علوم الصف / التاسع	تدريبات منتصف الفصل الدراسي الثاني2022-2023
الوحدة / السابعة	التنفس الخلوي اللاهوائي

كود ورابط الحل

https://drive.google.com/file/d/1IfH6zZeEDaV2hT_4SgaFhNz1dnGGOmCg/view?usp

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1- ما المعادلة الصحيحة للتنفُّس الخلوي اللاهوائي في الثدييات؟

A. إطلاق الطاقة + الأكسجين + حمض اللاكتيك ← الجلوكوز

B. إطلاق الطاقة + حمض اللاكتيك ← الجلوكوز

C. إطلاق الطاقة + الماء + ثاني أكسيد الكربون ← الأكسجين + الجلوكوز

D. إطلاق الطاقة + ثاني أكسيد الكربون + حمض اللاكتيك ← الأكسجين + الجلوكوز

2- أي مما يلي ليس من نواتج عملية التخمر الكحولي [تنفس لاهوائي] في الخميرة ؟

A. حمض اللاكتيك
C. الإيثانول
B. الطاقة
D. غاز ثاني أكسيد الكربون

3- أي مما يلي من أوجه الاستفادة من التخمر اللبني في البكتيريا ؟

A. عمل اللبن الزبادي
C. عمل الروب
B. صناعة الجبـــن
D. جميع ما سبق صحيح

4- ما الذي يسبب التشنج العضلي ؟

A. كحول الايثانول
C. تراكم حمض اللاكتيك
B. سكر الجلوكـوز
D. غاز ثاني أكسيد الكربون

5- ماذا يسمى السكر الموجود في الحليب؟

A. الفركتوز.
B. الجلوكوز.
C. اللاكتوز.
D. السكّروز.

6- لماذا يحتاج الحليب إلى التسخين حتّى 80درجة مئوية قبل إضافة الزرع البكتيري لصناعة اللبن الزبادي؟

A. لتفكيك اللاكتوز في الحليب قبل إضافة الزرع البكتيري

B. لقتل أي بكتيريا في الحليب قبل إضافة الزرع البكتيري

C. للتأكد من أنَّ البكتيريا تتنفّس في أسرع وقت ممكن.

D. لجعل تحلّل الحليب أبطأ قبل إضافة الزرع البكتيري

7-ما اسم الكائن الحي المستخدم في صناعة الخبز ؟

A.البكتريا B.الفيروسات C.الخميرة D.الأوليات

8-ما اسم الكائن الحي المستخدم في صناعة اللبن الزبادي والاجبان؟

A.البكتريا B.الفيروسات C.الخميرة D.الأوليات

9-ما دور ثاني أكسيد الكربون الناتج من التخمر الكحولي ؟

A.طرد الفيروسات B.انتفاخ الخبز C.انتاج الطاقة D.الاحتراق.

10- أي من المنتجات التالية يتكون في عملية التخمر الكحولي ؟

A.حمض B.كحول الإيثانول C.كبريت D.كربوهيدرات

11-يشترك كلا من التخمر الكحولي والتخمر اللبني في واحد مما يلي ؟

A.كلاهما لا ينتج طاقة. B.كلاهما يحدث في غياب الاكسجين

C.كلاهما يحدث في عضلات الانسان D.كلاهما يحدث في وجود الاكسجين

12-ماذا يحدث للعضلات اذا لم يتم تزويدها بما يكفيها من اكسجين؟

A.تنقبض B.تنبسط C.تصاب بالإجهاد D.يكبر حجمها

13-ما الأغذية التي لا يتم تصنيعها باستخدام الكائنات الحية الدقيقة ؟

A.منتجات الالبان B.اللحم المقدد C.الخبز D.جبنة الماعز

14-لماذا لا يحتوي الخبز على الايثانول ؟

A.لأنه يتبخر B.لأنه لا يتكون C.لأن الخميرة تمتصه D.لأنه يتكثف

15 -ما الرقم الهيدروجيني PH التقريبي للبن الزبادي؟

8.A 12.B 4.C 7.D

الأسئلة المقالية :

1- أكمل المعادلات التالية مبينًا نواتج كل نوع من التخمر

١- جلوكوز ⟵ (تخمر لبني / تنفس لا هوائي) ..... + ...

