

## مذكرة

### مادة الأحياء

### للفصل الحادي عشر

### الفصل الدراسي الثاني

العام الدراسي 2024/2025

اسم الطالب : .....

الصف : .....

المذكرة لا تغني عن الكتاب المدرسي

السؤال الأول : أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :-

- 1- مواقع التقاء عظمتين أو أكثر معا (حيث تلتقي العظام). (.....)
- 2- هيكل الإنسان الذي يتكون من الجمجمة و العمود الفقري و القفص الصدري . (.....)
- 3- هيكل الإنسان الذي يتكون من عظام الذراعين و الساقين و عظام الحوض و الأكتاف (.....)
- 4- غشاء يغطي العظام ، يتفرع خلاله الكثير من الأوعية الدموية الصغيرة التي يتحرك الدم من خلالها حاملاً المواد الغذائية إلى العظام و يأخذ منها الفضلات . (.....)

السؤال الثاني : علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً :-

- 1- تختلف العظام في أشكالها و أحجامها .

- 2- العظم الكثيف كتلته خفيفة .

السؤال الثالث : ما أهمية كل مما يلي :-

- 1- غشاء السمحاق :

- 2- نخاع العظم الأحمر :

- 3- الخلايا البانية للعظم :

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية :

أ- عدّد مكونات الهيكل العظمي للإنسان ؟

( 1 )

( 2 )

ب- عدّد أنواع النسيج العظمي ؟

( 1 )

( 2 )

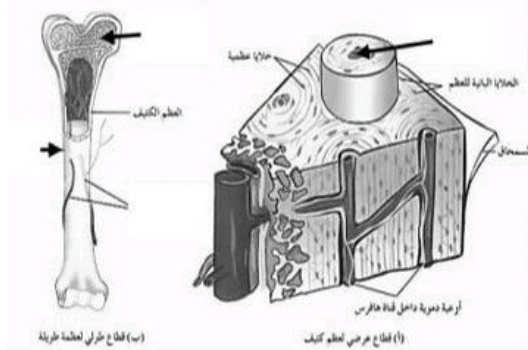
السؤال الخامس : قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً :

أوجه المقارنة	النسيج العظمي الإسفنجي	النسيج العظمي الكثيف
وصف النسيج		
أماكن تواجده		

السؤال السادس : ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها :-

أولاً : الشكل المقابل يوضح تركيب العظام . و المطلوب :

- السهم ( 1 ) يُشير إلى .....
- السهم ( 2 ) يُشير إلى .....
- السهم ( 3 ) يُشير إلى .....
- السهم ( 4 ) يُشير إلى .....



السؤال الأول : أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :-

- 1- نسيج ضام يتكون من خلايا غضروفية كبيرة و مستديرة الشكل ، موجودة داخل شبكة من ألياف بروتينية من الكولاجين و الإستين. ( )
- 2- أماكن تلاقي العظام ببعضها في جسم الإنسان ، و تسمح بالحركة بين العظام ، و لكن تركيب بعضها يمنع الحركة. ( )
- 3- إحدى الإصابات الضارة للأربطة و الأوتار في الهيكل العظمي للإنسان . ( )
- 4- المرض الذي يسبب تصلب المفاصل و التهابها و إلى الآلام المبرحة . ( )

السؤال الثاني : علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً :-

- 1- يستمد النسيج الغضروفي حاجته من المغذيات بالرغم من عدم احتوائه على أوعية دموية .
- 2- الغضروف المرن أكثر أنواع الغضاريف مرونة .
- 3- يجب تناول طعاماً غنياً بالكالسيوم و فيتامين D .

السؤال الثالث : ما أهمية كل مما يلي :-

1- المفاصل :

الوسائد الغضروفية داخل المفاصل :

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية :

أ - عدّد أنواع النسيج الغضروفي ؟

ج- عدّد أنواع المفاصل حرّة الحركة ؟

- ( 1 ) ..... ( 2 ) ..... ( 3 ) .....
- ( 1 ) ..... ( 2 ) .....
- ( 3 ) ..... ( 4 ) .....

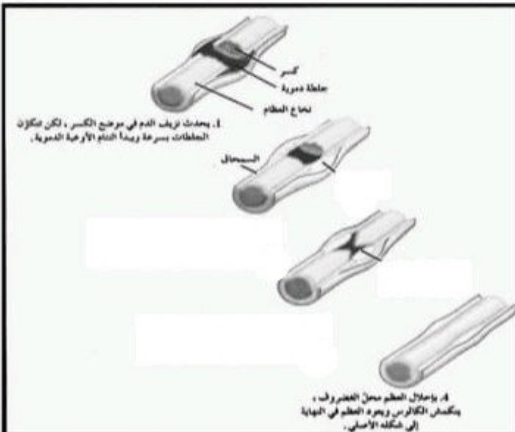
السؤال الخامس: قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً :

وجه المقارنة	الغضروف الزجاجي	الغضروف الليفي	الغضروف المرن
خصائصه			
مكان تواجده			

ثانياً : الشكل المقابل يوضح مراحل التئام كسور العظام ، و المطلوب :

