**السؤال الأول ( ب ) اكتب علامة صح ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة**

**وعلامة خطأ ( x ) أمام العبارة غير الصحيحة مقابل كل عبارة من العبارات التالية: (3 =1 x3)**

م	العبارة	الإجابة
-1	تتكون جدران الأعضاء الجوفاء مثل المعدة من عضلات مخططة .	
-2	تخرج الفضلات عبر الجلد بصورة عرق.	
-3	يعمل أنزيم الببسين في وسط قلوي ويحول البروتينات الى ببتيدات.	

7

درجة السؤال الأول

3

**السؤال الثاني ( أ ) اكتب المصطلح العلمي مقابل كل عبارة من العبارات التالية: (3 =1 x3)**

م	العبارة	الإجابة
-1	انقباض العضلات الهيكلية بدرجة بسيطة أثناء الراحة .	
-2	تجمع من الشعيرات الدموية يحيط به محفظة بومان.	
-3	فقد كرات الدم الحمراء لشكلها الطبيعي القرصي.	

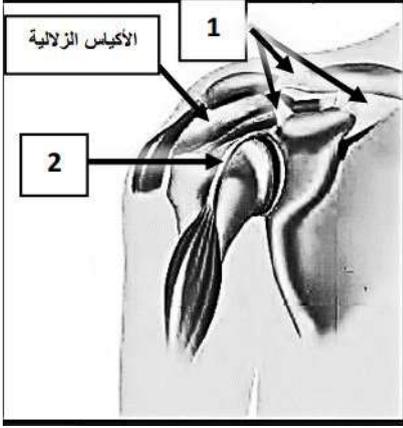
صفوة معلم الكوئيت



4

**السؤال الثاني ( ب ) ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب (2 x 2 = 4)**

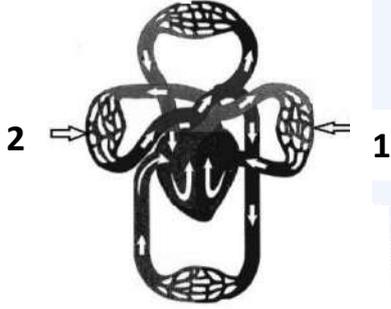
أولاً : يمثل الشكل المقابل تراكيب في العظام أكمل البيانات المطلوبة:



-1

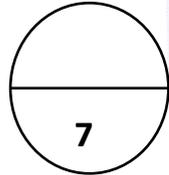
-2

ثانياً : من خلال الشكل المقابل أكمل البيانات التالية



-1 أوعية

-2 أوعية



درجة السؤال الثاني



صفوة معلم الكويت



المجموعة الثانية ( السؤال الثالث - الرابع - الخامس - السادس )

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط

السؤال الثالث : ( أ ) اكتب التعليل العلمي السليم والمناسب لكل مما يأتي : (3 =1 x3)

3

1- يتكون العمود الفقري من فقرات مرصوة فوق بعضها؟

2- وجود عضلة حلقيه الشكل عند قاعدة المريء؟

3- يعتبر التنفس الهوائي غير كفؤ نسبياً؟

5

ب - أقرأ العبارات التالية ثم أجب عن المطلوب (5 =1 x5) :

1- وضَّح تركيب العضلة الهيكلية حتى أصغر تركيب فيها ؟

2- ماذا يطلق على الطعام المهضوم في كل من المعدة والأمعاء الدقيقة ؟

المعدة :  
الأمعاء الدقيقة :

3- يتم التحكم بنفاذية الأنابيب الجامعة عبر هرمون المضاد لادرار البول ADH والمطلوب:

• من أين يفرز هذا الهرمون؟

• يعاد امتصاص الماء في الأنابيب الجامعة عبر خاصية ؟

4- اذكر خطوات دورة الأدينوزين ثلاثي الفوسفات ؟

5- اذكر العوامل التي تساعد على تدفق الدم في الأوردة عكس الجاذبية الأرضية؟

8

درجة السؤال الثالث

صفوة معلمي الكويت



**السؤال الرابع : ( أ ) أكمل جدول المقارنة التالي بحسب وجه المقارنة ( 3 x 2 = 6 )**

6

الوسائد الغضروفية	الأكياس الزلالية	( 1 )
		الأهمية
انزيم الليسوزايم	انزيم الاميليز	( 2 )
		الأهمية
الوريد الرئوي	الشريان الرئوي	( 3 )
		نوع الدم

2

**السؤال الرابع ( ب ) ما أهمية كل من ( 2 x 1 = 2 )**

1- العقدة الجيبية الأذينية ؟

2- الحالب في الجهاز الاخراجي ؟

8

درجة السؤال الرابع

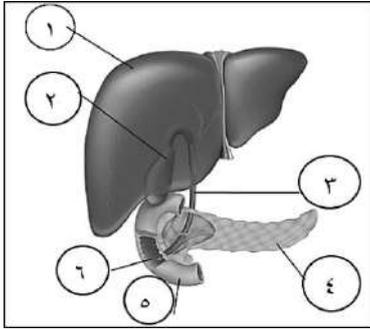


4

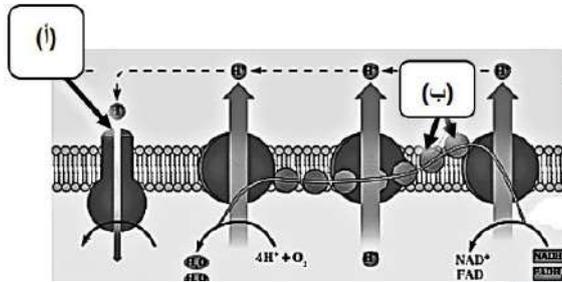
**السؤال الخامس ( أ ) ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب ( 2 x 2 = 4 ) :**

