

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



هانم أبو العنين

الملف بنك أسئلة وحدة علوم الحياة

موقع المناهج ← المناهج الكويتية ← الصف التاسع ← علوم ← الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة علوم في الفصل الثاني

<a href="#">اسئلة مفيدة</a>	1
<a href="#">تلخيص الدرس الثالث</a>	2
<a href="#">تلخيص</a>	3
<a href="#">تلخيص</a>	4
<a href="#">اوراق عمل</a>	5



وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية  
مدرسة صفته م بنات  
شعبة العلوم

## بنك أسئلة العلوم للصف التاسع المتوسط الجزء الثاني



اعداد المعلمة :هانم أبو العنين

رئيسة شعبة العلوم : عواطف العنزي

الموجهة الفنية : مشاعل المطيري      مديرة المدرسة:سهام الرغيب

## وحدة علوم الحياة ورقة تقويم (1)

الوحدة التعليمية الأولى: الجهاز الهضمي عنوان الدرس: ما عملية الهضم؟ ص 14-20

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:

1- أحد أجهزة جسم الإنسان المهمة ،و المسؤول عن تحويل الغذاء و تحليله بحيث يصبح بالإمكان الاستفادة من العناصر الغذائية فيه:

الجهاز التنفسي  الجهاز الهضمي  الجهاز التكاثري  الجهاز الدوري

2- في المعادلة الأتية ( نشا + ماء ←  $\boxed{A}$  مالتوز ) A يسمى انزيم:-

الببسين  اللاكتيز  الأميليز  الليبيز

3- تعمل معظم الانزيمات في درجة حرارة :

25<sup>0</sup> درجة مئوية  27<sup>0</sup> درجة مئوية  30<sup>0</sup> درجة مئوية  37<sup>0</sup> درجة مئوية

4- جميع مايلي من خصائص الإنزيمات ماعدا:

لكل غذاء انزيم خاص به  يتوقف نشاطها عند ارتفاع درجة الحرارة  
 تعمل معظم الانزيمات في درجة حرارة 37<sup>0</sup> درجة مئوية  تنفك الانزيمات في درجة حرارة عالية

5- مواد بروتينية تتكون من اتحاد عدد كبير من الأحماض الأمينية و تفرز في العصارات الهاضمة ،وتسرع التفاعلات الكيميائية لتبسيط الطعام:

الانزيمات  الغدد  الهرمونات  المستحلبات الدهنية

س2: أختاري العبارة المناسبة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (ب)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	-انزيم يؤثر على النشا :	1- الليبيز.
(.....)	-انزيم يؤثر على البروتين	2 - الببسين.
(.....)	-انزيم يؤثر على الدهون.	3- الأميليز
		4- اللاكتيز.

--	--	--

### س3: ماذا يحدث في الحالات التالية:-

1- للانزيمات عند زيادة درجة الحرارة عن الحد المطلوب .

.....



2- عند إضافة حمض النيتريك لزلال البيض بالشكل المقابل .  
الحدث: .....

السبب: .....



3- عند إضافة محلول فنهنج لزلال البيض بالشكل المقابل .  
الحدث: .....

السبب: .....

### س4: على لما يأتي تعليلا علميا سليما:-

1- لا يستطيع الجسم هضم كل العناصر الغذائية و الاستفادة منها من دون وجود الانزيمات (المحفزات الهاضمة

.....

1- اللعاب له القدرة على ترطيب الطعام وهضمه ليصبح أجزاء صغيرة

.....

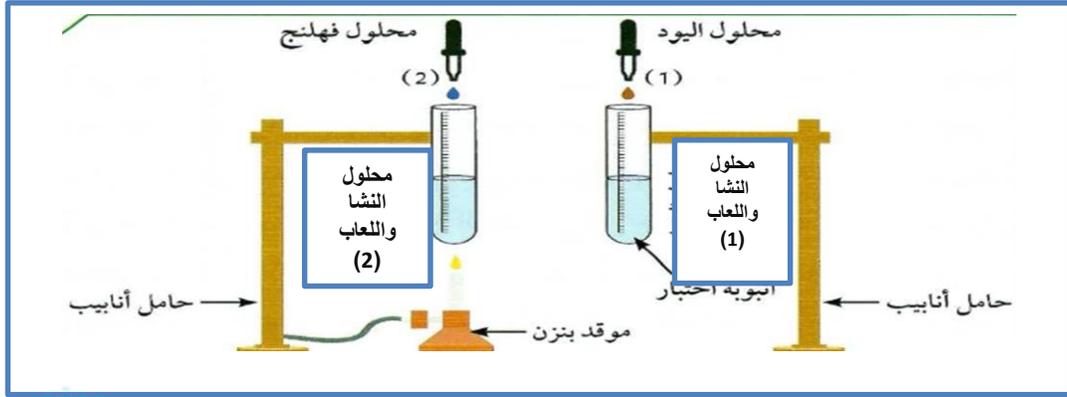
### س5: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة الغير صحيحة علميا في كل مما يلي

1- تتفكك الانزيمات في درجة حرارة عالية و يتوقف نشاطها عند انخفاضها . ( )

2- يتحلل البروتين في المعادلة الأتية بفعل انزيم الليبيز إلى عديدات بيبتيد ( بروتين + ماء )  عديدات بيبتيد . ( )

3- انحلال جزيئات الغذاء المعقدة التي لا تذوب في الماء إلى جزيئات صغيرة بسيطة تعرف بعملية الهضم . ( )

**س6:** تم إجراء التجربة الموضحة بالشكل لتوضيح أهمية المحفزات الهاضمة الموجودة بالفم ، حيث تم وضع محلول النشا بعد إضافة اللعاب إليه في حمام مائي درجة حرارته 37 درجة مئوية. إدرسي التجربة جيدا ثم أجبي عن الآتي:



موقع  
المنهج الكويتية  
almanahj.com/kw

- نلاحظ عند إضافة اليود إلى الأنبوبة (1) أن:..... والسبب:.....
- نلاحظ عند إضافة محلول فهلنج إلى الأنبوبة (2) أن:..... والسبب:.....
- تؤثر المحفزات الموجودة في اللعاب على النشا وتحوله إلى.....
- المحفزات الهاضمة تعرف ب.....

**س7: التفكير الناقد :**

1- بعد تناول عبدالله بعض من الخبر شعر بطعم حلو في فمه ...: فسري ماسبب ذلك

التفسير هو: .....

## وحدة علوم الحياة ورقة تقويم (2)

الوحدة التعليمية الأولى: الجهاز الهضمي عنوان الدرس: مم يتركب الجهاز الهضمي؟ ص 21-26

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:

1- عضو من أعضاء القناة الهضمية يحوي الأسنان واللسان و الغدد اللعابية التي تفرز اللعاب الذي يرطب الطعام و يهضمه:-

الفم  المعدة  الأمعاء الدقيقة  الأمعاء العليظة

2- عضو من أعضاء الجهاز الهضمي تحول فيه السكريات المعقدة إلى سكر بسيط بفعل انزيمات اللعاب:-



3- عضو من أعضاء القناة الهضمية يتميز جداره بعضلات ملساء تعمل بحركة تسمى الحركة الدودية خلال القناة الهضمية:-

الفم  المرئ  المعدة  الأمعاء الدقيقة

4- عضو من أعضاء الجهاز الهضمي يفرز مزيداً من الانزيمات ويهضم جزءاً من الطعام ويحوّله إلى أحماض أمينية :-

الفم  المعدة  الأمعاء الدقيقة  الأمعاء العليظة

5- عضو من أعضاء الجهاز الهضمي يهضم جزءاً من الطعام ويحوّله إلى كتلة كثيفة القوام من المواد المهضومة تعرف بالكيموس



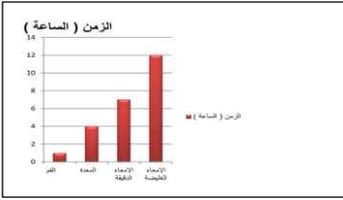
6- يحتاج الطعام لكي يهضم في الأمعاء الدقيقة لفترة زمنية تتراوح ما بين :-

( 3-2 ) ساعات  ( 4- 3 ) ساعات  ( 6-5 ) ساعات  ( 10-8 ) ساعا

7- عضو من أعضاء القناة الهضمية يبقى فيه الطعام أطول فترة زمنية هو:-

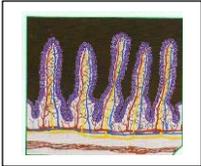
الفم  المعدة  الأمعاء الدقيقة  الأمعاء العليظة

8- من الشكل المقابل تحتاج القناة الهضمية لتجميع فضلات الطعام فترة زمنية مقدارها:-



- 5 ساعات  8 ساعات   
 10 ساعات  12 ساعة

7- الشكل المقابل يسمى (الخملات) وهي عبارة عن طبقة مخاطية تنتشي من الداخل بشكل بروزات أصبعية تبطن السطح الداخلي للـ

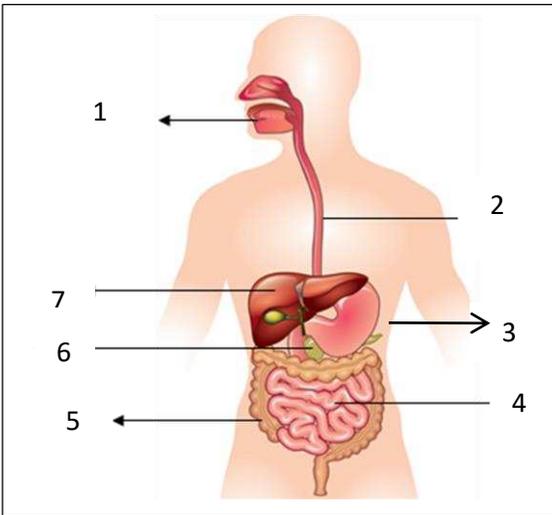


- الفم  المعدة  الأمعاء الدقيقة  الأمعاء العظيمة

8- عضو من أعضاء الجهاز الهضمي يهضم فيه الطعام بفعل الإنزيمات التي يفرزها البنكرياس والأمعاء الدقيقة و الكبد:-  
 ويتحول الغذاء بعدها إلى مادة سائلة تسمى (الكيلوس)

- الفم  المرئ  المعدة  الأمعاء الدقيقة

س2: الرسم الذي أمامك يوضح أعضاء وملحقات الجهاز الهضمي إدرسيه جيدا ثم أجيب عن المطلوب:-



- التركيب رقم (1) يشير إلى .....
- التركيب رقم (2) يشير إلى .....
- التركيب رقم (3) يشير إلى .....
- التركيب رقم (4) وظيفته: .....
- التركيب رقم (5) وظيفته: .....
- التركيب رقم (.....و.....و.....) من ملحقات للقناة الهضمية .

س3: ضعي خط أسفل الذي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب

- الكبد - البنكرياس - المعدة - الغدد اللعابية

السبب لأنه .....

س4: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة الغير صحيحة علميا في كل مما يلي

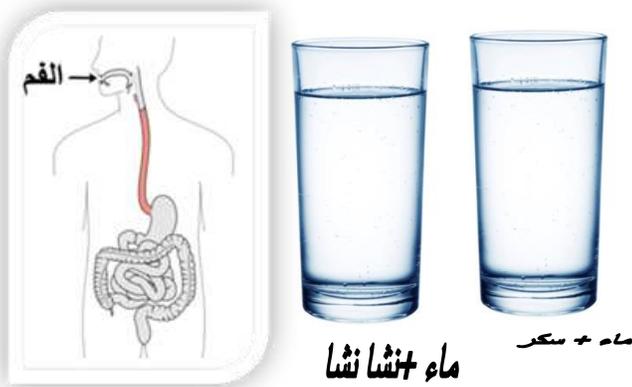
- 1- ينتقل الطعام من المعدة عبر فتحة الفؤاد إلى الأثني عشر ثم الأمعاء الدقيقة . ( )
- 2- يتم تجميع فضلات الطعام من الأمعاء الغليظة وإرسالها إلى المستقيم ليطردها إلى الخارج عبر فتحة الشرج . ( )
- 3- تحول أنزيمات الأمعاء الدقيقة الطعام المهضوم إلى جزيئات دقيقة من السكر و الدهون و البروتينات . ( )

س5: أختاري العبارة المناسبة من المجموعة (ب) و اكتب رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (ب)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	-يتم امتصاص الماء و الأملاح الموجودة في الطعام داخل :-	1- المعدة.
(.....)	- يتم امتصاص باقي الماء و الأملاح المعدنية المفيدة الموجودة في الطعام داخل :-	2 - الأمعاء الدقيقة. 3- الأمعاء الغليظة

س6: إدرسي التجربة جيدا ثم أجبني عن الآتي:-

- أمامك كأسين أيهما يذوب أسرع السكر أم النشا في الماء ( )  
فسري إجابتك



ماذا يحدث للنشا في فم الإنسان ؟

س7: إدرسي التجربة جيدا ثم أجبني عن الآتي:-

- 1- عند وضع كمية من الخبز في كيس بلاستيكي ثم الضغط عليها عدة مرات ،ماذا تلاحظي؟



- 2- عند إضافة الخل إلى الكيس في السؤال السابق مع الاستمرار بالضغط عليه ،ماذا تلاحظي؟

.....  
3-قارني ماحدث في هذه التجربة بوظيفة المعدة  
وظيفةالمعدة .....تشبه ماحدث في هذه التجربة حيث تقوم بتحويل .....لسائل لكي .....