1- ماذا يحدث في الخطوة ( 2 ) ؟

2- ماذا يحدث في الخطوة ( 3 ) ؟



التاريخ :

اليوم :

عنوان الدرس : عضلات الانسان ( الجهد العضلي )

**أكتب المصطلح العلمي لكل مما يلي :-**

- 1- عبارة عن نسيج عضلي مخطط مثبت بعظام الهيكل العظمي. ( ..... )
- 2- هي نقطة إرتباط الوتر بالعظم الذي يبقى ثابتا أثناء انقباض العضلة. ( ..... )
- 3- هي نقطة إرتباط الوتر بالعظم الذي يتحرك نتيجة انقباض العضلة. ( ..... )
- 4- هي العضلة التي تسبب ثني المفصل ( ..... )
- 5- هي العضلة التي تسبب بسط او تمدد المفصل على استقامته ( ..... )
- 5- هو انقباض العضلات الهيكلية بدرجة بسيطة اثناء الإرتخاء ( ..... )

**علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا :-**

- 1- وجود العضلات الملساء في جدران الأعضاء الجوفاء .  
.....
- 2- للعضلات القلبية معظم معالم العضلات الملساء والهيكلية .  
.....

**قارن بين كلا مما يلي :-**

عضلات قلبية	عضلات ملساء	عضلات هيكلية	وجه المقارنة
			نوع الحركة
			شكل العضلة
			شكل الخلية
			عدد الأنوية
			امثلة

**أجب عما يلي :-**

- عدد انواع العضلات .
- 1- ..... 2- ..... 3- .....
- ارسم اشكال توضح شكل خلايا العضلات الهيكلية والملتساء والقلبية.



### أكتب المصطلح العلمي لكل مما يلي :-

- 1- هو نسيج يغطي حزم الألياف العضلية .
- 2- هي تراكيب صغيرة تتركب منها الألياف الضلية
- 3- هي خيوط سميكة من مادة بروتينية
- 4- هي خيوط رقيقة من مادة بروتينية
- 5- هوي وحدات تترتب فيها الخيوط على طول الالياف العضلية
- 6- هي نقطة اتصال بين النهاية المحورية والليف العضلي

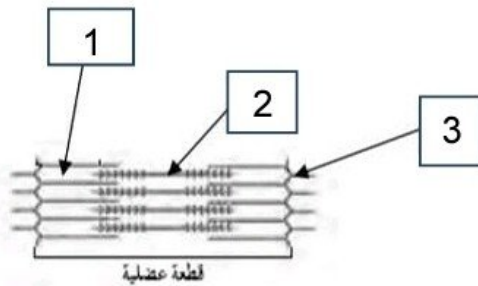
### ماذا تتوقع ان يحدث:-

- 1- تحرر ايونات الكالسيوم من مخازنها في شبكة السركوبلازمية.
- 2- ارتباط ايونات الكالسيوم ببروتينات التربوميوزين على خيوط الاكتين .
- 3- عند زوال المنبة ورجوع ايونات الكالسيوم الى الشبكة السركوبلازمية.

### اجب عما يلي :-

- 1- متى يتم تحرر الطاقة من جزء ATP بعد تحلله الى ADP+PI.
- 2- ماذا يحدث بعد ارتباط ايونات الكالسيوم ببروتينات التربوميوزين على خيوط الاكتين

### ادرس الرسم المقابل ثم اكمل البيانات:-



- 1-.....
- 2-.....
- 3-.....

عنوان الدرس : عضلات الانسان ( الجهد العضلي – النبضة العضلية – العناية بجهازك العضلي )  
اليوم : التاريخ :

أكتب المصطلح العلمي لكل مما يلي :-

- 1- هو عدم قدرة الالياف العضلية على الانقباض تحت تأثير المؤثرات
  - 2- هو استجابة العضلة الهيكلية لاستثارة واحدة او نبضة عصبية واحدة فاعلة
  - 3- هي الفترة التي لا يظهر فيها تغير في طول العضلة
  - 4- هي مرحلة ازدياد التوتر العضلي
  - 5- هي مرحلة انخفاض التوتر العضلي
  - 6- هو الشد العضلي الزائد عن الحد
- ( ..... )  
( ..... )  
( ..... )  
( ..... )  
( ..... )  
( ..... )

علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا :-

- 3- حدوث التشنج العضلي عند الاجهاد الشاق .

2-ضمور العضلات وحدوث مرض الوهن العضلي الوبيل .

قارن بين كلا ممايلي :-

فترة الانقباض	فترة الانقباض	الفترة الكامنة	وجه المقارنة
فترة الانقباض	فترة الانقباض	الفترة الكامنة	التعريف
			حالة العضلة
			الرمز
			الزمن المستغرق

أجب عما يلي :-

- عدد مراحل النبضة العصبية .