أولاً: الشكل الذي أمامك يمثل جزء من الجهاز الهضمي والمطلوب

1- ما أهمية التركيب رقم ( 2 ) ؟



2- ما أهمية الهرمون المفرز من التركيب رقم ( 4 ) ؟



ثانياً : يمثل الشكل المقابل سلسلة نقل الألكترون

والمطلوب :

• كم عدد جزيئات ال ATP الناتجة ؟

• ما أهمية الأكسجين في هذه المرحلة ؟

**ب- عدد لكل ممايلي : ( 2 x 2 = 4 ) :**

1- اثنين من الأسباب المؤدية للفشل الكلوي؟

2- اثنين من وظائف العظام ؟

8

درجة السؤال الخامس



6

(6 = 2 x 3)

### السؤال التالية ( أ ) فسر علمياً كل من العبارات التالية

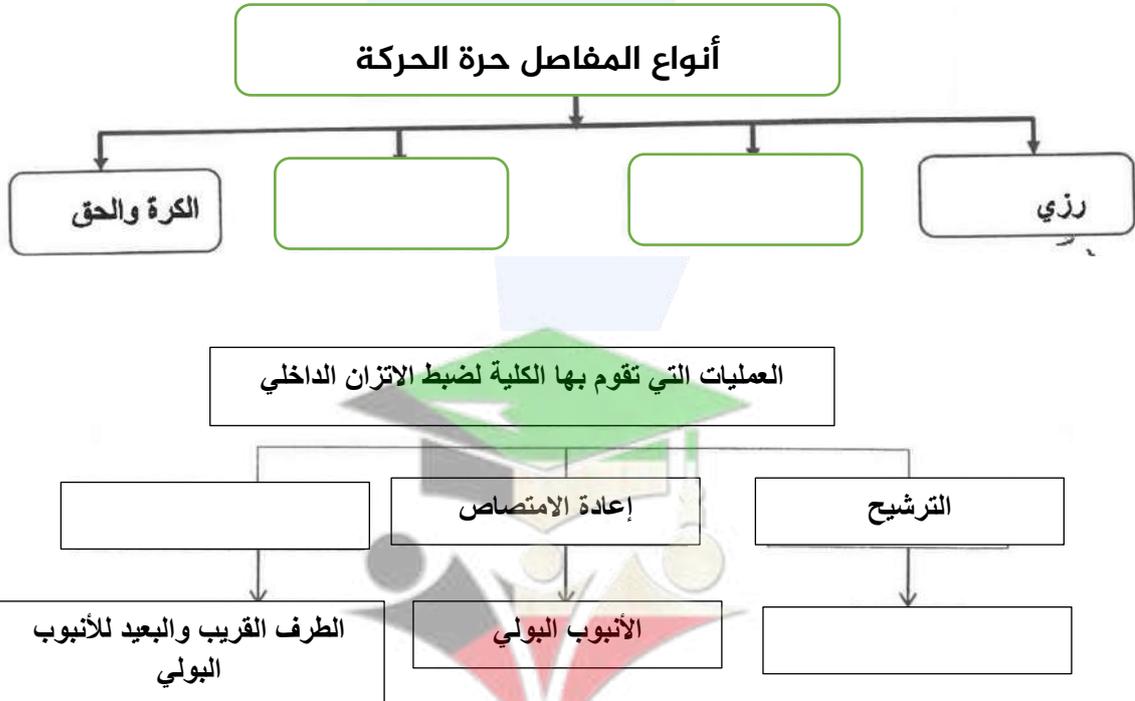
1- يستمد النسيج الغضروفي حاجته من المغذيات بالرغم من عدم احتوائه على أوعية دموية ؟

2- حدوث التخشب أو التيبس الذي يحدث بعد الموت ؟

3- للمحافظة على صحة الجهاز الدوري يجب ممارسة التمارين الرياضية بانتظام ؟

(2 = 1 x 2)

ب- أكمل المخططات التالية



8

درجة السؤال السادس

فالكم التفوق والنجاح والفل مبارك باذن الله / صلاح العيسى

7
---



أ صلاح العيسى  
منصة تمكن  
ترسم لك طريق النجاح

امتحان تجريبي ( 2 ) الفترة الدراسية الثانية  
لمادة الأحياء للصف الحادي عشر  
للعام الدراسي 2024/2023

### المجموعة الأولى الأسئلة الموضوعية ( أجب عن جميع الأسئلة التالية )

=====

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) : ( 4 = 1 x 4 )