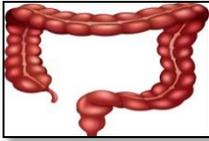
س8:عللي لما يأتي تعليلا علميا سليما:-

1- يعتبر الجهاز الهضمي من أهم الأجهزة في جسم الإنسان

2- رحلة الطعام في الأمعاء الدقيقة رحلة طويلة.

3- معظم الأنزيمات في قناة الهضم تتوقف عن العمل عند انتقالها من جزء إلى آخر في الجهاز الهضمي ((

4- أهمية البكتيريا في العضوالموجود بالشكل المقابل



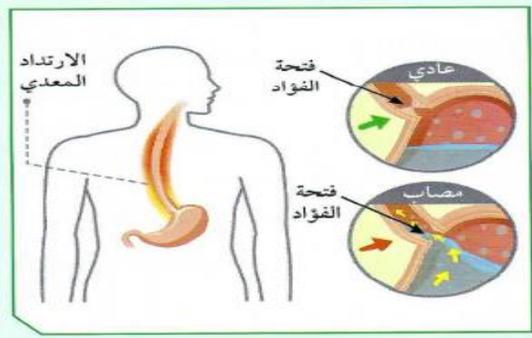
س9:قرائي الفقرة التالية ثم أجبني عن المطلوب ؟

- شعرت سارة بحرقان في الصدر والمعدة خاصة بعد تناول الطعام صعوبة البلع -احساس بوجود كتلة في الحلق وارتجاع طعام او سائل حامضى . فذهبت للطبيب فشخص لها المرض وذكر لها أسبابه ونصحها بعدة نصائح .

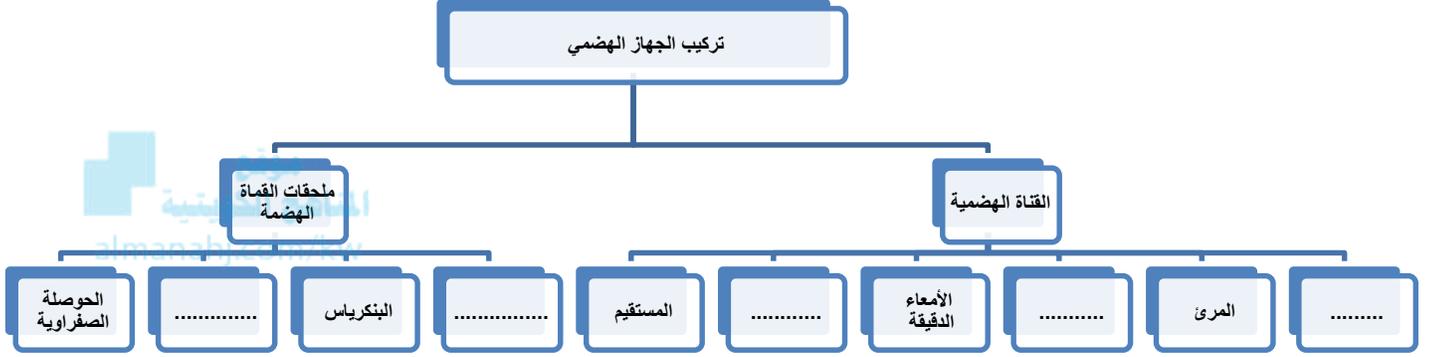
برأيك ماتشخيص الطبيب للأعراض التي تشعر بها سارة ؟ .

وما اسباب المرض ؟ ..

- نصائح الطبيب هي ....



**س10: أكمل المخطط التالي بما يناسبه علمياً:-**



**س11: أكمل جدول المقارنة التالي بما يناسبه علمياً:-**

وجه المقارنة	الهضم الميكانيكي	الهضم الكيميائي
المفهوم	..... .....	..... .....
مكان الحدوث	.....	.....

### وحدة علوم الحياة ورقة تقويم (3)

الوحدة التعليمية الأولى: الجهاز الهضمي عنوان الدرس: ما أهمية ملحقات القناة الهضمية؟ ص 28-32

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:

1- غدة تشبه في عملها الغدد اللعابية، وهي ممتدة خلف المعدة بوضع مستعرض، رأسها إلى اليمين وذيلها إلى اليسار:-

البنكرياس  الكظرية  الكبد  الأمعاء العظيمة



2- أكبر غدة في جسم الإنسان و أحد ملحقات الجهاز الهضمي، يقوم بعمليات التمثيل الغذائي و التخلص من السموم:-

البنكرياس  الحوصلة الصفراوية  الكبد  الغدد اللعابية

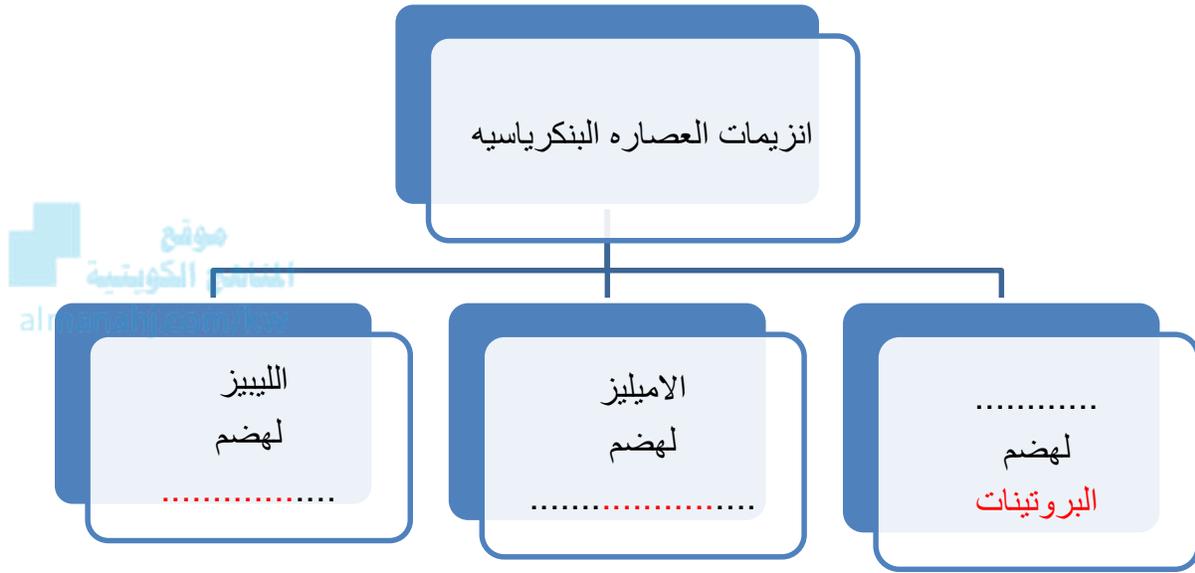
3- انزيم يفرزه البنكرياس مسؤول عن هضم المواد البروتينية :-

اللاكتيز  الأميليز  الببسين  الليبيز

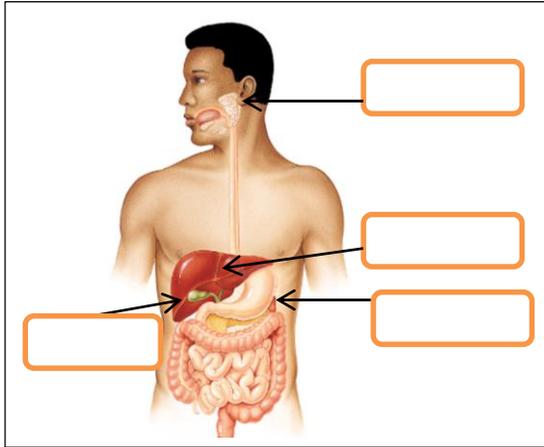
س2: اختاري العبارة المناسبة من المجموعة (ب) و اكتب رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (ب)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	- أكبر غدة في جسم الإنسان وأحد أعضاء الجهاز الهضمي، يوجد في الجانب الأيمن العلوي ن تجويف البطن أسفل الحجاب الحاجز	1- الغدد اللعابية.
(.....)	- غدة تفرز عصارتها عن طريق قناة البنكرياس التي تشترك مع القناة الصفراوية و تفتح في الأثني عشر :-	2 - الكبد. 3- البنكرياس
(.....)	- يستخدم انزيم الليبيز لهضم :-	
(.....)	- يستخدم انزيم الببسين لهضم:-	
		3      2      1

س3: أكمل المخطط التالي بما يناسبه علمياً:-



س4: أكمل الرسم البيانات على الرسم المقابل و الذي يوضح ملحقات الجهاز الهضمي :-:



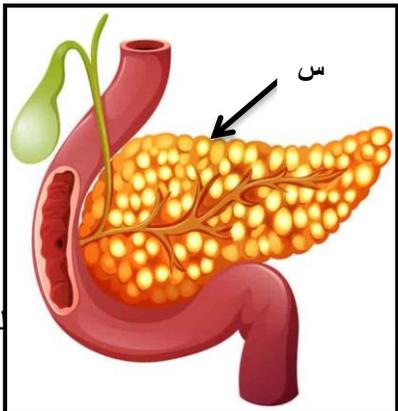
س5: إدرسي الرسم الذي أمامك جيداً ثم أجبني عن المطلوب:-

-الجزء (س) المشار إليه بالرسم هو أحد ملحقات القناة الهضمية و الذي يسمى

-وظيفة هذا الجزء : .....

لهذا الجزء وظيفة حيوية أخرى وهي : .....

س6: ماذا يحدث في الحالات التالية:-



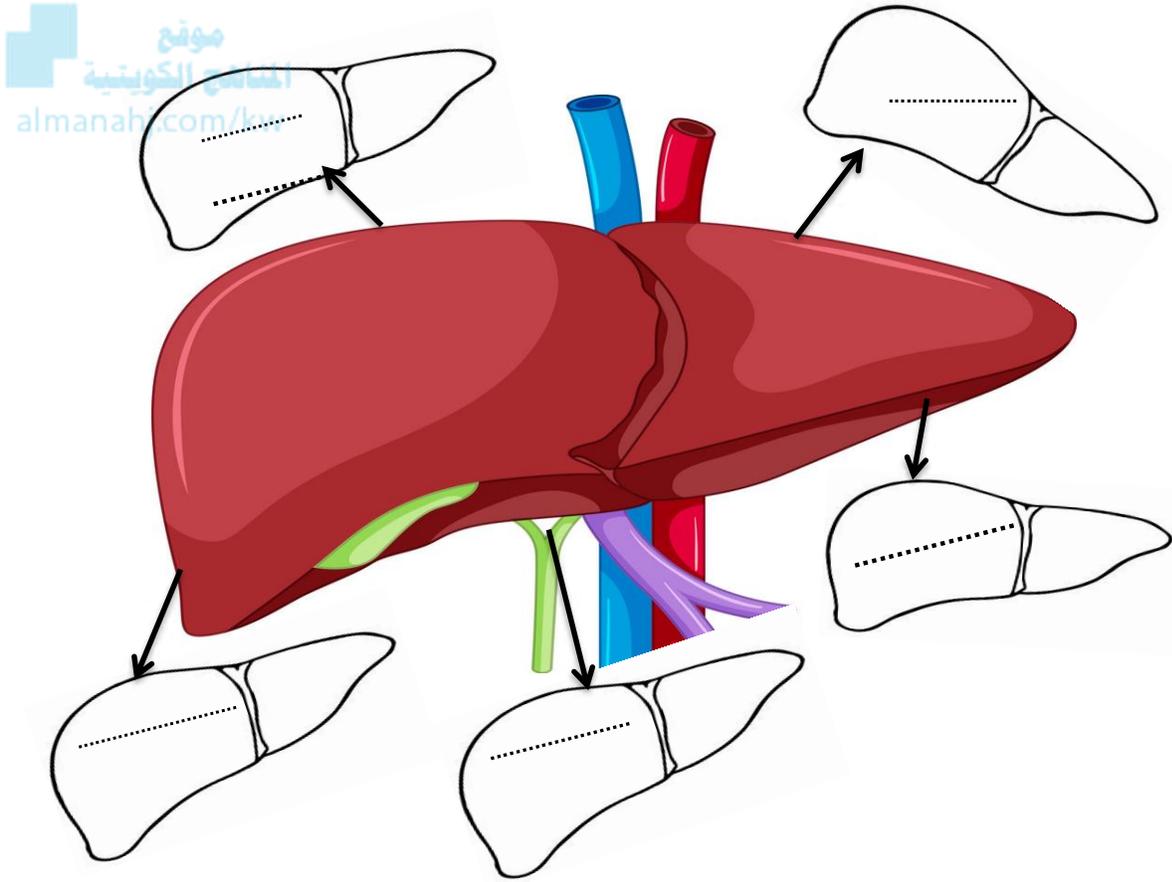
1- عند نقص هرمون الانسولين في الدم .

2- عند إضافة عصارة من مرارة الخروف إلى كأس يحتوي على ماء وزيت .