٢- سكر ⟵ (تخمر كحولي / تنفس لا هوائي) ..... + ... + ...

مدارس الفرقان

2- وضّح سبب إضافة الخميرة إلى العجين أثناء صناعة الخبز.

.....

3- حدد تطبيقًا واحدًا للتخمر الكحولي في فطـــر الخميرة وكذلك للتخمر اللبني للبكتريا.

التخمر الكحولي: .....

التخمر اللبني : .....

4- ما الذي يجعل طعم الحليب حامضًا ويقلّل من رقمه الهيدروجيني؟

.....

5- وضح ما يحدث للرقم الهيدروجيني(pH)عندما يتحّول كل سكّر الحليب (اللاكتوز) إلى حمض اللاكتيك.

.....

6- أكمل الجدول التالي والذي يبين الفرق بين التخمر اللبني والتخمر الكحولي

وجه المقارنة	اللبني أو اللاكتيك	الكحولي
الحاجة للأكسجين		
النواتج		
الكائن الحي الدقيق المسبب له		
بعض الصناعات القائمة عليه		

رابط وكود النشاط التفاعلي:https://wordwall.net/play/9607/189/202

علوم الصف / التاسع	تدريبات منتصف الفصل الدراسي الثاني2022-2023
الوحدة / الثامنة	الانقسام الخلوي والتكاثر

كود ورابط الحل

https://drive.google.com/file/d/1BiSGyzmu3T0nXL-loGDvcBdiKRJbD-tq/view?usp=sharing

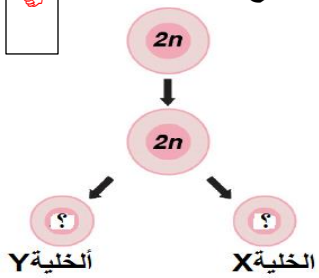
اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1) كم عدد الخلايا الناتجة من انقسام الخلية الجسمية في الجلد ؟

A.خلية واحدة B.خليتين .