4

1- حالة الاجهاد العضلي ( الشد العضلي الزائد عن الحد) ينتج من :

تراكم حمض اللبن  إصابة العضلات بالتمزق والنزف الدموي

غياب النبضات العصبية  فشل الإشارات العصبية في جعل العضلات تنقبض

2- أحد الوظائف التالية لا تعد من وظائف الكبد :

تخزين الحديد والفيتامينات الذائبة في الدهون  تخزين الجلوكوز على صورة جليكوجين

افراز أنزيم الببتيديز  إزالة السمية

3- يخزن النبات الطاقة الزائدة على صورة :

جليكوجين وبروتينات  جليكوجين ومواد دهنية

الكحول الايثيلي  النشاء

4- تفقد كريات الدم البيضاء قدرتها على مقاومة العدوى في :

ارتفاع ضغط الدم  تصلب الشرايين

اللوكيميا  فقر الدم المنجلي

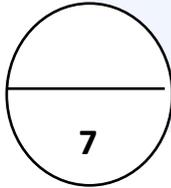


**السؤال الأول ( ب ) اكتب علامة صح ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة**

**وعلامة خطأ ( x ) أمام العبارة غير الصحيحة مقابل كل عبارة من العبارات التالية: (3 =1 x3)**

3

م	العبارة	الإجابة
1-	الوحدات الكلوية هي أهرامات مالبيجي وهي تزيل الفضلات من الدم .	
2-	تفرز غدد المعدة انزيم الببسين بشكل غير نشط لتفادي الهضم الذاتي للمعدة.	
3-	ترتبط أيونات الكالسيوم ببروتين التربوميوزين عند الانقباض العضلي.	



درجة السؤال الأول

3

**السؤال الثاني ( أ ) اكتب المصطلح العلمي مقابل كل عبارة من العبارات التالية: (3 =1 x3)**

م	العبارة	الإجابة
1-	فراغات تمر خلالها الأعصاب و الأوعية الدموية في العظم الكثيف.	
2-	كمية الطاقة الحرارية اللازمة لرفع 1g من الماء درجة مئوية واحدة	
3-	غشاء مزدوج رخو محكم يحيط بالقلب ويحميه	





4

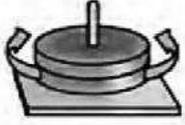
**السؤال الثاني ( ب ) ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب ( 2 x 2 = 4 )**

أولاً : يمثل الشكل المقابل أنواع المفاصل أكمل البيانات المطلوبة:



• المفصل رقم ( 1 ) :

• المفصل رقم ( 2 ) :

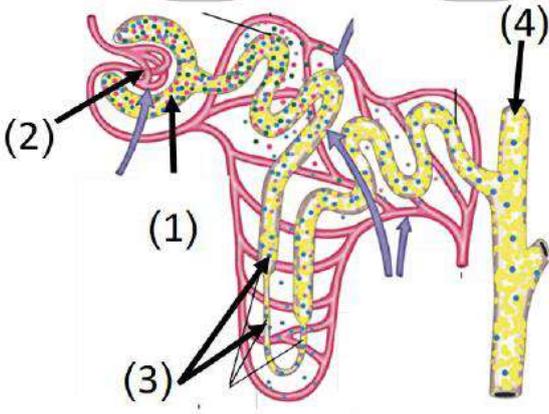


2



1

ثانياً : يمثل الشكل المقابل تركيب النفرونة  
كمل البيانات التالية



• الرقم ( 1 ) :

• الرقم ( 4 ) :

7

درجة السؤال الثاني

صفوة معلم الكوئيت



المجموعة الثانية ( السؤال الثالث - الرابع - الخامس - السادس )

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط

3

السؤال الثالث : ( أ ) اكتب التعليل العلمي والمناسب لكل مما يأتي : (3 =1 x3)

1- يجب أن تشرب ثمانية الى عشرة أكواب ماء يومياً للمحافظة على صحة الجهاز الاخراجي ؟

2- المسافة بين الوسط المعوي والأوعية اللمنية والدموية قصيرة ؟

3- عند استخدام سماعة الطبيب تسمع صوتين مختلفين للقلب .؟

ب - أقرأ العبارات التالية ثم أجب عن المطلوب (5 =1 x5) :

5

1- للعضلات القلبية معظم معالم العضلات الهيكلية والملساء والمطلوب:

- العضلات القلبية تشبه العضلات الهيكلية بأنها :
- العضلات القلبية تشبه العضلات الملساء بأنها :

2- لماذا يتميز الغضروف الليفي بالصلابة ؟

3- اذكر مكونات الكيموس .

4- تتكون حصوات الكلية نتيجة تبلور الأملاح المعدنية و أملاح حمض البولييك كيف ساهمت التقنيات الطبية في حل مشكلة الحصى دون اللجوء للجراحة؟

5- ينتقل الدم في جسم الانسان في مسارين والمطلوب .