س7: عللي لما يأتي تعليلا علميا سليما:-

1- يعمل الكبد كجهاز ترشيح

س8: أكمل الخريطة الذهنية التالية التي توضح وظائف الكبد:-



وحدة علوم الحياة ورقة تقويم (1)

الوحدة التعليمية الثانية: النظام الغذائي المتوازن عنوان الدرس: ما الغذاء المتوازن؟ ص 40-45

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة (√) في المربع المقابل لها:

1- فيتامين يساعد في المحافظة على الجلد و الأنسجة الضامة ، كما تساعد الأمعاء على امتصاص الحديد :-

B1  B2  B12  C

2- فيتامين يساعد الجسم على استخراج الطاقة من الدهون و البروتين و الكربوهيدرات :-

B1  B2  B12  C

3- فيتامين يساعد الجسم على تفتيت الدهون و الكربوهيدرات :-

B1  B2  B12  C

4- فيتامين يساعد الجسم على إنتاج كريات الدم الحمراء :-

B1  B2  B12  C

5- فيتامين مهم للرؤية و النمو و انقسام الخلايا بالإضافة إلى أهمية دوره في تعزيز جهاز المناعة :-

E  A  D  K

6- فيتامين مهم لنمو العظام و المحافظة على قوتها :-

E  A  D  K

7- فيتامين يحمي خلايا الجسم من هجمات المواد الكيميائية (مضادات التأكسد) :-

E  A  D  K

8- فيتامين يساعد على تخثر الدم :-

K

D

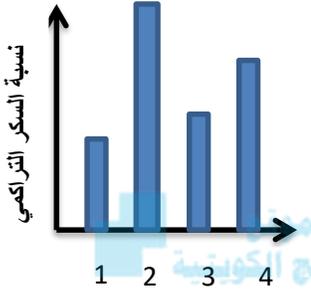
A

E

9- تعتبر جزءاً أساسياً من النظام الغذائي المتوازن ويحتاج الجسم إليها بكميات قليلة كما يطلق عليها المغذيات الدقيقة:-

الكربوهيدرات والدهون  الأملاح والبروتينات  الفيتامينات والأملاح  البروتينات والدهون

10- تم عمل تحليل السكر التراكمي لأربع أشخاص خلال 3 أشهر كما في الرسم البياني المقابل ، يتضح من النتائج أن الشخص المصاب بمرض البول السكري هو رقم :-



1  2  3  4

11- في الرسم البياني السابق الشخص المعرض للإصابة بمرض البول السكري هو

1  2  3  4

12- مركبات كيميائية معقدة يحتاج إليها الجسم ويتم الحصول عليها من مصادر غذائية خارجية :-

الكربوهيدرات  الفيتامينات  البروتينات  الدهون

13- فيتامين يمكن أخذه كأقراص دوائية أو ينتجه الجسم عند التعرض لأشعة الشمس :-

K  D  A  E

س2: ماذا يحدث في الحالات التالية:-

1- عندما يتبع الأشخاص نهجا غذائيا سليما .

الحدث:

2- عند وضع نبات عشبي في الهواء عدة أيام .

الحدث:

السبب:

3- عند وضع نبات عشبي في الماء عدة أيام .

الحدث:

السبب:

4- عند نقص فيتامين C في الجسم .

الحدث:

5- عند نقص فيتامين B1 في الجسم .

الحدث:

6- عند نقص فيتامين B2 في الجسم .

الحدث:

7- عند نقص فيتامين B12 في الجسم .

الحدث:

8- عند نقص فيتامين A في الجسم .

الحدث:

9- عند نقص فيتامين D في الجسم .

الحدث:

10- عند نقص فيتامين E في الجسم .

الحدث:

11- عند نقص فيتامين K في الجسم .

الحدث:

12- عند زيادة مدة طهي الأطعمة الطازجة أو تخزينها في المتاجر أياما طويلة قبل بيعها .

الحدث:

س4: عللي لما يأتي تعليلا علميا سليما:-

1- من الضروري تناول طعام يحتوي على المجموعات الغذائية المتنوعة كالكربوهيدرات و البروتينات والدهون و الأملاح و الفيتامينات و الماء .

2- أهمية فيتامين B12 .

3- أهمية فيتامين E .

4- أهمية فيتامين A .

5- أهمية فيتامين B2 .

6- أهمية فيتامين D .

7- أهمية فيتامين K .

8- أهمية فيتامين B1 .

س5: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة الغير صحيحة علميا في كل مما يلي :-

1- تنتج بعض أنواع البكتيريا لتي تعيش في الجسم بعض الفيتامينات . ( )

2- الفيتامينات الذائبة في الدهون توجد في الأطعمة الغنية بالماء كالفاكهة و الخضار . ( )

3- يعتبر فيتامين E و D من الفيتامينات الذائبة في الماء. ( )

4- يعتبر فيتامين A و K من الفيتامينات الذائبة في الدهن. ( )



س6: أكمل جدول المقارنة التالي بمايناسبة علميا:

وجه المقارنة	الفيتامينات الذائبة في الماء	الفيتامينات الذائبة في الدهن
الذوبان	.....	.....
مصدرها	.....-	.....-

س7: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

1- فيتامين E – فيتامين K – فيتامين A - فيتامين B1  
- الذي لا ينتمي للمجموعة هو : .....

- السبب : - لأنه ..... . والباقي .....

2- فيتامين C – فيتامين K – فيتامين B2 - فيتامين B1  
..... - الذي لا ينتمي للمجموعة هو : .....

- السبب : - لأنه ..... . والباقي .....

## وحدة علوم الحياة ورقة تقويم (2)

الوحدة التعليمية الثانية: النظام الغذائي المتوازن عنوان الدرس: ما الغذاء المتوازن؟ ص 46-49

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:

1- عناصر كيميائية تساهم في عدد من العمليات التي تقوم بها الجسم :-

الكربوهيدرات  البروتينات  الفيتامينات  الأملاح

2- ملح أساسي في تنظيم عملية انقباض العضلات وانبساطها (نقل النبضات العصبية) ويساعد على التوازن المناسب للماء و السوائل في الجسم :-

الصوديوم  البوتاسيوم  الحديد  الكالسيوم

3- ملح ينظم ضربات القلب (نقل النبضات العصبية) و منشط لبعض الإنزيمات ،ويقلل من تكوين حصوات الكلى :-

Na  K  Fe  Mg

4- ملح ينتج الهيموجلوبين لتكوين كريات الدم الحمراء، وتكوين انزيمات عديدة :-

Na  K  Fe  Mg

5- يعاني أحمد من تأخر في النمو و فقدان الشهية ، وفقدان للوزن وضعف وخمول بسبب :-

نقص الكالسيوم في الجسم  نقص الصوديوم في الجسم  
 نقص الحديد في الجسم  نقص البوتاسيوم في الجسم

6- يعاني وليد من ضعف العضلات و خلل عقلي بسبب :-

زيادة تركيز الصوديوم في الجسم  نقص تركيز البوتاسيوم في الجسم  
 زيادة تركيز الحديد في الجسم  زيادة تركيز البوتاسيوم في الجسم

7- جميعها من أعراض نقص تركيز الحديد في الجسم ما عدا:-

إحصاءات / هانم  لعنين  رئيسة الشعبة: أ/ عواطف العنزي  مديرة المدرسة: أ/ سهام الرغيب

ضعف المهارات العقلية التي تؤثر على المذاكرة  
أنيميا وصداع وبرودة  
تقصف الشعر و سقوطة  
ارتفاع ضغط الدم و تضخم القلب

**س2: عللي لما يأتي تعليلا علميا سليما:-**

1- يعاني والد أمل من ارتفاع ضغط الدم و أمراض الكلى .

2- تندر إصابة الإنسان بنقص الأملاح .

3- للحصول على نظام غذائي متوازن من الضروري أن نختار مجموعة من الفئات الخمس. موقع  
المنهج الكويتية  
almanahj.com/kw

4- التخطيط للوجبات الغذائية يتطلب وجود أكثر من صنف من المجموعات الغذائية .

5- بعض الناس عرضة للإصابة بأمراض القلب و السرطان .

6- يعاني أحمد تساقط الشعر و الصداع .

**س3: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة الغير صحيحة علميا في كل مما يلي :-**

1- ملح البوتاسيوم يقلل من تكوين حصوات الكلى . ( )

2- كسل وظيفة الأمعاء و ضيق التنفس و الشعور بالتشويش ناتج عن زيادة تركيز البوتاسيوم في الجسم . ( )

3- يحتاج الجسم يوميا إلى أكثر من 40 عنصرا غذائيا ضروريا للنمو و المحافظة على صحة جيدة. ( )

4- الأحماض الأمينية الناتجة عن هضم البروتينات من العناصر الغذائية الأساسية التي يحتاج إليها الجسم . ( )

5- يجب الحرص على تناول ثلاث وجبات أساسية يوميا مع وجبات خفيفة بين الواحدة و الأخرى. ( )

**س4 : أكمل جدول المقارنة التالي بما يناسبه علميا:**

نقص البوتاسيوم في الجسم	نقص الصوديوم في الجسم	نقص الحديد في الجسم	وجه المقارنة
.....	.....	.....	الأضرار
.....	.....	.....	

س5: أكمل جدول المقارنة التالي بما يناسبه علمياً:

الأملح	الفيتامينات	وجه المقارنة
.....	.....	تأثير الطهي
.....	.....	تأثير فترة التخزين

منوع المنهج الكويتية  
almanahj.com/kw

س6: أختاري العبارة المناسبة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (ب)

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)	الرقم المناسب
 <p>3 2 1</p>	<p>- نقص الكالسيوم في الجسم يسبب الظاهرة رقم :-</p> <p>- نقص الحديد في الجسم يسبب الظاهرة رقم :-</p> <p>- نقص الصوديوم في الجسم يسبب الظاهرة رقم :-</p>	<p>( )</p> <p>( )</p> <p>( )</p>
<p>1- ارتفاع ضغط الدم وتسمم الحمل و أمراض الكبد والكلية</p> <p>2- الإصابة بأمراض القلب و السرطان</p> <p>3- الأنيميا و تقصف الشعر وسقوطه</p>	<p>- زيادة تركيز الحديد في الجسم يسبب:-</p> <p>- زيادة تركيز الصوديوم في الجسم يسبب:-</p>	<p>( )</p> <p>( )</p>

س7: ماذا يحدث في الحالات التالية:-

1- زيادة تركيز الصوديوم في الجسم .

الحدث:

2- عند نقص الصوديوم في الجسم

الحدث :

3- زيادة تركيز البوتاسيوم في الجسم .

الحدث:

### وحدة علوم الحياة ورقة تقويم (3)

الوحدة التعليمية الثانية: النظام الغذائي المتوازن عنوان الدرس : ما نمط الحياة الصحي؟ ص 50-57

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:

المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

1- كمية الحرارة التي تنتج عند حرق الغذاء في الجسم :-

الطاقة في الغذاء  الطاقة الحرارية  الطاقة الكيميائية  السرعة الحرارية

2- المقياس الذي نقيس به الطاقة من الغذاء ، بحيث تساوي جرام واحد من العناصر الغذائية:-

الجول  السرعة الحرارية  الوات  الديسيل

3- واحد جرام من البروتين تساوي بالسرعات الحرارية :-

9 سعرات  7 سعرات  5 سعرات  4 سعرات

4- جميعها من العناصر الأساسية لأسلوب الحياة الصحي ما عدا :-

الابتعاد عن التدخين  الحفاظ على النشاط البدني

التقليل من التوتر  تناول الوجبات السريعة

5- تناول الأغذية التي تحتوي على الكالسيوم و الأملاح يساعد على :-

تجديد الخلايا  تخلص الجسم من الدهون الغير مرغوبة

انتاج فيتامين D  انتاج فيتامين K

6- متوسط الاحتياج التقديري اليومي من الطاقة لطالبة بالمرحلة الثانوية وزنها طبيعي و عملها لا يحتاج إلى مجهود يذكر:-

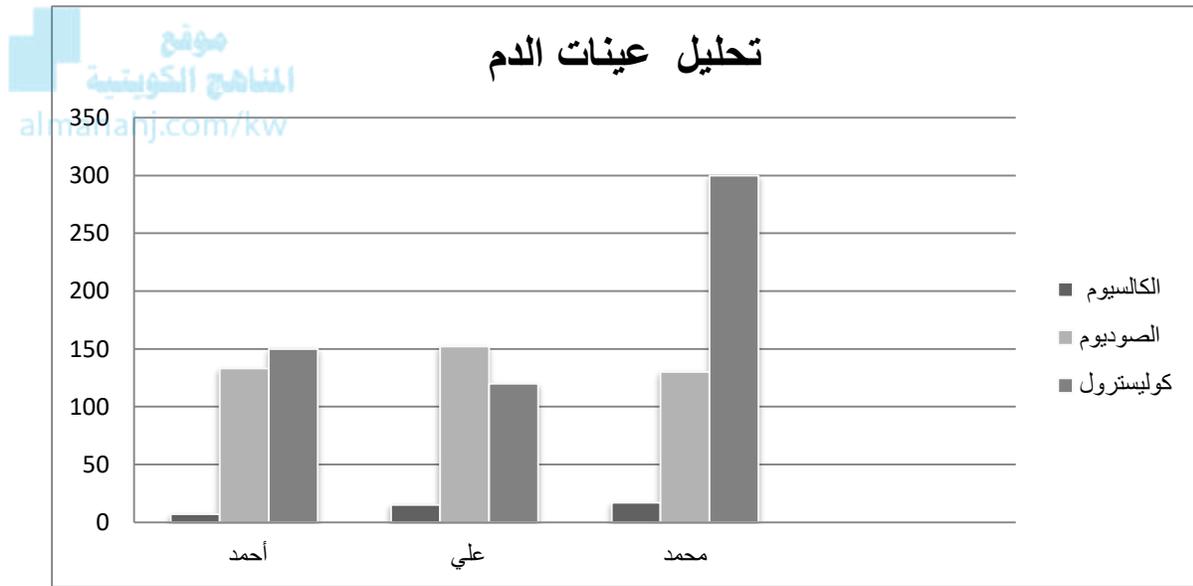
1845 سعرة حرارية/اليوم

2200 سعرة حرارية/اليوم

س2: أختاري العبارة المناسبة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (ب)