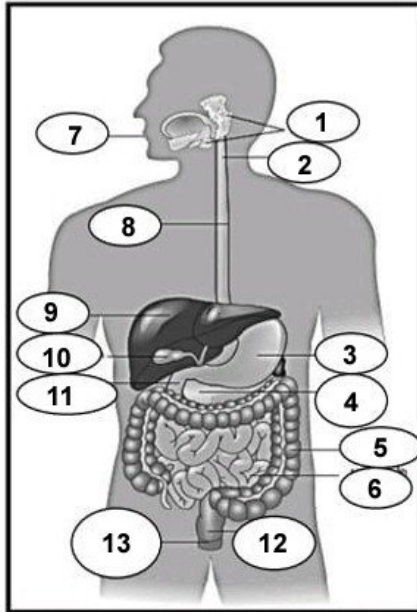
- 1-.....2-.....3-.....  
كيف يتم الحفاظ على صحة العضلات وسلامتها .

**السؤال الأول : أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات**

- 1- ( عملية يتم بواسطتها تفتيت الطعام وتحويله إلى مواد غذائية يمكن الاستفادة منها. )
- 2- ( محلول مائي يتكون من 99% ماء وأملاح ومواد مخاطية يعمل ترطيب الطعام. )
- 3- ( موجة من الانقباضات العضلية المتعاقبة للعضلات الملساء في جدار المريء. )
- 4- ( كيس عضلي سميك الجدار وقابل للتمدد، تحدث فيه عمليتا الهضم الآلي والكيميائي. )
- 5- ( شريحة نسيجية صغيرة تغلق فتحة الحنجرة عند مدخل الممر التنفسي، ما يضمن دخول الطعام إلى المريء. )

الطعام إلى المريء .

**السؤال الثاني : أكتب السمات على الرسم:**



- 1- ..... 2- ..... 3- .....
- 4- ..... 5- ..... 6- .....
- 7- ..... 8- ..... 9- .....
- 10- ..... 11- ..... 12- .....

• عدد الغدد الملحقة بالجهاز الهضمي:

.....

• ما العصارة التي تفرزها المعدة؟

.....

• ما أهمية التركيب (1)

.....

• كيف يتحرك الغذاء في التركيب (8)

.....

**السؤال الثالث : قارن بين كل مما يلي :**

إنزيم ليسوزايم	إنزيم الأميليز	وجه المقارنة
		الوظيفة

**السؤال الرابع : علل لما يلي تعليلا علميا سليماً :**

1- لا تفرز المعدة إنزيم الببسين بشكله النشط؟

.....

2- تنتج الغدد الموجودة في المعدة مادة مخاطية؟

.....

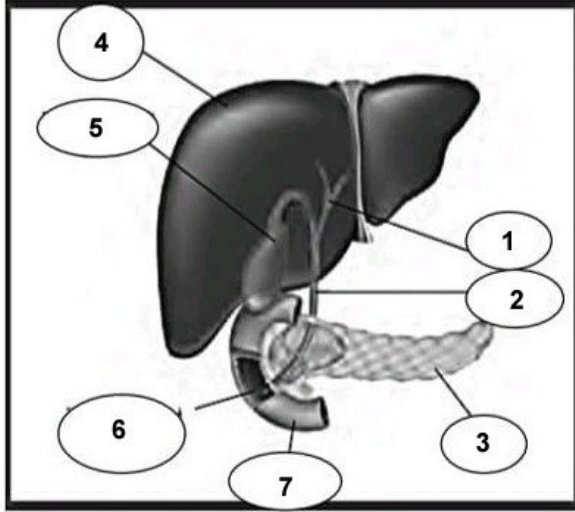
3- حمض الهيدروكلوريك ضروري في المعدة؟

.....

**السؤال الأول : أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي:**

- 1- ( ..... ) بروزات مجهرية أصبعية الشكل تغطي الجدار الداخلي للأمعاء الدقيقة.
- 2- ( ..... ) غدة تفرز إنزيمات في الأمعاء الدقيقة كما تفرز هرمونات إلى مجرى الدم.
- 3- ( ..... ) أحد أكبر أعضاء الجسم من حيث الحجم، وينتج العصارة الصفراء التي تعتبر عصارة هضمية.
- 4- ( ..... ) عضو كيسبي الشكل متصل بالكبد يقوم بتركيز العصارة الصفراء المفرزة من الكبد وتخزينها.

**السؤال الثاني : أكتب البيانات على الرسم:**



- 1- ..... 2- ..... 3- .....
- 4- ..... 5- .....
- 6- ..... 7- .....
- عدد وظائف التركيب (4):

.....

.....

ما أهمية التركيب (5)؟

.....

• ما العصارة التي يفرزها التركيب (3)

.....

• ما أهمية العصارة التي يفرزها التركيب (5)

.....

**السؤال الثالث : قارن بين كل مما يلي :**

الأعضاء الغليظة	الأعضاء الدقيقة	وجه المقارنة
		الطول
		الوظيفة
إنزيم السكرين	إنزيم الليبين	وجه المقارنة
		مكان الإفراز
		نوع الوسط الذي يعمل فيه
		الوظيفة

**السؤال الرابع : علل لما يلي تعليلا علميا سليماً :**

4- المسافة قصيرة بين الوسط المعوي والأوعية الدموية واللمفية؟

.....

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

.....