- يطلق على الدورة التي تحمل الدم بين القلب والرئتين :
- يطلق على الدورة التي تحمل الدم بين القلب والجسم :

8

درجة السؤال الثالث



**السؤال الرابع : ( أ ) أكمل جدول المقارنة التالي بحسب وجه المقارنة ( 6 = 2 x 3 )**

6

أنزيم التربسين	أنزيم الببسين	( 1 )
		مكان الافراز
دورة كريبس	التحلل الجلوكوزي	( 2 )
		عدد جزيئات NADH
خيوط بروتينية سميقة	خيوط بروتينية رفيعة	( 3 )
		المصطلح الذي يطلق عليه

2

**السؤال الرابع ( ب ) ما أهمية كل من ( 2 = 1 x 2 )**

1- الصمام ثلاثي الشرف ؟

2- الأنسجة الرخوة في الفقرات والاضلاع؟

8

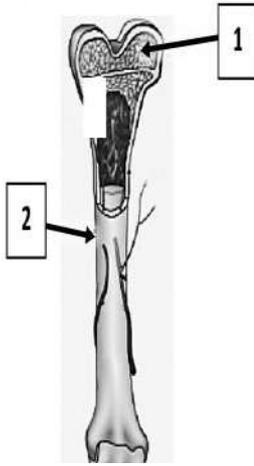
درجة السؤال الرابع

صفوة معلم الكوئيت



**السؤال الخامس ( أ ) ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب ( 2 x 2 = 4 ) :**

4



أولاً: الشكل الذي أمامك يمثل قطاع طولي في العظم والمطلوب

• رقم ( 1 ) يمثل :

• ما نوع نخاع العظم الذي يحتوي على خلايا دهنية ؟

ثانياً : يمثل الشكل المقابل قطاع في الأمعاء

الدقيقة: والمطلوب :

• كيف تفسر مساحة الأمعاء تقدر بحوالي 200 متر مربع

على الرغم من أن طول الأمعاء الدقيقة 7 متر ؟

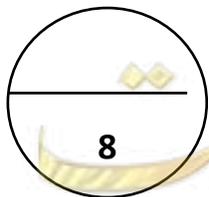
• ما هي المواد التي تمتص في التركيب رقم ( 4 ) ؟

**ب- عدد لكل مميلي : ( 2 x 2 = 4 ) :**

1- أثنين من إصابات الجهاز الهيكلي؟

2- اثنين من انواع الانشطة الحيوية التي تستخدم فيها مركب ATP ؟

- 
- 
- 



درجة السؤال الخامس



6

**السؤال التالية ( أ ) فسر علمياً كل من العبارات التالية** (6 =2 x3)

1- يعتبر الافراز إحدى الوظائف المهمة للكليتان ؟

2- تحرر أيونات الكالسيوم من مخازن الكالسيوم في الشبكة السركوبلازمية؟

3- يزيد التدخين من خطورة الإصابة بالأمراض القلبية الوعائية؟

(2 =1 x2)

ب- أكمل المخططات التالية

أنواع الكوليستيرول المؤثر في تصلب الشرايين




درجة السؤال السادس

8

فالكم التفوق والنجاح والفل مارك باذن الله / صلاح العيسى

صفوة محمد الكويت



أ صلاح العيسى منصة تمكن ترسم لك طريق النجاح	امتحان تجريبي ( 3 ) الفترة الدراسية الثانية لمادة الأحياء للصف الحادي عشر للعام الدراسي 2024/2023
---	---

**المجموعة الأولى الأسئلة الموضوعية ( أجب عن جميع الأسئلة التالية )**

=====

**السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) : ( 4 = 1 x 4 )**

4

1- عند زوال المنبه وعودة استقطاب الليف العضلي يحدث واحد ممايلي:

تقترب خطوط Z من بعضها  ازاحة التروبوميوزين على خيوط الأكتين

ترتبط الجسور العرضية بخيوط الأكتين  توقف تحرر أيونات أيونات الكالسيوم من

الشبكة السركوبلازمية

2- يفرغ جهاز الأنابيب الجامعة ما فيه من بول في :

القشرة  الكبيبة

الحالب  محفظة بومان

3- تنتقل الطاقة من NADH و FADH<sub>2</sub> إلي ATP خلال سلسلة نقل الالكترن وتحدث في :

الغشاء الداخلي للميتوكوندريا  الغشاء الخارجي للميتوكوندريا

السيتوبلازم  حشوة الميتوكوندريا

4- الأذين الأيمن حجرة في القلب :

تضخ الدم الى الجسم  تستقبل الدم من الرئتين

تضخ الدم الى الرئتين  تستقبل الدم من الجسم



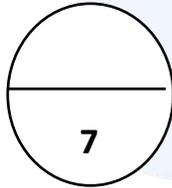


3

**السؤال الأول ( ب ) اكتب علامة صح ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة**

**وعلامة خطأ ( x ) أمام العبارة غير الصحيحة مقابل كل عبارة من العبارات التالية: (3 = 1 x 3)**

م	العبارة	الإجابة
-1	يبدأ الهضم الكيميائي في القناة الهضمية في الاثني عشر.	
-2	العقدة الجيبية الأذينية مجموعة صغيرة من الخلايا العضية القلبية الواقعة في الأذين الأيمن التي تنظم ضربات القلب.	
-3	تؤدي مسامية العظام الى حدة في الظهر عند مستوى الكتفين.	