الرقم المناسب	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	1- جم من الدهون يساوي :-	1- 4 سعرات
( )	- 1 جم من الكربوهيدرات يساوي:-	2- 7 سعرات
( )	- 1 جم من الكربوهيدرات يساوي:-	3- 9 سعرات
( )	- التعرض لقدر كاف من أشعة الشمس يساعد على :-	1- تجديد الخلايا
( )	- أخذ قسط كاف من النوم يساعد على:-	2- إنتاج فيتامين D
( )	- متوسط الاحتياج التقديري اليومي من الطاقة لطالبة بالمرحلة المتوسطة وزنها طبيعي وعملها لا يحتاج إلى مجهود يذكر:-	3- تخلص الجسم من الدهون الغير مرغوبة
( )	- متوسط الاحتياج التقديري اليومي من الطاقة لطالبة بالمرحلة المتوسطة وزنها طبيعي وعمله لا يحتاج إلى مجهود يذكر:-	1- 1845سعره حرارية/اليوم
( )	- متوسط الاحتياج التقديري اليومي من الطاقة لطالب بالمرحلة المتوسطة وزنه طبيعي وعمله لا يحتاج إلى مجهود يذكر:-	2- 2200سعره حرارية/اليوم
( )	- متوسط الاحتياج التقديري اليومي من الطاقة لطالب بالمرحلة الثانوية وزنه طبيعي وعمله لا يحتاج إلى مجهود يذكر:-	3- 2110سعره حرارية/اليوم
( )	- متوسط الاحتياج التقديري اليومي من الطاقة لطالب بالمرحلة الثانوية وزنه طبيعي وعمله لا يحتاج إلى مجهود يذكر:-	4- 2755سعره حرارية/اليوم

س2 : الرسم التالي البياني يوضح تحليل الدم لأحمد وعلي ومحمد ادرسيه جيدا ثم أجيبي عن المطلوب :-



1- الشخص المعرض لارتفاع ضغط الدم هو ..... و السبب : .....

بماذا تنصحيه ؟ : .....

2- الشخص الذي يعاني من انخفاض نسبة الكالسيوم في الدم هو .....

بماذا تنصحيه ؟ : .....

3- الشخص المعرض لتصلب الشرايين و الأمراض القلبية الوعائية هو ..... والسبب : .....

بماذا تنصحيه ؟ : .....

س3: عللي لما يأتي تعليلا علميا سليما:-

1- الحصول على قسط كاف من النوم من العناصر الأساسية لأسلوب الحياة الصحي .

2- التعرض لقدر كاف من الشمس من العناصر الأساسية لأسلوب الحياة الصحي .

### وحدة علوم الحياة ورقة تقويم (4)

الوحدة التعليمية الثانية: النظام الغذائي المتوازن عنوان الدرس: ما طرق حفظ الطعام؟ ص 58-64

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية و ضع علامه ( ✓ ) في المربع المقابل لها:

1- مادة تعطي اللون الأحمر أو الأصفر للمشروبات و الأيس كريم:-

E 120  E 127  E 133  E 164

2- مادة تستخدم كمادة ملونة للكرز و الفواكة المعلبة:-

E 120  E 127  E 133  E 4 15

3- مادة تستخدم في صناعة الحلويات و المشروبات:-

E 120  E 127  E 133  E 4 15

4- مادة تستخدم في صبغ الغذاء باللون الأصفر الفاقع :-

E 120  E 127  E 133  E 1 64

5- مادة تضاف إلى الأغذية لإكسابها اللزوجة مثل الحساء:-

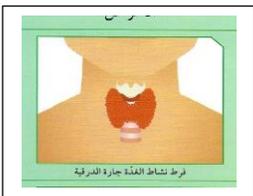
E 120  E 127  E 133  E 4 15

6- جميعها مواد مضافة للأطعمة لها تأثيرات سلبية على الصحة ماعدا:-

E 120  E 127  E 133  E 164

7- الأعراض الموضحة بالشكل المقابل سببها زيادة إفراز هرمون الغدة الدرقية الناتج من تناول أطعمة مضاف إليها

مادة:-



8- طريقة للحفاظ المستديم للطعام، يمتاز عن الطرق الأخرى بأنه يحافظ على أكبر قدر من صفات المادة من حيث الطعم والرائحة و الصفات الطبيعية عن طريق انخفاض درجة الحرارة إلى صفر درجة مئوية:-

التبريد  التجميد  التعقيم  الغليان

### وحدة المادة و الطاقة: ورقة تقويم (1)

الوحدة التعليمية الأولى: الموجات عنوان الدرس :ما الموجات ؟ ص 72-75

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:

المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

1- اضطراب ينقل الطاقة عبر مادة ما أو عبر الفراغ:-

الموجة  الوسط  الاهتزاز  الهرتز

2- مادة تتكون من جزيئات تشغل حيزاً من الفراغ:-

الهرتز  الوسط  الموجة  الاهتزاز

3- حركة متكررة قد تكون صعوداً أو هبوطاً أو إلي الأمام أو الخلف:-

الوسط  الموجة  الاهتزاز  الهرتز

4- عند إلقاء صخرة في بركة ماء ساكن فإن :-

الطاقة تنتقل من الصخرة إلى جزيئات الماء  الجزيئات المحيطة بالصخرة تنتقل إلى باقي جزيئات الماء

تنتقل طاقة جزيئات الماء الساكن إلى الحجر  لا يحدث انتقال الطاقة من الحجر إلى جزيئات الماء

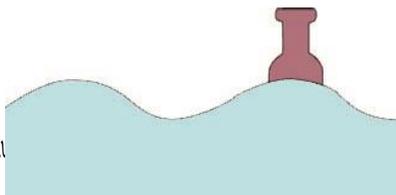
س2: ماذا يحدث في الحالات التالية:-

1- عند إلقاء حصة بالقرب من ورقة نبات طافية على الماء .

الحدث:

السبب:

2- للزحاجة التي رميت فارغة في بركة الماء في الشكل المقابل عند مرور الموجة.

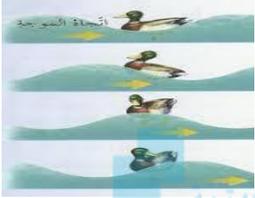


الحدث - :

السبب:

س3: عللي لما يأتي تعليلا علميا سليما:-

1- موجات الضوء يمكن أن تنتقل في الفراغ



2- في الشكل المقابل تتحرك البطة لأعلى ولأسفل عندما تمر الموجة أسفلها ولا تتحرك لأمام مع الموجة

المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

3- تتولد موجات عند وضع إصبعك في الماء

س2: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة الغير صحيحة علميا في كل مما يلي

1- الوسط هو مادة تتكون من جزيئات تشغل حيزا من الفراغ وقد يكون صلبا أو سائلا أو غازيا . ( )

2- يحتاج الضوء إلى وسط مادي لكي ينتقل من مكان لآخر . ( )

## وحدة المادة و الطاقة: ورقة تقويم (2)

الوحدة التعليمية الأولى: الموجات عنوان الدرس :مأنواع الموجات ؟ ص 75-80

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:

1- الموجات التي تحرك جزيئات الوسط عمودياً على الاتجاه الذي تتحرك فيه تمثل الموجات :-

المستعرضة  الطولية  السطحية  الصوتية

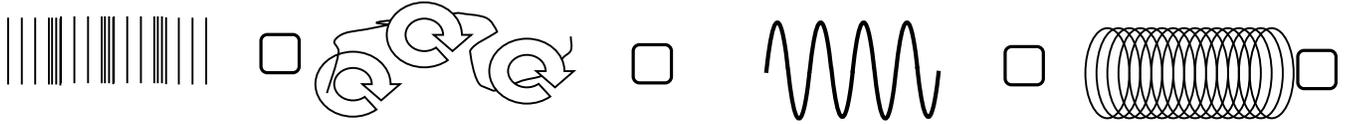
2- الموجات التي تحرك جزيئات الوسط في اتجاه مواز لاتجاه حركة الموجات تمثل الموجات :

المستعرضة  الطولية  السطحية  الضوئية

3 - اتحاد الموجات المستعرضة والموجات الطولية عند سطح بين وسط كالهواء والماء ينشأ عنها موجات :-

مستعرضة  طولية  سطحية  الاتصالات اللاسلكية

4- أحد الموجات التالية يمثل الموجات السطحية وهو :-



5- الأجزاء الأكثر ارتفاعاً في الموجة المستعرضة:-

القمم  القيعان  التضاعطات  التخلخلات

6- الأجزاء الأكثر انخفاضاً في الموجة المستعرضة:-

القمم  القيعان  التضاعطات  التخلخلات

7- الأجزاء التي تكون فيها اللفات متقاربة من بعضها في الموجة الطولية:-

القمم  القيعان  التضاعطات  التخلخلات

7- الأجزاء التي تكون فيها اللغات متباعدة عن بعضها في الموجة الطولية:-

القمم  القيعان  التضاضغات  التخلخلات

س2: أختاري العبارة المناسبة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (ب)

الرقم المناسب	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	- موجات تتحرك فيها جزيئات الوسط عموديا علي الاتجاه التي تتحرك .	1- موجات طولية
( )	- موجات تتحرك فيها جزيئات الوسط علي في اتجاه موازٍ لاتجاه حركة الموجة.	2- موجات سطحية 3- موجات مستعرضة
( )	- المسافة بين قمتين متتاليتين أو قاعيين متتاليتين	1- الطول الموجي للموجة الطولية
( )	- المسافة بين تضاضطين متتاليتين أو تخلخلين متتاليتين.	2- الطول الموجي للموجة المستعرضة 3- الطول الموجي للموجة السطحية

س3: أكمل جدول المقارنة التالي بمايناسبة علميا:

وجه المقارنة	الموجات الميكانيكية (مادية)	الموجات الكهرومغناطيسية (غير مادية)
التعريف	.....	.....
أمثلة	.....-	.....

س4: أكمل جدول المقارنة التالي بمايناسبة علميا:-

وجه المقارنة	الموجات الطولية	الموجات المستعرضة
التعريف	.....	.....

الشكل		
الطول الموجي	.....	.....
أمثلة	.....	.....

**س5: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة الغير صحيحة علميا في كل مما يلي**

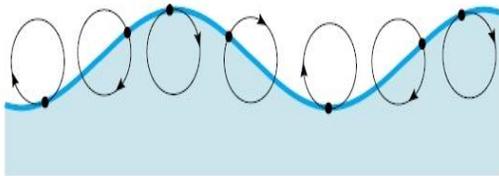
- 1- تقسم الموجات علي حسب نوع الوسط الذي تنتقل فيه إلى موجات ميكانيكية وموجات كهرومغناطيسية . ( )
- 2- تقسم الموجات بحسب حركة جزيئات الوسط إلي موجات طولية وموجات مستعرضة وموجات سطحية . ( )
- 3- تسمي الموجات التي تنتشر على هيئة قمم وقيعان بالموجات الطولية . ( )
- 4- تسمي الموجات التي تنتشر على هيئة تضاعطات وتخلخلات بالموجات المستعرضة . ( )

**س6: ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية:**

- 1- عند اتحاد الموجات الطولية والمستعرضة .

- الحدث: .....

- 2- عندما تتحد حركات الصعود والهبوط مع حركات الخلف والأمام في الموجات السطحية لجزيئات الماء كما في الشكل المقابل .



- الحدث: .....

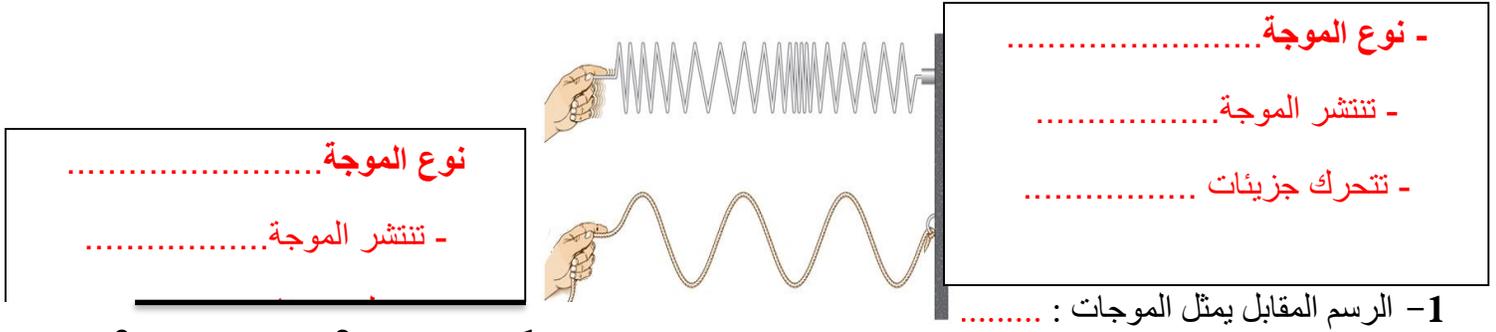
**س7: عللي لما يأتي تعليلا علميا سليما:-**

- 1- ينتج عن الموجات السطحية حركة دائرية .