C. 3خلايا D.4خلايا

2) المخطط التالي يبين مراحل الانقسام الخلوي المتساوي ، أي مما يلي صحيح؟



A. يحدث في الخلايا الجسمية ويساعد على النمو

B. يحدث في الخلايا الجسمية ويساعد على إنتاج الأمشاج

C. يحدث في الخلايا التناسلية ويساعد على النمو

D. يحدث في الخلايا التناسلية ويساعد على إنتاج الأمشاج

3) أي مما ليس من أهمية الانقسام الخلوي المتساوي؟

A. نمو الكائنات عديدة الخلايا . C.تعويض الخلايا التالفة .

B. يساهم في التكاثر اللاجنسي . D.إنتاج الأمشـــــــاج.

4) ما الكائن الذي يتكاثر لاجنسيًا بالتبرعم؟

A. البكتريا B.الطحالب

C. فطر الخميرة D.الفيروسات

5) أي من الكائنات الحية التالية تتكاثر لاجنسيًا بالانشطار الثنائي ؟

A. البكتريا B.الطحالب

C. فطر الخميرة D.الفيروسات

6) كم عدد الخلايا الناتجة من انقسام خلية واحدة انقساماً منصفًا ؟

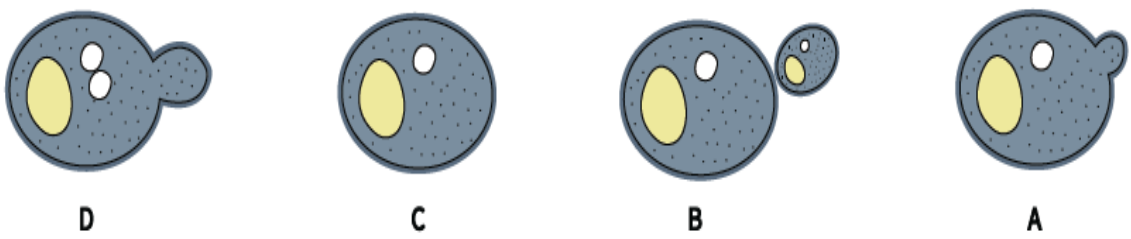
A.خلية واحدة B.خليتين C. 3 خلايا 4.D خلايا

7) أي من الكائنات الحية التالية تتكاثر بالدرنات؟

A. الفطريات B. البطاطس

C.الفراولة D.الزنجبيل

8) ما هي الخطوة أو المرحلة الأخيرة للتبرعم في فطر الخميرة؟



9) بم يسمى اندماج نواة حبة اللقاح مع نواة البويضة لتكوين اللاقحة؟

A. الإخصاب B.التلقيح.

C.الانقسام Dالانشطار

10) إذا كانت خلايا الجسم في الانسان تحتوي على 23 زوج من الكروموسومات فأي جملة صحيحة فيما يلي؟

A.الرقم أحادي المجموعة الكروموسومية 46 B.الرقم ثنائي المجموعة الكروموسومية 23

C.تحتوي الحيوانات المنوية على 23 كروموسوم D.تحتوي البويضات على 46 كروموسوميه

11) أي مما يأتي مثال على كائن حي وحيد الخلية:

A.البكتيريا B.الانسان.

C.نبات البسلة D.النملة

12) ما أهمية عملية التبرعم؟

A. إنتاج كائن حي جديد B.جعل الكائن الحي أكبر حجما.

C.اصلاح خلايا الاحياء D.التكاثر الجنسي

13- أين توجد الكروموسومات؟

A.في السيتوبلازم A.في الغشاء الخلوي

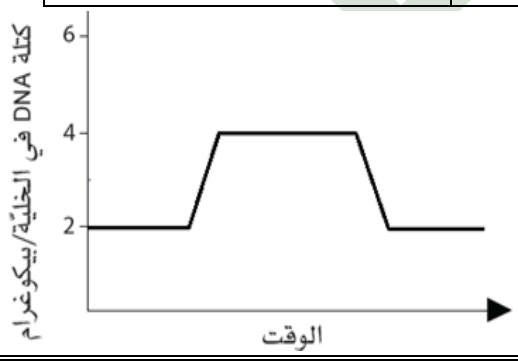
C.في النواة D.خارج الخلية

الأسئلة المقالية :

1- أكمل الجدول التالي والذي يبين الفرق بين الانقسام المتساوي والمنصف: -

وجه المقارنة	الانقسام المتساوي	الانقسام المنصف
نوع الخلية التي يحدث فيها		
عدد الخلايا الناتجة عن انقسام الخلية الواحدة		
المجموعة الكروموسومية للخلايا الناتجة (n – 2n)		
أهميتان لكل نوع من الانقسام		

2- المخطط البياني التالي يمثل نوع من الانقسام



هل انقسام متساوي أم انقسام منصف ؟ مع التفسير

.....

.....

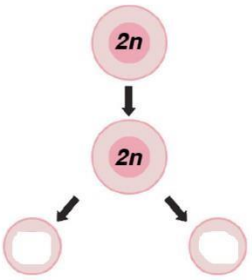
3- فسر "الانشطار الثنائيّ في البكتريا لا يعد انقسام متساو"

.....