درجة السؤال الأول

3

**السؤال الثاني ( أ ) اكتب المصطلح العلمي مقابل كل عبارة من العبارات التالية: (3 = 1 x 3)**

م	العبارة	الإجابة
-1	نقطة ارتباط الوتر بالعظم الذي يبقى ثابتاً أثناء الانقباض	
-2	عضو كيسي الشكل متصل بالكبد يعمل علي تركيز العصارة الصفراء وتخزينها .	
-3	الأوعية الدموية ذات الجدر الرقيقة تصل بين الشرايين والأوردة .	

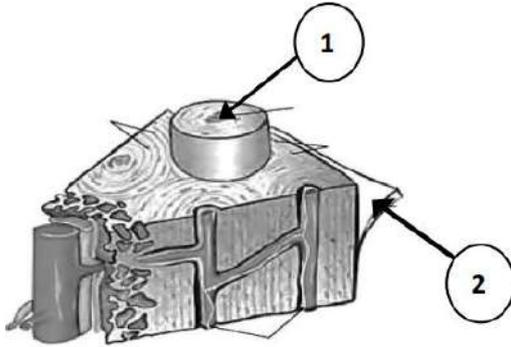
صفوة معلم الكويت



4

**السؤال الثاني ( ب ) ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب (2 x 2 = 4)**

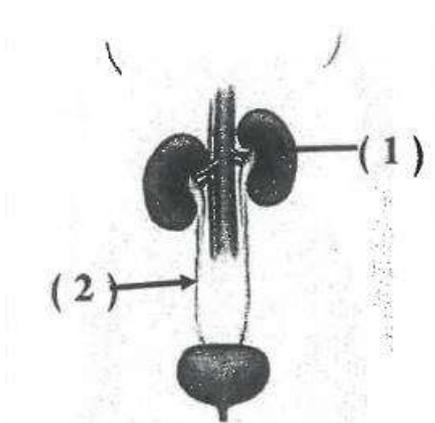
أولاً : يمثل الشكل المقابل قطاع عرضي في العظام أكمل البيانات المطلوبة:



-1

-2

ثانياً : من خلال الشكل المقابل أكمل البيانات التالية



-1

-2

7

درجة السؤال الثاني

صفوة معلم الكويت



المجموعة الثانية ( السؤال الثالث - الرابع - الخامس - السادس )

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط

السؤال الثالث : ( أ ) اكتب التعليل العلمي السليم والمناسب لكل مما يأتي : (3 =1 x3)

3

1- للأمعاء الغليظة دور في ضبط كمية الماء في الجسم؟

2- عملية البناء الضوئي و التنفس الخلوي متعاكستان ؟

3- جدار البطينان أسمك من جدار الاذينان؟

ب - أقرأ العبارات التالية ثم أجب عن المطلوب (5 =1 x5) :

5

1- اذكر مكونات الهيكل المحوري .

2- من الأمراض التي تصيب العضلات الوهن العضلي الوبيل والمطلوب :

- ما سبب هذه الحالة ؟
- ما أعراض هذا المرض ؟
- 3- ماذا يحدث عند تجاوز تناول الماء متطلبات الجسم الطبيعية ؟

4- ما هي أنواع التخمر ؟

5- اذكر أنواع الأنسجة التي تتكون منها الشرايين .

8

درجة السؤال الثالث



**السؤال الرابع : ( أ ) أكمل جدول المقارنة التالي بحسب وجه المقارنة ( 6 = 2 x 3 )**

6

العضلات الملساء	العضلات الهيكلية	( 1 )
		التخطيط
مركب ADP	مركب ال ATP	( 2 )
		عدد مجموعات الفوسفات
الشرابين	الأوردة	( 3 )
		سمك الجدار

2

**السؤال الرابع ( ب ) ما أهمية كل من ( 2 = 1 x 2 )**

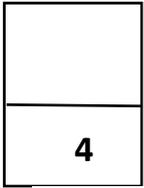
1- المخاط المبطن لجدار المعدة؟

3- العضلات الملساء ؟

8

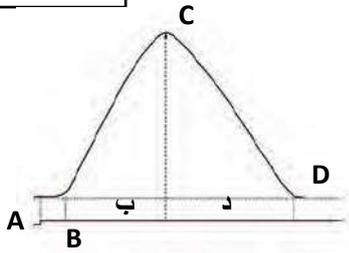
درجة السؤال الرابع

صفوة معلم الكويت



**السؤال الخامس ( أ ) ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب ( 2 x 2 = 4 ) :**

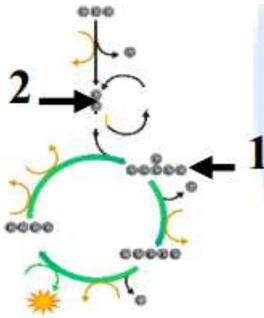
أولاً: الشكل الذي أمامك مراحل النبضة العضلية والمطلوب