## س1 أكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه الجمل والعبارات التالية بين القوسين

- 1 - جهاز مسؤول عن إزالة معظم الفضلات التي تحتوي علي عنصر النيتروجين ( ..... )
- 2 - المادة التي يكونها الإنسان وتحتوي علي عنصر النيتروجين ( ..... )
- 3- الحفاظ علي ثبات البيئة الداخلية للكائن الحي ( ..... )
- 4-أنبوب طويل ينساب منه البول إلي المثانة البولية ( ..... )
- 5-كيس عضلي يخزن البول لحين طرده ( ..... )
- 6-المنطقة التي تقع فيها المثانة البولية ( ..... )

## س2 أذكر أهميه كل مما يأتي ؟

### 1-الجهاز الإخراجي

.....

### 2- الكليتان

.....

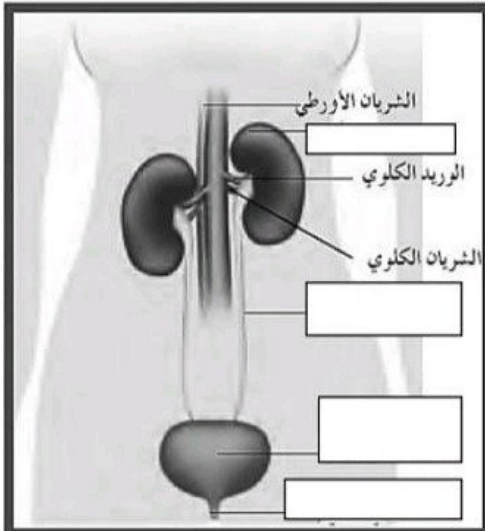
### 3-الحالبان

.....

### 4-المثانة البولية

.....

## س3:- امامك رسم يوضح تركيب الجهاز الإخراجي و المطلوب منك اكمل بيانات الرسم و اكمل الجدول التالي:-



1- كيس عضلي يخزن البول لحين طرده.	
2- أنبوب يحمل البول من الكلية الى المثانة	
3- عضو وظيفته الأساسية ترشيح الفضلات من الدم	
4- فتحة تفتح خارج الجسم تطرد البول لخارج الجسم.	



اذكر اعراض المشكلات الإخراجية ؟

- 1 - .....
- 2 - .....
- 3 - .....
- 4 - .....

اذكر ما يمكن أن تقوم به للعناية بجهازك الإخراجي .....

.....

اذكر مرضان يصيبان الكليتين ؟

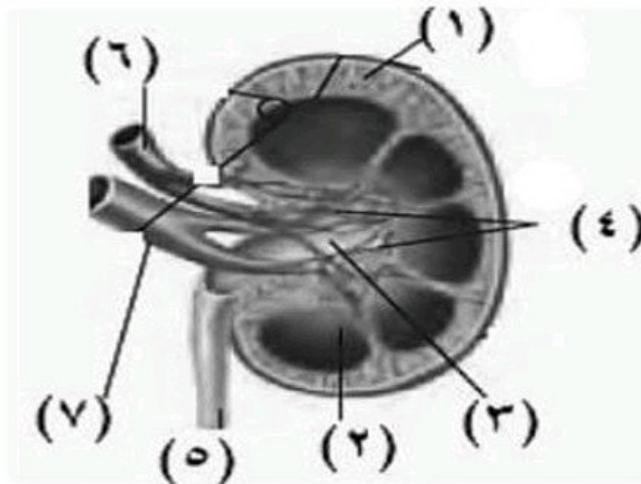
- 1- .....
- 2- .....

وضح مفهوم الديلطة ؟

.....

.....

س امامك رسم يوضح تركيب الكلية والمطلوب وضح البيانات على الرسم



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

س1: ضع علامة ( √ ) أو علامة ( × ) اما العبارات الاتية :

- 1- تحتوى البكتريا على الميتوكوندريا لتوليد الطاقة بها ( )  
 2- ينتج من التنفس اللاهوائى 2ATP من كل جزئ جلوكوز ( )

س2 : اكتب الاسم او المصطلح العلمى المناسب لكل عبارة مما يلى :

- 1- عملية يتم فيها تحرير الطاقة من تحليل سكر الجلوكوز ( ..... )  
 2- احدى مراحل التنفس الخلوى تحدث بالغشاء الداخلى للميتوكوندريا ( ..... )  
 س3 : علل لما يأتى :

1- يستخدم مركب الطاقة ATP فى أنشطة حيوية مختلفة

س4 : قارن بين كل من :

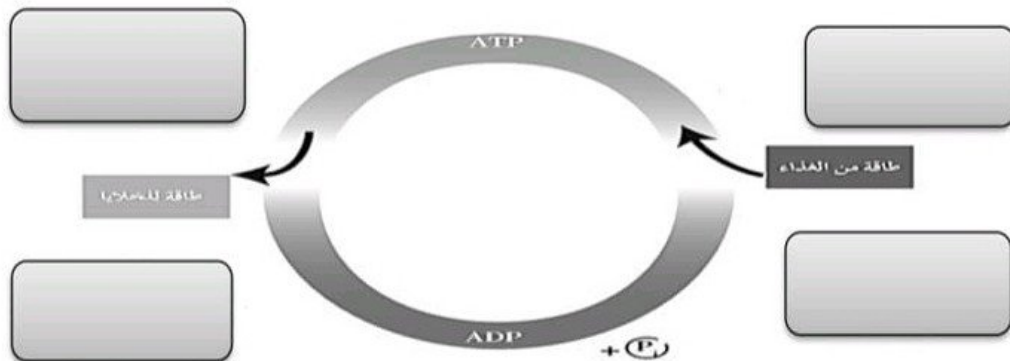
1- ATP - ADP من حيث ( عدد مجموعات الفوسفات - كمية الطاقة )