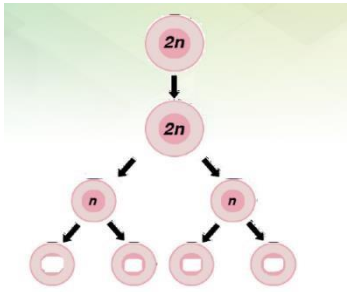
4 – قارن بين الحيوان المنوي والبويضة في الجدول التالي:

وجه المقارنة	الحيوان المنوي	البويضة
الحجم		
الحركة		
المجموعة الكروموسومية (n – 2n)		

5- أذكر نوع الانقسام في الشكلين التاليين ثم أكمل المجموعة الكروموسومية للخلايا الناتجة



انقسام .....



انقسام .....

6- حدد المجموعة الكروموسومية لكل من الخلايا التالية

الخلية	المجموعة الكروموسومية
خلية الكبد	
خلية البنكرياس	
الحيوان المنوي	
خلية الجلد	
خلية البويضة	
خلية العضلات	

رابط وكود النشاط التفاعلي: https://wordwall.net/play/24653/525/852

علوم الصف / التاسع	تدريبات منتصف الفصل الدراسي الثاني2022-2023
الوحدة / التاسعة	سلسلة نشاط الفلزات

كود ورابط الحل

https://drive.google.com/file/d/13lB5OTqeXZ0QmFgxjHTT

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1-أي الفلزات الآتية الأقل نشاطاً في سلسلة نشاط الفلزات؟

A.الصوديوم Na　　B. البوتاسيوم K

C. الذهب Au　　D. الكالسيوم Ca

2- أي الفلزات الآتية تتفاعل بشدة مع محاليل مركبات الفلزات الأخرى التي تقل عنها في النشاط الكيميائي؟

A.الصوديوم　　B. الفضة

C. البلاتين　　D. الخارصين

3- أي من العناصر التالية لا يمكن استخلاصه بواسطة الكربون؟

A.الصوديوم　　B. الرصاص

C. الخارصين　　D. الحديد

4- ماذا تسمى عملية تغليف الأشياء المصنوعة من الحديد بطبقة من الخارصين ؟

A.الطلاء الكهربائي　　B. الجلفنة

C. التآكل　　D. الصدأ

5-ماذا تسمى عملية تحول الفلز إلى أحد مركباته التي تكون أقل صلابة وتماسكاً من الفلز؟

A.مقاومة الصدأ　　B. الدهان

C. تآكل الفلز　　D. تغليف الفلز

6-أي من الفلزات التالية يكون طبقة تحميه من التآكل عند تفاعله مع الهواء الجوي؟

A.الحديد　　B. الصوديوم

C. الماغنسيوم　　D. الألومنيوم

7- مم يتكون صدأ الحديد؟

A.أكسيد الحديد المائي.　　B. كبريتات الحديد

C. كربونات الحديد　　D. كلوريد الحديد

8- في أي من الحالات يكون صدا الحديد على مسمار بشكل أسرع؟

A. جلفنة المسمار.　　B. وضع المسمار في كأس من الزيت.

C. تعرض المسمار للهواء الرطب.　　D. وضع المسمار في ماء خالي من الأكسجين.

الأسئلة المقالية:

1- ما المادة الناتجة من تفاعل الحديد مع الماء والأكسجين ؟

.....

2- يبين الجدول تفاعل بعض الفلزات مع محاليل الأملاح

الفلزّ	كبريتات A	كبريتات B	كبريتات C
A		×	✓
B	✓		✓
C	×	×	

رتِّب الفلزّات A و B و C بحسب نشاطها الكيميائي من الأكثر نشاطًا إلى الأقلّ نشاطًا.

.....

3- يبين الشكل جزء من سلسلة النشاط الكيميائي . أجب عن الأسئلة الآتية؟

a. أي الفلزات الأسرع تفاعلاً مع الماء ؟

.....

b. فسر يستخدم الكربون(C) في استخلاص الخارصين(Zn) من أكسيده

.....

c.ما الغاز الناتج عند تفاعل فلز الماغنسيوم مع الحمض المخفف؟

.....