• ماذا تسمى الفترة التي لا يظهر فيها تغير في طول العضلة ؟

• الفترة التي ينخفض فيها التوتر العضلي وتعود العضلة الى

طولها الأساسي تسمى ؟



ثانياً : يمثل الشكل المقابل دور كريبس والمطلوب :

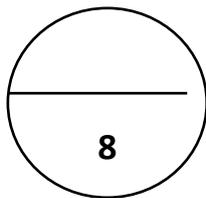
• ما اسم المركب في الرقم ( 1 ) ؟

• كم عدد جزيئات ال ATP الناتجة عن دورة كريبس ؟

**ب- عدّد لكل ممليبي : ( 2 x 2 = 4 ) :**

1- طرق المحافظة على صحة الهيكل العظمي؟

2- وظائف العصارة الصفراوية؟



درجة السؤال الخامس



6

(6 = 2 x 3)

السؤال التالية ( أ ) فسر علمياً كل من العبارات التالية

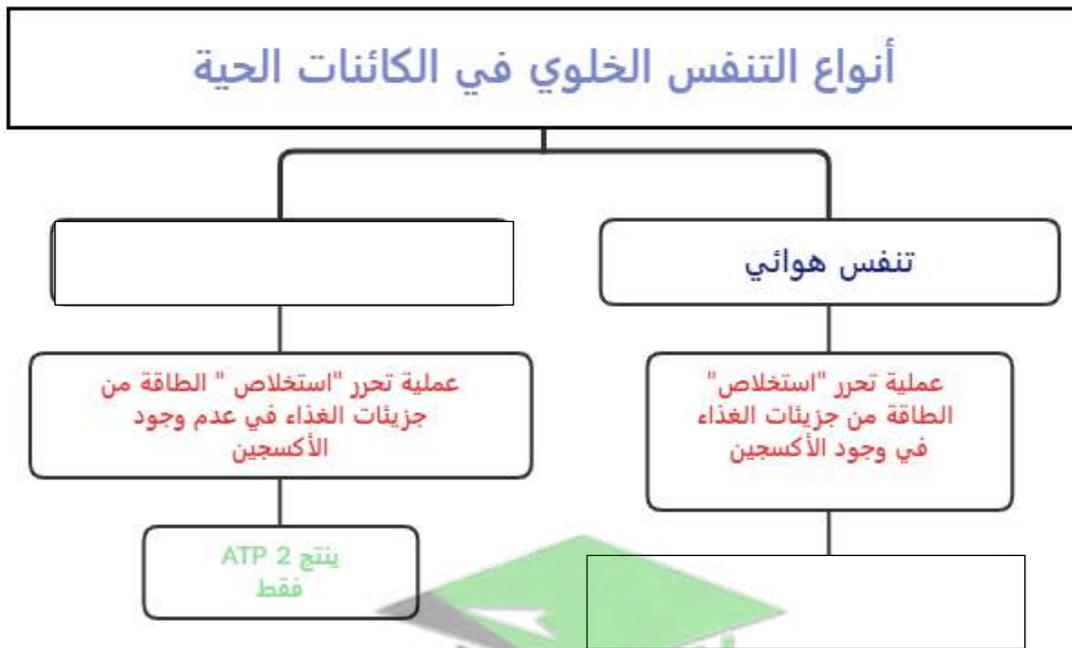
1- تكوّن حصوات الكلية ؟

2- لا يستطيع الشخص المصاب باللويميا مقاومة العدوى ؟

3- ارجع معظم حمض اللاكتيك المتكون في العضلات الى الكبد ؟

(2 = 1 x 2)

ب- أكمل المخططات التالية



8

درجة السؤال السادس

فالكم التفوق والنجاح والفل مبارك باذن الله أ/ صلاح العيسى

صفوة معلم الكويت



أ صلاح العيسى  
منصة تمكن  
ترسم لك طريق النجاح

امتحان تجريبي ( 4 ) الفترة الدراسية الثانية  
لمادة الأحياء للصف الحادي عشر  
للعام الدراسي 2024/2023

## المجموعة الأولى الأسئلة الموضوعية ( أجب عن جميع الأسئلة التالية )

=====

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) : ( 4 = 1 x 4 )

4

1- النسيج الضام الذي يربط العظام ببعضها:

الكالوس

الوتر

الأربطة

السمحاق

2- يتحرك الطعام من المريء الى المعدة باتجاه واحد نتيجة:

الحركة الدودية

لسان المزمار

حمض الهيدروكلوريك

الخملات

3- تضبط الكليتان الاتزان الداخلي من خلال العمليات التالية ماعدا :

الترشيح

الأسموزية

الافراز

إعادة الامتصاص

4- يبدأ التنفس الهوائي واللاهوائي بمرحلة واحدة وهي :

سلسلة نقل الالكترون

دورة كريبس

التحلل الجلوكوزي

تخزين الطاقة

صفوة معلمى الكويت

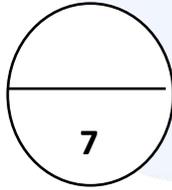


3

**السؤال الأول ( ب ) اكتب علامة صح ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة**

**وعلامة خطأ ( x ) أمام العبارة غير الصحيحة مقابل كل عبارة من العبارات التالية: (3 = 1 x 3)**

م	العبارة	الإجابة
-1	يستخدم جهاز الديلوسة لتفتيت الحصوات داخل الكليتان.	
-2	الصمام ثلاثي الشرف يمنع الدم من الارتداد الى الاذنين الايمن بعد دخوله البطين الأيمن	
-3	التعب والألم العضلي يحدث بسبب تراكم الكحول الايثلي.	