وجه المقارنه	ATP	ADP
عدد مجموعات الفوسفات		
كمية الطاقة		

س5 :- التنفس الخلوى والبناء الضوئى من حيث ( المعادله الكيميائية )

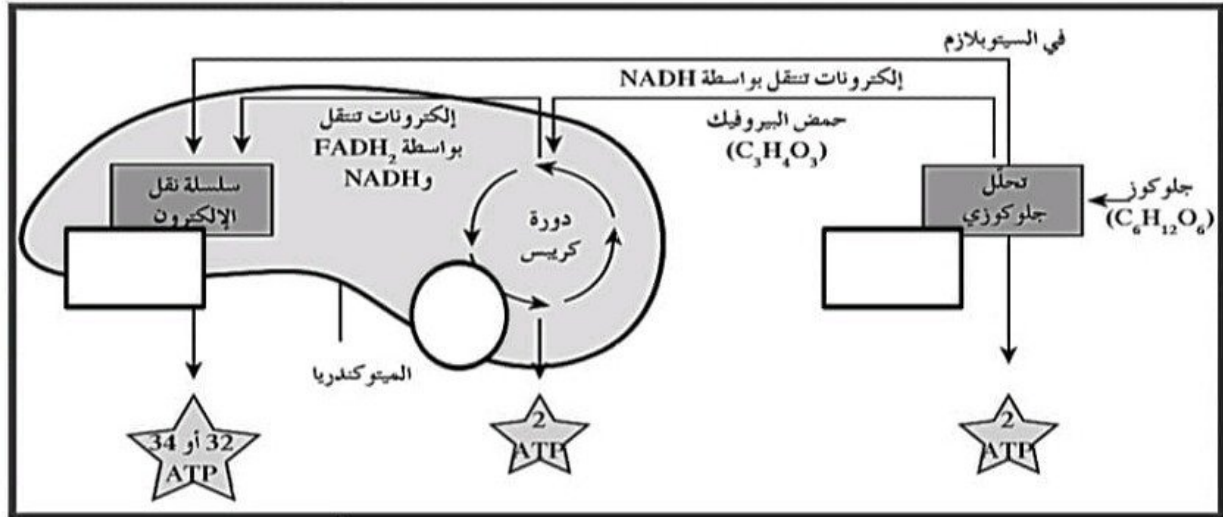
.....  
 .....

س6:- اكتب على الرسم مراحل دورة ATP



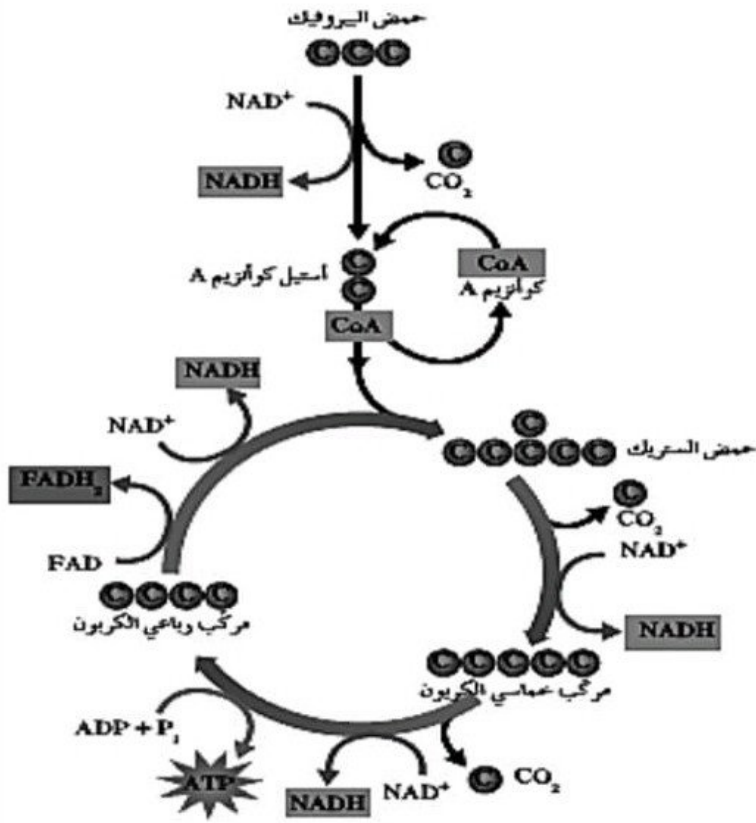


- اكتب على الرسم التالي مراحل التنفس الهوائي و كمية الطاقة في كل مرحلة ؟



2- اكمل الجدول التالي :

		التعريف	التحلل الجلوكوزي
مخرجات	مدخلات	مكان الحدوث	
		التعريف	دورة كريبس
مخرجات	مدخلات	مكان الحدوث	
		التعريف	سلسلة نقل الإلكترونات
مخرجات	مدخلات	مكان الحدوث	



س: أولاً: الشكل المقابل يمثل دورة كريبس والمطلوب.