4- تأمل التفاعل التالي ثم أجب:

أكسيد الألومنيوم$_{(صلب)}$ + الحديد $_{(صلب)}$ ⟶ الألومنيوم$_{(صلب)}$ + أكسيد الحديد (III)$_{(صلب)}$

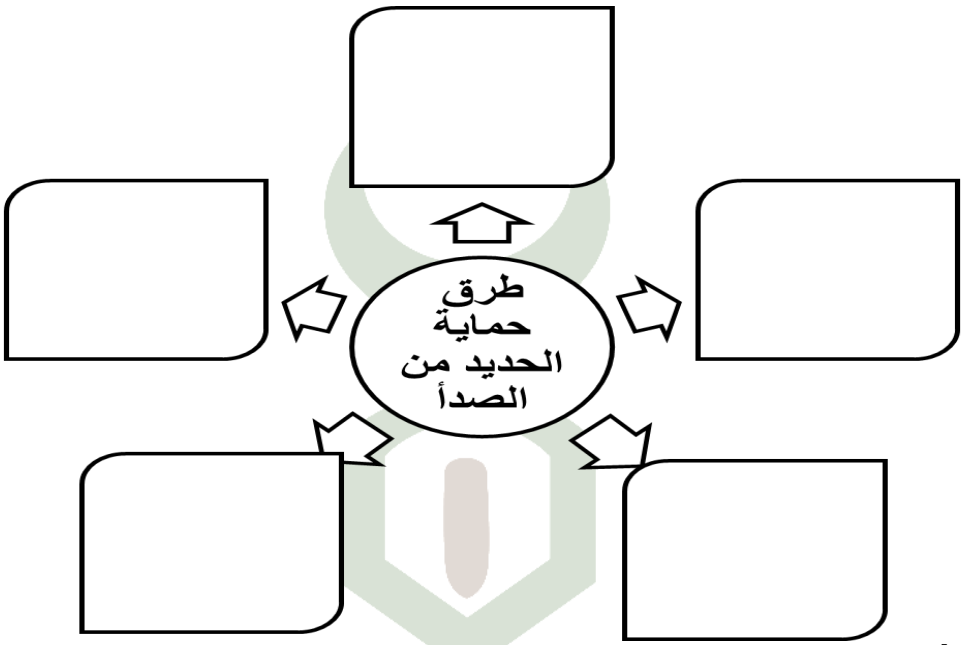
أ) ما اسم هذا التفاعل؟

.....

ب) اذكر استخداماً واحدًا لهذا التفاعل

.....

5- أكمل الخريطة المفاهيمية الآتية:



6- أكمل ما يلي :

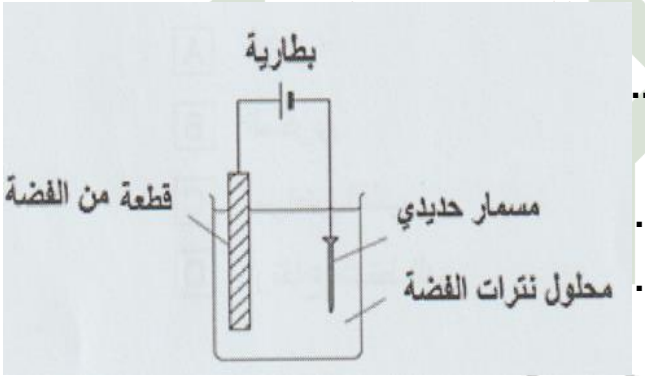
أ) ترتيب تنازلي للعناصر حسب ناشطها الكيميائي يسمى بـ.....

ب) تغليف المواد المصنوعة من الحديد بطبقة من الخارصين تسمى بـ.....

7- اكتب العوامل التي تسبب صدأ الحديد.

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

8. يوضح الشكل المجاور أحد طرق حماية الحديد من الصدأ تأمله ثم أجب عن الأسئلة التالية:



أ. ما اسم هذه الطريقة؟

.....

ب. حدد عنصرين يمكن استخلاصهما بواسطة هذه الطريقة.

.....