.....

**س8:- الرسم التالي يوضح نوعان مختلفان من الموجات .**

- حددي على الرسم ( نوع الموجه ، اتجاه انتشار الموجه ، اتجاه حركة جزيئات الوسط )



1- الرسم المقابل يمثل الموجات : .....

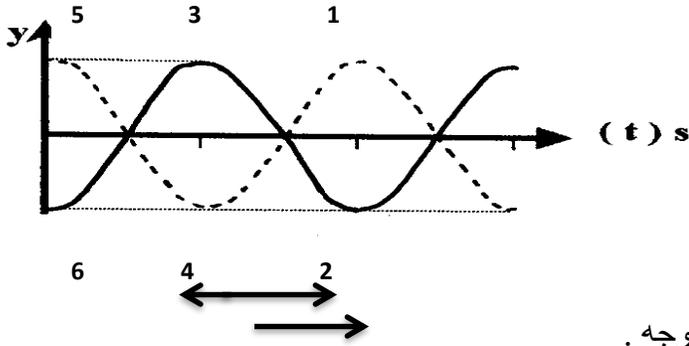
- التضاضط يمثل رقم ( ..... ) و ( ..... )

- التخلخل يمثل رقم ( ..... )

- تتحرك جزيئات الوسط في اتجاه ..... لاتجاه الموجه .

-المسافة من رقم (1) إلى رقم(3) تسمي .....

2-: الرسم المقابل يمثل الموجات : .....



- القيم تمثلها الأرقام ( ..... ) و ( ..... ) و ( ..... )

- القيعان تمثلها الأرقام ( ..... ) و ( ..... ) و ( ..... )

- تتحرك جزيئات الوسط في اتجاه ..... على اتجاه الموجه .

-المسافة من رقم (2) إلى رقم(4) تسمي .....

س10:ضعي خط أسفل الذي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب

-الضوء -موجات الراديو- موجات الصوت - موجات الاتصالات اللاسلكية

السبب لأنه ..... والباقي .....

### وحدة المادة و الطاقة: ورقة تقويم (3)

الوحدة التعليمية الأولى: الموجات عنوان الدرس: ما خصائص الموجات؟ ص 82-83

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

almanahj.com/kw

1- تسمى المسافة بين قمتين متتاليتين أو قاعين متتاليين بـ :

تردد الموجه  $f$   طول الموجه  $\lambda$   سرعة الموجه  $V$   سعة الموجه  $A$

2 - أقصى إزاحة يصل إليها الجسم المهتز بعيدا عن موضع سكونه :

سعة الموجه  $A$   تردد الموجه  $f$   طول الموجه  $\lambda$   سرعة الموجه  $V$

4 - عدد الأطوال الموجية التي تمر بنقطة خلال ثانية واحدة :

سعة الموجه  $A$   تردد الموجه  $f$   طول الموجه  $\lambda$   سرعة الموجه  $V$

5- حاصل ضرب التردد ( $f$ ) بطول الموجه ( $\lambda$ ) يساوي :

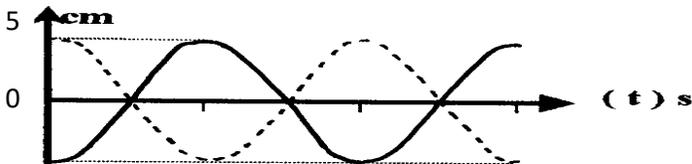
تردد الموجه  $f$   طول الموجه  $\lambda$   سرعة الموجه  $V$   سعة الموجه  $A$

6- وحدة قياس التردد  $f$  وتعادل موجة واحدة كل ثانية :

الهرتز  المتر  الثانية  المتر / الثانية

7- إذا كانت المسافة بين مركزي تضاعطين متتاليين لموجة طولية هو (0.8)متر ، فالطول الموجي لهذه الموجة يساوي :

0.2متر  0.4 متر  0.6متر  0.8متر



8- سعة الموجه في الشكل المقابل تساوي :

□ 2سم □ 4 سم □ 5سم □ 2,5سم

8- إذا كانت عدد الموجات الحادثة في حوض الموجات خلال 5 ثواني هي 10 موجات فإن تردد ها يساوي :

□ 2هرتز □ 5هرتز □ 15 هرتز □ 150 هرتز

9- يحسب التردد من خلال العلاقة الرياضية التالية

□  $f=N/t$  □  $f=N- t$  □  $f=N+t$  □  $f=Nxt$

10- كيف يكون تردد اهتزاز قنينة بلاستيك تطفو على الماء مقارنة بعدد الموجات التي تمر به كل ثانية :



□ تردد اهتزاز القنينة أكبر من عدد الموجات التي تمر به كل ثانية

□ تردد اهتزاز القنينة أقل من عدد الموجات التي تمر به كل ثانية

□ تردد اهتزاز القنينة يساوي عدد الموجات التي تمر به كل ثانية

□ لا توجد علاقة بين تردد اهتزاز القنينة و عدد الموجات التي تمر به كل ثانية

11-تردد عقرب الثواني في الساعة يساوي:-

□ دورة واحدة كل 12 ساعة

□ دورة واحدة كل ساعة

□ دورة واحدة كل 24 ساعة

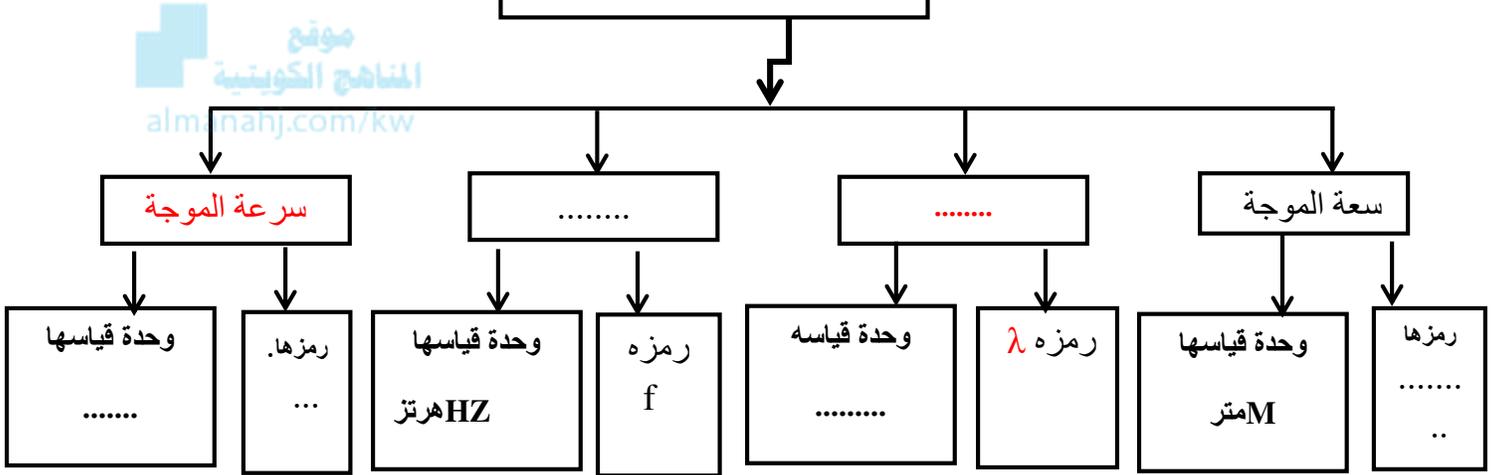
□ دورة واحدة كل دقيقة

**س2: أختاري العبارة المناسبة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (ب)**

الرقم المناسب	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	- المسافة الرأسية بين خط الأصل وكل قمة وقاع .	1- سرعة الموجة
( )	- عدد الأطوال الموجية ( الموجات ) التي تمر بنقطة خلال ثانية واحدة(0)	2- تردد الموجة
( )	- حاصل ضرب تردد موجة $f$ بطول الموجة $\lambda$ .	3- سعة الموجة
( )	- وحدة قياس التردد :	1 - المتر/ الثانية (m/s)
( )	- وحدة قياس سرعة الموجة:	2- الهرتز ( Hz )

س3: أكمل خريطة المفاهيم التالية بما يناسبها علمياً:-

الخصائص المميزة للموجات



وحدة المادة و الطاقة: ورقة تقويم (4)

الوحدة التعليمية الأولى: الموجات عنوان الدرس :كيف نحسب سرعة الموجات ؟ ص 84-85

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:

1- إذا تذبذبت موجة ماء إلى الأعلى و إلى الأسفل 8مرات كل ثانية و المسافة بين قمم الموجة 4متر، فإن سرعة الموجة تساوي:

- 2م/ث  4م/ث  12 م/ث  32 م/ث

2- إذا كانت سرعة الموجات في 4م/ث و المسافة بين كل قمتين متتاليتين هي 2م فإن تردد الموجة يساوي:

- 2 هرتز  4 هرتز  6 هرتز  8 هرتز

س2: قومي بحل المسائل التالية :-

\* القانون = (  $\lambda = V \times f$  )

1- موجة ناتجة عن تحرك سفينة تسير بسرعة ( 50 m/s ) وطولها الموجي ( 5 m ) .

- احسبي تردد الموجة ؟

- القانون : .....

- التطبيق : .....

2- سرعة الموجة في المحيط هي ( 6 m/s ) وتردد الموجة ( 2 ZH ) .

- احسب المسافة بين كل قمتين متتاليتين ؟

- القانون : .....

- التطبيق : .....

### وحدة المادة و الطاقة: ورقة تقويم (5)

الوحدة التعليمية الأولى: الموجات عنوان الدرس: تطبيقات على الموجات ؟ ص 86-87

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:

المناهج الكويتية

1- تعد واحدة من أحدث التقنيات المستخدمة لتوليد الكهرباء عبر مصادر الطاقة المتجددة :-/almanahj.com

طاقة الأمواج  طاقة المد و الجزر  طاقة الرياح  الطاقة الأحفورية

2- جهاز يستخدم لإلتقاط طاقة أمواج البحر لتوليد الكهرباء :-



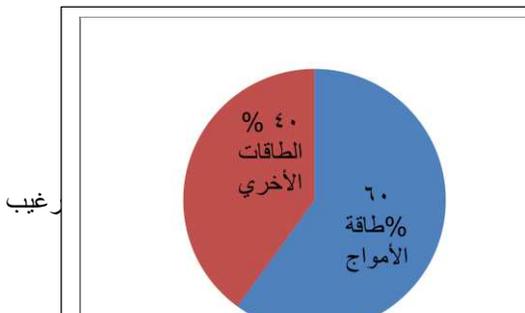
3- عملية تقوم على تحويل طاقة الأمواج في المحيطات و البحار إلى طاقة كهربائية تعمل على توليد الكهرباء و تحلية الماء أو ضحه :-

طاقة الأمواج  طاقة المد و الجزر  طاقة الرياح  الطاقة الأحفورية

4- أمواج البحر تولد كمية كبيرة من الطاقة يبلغ مقدارها :-

1700 جيجاوات  2000 جيجاوات  2700 جيجاوات  3000 جيجاوات

5- الرسم البياني الذي يوضح نسبة تغطية الطاقة الموجية لإحتياجات العالم من الطاقة مقارنة بالطاقات الأخرى :

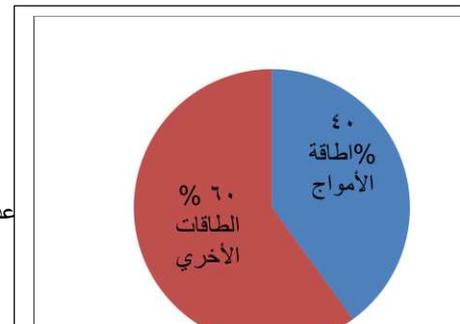


رغيب

رئيسة الشعبة

34

عداد أ/ هانم أبو العنين



مذكرة علم

5- موجات سطحية متوالية يمكنها أن تتحرك بسرعة قد تزيد على 1000 كم/ساعة :-

موجات طولية  موجات مستعرضة  موجات الراديو  موجات تسونامي

س2: أكمل جدول المقارنة التالي بما يناسبه علمياً:

وجه المقارنة		
اسم الجهاز	.....	.....
الاستخدام	.....	.....
فكرة العمل	..... .....	..... .....

س3: ادرسى الشكل التالي ثم أجبى عن المطلوب:

الجهاز الذي أمامك يسمى:.....

يستخدم هذا الجهاز في : التقاط طاقة أمواج البحر وذلك لتوليد.....