\*أ- اشرح مراحل دورة كريبس؟

1- .....

2- .....

3- .....

\*ب- ماهي حصيللة دورة كريبس من النواتج؟

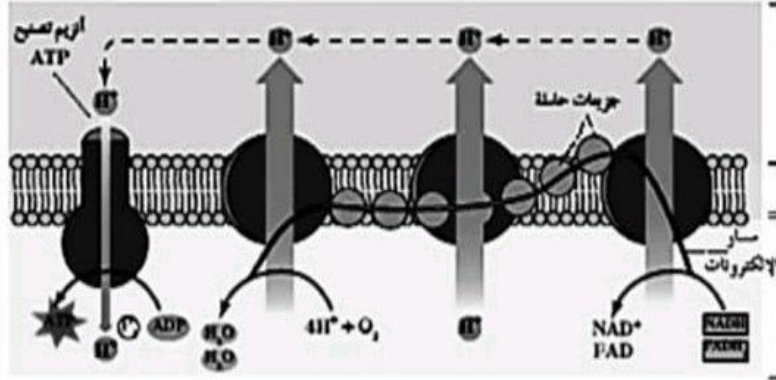
1- .....

2- .....

3- .....

ثانياً: الشكل المقابل يمثل مخطط سلسلة نقل الإلكترون والمطلوب.

\*أ- اشرح مراحل سلسلة نقل الإلكترون؟



1- .....

2- .....

3- .....

4- .....

\*ب- تحدث سلسلة نقل الإلكترون في.....

\*ج- المستقبل النهائي للإلكترونات في هذه التفاعلات هو.....

س1 : اختر الاجابة الصحيحة لكل عبارة مما يلى :

- 1- احدى مراحل التنفس مشتركه بين التنفس الهوائى واللاهوائى
  - ا. التحلل الجلوكوزى ب- دورة كريبس ج - التنفس الخارجى د- سلسله نقل الاكترون
- 2- عند تحرير الطاقة التنفس الخلوى تنتج فضلات هى
  - ا.  $CO_2$  والماء ب-  $CO_2$  والحرارة ج-  $CO_2$  والماء والحرارة د- الحرارة والماء
- 3- يتحول معظم حمض اللاكتيك الى حمض البيروفيك بعد التعب العضلى فى الانسان فى
  - ا. العضلات ب- الكبد ج- الرنتين د- القلب

س2: ضع علامه (  $\checkmark$  ) او علامه (  $\times$  ) اما العبارات الآتية :

- 1- فطر الخميرة يتنفس هوائيا او لا هوائيا حسب توفر الاكسجين له ( )
- 2 - التعب والام العضلى يسببهما تراكم الكحول الاثيلى ( )
- 3- ينتج من التنفس اللاهوائى  $2ATP$  من كل جزئ جلوكوز ( )

س3 : اكتب الاسم او المصطلح العلمى المناسب لكل عبارة مما يلى :

- 1- احدى مراحل التنفس الخلوى تحدث فى سيتوبلازما الخلية ( ..... )
- 2- نسبة بالطاقة الكيمائنه المتحررة من جزئ الجلوكوز بالتحلل الجلوكوزى ( ..... )
- 3- استخلاص الطاقة من حمض البيروفيك فى غياب الاكسجين ( ..... )
- 4- كمية الطاقة الحرارية اللازمه لرفع درجه حرارة 1 جرام من الماء درجه واحدة منويه ( ..... )

س4 : علل لما ياتى :

- 1- يعرف التنفس اللاهوائى فى فطر الخميرة بالتخمير الكحولى  
.....
- 2- شعور الرياضى بالتعب والالام اثناء التمارين الرياضية الصعبة  
.....
- 3- عودة او رجوع معظم حمض اللاكتيك من العضلات الى الكبد عبر الدم  
.....

السؤال الاول : اكمل ما ياتى :

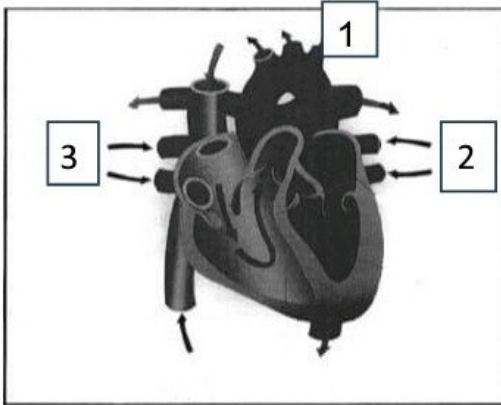
- مثل جميع الفقاريات لدى الانسان جهاز دوري .....
  - يحيط بالقلب غشاء مزدوج رخو محكم يسمى .....
  - للقلب جانبان منفصلان بجدار عضلي سميك يسمى .....
  - الحجرتان العلويتان للقلب تسمى ..... والحجرتان السفليتان تسمى .....
  - يقع القلب تحت عظم.... او عظم..... بالقرب من مركز تجويفك .....
- السؤال الثانى : اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه العبارات الاتيه :