.....

9- ما المقصود بطريقة الحماية بالحاجز المضحي؟

.....

.....

رابط وكود النشاط التفاعلي : https://wordwall.net/play/31995/064/290

علوم الصف / التاسع	تدريبات منتصف الفصل الدراسي الثاني2022-2023
الوحدة / العاشرة	الموجات

كود ورابط الحل

https://drive.google.com/file/d/1UdMSiTgLjjpEYvU7BK5

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1- أي من الموجات التالية تتكون من تضاغطات وتخلخلات؟

A.الضــوء B.الصــوت.

B.الأشعة السينية D.أشعة جاما

2- ما المسافة بين قمتين متتاليتين أو قاعين متتاليين ؟

A.التردد B.السعة.

C.السرعة D.الطول الموجي

3- موجة ترددها 30هرتز وطولها الموجي0.2متر فما سرعتها؟

A.6m/s B.15m/s C.20m/s D.30m/s

4- تأمل الموجة التالية ثم حدد الجواب الصحيح :

A. عدد الموجات =4 ، الطول الموجي =2 ، سعة الموجة=2

B. عدد الموجات =3 ، الطول الموجي =4 ، سعة الموجة=1

C. عدد الموجات =4 ، الطول الموجي =4 ، سعة الموجة=2

D. عدد الموجات =3 ، الطول الموجي =6 ، سعة الموجة=4

5- ما هو التضاغط ؟

A.المنطقة التي تتباعد فيها جزيئات الوسط الناقل للموجة الصوتية

B. المنطقة التي تتقارب فيها جزيئات الوسط الناقل للموجة الصوتية

C.أعلى نقطة لجزيئات الوسط الناقل للموجة المستعرضة

D.أدنى نقطة لجزيئات الوسط الناقل للموجة المستعرضة

6- ما العوامل التي تعتمد عليها درجة الصوت ؟

A.التردد B.سعة الموجة. C.سرعة الموجة D. الطول الموجي

7- أي الموجات التالية تستخدم في طهي الطعام ؟

A.موجات الميكروويف B.موجات الراديو. C.أشعة جاما D.الأشعة السينية

8 – أي مما يلي التعريف الصحيح لصدى الصوت؟

A. تكرار سماع الصوت بعد انحرافه عن سطح فاصل

B. تكرار سماع الصوت بعد انكساره عن سطح فاصل

C. تكرار سماع الصوت بعد ارتداده عن سطح عاكس يبعد مسافة تقل عن17متر

D. تكرار سماع الصوت بعد ارتداده عن سطح عاكس يبعد مسافة لا تقل عن17متر

9- فيم تستخدم اشعة جاما؟

A.التصوير الليلي **B.طهي الطعام** **C.قتل الخلايا السرطانية** **D.أجهزة التحكم عن بعد**