س4: اكتبى بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة الغير صحيحة علمياً فى كل مما يلى

- 1- لا تختلف الطاقة الموجية عن طاقة المد والجزر . ( )
- 2- تعد طاقة المد والجزر من أحدث التقنيات المستخدمة لتوليد الكهرباء. ( )
- 3- تعد دراسة الموجات ضرورية لفهم الظواهر المختلفة التي تحيط بك. ( )

### وحدة المادة و الطاقة: ورقة تقويم (1)

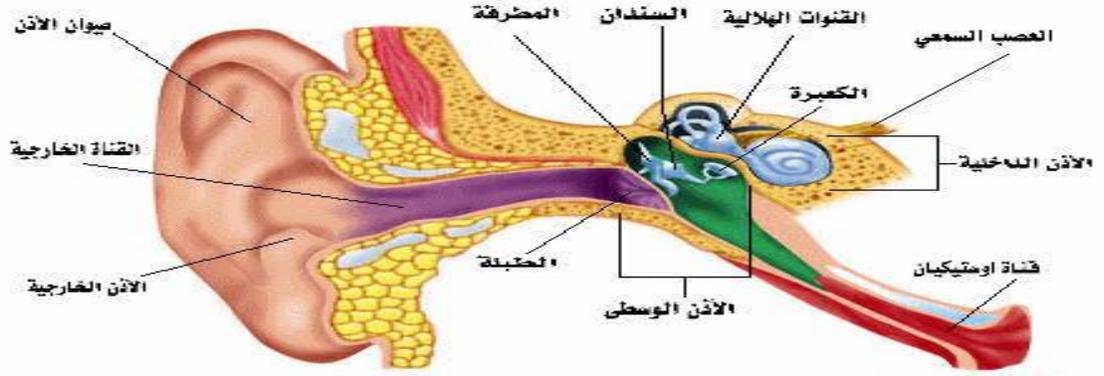
الوحدة التعليمية الثانية : الصوت عنوان الدرس : ما الصوت ص 96-100

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:

موقع  
المنهج الكويتية  
almanahj.com/kw

- 1- اضطراب ينتقل خلال الوسط على شكل موجة طولية :-  
 الضوء  الحرارة  الصوت  الكهرباء
- 2- جزء من أجزاء الأذن الداخلية مهم جدا في ضبط توازن الجسم :-  
 القنوات الهلالية  العظيماث الثلاثة  القوقعة  القناة السمعية
- 3- جزء من أجزاء الأذن الداخلية يحول الطاقة الاهتزازية للصوت إلى طاقة كهربائية ترسل للدماغ :-  
 القنوات الهلالية  العظيماث الثلاثة  القوقعة  القناة السمعية
- 4- نظام دقيق من الروافع يوجد بالأذن الوسطي ومتصل بالطبلة ذات المساحة الكبيرة نسبية إلى مساحة الفتحة البيضاوية يؤدي إلى تضخيم الصوت 40 مرة:-  
 القنوات الهلالية  العظيماث الثلاثة  القوقعة  القناة السمعية

**ب- ادرسي الرسم التالي جيدا ثم أجيبى عن المطلوب:**



- 1- جزء الأذن الذي تنتقل من خلاله موجات الصوت القادمة من الخارج عبر القناة السمعية إلى طبلة الأذن فتهتز استجابة للموجات الساقطة هو.....
- 2- جزء الأذن الذي يتكون من ثلاث عظيمات ( المطرقة والسنندان و الركاب ) والذي يحول اهتزازات الطبلة إلى الأذن الداخلية هو.....
- س3: عللي لما يأتي تعليلا علميا سليما:-

1- أذن الإنسان كاشفة للصوت .

..... -

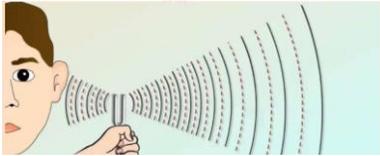
2- نسمع طنين الحشرات عندما تطير .

..... -

3- تحدث الطبلة صوتا بعد قرعها .

..... -

س4: ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية:



1- عند طرق شوكة رنانة وتقريبها إلى أذنك .

الحدث - .....

السبب: .....

2- عند طرق شوكة رنانة وتقريبها من سطح الماء .

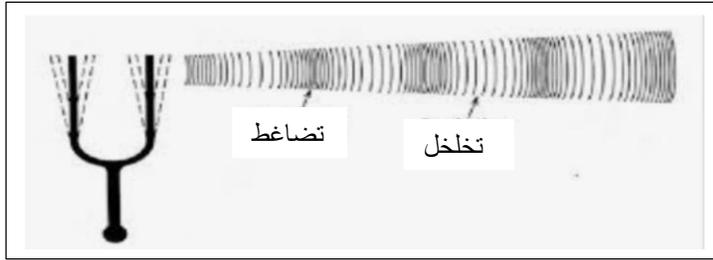
الحدث .....

السبب:

س5: أختاري العبارة المناسبة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (ب)

الرقم المناسب	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	- جزء من الأذن يجمع الموجات الصوتية .	1- الأذن الداخلية
( )	- جزء من الأذن ينقل الموجات إلى الداخل .	2- الأذن الوسطى
		3- الأذن الخارجية

س6: ادرسي التجربة التي أمامك ثم أجيبي عن المطلوب  
ماذا يحدث عند طرق شوكة رنانة بمطرقة مطاطية؟



- يبدأ سطح الشوكة ..... بشكل سريع في اتجاهين متضادين
  - يحدث اهتزاز الشوكة ..... في جزيئات الهواء
  - عندما يتحرك طرف الشوكة إلى اليمين فإنها تدفع جزيئات الهواء محدثة .....
  - عندما يتحرك طرف الشوكة إلى اليسار فإنها جزيئات الهواء تبتعد محدثة .....
- نستنتج من ذلك: .....

وحدة المادة و الطاقة: ورقة تقويم (2)

الوحدة التعليمية الثانية : الصوت عنوان الدرس :ما خصائص الصوت ؟ و ما العوامل المؤثرة على خصائص الصوت ص  
104-101

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:

1-خاصية الصوت التي تستطيع الأذن من خلالها التمييز بين الأصوات الخافتة كالهمس والأصوات المرتفعة مثل الصراخ:-

شدة الصوت  درجة الصوت  نوع الصوت  سرعة الموجة

2-تقدر بكمية الطاقة التي تمر كل ثانية خلال وحدة المساحات العمودية على خط انتشار موجة الصوت:-

شدة الصوت  درجة الصوت  نوع الصوت  الجهارة

3- تعتمد درجة الصوت الذي نسمعه علي:-

طاقة مصدر الصوت  تردد الموجة  الجهارة  نوع مصدر الصوت

4-خاصية الصوت التي تستطيع الأذن من خلالها التمييز بين الأصوات الحادة كصوت المرأة والغليظة كصوت الرجل:-

شدة الصوت  درجة الصوت  نوع الصوت  الجهارة

5-خاصية الصوت التي تستطيع الأذن من خلالها التمييز بين النغمات الصادرة عن الأصوات المتساوية بالشدة و الدرجة كأصوات الآلات الموسيقية المختلفة :-

شدة الصوت  درجة الصوت  نوع الصوت  الجهارة

6-للتعبير عن شدة الصوت نستعمل كمية فيزيائية تدعى :-

سرعة الصوت  درجة الصوت  نوع الصوت  الجهارة (مستوى الشدة )

7- عتبة السمع جهارتها تساوي:-

صفر dB  10 dB  20 dB  40 dB



8-العلاقة بين التردد ودرجة الصوت:-



9-الخاصية التي تستطيع الأذن أن تميز بها صوت الناي عن صوت العود :-

شدة الصوت  درجة الصوت  نوع الصوت  الجهارة

10-يقف أحمد في ساحة المدرسة على بعد 3متر مكبر الصوت ،ويقف عبدالله على بعد 5متر من مكبر الصوت نفسه ، مايسمعه أحمد و عبدالله يختلف في :-

شدة الصوت  درجة الصوت  نوع الصوت  تردد الصوت

11- العلاقة بين شدة الصوت و البعد عن مصدر الصوت:-



12- العلاقة بين شدة الصوت وكثافة الوسط الناقل:-



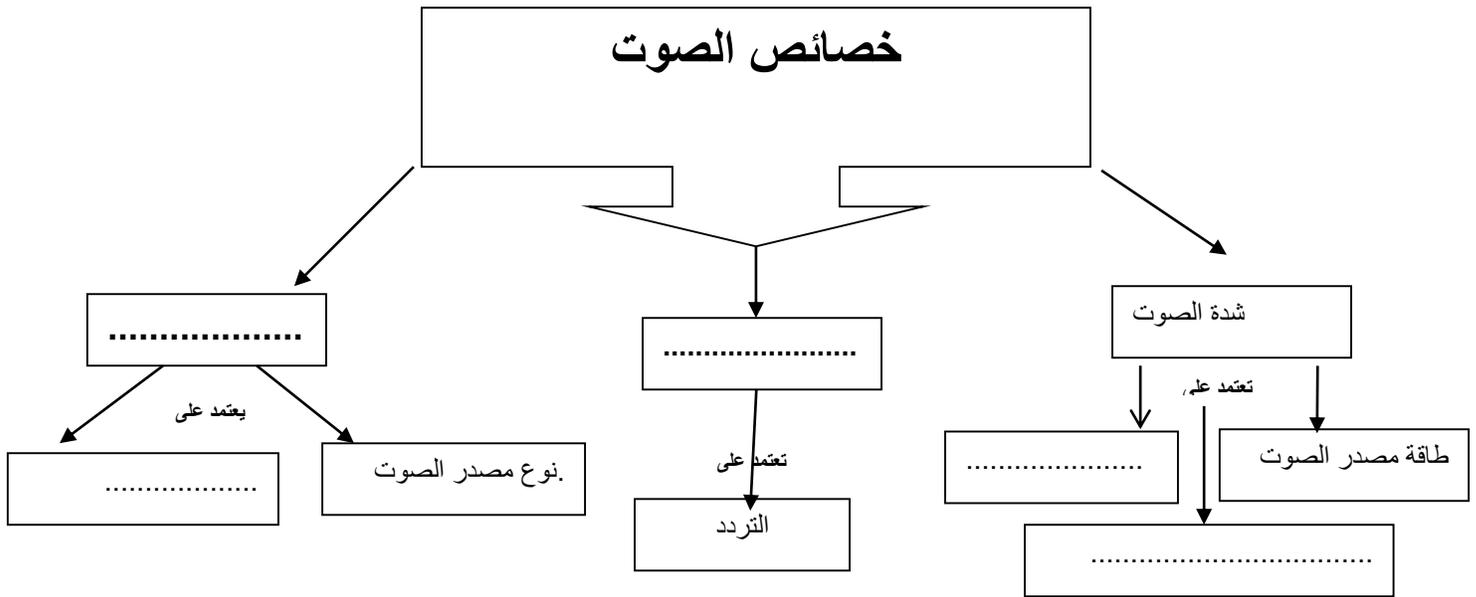
13-الصوت المؤلم له جهارة 120dB وله شدة صوت بوحدة  $W/m^2$

10<sup>-8</sup> × 1 □ 10<sup>-10</sup> × 2 □ 10<sup>11</sup> × 1 □ 1 □

س4: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة الغير صحيحة علميا في كل مما يلي

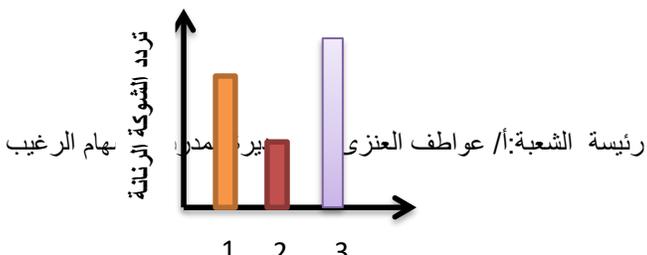
- 1- الأصوات الأعلى من 120dB تسبب ألاماً و في بعض الأحيان فقدان دائم للسمع. ( )
- 2- تبلغ جهارة حفيف أوراق الشجر 20dB بينما شدة الصوت تبلغ 10<sup>11</sup> × 1 وات/متر مربع ( )
- 3- الصوت المؤلم تبلغ جهارته 120dB وشدته واحد وات/متر مربع. ( )
- 4- وحدة قياس شدة الصوت هي dB بينما وحدة قياس الجهارة W/m<sup>2</sup>. ( )
- 5- كلما زاد التردد زادت درجة الصوت وكان الصوت أكثر حدة. ( )
- 6- كلما ابتعدنا عن مصدر الصوت كان الصوت الصادر أقل شدة. ( )

س3 : أكمل المخطط التالي بما يناسبه علميا:-



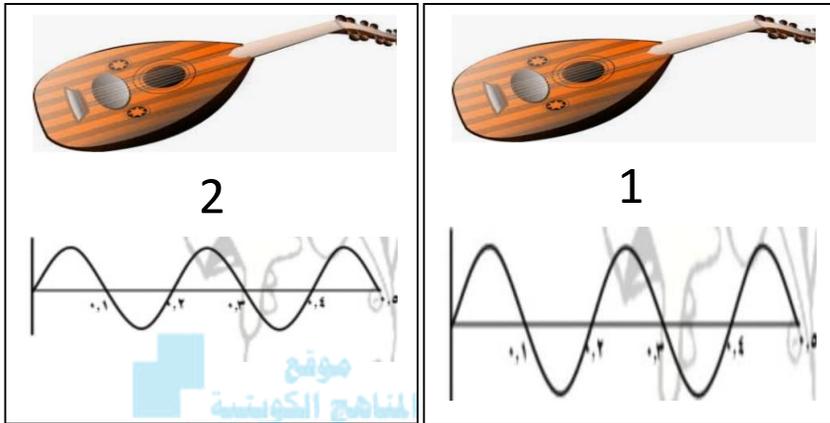
س4: إدرسي المخطط البياني التالي ثم أجيبي على المطلوب:

- المخطط البياني المقابل يبين تردد الشوك الرنانة 1,2,3
- الشوكة التي لها أعلى تردد رقم ( )
  - الشوكة التي تصدر درجة أكثر حدة رقم ( )
  - الشوكة التي تصدر درجة صوت غليظ رقم ( )



- السبب :- .....