درجة السؤال الأول

3

**السؤال الثاني ( أ ) اكتب المصطلح العلمي مقابل كل عبارة من العبارات التالية: (3 = 1 x 3)**

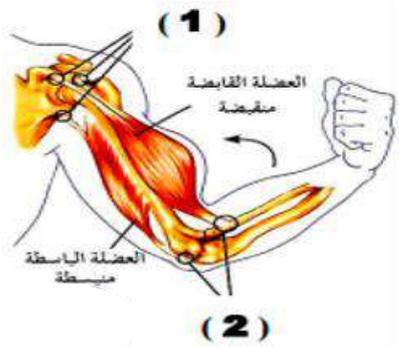
م	العبارة	الإجابة
-1	كيس عضلي يخزن البول إلي حين طرده من الجسم	
-2	استخلاص الطاقة من حمض البيروفيك بغياب الاكسجين	
-3	الأوعية الدموية التي تحمل الدم الخارج من القلب	



4

**السؤال الثاني ( ب ) ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب (2 x 2 = 4)**

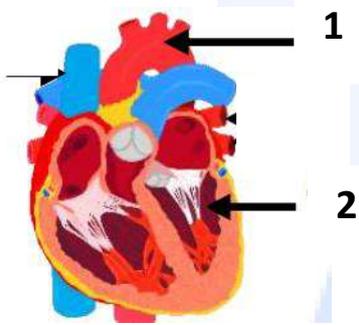
أولاً : يمثل الشكل المقابل انقباض المرفق أكمل البيانات المطلوبة:



-1

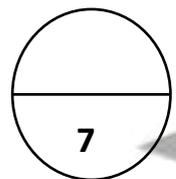
-2

ثانياً : من خلال الشكل المقابل الذي يمثل تركيب القلب أكمل البيانات التالية



-1

-2



درجة السؤال الثاني

صفوة معلم الكويت



المجموعة الثانية ( السؤال الثالث - الرابع - الخامس - السادس )

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط

السؤال الثالث : ( أ ) اكتب التعليل العلمي والمناسب لكل مما يأتي : (3 =1 x3)

1- تحول هيكل الجنين من الغضروف الى العظم قبل الولادة ؟

2- دائماً ما تكون العضلات الهيكلية منقبضة بدرجة بسيطة؟

3- وجود الصمامات في القلب ؟

ب - أقرأ العبارات التالية ثم أجب عن المطلوب (5 =1 x5) :

1- اذكر اثنين من الغدد الملحقة بالجهاز الهضمي ؟

2- تتكون العضلة الهيكلية من خيوط سميكة متبادلة مع خيوط رقيقة والمطلوب.

• ما أهمية خيوط الميوزين والأكتين ؟

• ماذا تسمى النظرية التي تفسر انقباض العضلة الهيكلية ؟

3- الجهاز الاخراجي من أحد الأجهزة المتخصصة في جسم الانسان والمطلوب.

• مانوع المادة الاخراجية التي يكونها الجهاز الاخراجي ؟

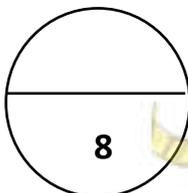
• ماهو الدور الإضافي الذي يؤديه الجهاز الاخراجي ؟

4- تحدث مرحلة التحلل الجلوكوزي في السيتوبلازم والمطلوب.

• ما هو المركب النهائي الناتج عن التحلل الجلوكوزي ؟

• لماذا ينتج 2 ATP كنتاج نهائي صافي لتحلل الجلوكوز رغم انه ينتج 4ATP؟

5- كيف تمنع الصمامات في القلب رجوع الدم الى الخلف ؟



درجة السؤال الثالث

8



**السؤال الرابع : ( أ ) أكمل جدول المقارنة التالي بحسب وجه المقارنة ( 6 = 2 x 3 )**

6

استكمال عملية الهضم وامتصاص المواد الغذائية	امتصاص الماء وتخزين الفضلات لحين طردها خارج الجسم	( 1 )
		اسم الجزء المسؤول عن
الخميرة	عضلات الانسان	( 2 )
		النواتج
الأنيميا ( فقر الدم )	فقر الدم المنجلي	( 3 )
		السبب