10- أيٌّ من العبارات الآتية يصف موجات سطح الماء؟

A.موجة ميكانيكية مُستعرضة. **B.موجة ميكانيكية طوليّة.**

C.موجة كهرومغناطيسيّة مُستعرضة. **Dموجة كهرومغناطيسيّة طوليّة.**

11- تمتلك موجة صوتية تردُّدًا مقداره 680Hz وتنتقل بسرعة 340m/s ما طولها الموجي؟

A. 0.2m **B. 0. 5m** **C. 2m** **D.5m**

12- ما اسم الموجات الصوتية ذات الترددات الأعلى من 20000Hz ؟

A. موجات تحت سمعية. **B. موجات سمعية.**

C. موجات فوق سمعية **D.موجات دون السمعية.**

13- ما هي موجات الطيف الكهرومغناطيسي التي تستخدم في أجهزة التحكم عن بعد ؟

A.أشعّة جاما. **B.الأشعّة السينية.**

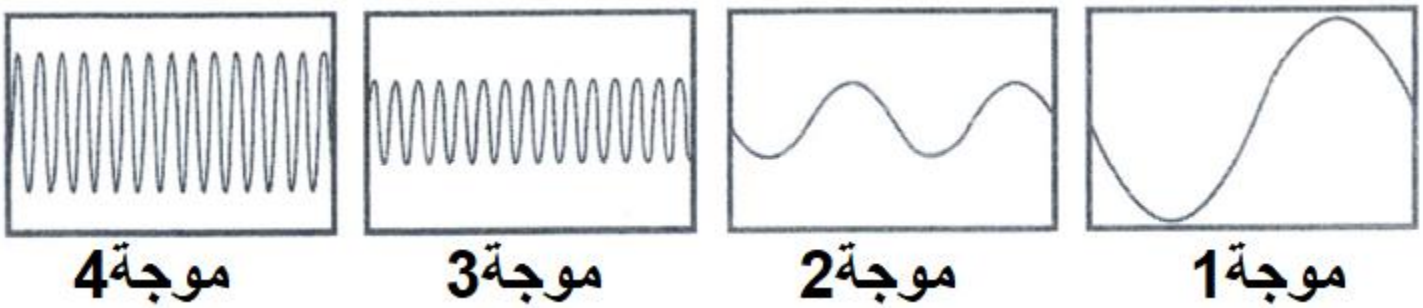
C.الأشعّة تحت الحمراء **D.موجات الراديو.**

14- ما العبارة التي تصف الأشعّة الكهرومغناطيسيّة بشكل صحيح؟

A.موجة طوليّة تحتاج إلى وسط لتعبر من خلاله. **B.موجة مُستعرضة تحتاج إلى وسط لتعبر من خلاله.**

C.موجة طوليّة لا تحتاج إلى وسط لتعبر من خلاله. **D.موجة مُستعرضة لا تحتاج إلى وسط لتعبر من خلاله.**

15- يظهر الشكل مجموعة من الموجات الصوتية تظهر على شاشة جهاز راسم الذبذبات



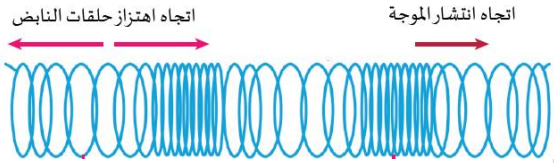
أي الموجات يمثل صوتين لهما نفس درجة الصوت، ولكن علوهما مختلف

A.موجة1و2 **B.موجة2و3** **C.موجة3و4** **D.موجة4و2**

الأسئلة المقالية :

1- حدد أهم الاختلافات بين الموجة الطولية والموجة المستعرضة:

أولاً: الموجة الطولية :



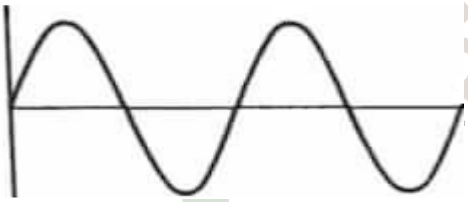
a) المكونات :.....

b) حركة الجزيئات: .....

.....

c) مثال : .....

أولاً: الموجة المستعرضة :



a) المكونات :.....

b) حركة الجزيئات: .....

.....

c) مثال : .....

2- مسائل : (يرجى حل المسائل التالية مع كتابة القانون)

أ) تصدر موجات صوتية من محركات إحدى الغواصات ، فإذا كان الطول الموجي لها 0.3m. وتردد تلك الموجات 5000Hz ، احسب سرعة انتقال تلك الموجات في الماء

.....

.....

ب) إذا علمت أن سرعة الصوت في الهواء 340m/s وتردد الموجة 34Hz احسب الطول الموجي لموجات الصوت.

.....