- س5: إدرسي الأشكال التالية ثم أجيبي على المطلوب:



- آلة العود التي تصدر صوت ذو شدة صوت أعلى رقم ( )

- السبب: .....

س6: أختاري العبارة المناسبة من المجموعة (ب) واكتب رقمها امام العبارة المناسبة لها من المجموعة (ب)

الرقم المناسب	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	- شدة صوت الهمس :	$1 \times 10^{-8} \text{W/m}^2$
( )	- شدة صوت المحادثة :	$2 \times 10^{-10} \text{W/m}^2$
( )	- شدة الصوت الهادئ:	$1 \times 10^{-6} \text{W/m}^2$
( )	- جهارة صوت الهمس :	20dB
( )	- جهارة صوت المحادثة:	40dB
( )	- جهارة الصوت الهادئ:	60dB

س7: أكملی جدول المقارنة التالي بمايناسبة علميا:

وجه المقارنة	شدة الصوت	الجهارة
	.....	.....

س8: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

3- طاقة مصدر الصوت – نوع مصدر الصوت – كثافة الوسط الناقل - البعد بين مصدر الصوت و السامع الذي لا ينتمي للمجموعة هو : - .....

- السبب : - لأنه ..... . والباقي .....

4- طاقة مصدر الصوت – تردد الموجات – كثافة الوسط الناقل - البعد بين مصدر الصوت و السامع الذي لا ينتمي للمجموعة هو : .....

- السبب : - لأنه ..... . والباقي .....

### وحدة المادة و الطاقة: ورقة تقويم (3)

الوحدة التعليمية الثانية : الصوت عنوان الدرس : ما سرعة الصوت ؟ و ما العوامل المؤثرة على سرعة الصوت ص 104-107

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:

1- ينتقل الصوت أسرع ما يمكن في:  
 الزجاج  الفضة  الحديد  البلاستيك

2- جميعها من العوامل التي تعتمد عليها سرعة الصوت ما عدا :  
 مرونة الوسط  درجة حرارة الوسط  كثافة الوسط  مصدره

3- الشكل الذي يوضح العلاقة بين درجة الحرارة الهواء وسرعة الصوت:-



4- عندما تكون درجة حرارة الهواء صفر درجة مئوية فإن سرعة انتقال الصوت فيه تساوي:  
 220m/s  132m/s  331m/s  432m/s

5- ينتقل الصوت بسرعة أقل ما يمكن في :-



6- ينتقل الصوت أسرع ما يمكن عند درجة حرارة 20 درجة مئوية في :  
 الفلين  الخشب  الكحول  الماء

**س2 - ماذا تتوقعي أن يحدث في الحالات التالية :**

1- إذا لم تنتقل الأصوات الصادرة عن الفرقة الموسيقية بالسرعة نفسها.

**س3:- علىي لما يأتي تعليلا علميا صحيحا :**

1- ينتقل الصوت في بعض المعادن كالحديد والنيكل بشكل جيد.

2-تنتقل موجة الصوت بشكل أسرع في الهواء الدافئ عنة في الهواء البارد.

3-ينتقل الصوت بشكل أسرع في الأماكن الأقل ارتفاعاً.

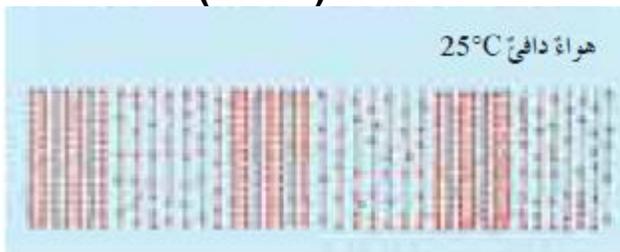
4-تعتبر الغازات المواد كفاءة في نقل الصوت .

5-يقل تأثير درجة الحرارة على سرعة الصوت في المواد الصلبة و السائلة .

6- يتنبأ الناس بإقتراب القطار عبروض آذانهم على سكة القطار .

**س4:إدرسي الأشكال التالية ثم أجيبي على المطلوب:**

(الشكل 2)



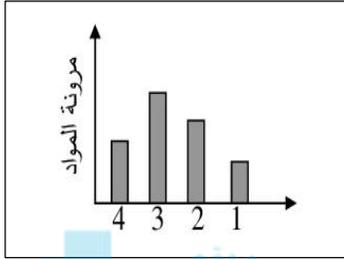
(الشكل 1)



- ينتقل الهواء بشكل أسرع في الشكل رقم ..... ..

- السبب معدل تصادم جزيئات الهواء في الشكل ..... أكبر من الشكل ..... لان درجة الحرارة .....
- الاستنتاج :  
كلما ارتفعت درجة حرارة الهواء ..... سرعة الصوت .

**س5: إدرسى المخطط البياني التالي ثم أجبى على المطلوب:**



- المخطط البياني المقابل يبين مي مرونة المواد 1,2,3,4
- المادة التي لها أكبر مرونة رقم ( )
  - سرعة الصوت أكبر مايمكن في المادة رقم ( )
  - السبب :-

موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

**س6: اكتبى بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة الغير صحيحة علميا في كل مما يلي**

- 1- تعتبر المادة مرنة في حالة رجوع جزيئاتها بسرعة إلي موضعها الأصلي . ( )
- 2- سرعة انتقال الصوت في المواد الغازية أكبر من سرعة انتقاله في المواد السائلة. ( )
- 3- عندما تكون درجة حرارة الهواء 20 درجة مئوية فإن سرعة انتقال الصوت فيه تساوي 340م/ث. ( )
- 4- تعتبر معظم السوائل غير مرنة ولا تساعد على انتقال الصوت بشكل جيد . ( )
- 5- تعتمد سرعة الصوت على خصائص الوسط الذي تنتقل خلاله . ( )
- 6- سرعة انتقال الصوت في الماء المالح أقل من سرعة انتقاله في الماء العذب. ( )
- 7- سرعة انتقال الصوت في الماء القرميد أقل من سرعة انتقاله في النحاس. ( )

**س7: أختارى العبارة المناسبة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (ب)**

الرقم المناسب	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	- ينتقل الصوت أسرع ما يمكن في .	1- الرصاص 2- الحديد . 3- الفولاذ.
( )	- ينتقل الصوت أقل ما يمكن في .	
( )	- مواد مرنة جدا و تساعد على انتقال الصوت بشكل جيد مثل الحديد .	1- المعادن 2- الغازات . 3- السوائل.
( )	- أقل المواد مرونة و أقلها كفاءة في نقل الصوت .	

#### وحدة المادة و الطاقة: ورقة تقويم (4)

الوحدة التعليمية الثانية : الصوت عنوان الدرس : ما انعكاس الصوت ؟ ص 108-110

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:

- 1- الخفافيش تصدر نبضات بتردادات تبلغ حوالي :  
 500 هرتز     1000 هرتز     1500 هرتز     2000 هرتز
- 2- جهاز للكشف عن الموجات الصوتية المنعكسة :  
 الميكروويف     الالكتروسكوب     السونار     الانيموميتر
- 3- ارتداد الموجات الصوتية عندما تقابل سطحاً عاكساً :
- انعكاس الصوت     انكسار الصوت     شدة الصوت     درجة الصوت
- 4- ظاهرة تكرار سماع الصوت الناشئ عن انعكاس الصوت الأصلي :  
 انعكاس الصوت     انكسار الصوت     شدة الصوت     صدى الصوت
- 5- مدى السمع عند الإنسان :

20-10 ألف هرتز  20-20 ألف هرتز  30 - 20 ألف هرتز  30 - 30 ألف هرتز

6- جميعها أماكن يمكنك أن تميز فيها بين صوتك الأصلي و الصوت المنعكس ما عدا :

غرفة الصف  صالة الألعاب  البيوت الخالية  منطقة ذات سلاسل جبلية

7- جميعها من شروط حدوث صدى الصوت ما عدا:-

أن تكون أقل فترة زمنية بين سماع الصوت وصداه 0.1 ثانية

وجود سطح أو جدار عاكس للموجات الصوتية

ألا تقل المسافة بين مصدر الصوت و السطح العاكس عن 17 متر

وجود سطح أو جدار يمتص الموجات الصوت



### س3:- على لما يأتي تعليلا علميا صحيحا :

1- تستخدم الموجات فوق الصوتية في الطب .

2- تستخدم السفن و الغواصات جهاز السونار.

3- تستخدم الخفافيش الصدى.

4- يستخدم الأطباء الموجات فوق الصوتية .

5- لا تستطيع الأذن البشرية التمييز بين الصوت الأصلي و الصدى إذا كانت الفترة الزمنية بينهما أقل من 0.1 ثانية

5- سبب اضطراب الحيوانات الأليفة و هروبها من المنازل قبل حدوث الزلازل أو النشاط البركاني

### س2: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة الغير صحيحة علميا في كل مما يلي

1- الخفافيش ضعيفة البصر لذلك تعتمد على سمعها أكثر من بصرها في البحث عن الغذاء . ( )

2- إذا سقط الصوت على سطح زجاجي فإن معظمه يمتص. ( )

3- إذا سقط الصوت على سطح فلين فإن معظمه يمتص . ( )

4- يمكن التغلب على مشكلة الصدى في القاعات الكبيرة بتغطية جدرانها بطبقة من الصوف أو القماش لإمتصاص معظم موجات الصوت . ( )

**س3: أختاري العبارة المناسبة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (ب)**

الرقم المناسب	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	- موجات الصوت ذات التردد الأكثر من 20 ألف هرتز .	1- الموجات تحت السمعية
( )	- موجات الصوت ذات التردد الأقل من 20 هرتز.	2- الموجات السمعية. 3- الموجات فوق السمعية.

**س4- قومي بحل المسألة التالية :-**

1- سفينة أبحاث أصدرت صوتاً في ماء البحر فسمع صده بعد 0.5 ثانية، فإذا علمت أن سرعة موجات الصوت في ماء البحر 1400 م/ث. احسبي عمق البحر؟

القانون : .....

التطبيق: .....

2- أطلق رجل ناري باتجاه جبل فسمعه مرة أخرى بعد 4 ثواني، فإذا علمت أن سرعة موجات الصوت في الهواء 340 م/ث. احسبي بعد الرجل عن الجبل؟

القانون : .....

التطبيق: .....

**س5: أكمل خريطة المفاهيم التالية بما يناسبها علمياً:-**

إذا سقط الصوت

48

س6: أكمل خريطة المفاهيم التالية بما يناسبها علمياً:-

تنقسم موجات الصوت من حيث السمع عند الإنسان إلى قسمين

موجات ...  
.....

س6 - ماذا  
عندم  
موجات مسموعة  
موجات صوتية

وتتبعها عند السطح الفاصل بين وسطين.

التالية :-

تنقسم إلى

موجات فوق  
سمعية

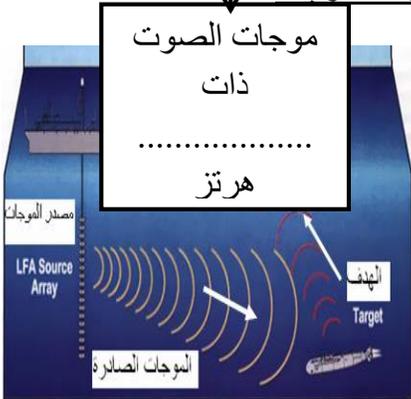
موجات تحت  
سمعية

وهي الموجات التي  
.....

س2- عند وصول

الأذن قبل مضي (1)

س7: رتب الخطوات التي توضح كيفية عمل السونار لأكتشاف الغواصات و السفن الأخرى :



موجات الصوت  
ذات  
.....  
هرتز

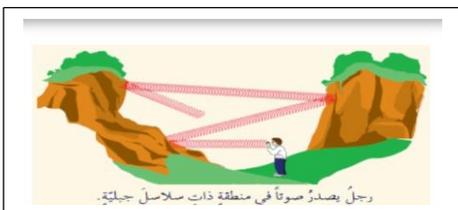
موجات الصوت  
ذات  
.....  
هرتز

ينحصر نطاق  
تردداتها بين  
.....