2

**السؤال الرابع ( ب ) ما أهمية كل من ( 2 = 1 x 2 )**

1- الخلايا البانية للعظم ؟

2- الصمام الرئوي ؟

8

درجة السؤال الرابع

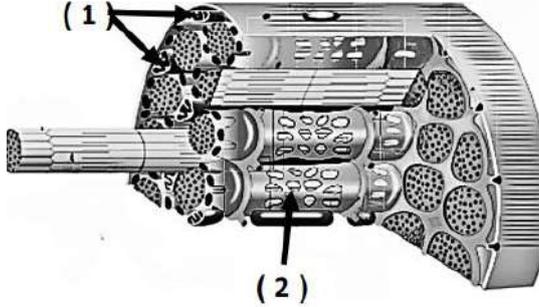
صفوة معلم الكوئيت



4

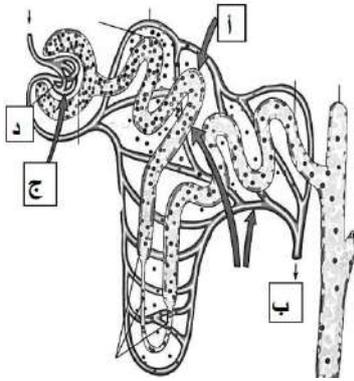
**السؤال الخامس ( أ ) ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب ( 2 x 2 = 4 ) :**

أولاً: يمثل الشكل تركيب الليف العضلي :



• رقم ( 1 ) يمثل

• الأيونات التي تتحرر من التركيب رقم ( 2 )



ثانياً : يمثل الشكل المقابل تركيب النفرونة والمطلوب :

• لماذا لا يمكن للبروتينات والدم المرور عبر التركيب ( د ) ؟

• ما هي المواد التي افرازها في المرحلة ( ب ) ؟

**ب- عدد لكل مما يلي : ( 2 x 2 = 4 ) :**

1- اثنين من الأنزيمات التي يفرزها البنكرياس؟

3- اثنين من مراحل سلسلة نقل الإلكترون؟

8

درجة السؤال الخامس





6

السؤال التالية ( أ ) فسر علمياً كل من لعبارات التالية (6 = 2 x3)

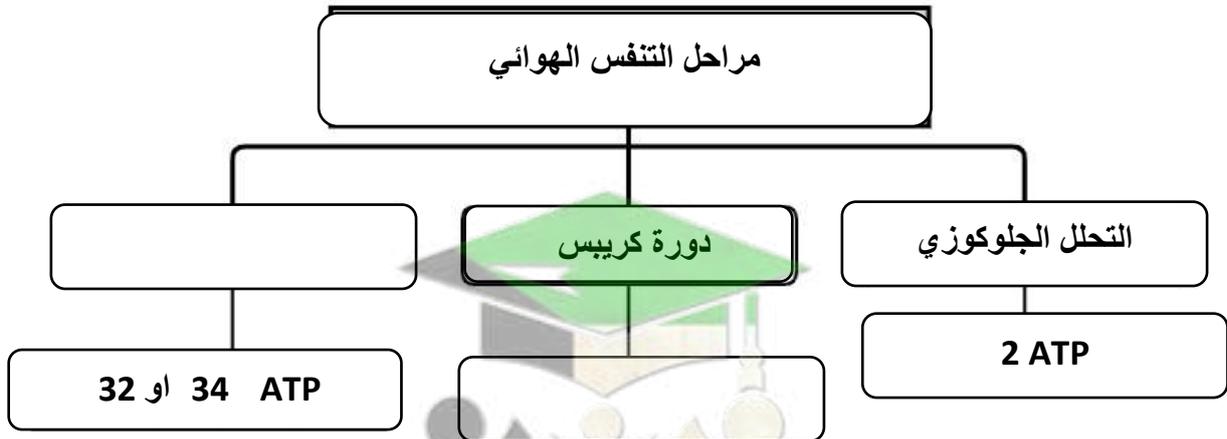
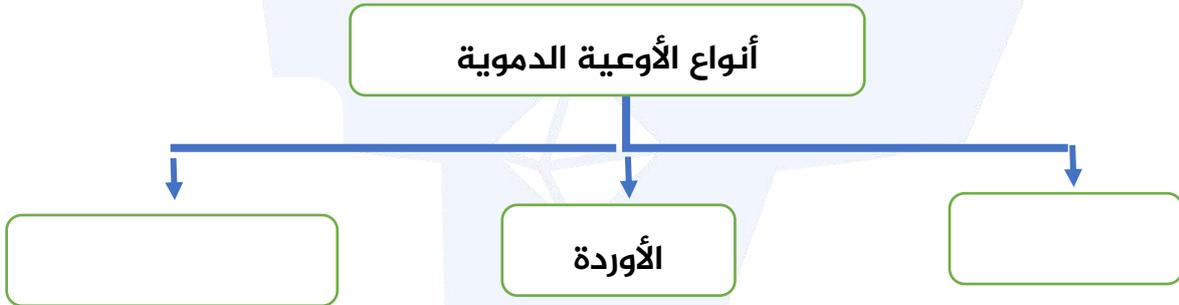
1- العظم الكثيف كتلته خفيفة عما لو كان مصمتاً ؟

2- يمكن الاحتفاظ بالبول داخل المثانة؟

3- تواجد الشعيرات الدموية على هيئة شبكات متفرعة ؟

(2 = 1 x2)

ب- أكمل المخططات التالية



8

درجة السؤال السادس

فالكم التفوق والنجاح والفل مبارك باذن الله / صلاح العيسى

صفوة تلميذ الكويت