- دورة دموية قصيرة تحمل الدم بين قلبك ورننتيك ( ..... )
- دورة دموية تحمل الدم المؤكسج الى جميع خلايا جسمك ( ..... )
- عضو عضلي يدفع الدم خلال الجسم ( ..... )
- توجد بالقلب وتحافظ على سريان الدم في اتجاه واحد ( ..... )

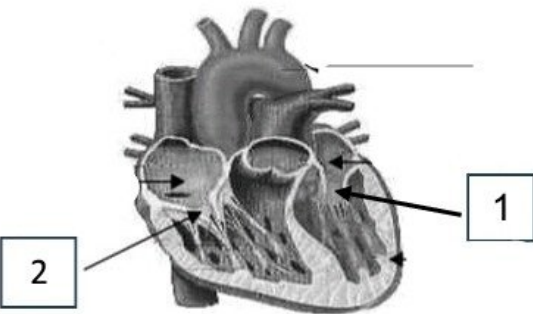
السؤال الثالث : علل لما ياتى :

1- يحاط القلب بغشاء مزدوج رخو محكم يسمى التامور .

2- البطينان حجمهما اكبر من الاذنين ولهما جدر عضلية اكبر سمكاً .

السؤال الرابع : الشكل المقابل يوضح مسار الدم داخل القلب :

- رقم ( 1 ) يشير الى .....
- رقم ( 2 ) يشير الى .....
- رقم ( 3 ) يشير الى .....



الشكل الذى أمامك يوضح الصمامات القلبية

- رقم ( 1 ) يمثل الصمام .....
- رقم ( 2 ) يمثل الصمام .....



التاريخ :

اليوم :

عنوان الدرس : الجهاز الدوري ( الاوعية الدموية )

السؤال الاول : اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارات الاتية :

- الاوعية الدموية التي تحمل الدم الخارج من القلب ( ..... )
- الاوعية الدموية ذات الجدر الرقيقة ( ..... )
- الاوعية الدموية التي يعود فيها الدم الى القلب ( ..... )
- عضلات تساعد الشرايين والاوردة على الانقباض ( ..... )
- نسيج يكسب الاوعية الدموية المرونة ( ..... )

السؤال الثاني : علل لما يأتي :

1- اهمية العضلات الهيكلية حول الاوردة .

.....

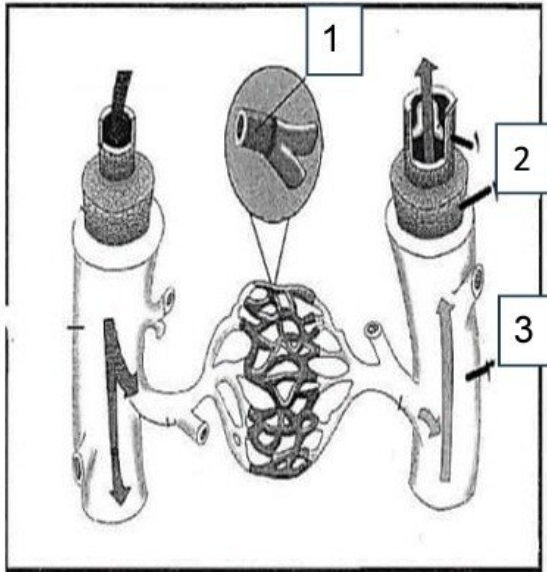
2- تحتوي الشرايين والاوردة على عضلات ملساء ونسيج ضام .

.....

3- تكون الشعيرات الدموية شبكات متفرعة .

.....

السؤال الثالث : الشكل المقابل يوضح تركيب الاوعية الدموية :



- رقم ( 1 ) يشير الى .....
- رقم ( 2 ) يشير الى .....
- رقم ( 3 ) يشير الى .....

التاريخ :

اليوم :

عنوان الدرس : الجهاز الدوري ( الدورة القلبية )

السؤال الاول : اكمل ما يأتي :

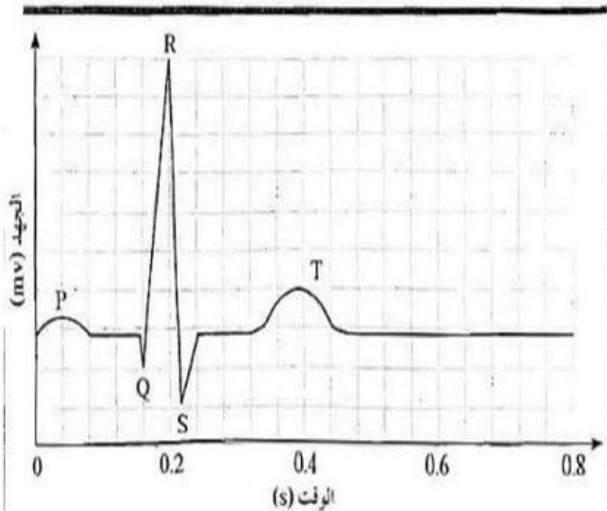
- تنقسم الدورة القلبية الى مرحلتين هما ..... ، .....
- عند انقباض الاذنين يتدفق الدم باتجاه .. ..
- عند انبساط البطينين يؤدي ذلك الى فتح الصمامين . .....
- اثناء فترة انبساط العضلة القلبية يؤدي ذلك الى اغلاق الصمام ..... والصمام .....