يتم الت

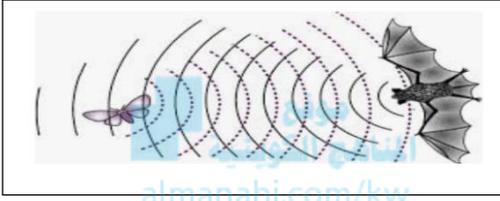
تص

ترسل لموجات فوق صوتية عبر الماء بالقرب من السطح بواسطة جهاز السونار



س8: تفكير ناقد : اقرئي الفقرة التالية ثم أجيب عن المطلوب:

- ذهب أحمد مع أصدقائه في رحلة برية ولكنه ضل طريقه ، فأخذ يبحث عن أصدقائه فبينما كان يمشي ضالاً في الصحراء وجد جبلاً ، ولم يستطع صعود الجبل ، فأخذ يصرخ بأعلى صوته ( من هناك؟ ) لعله يجد أحداً يساعده ، ولكنه سمع أصواتاً متعددة تقول كلها ( من هناك؟ ) ، وأخذ يفكر من أين يأتي هذا الصوت؟
- لماذا سمع أحد صوته عدة مرات ؟ بسبب إنعكاس الصوت بسبب وجود سطح عاكس كالجبل
- هل توجد ظاهرة سببت تكرار سماع الصوت ؟ ..... و ماهي؟ .....
- هل يستطيع أحمد سماع الصوت دون وجود الجبل ؟ .....؟ ولماذا؟ .....
- هل يستطيع أحمد سماع الصوت عند أي مسافة من الجبل ؟ .....؟ ولماذا؟ .....
- إذا تكلمت في قاعة صغيرة هل تحدث هذه الظاهرة ؟ .....



### س9: إدرسي الشكل التالي ثم أجيبي على المطلوب:

الشكل المقابل يوضح ظاهرة يستخدمها الخفاش

لتحديد الموقع و البحث عن الغذاء هي : .....

### وحدة المادة و الطاقة: ورقة تقويم (1)

الوحدة التعليمية الرابعة : الرموز و الصيغ الكيميائية عنوان الدرس : ما قواعد اشتقاق العناصر ص 140-143

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:

1- الرمز الكيميائي لعنصر الحديد:-

Ca  Al  Na  Fe

2- الرمز الكيميائي لعنصر الكروم:-

Cr  Al  N  F

3- الرمز الكيميائي لعنصر الرصاص:-

k  Hg  Pb  P



**س4: أكمل الجدول التالي بما يناسبه من رموز كيميائية أو أسماء العناصر التالية:-**

الفوسفور		كاليفورنيوم		بريليوم
	S		H	
الكلور		الكربون		يود
	Si		He	

**س5 : قارن بين كلا مما يلي حسب ما هو موضح بالجدول التالي :**

يورانيوم	الكربون	الصوديوم	وجه المقارنة
----------	---------	----------	--------------

			رمز العنصر
			طريقة التسمية

س6: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

5- هيدروجين - أكسجين - كربون - أمريكيوم

الذي لا ينتمي للمجموعة هو : - .....

- السبب : - ..... والباقي .....

6- k - Cl - Fe - Hg

الذي لا ينتمي للمجموعة هو : - .....

- السبب : - ..... والباقي .....

### وحدة المادة و الطاقة: ورقة تقويم (2)

الوحدة التعليمية الرابعة : الرموز و الصيغ الكيميائية عنوان الدرس : ما التكافؤ؟ ص 144-146

س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:

1- عدد الكاتيونات التكافؤ لعنصر النيتروجين (N) :-

2  3  4  5

2- تكافؤ عنصر النيتروجين يساوي :-

1  2  3  5

3- عنصر في الجدول التالي تكافؤه يساوي (صفر) ويقع في المجموعة الثامنة بالجدول الدوري :-

D  C  B  A

D	C	B	A	العنصر
2,8,4	2,7	2,8	2,8,2	التوزيع الالكتروني

4- عنصر في الجدول السابق تكافؤه يساوي (1) ويقع في المجموعة السابعة بالجدول الدوري:-

D  C  B  A

5- عنصر في الجدول السابق مستقر الكترونياً:-

D  C  B  A

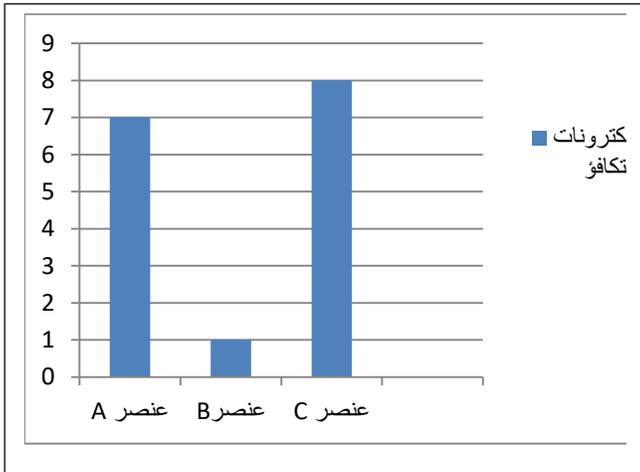
6- عنصران في الجدول السابق تكافؤ كل منهما يساوي عدد الكترونات التكافؤ الموجودة بالمدار الأخير لكل منهما:-

D و A  D و B  C و A  C و D

س2: أختاري العبارة المناسبة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (ب)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(... ..)	- عدد الالكترونات التي تفقدها أو تكتسبها الذرة عند تفاعلها مع ذرة عنصر آخر	1- الكترونات التكافؤ.
( .. )	- الالكترونات في المستوي الخارجي لذرة العنصر تعرف ب:-	2 - التكافؤ.
(... ..)	-عنصر تكافؤه (1):-	3-العدد الذري
( . )	- عنصر تكافؤه (2):-	

18 -1	-العدد الأقصى من الالكترونات التي يتسع لها المدار الأول في الذرة:-	(... ..)
8 -2	- العدد الأقصى من الالكترونات التي يتسع لها المدار الثاني في الذرة:-	( . )
2 -3		

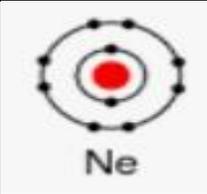


### س3: ادرسى الرسم البيانى التالى ثم أجبى عن المطلوب:

- العنصر الذي تكافؤه يساوي صفر هو... (.....).
- العنصر الذي تكافؤه يساوي واحد هو... (.....).
- العنصر الذي تكافؤه يساوي ثلاثة هو... (.....).
- العنصر المستقر الكترونيا هو عنصر... (.....).
- لأن.....
- العناصر الغير مستقر الكترونيا هي العنصر (.....) و
- العنصر (.....).

- لكي يصل العنصر (A) لحالة الاستقرار فإنه..... (يفقد / يكتسب) الكترون.
- لكي يصل العنصر (B) لحالة الاستقرار فإنه..... (يفقد / يكتسب) الكترون.

### س4: أكملى جدول المقارنة التالى بمايناسبة علميا:

		وجه المقارنة
		وجه الشبة
		وجه الاختلاف

س5: أكمل جدول المقارنة التالي بما يناسبه علمياً:

$^{13}\text{Al}$	$^{18}\text{Ar}$	$^7\text{F}$	وجه المقارنة
			التوزيع الإلكتروني
			رقم المجموعة
			عدد الإلكترونات المفقودة أو المكتسبة
			تكافؤ العنصر

س6: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة الغير صحيحة علمياً في كل مما يلي

- 1- تكافؤ عناصر المجموعة (8A) بالجدول الدوري يساوي واحد . ( )
- 2- الكاتيونات تكافؤ عناصر المجموعات من ( 1A - 4A ) في الجدول الدوري هو نفسه تكافؤها ( )
- 3- الكاتيونات تكافؤ عناصر المجموعات من ( 5A - 7A ) في الجدول الدوري تختلف عن تكافؤها ( )

وحدة المادة و الطاقة: ورقة تقويم (2)

الوحدة التعليمية الرابعة : الرموز و الصيغ الكيميائية عنوان الدرس : ما الشقوق الأيونية؟ ص 148-149

**س1: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:**

1-الصيغة الكيميائية لأيون النترات:-



2-الصيغة الكيميائية لأيون الهيدروكسيد:-



3-الصيغة الكيميائية لأيون الكربونات:-



4-  $(\text{NH}_4^+)$  صيغة أيون :-



5- يدل على رمز أيون الأكسيد :-



6- يدل على رمز أيون النيتريد:-



**س2: أختاري العبارة المناسبة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (ب)**

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(... ..)	- شقوق أيونية تحتوي على ذرة واحدة أو أكثر من العنصر نفسه:-	1- الشقوق الأيونية المركبة.
( .. )	- شقوق أيونية تحتوي على ذرتين أو أكثر من عناصر مختلفة تدخل في التفاعلات الكيميائية كوحدة واحدة:-	2- الشقوق الأيونية البسيطة.
( .. )	- يطلق على الأيونات الموجبة أو السالبة ب:-	3- الشقوق الأيونية.

Cl <sup>-</sup> -1	- رمز أيون الهيدروجين:-	(... ..)
H <sup>+</sup> -2	- رمز أيون المغنسيوم:-	( ..)
Mg <sup>2+</sup> -3	- رمز أيون الكلوريد	( ..)

### س3: ماذا يحدث في الحالات التالية:

- عندما تفقد ذرة عنصر ما إلكترونات أو أكثر

الحدث: .....

السبب: .....

- عندما تكتسب ذرة عنصر ما إلكترونات أو أكثر

الحدث: .....

السبب: .....

### س4: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

1- Mg<sup>2+</sup> - O<sup>2-</sup> - Ag<sup>+</sup> - Al<sup>3+</sup>

- الذي لا ينتمي للمجموعة هو: .....

- السبب: لأنه ..... والباقي .....

2- SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> - CO<sub>3</sub><sup>2-</sup> - NH<sub>4</sub><sup>+</sup> - OH<sup>-</sup>

الذي لا ينتمي للمجموعة هو .....

- السبب: لأنه ..... والباقي .....

3- Mg<sup>2+</sup> - O<sup>2-</sup> - NH<sub>4</sub><sup>+</sup> - Al<sup>3+</sup>

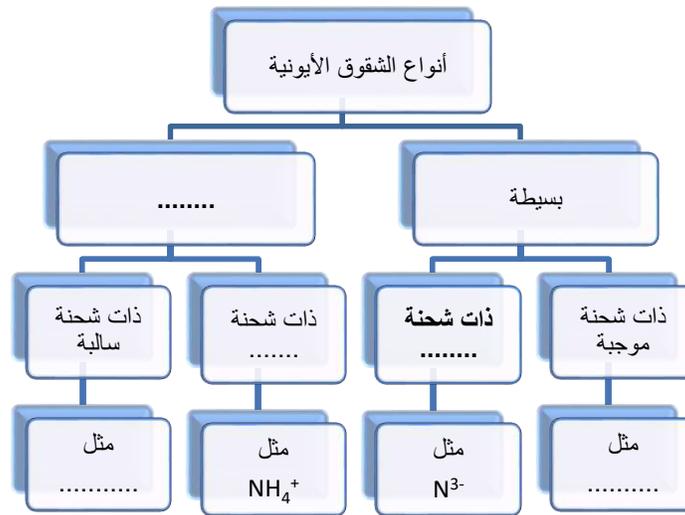
- الذي لا ينتمي للمجموعة هو: .....

- السبب: لأنه ..... والباقي .....

س5: أكمل جدول المقارنة التالي بمايناسبة علميا:

الالومنيوم	الكالسيوم	وجه المقارنة
		رمز الأيون
		عدد التكافؤ
F والفلور	$_{11}\text{Na}$ الصوديوم	وجه المقارنة
		رمز الأيون
		يفقد أو يكتسب الألكترونات للوصل إلى حالة الاستقرار
		عدد التكافؤ

س6: أكمل خريطة المفاهيم التالية بمايناسبها علميا:-



### وحدة المادة و الطاقة : ورقة تقويم (3)

الوحدة التعليمية الرابعة : الرموز و الصيغ الكيميائية عنوان الدرس : ما الصيغ الكيميائية؟ ص 150-154

س1: اخترى الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:

1- تدل على اسم المركب و عدد ذرات العناصر المكونة  
 رمز العنصر  الصيغة الكيميائية   
 الشقوق الأيونية  التكافؤ

2- تدل على الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد المغنسيوم:-

$Mg(OH)_2$    $Mg(NO_3)_2$    $MgCl_2$    $MgSO_4$

3- الشكل الذي يمثل مركب الماء:

موقع  
 المنهج الكويتية  
 almanahj.com



4- الشكل الذي يمثل جزي الكلوريد



5-  $(CaCO_3)$  تدل على الصيغة الكيميائية لمركب:-

كربونات الكالسيوم  كربونات صوديوم  كبريتات الكالسيوم  كبريتات صوديوم

س2: أكمل الجدول التالي بكتابة اسم المركب مع مدلول الصيغة الكيميائية

الصيغة الجزيئية	اسم المركب	مدلول الصيغة الكيميائية
CO <sub>2</sub>	.....	.....
AlCl <sub>3</sub>	.....	.....
KOH	.....	.....
HCl	.....	.....

**س3: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:**

- 1- يحتوي كل مركب كيميائي على شق أيوني واحد . ( )  
 2- (KCL) يدل على الصيغة الكيميائية لكوريد الكالسيوم . ( )

**س4: أكملى جدول المقارنة التالي بمايناسبة علمياً:**

نترات الكالسيوم	كبريتات الألمونيوم	وجه المقارنة
		الصيغة الكيميائية



**س5: أكملى جدول المقارنة التالي بمايناسبة علمياً:**

Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	K <sub>2</sub> O	وجه المقارنة
		اسم المركب

**س6: قومي بكتابة الصيغ الكيميائية التالية:**

الخطوات اسم المركب كتابة رمز المركب كتابة أعداد التكافؤ أسفل العنصر تبادل أعداد التكافؤ الصيغة النهائية	هيدروكسيد صوديوم	كلوريد أمونيوم	نترات كالسيوم	بروميد بوتاسيوم