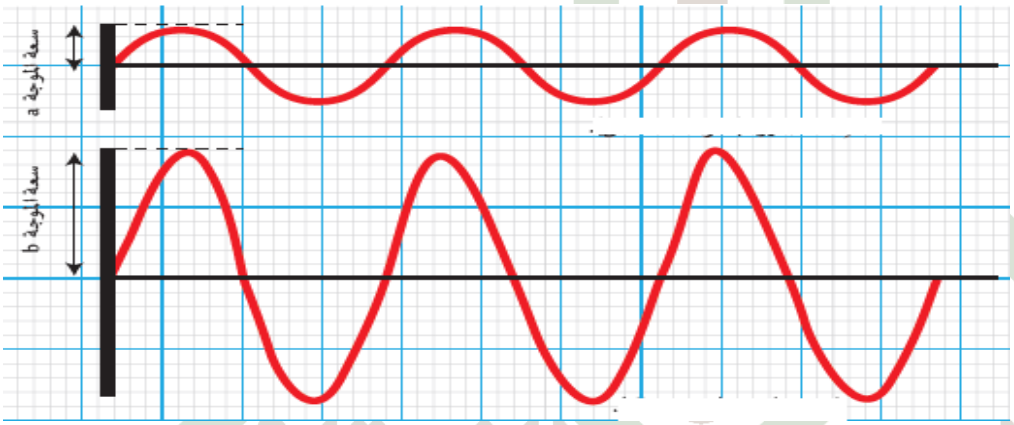
.....

ج) استخدم سائق الشاحنة آلة التنبيه فأصدرت صوتاً على بعد من حائط سمع صداه بعد 3s ، فإذا علمت ان سرعة الصوت في الهواء 340m/s فما بعد الحائط عن الشاحنة ؟

.....

.....

3- قارن بين الموجتين التاليتين:



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

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

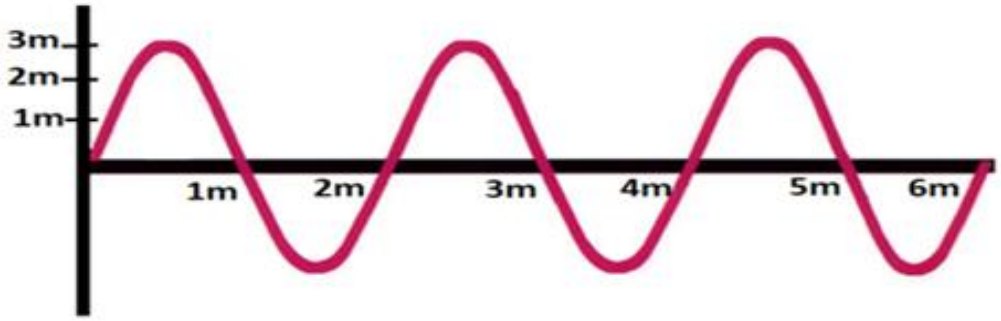
4- اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات الاتية

أ) الخاصية التي تستطيع الأذن من خلالها تمييز الصوت الحاد والغليظ. ( )

ب) الخاصية التي تستطيع الأذن من خلالها تمييز الصوت المرتفع والمنخفض ( )

ج) تكرار سماع الصوت الأصلي نتيجة لانعكاسه. ( )

5- الشكل الذي أمامك يمثل إحدى الموجات ، تأمله جيدًا ثم أجب عما يلى :



أ. ما عدد الموجات الكاملة في الشكل أعلاه ؟

....

ب. ما قيمة الطول الموجي لهذه الموجة؟

....

ج. ما قيمة سعة الاهتزازة لهذه الموجة ؟

....

د. إذا كان تردد هذه الموجة 60Hz فما قيمة سرعة الموجة؟

....

6- أكمل الجدول التالى حول استخدام بعض الموجات؟

اسم الموجة	استخدام واحد للموجة
موجات الراديو	.....
موجات الميكروويف	.....
الموجات تحت الحمراء	.....
الضوء المرئي	.....
الموجات فوق البنفسجية	.....
الأشعة السينية	.....
أشعة جاما	.....

رابط وكود النشاط التفاعلي : https://wordwall.net/ar/resource/28795099