السؤال الثاني: اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارات الاتية :

- الدورة الكاملة للمراحل التي تحدث من بداية الدقة القلبية الى بداية الدقة التالية ( ..... )
- فترة يتم فيها انقباض الاذنين وانقباض البطينين ( ..... )
- فترة يتم فيها انبساط جدر الاذنين والبطينين ( ..... )
- موجة تظهر انقباض الاذنين في مخطط القلب الكهربائي ( ..... )
- موجة تظهر انقباض البطينين في مخطط القلب الكهربائي ( ..... )
- موجة تظهر انبساط العضلة القلبية في مخطط القلب الكهربائي ( ..... )

السؤال الثالث : قارن بين كل مما يأتي :

وجه المقارنة	انقباض الاذنين	انقباض البطينين
المدة الزمنية		
اتجاه تدفق الدم		
الصمامات المفتوحة		
الصمامات المقفولة		
رمز الموجة في مخطط القلب الكهربائي		



السؤال الرابع : الشكل المقابل يوضح مخطط القلب الكهربائي :

- الرمز p يشير الى .....
- الرمز QRS يشير الى .....
- الرمز T يشير الى .....

**السؤال الاول : اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارات الاتية :**

- مجموعة صغيرة من الخلايا العضلية القلبية الواقعة في الاذين الايمن ( ..... )
- حزمة من الالياف في جدار الحاجز بين البطينين ( ..... )
- يمثل عدد ضربات القلب في الدقيقة ( ..... )
- القوة التي يضغط بها الدم على جدر الشرايين ( ..... )
- قوة ضخ الدم في الشرايين عند انقباض البطينين ( ..... )
- قوة ضخ الدم في الشرايين عند انبساط البطينين ( ..... )

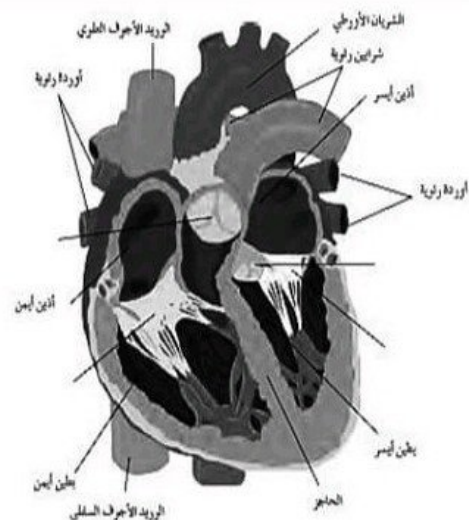
**السؤال الثاني : ضع علامة ( √ ) امام العبارات الصحيحة وعلامة ( x ) امام العبارات الخاطئة فيما يلي :**

- 1- تتكون كل دقة قلب من جزئين هما انقباض القلب وانقباض القلب ( )
- 2- تبطيء ضربات قلبك في حالة الغضب او الاجهاد ( )
- 3- وحدة قياس ضغط الدم هي مم/ زنبق ( )
- 4- يبلغ معدل ضغط الدم لدى البالغين 120 على 80 ( )

**السؤال الثالث : علل لما يأتي :**

- 1- تسمى العقدة الجيبية الأذنية بمنظم ضربات القلب .

- 2- عند استخدام سماعة الطبيب نسمع صوتين مختلفين للقلب .



س1: عرف ما يلي: 1: الأمراض القلبية الوعانية

هي.....  
2: مرض تصلب الشرايينهو.....  
3- مرض ارتفاع ضغط الدم.هو.....  
4- مرض فقر الدم المنجليهو.....  
س2: علل ما يلي:

1- يجب على الانسان الحد من الأغذية المحتوية على الدهون. ج:.....

2- يسمى ارتفاع ضغط الدم بالقاتل الصامت. ج:.....

3- يجب على الانسان تناول الأغذية المحتوية على الحديد. ج:.....

4- تؤثر التمارين الرياضية على الجهاز الدوري.

ج:.....

5- يؤثر التدخين سلبا على الجهاز الدوري.

ج:.....

س3: قارن بين كل من :

الشخص غير الرياضي	الشخص الرياضي	وجه المقارنة
		معدل ضربات القلب
		معدل ضخ الدم
LDL	HDL	وجه المقارنة
		تأثيره على الجسم
		السبب
اللوكميا	الأنيميا	وجه المقارنة
		الخلايا المسببة للمرض
السكتة الدماغية	النوبة القلبية	وجه المقارنة
		نوع الشريان المسدود