

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج القطرية



أوراق عمل اثرائية منتصف الفصل مدرسة الأندلس مع الإجابة النموذجية

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج القطرية](#) ⇨ [المستوى التاسع](#) ⇨ [علوم](#) ⇨ [الفصل الثاني](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-02-28 13:01:11 | اسم المدرس: مدرسة الأندلس

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى التاسع



روابط مواد المستوى التاسع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب المستوى التاسع والمادة علوم في الفصل الثاني

[أوراق عمل اثرائية منتصف الفصل مدرسة الأندلس غير محابة](#)

1

[مراجعة الوحدة الرابعة الضغط](#)

2

[مراجعة الوحدة الخامسة التنظيم والتنسيق](#)

3

[مراجعة شاملة وحدة الجهاز الهيكلي](#)

4

[مراجعة الاختبارات التحصيلية نهاية الفصل](#)

5

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات  
العام الأكاديمي 2024/2023  
الأوراق الإثرائية  
لمنتصف الفصل الاول

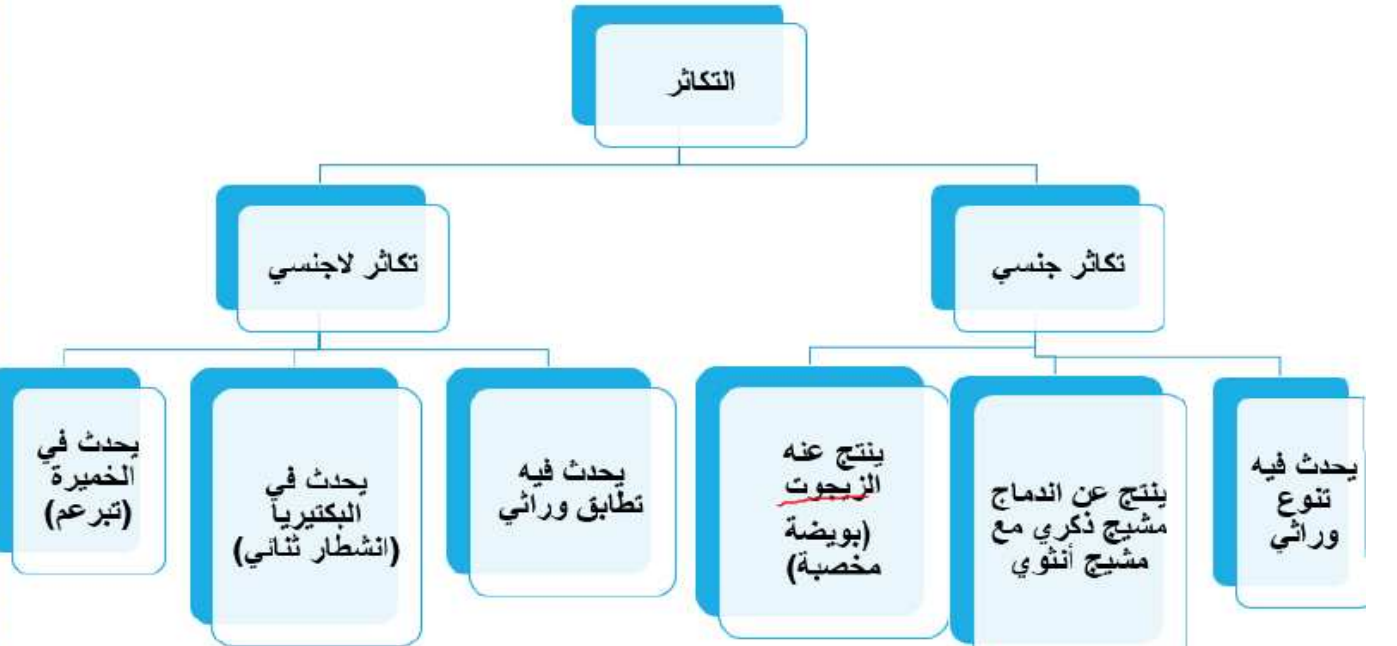
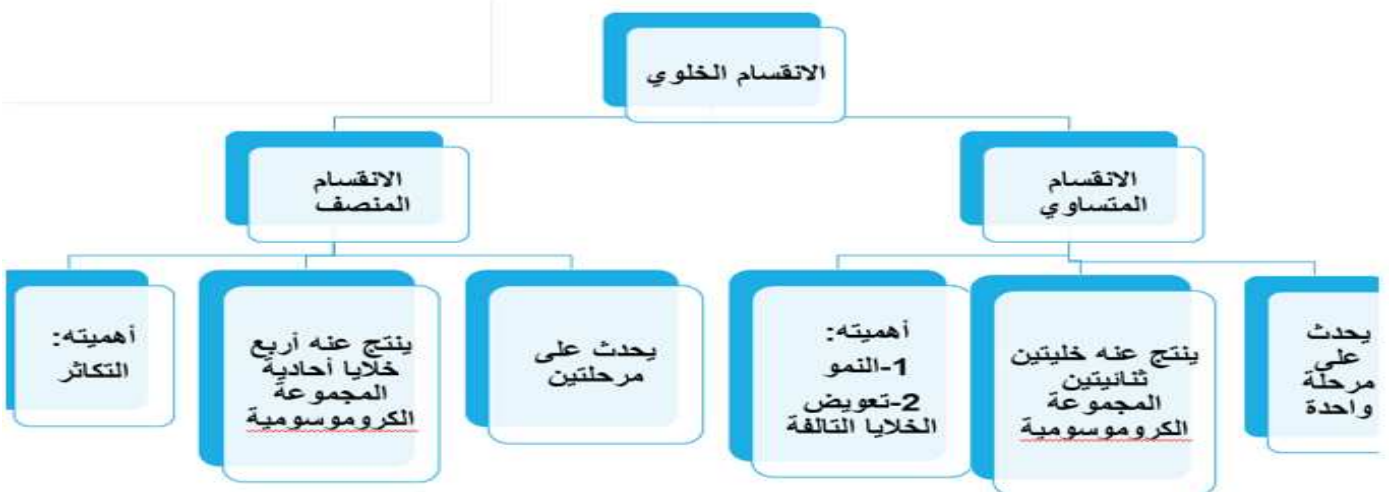
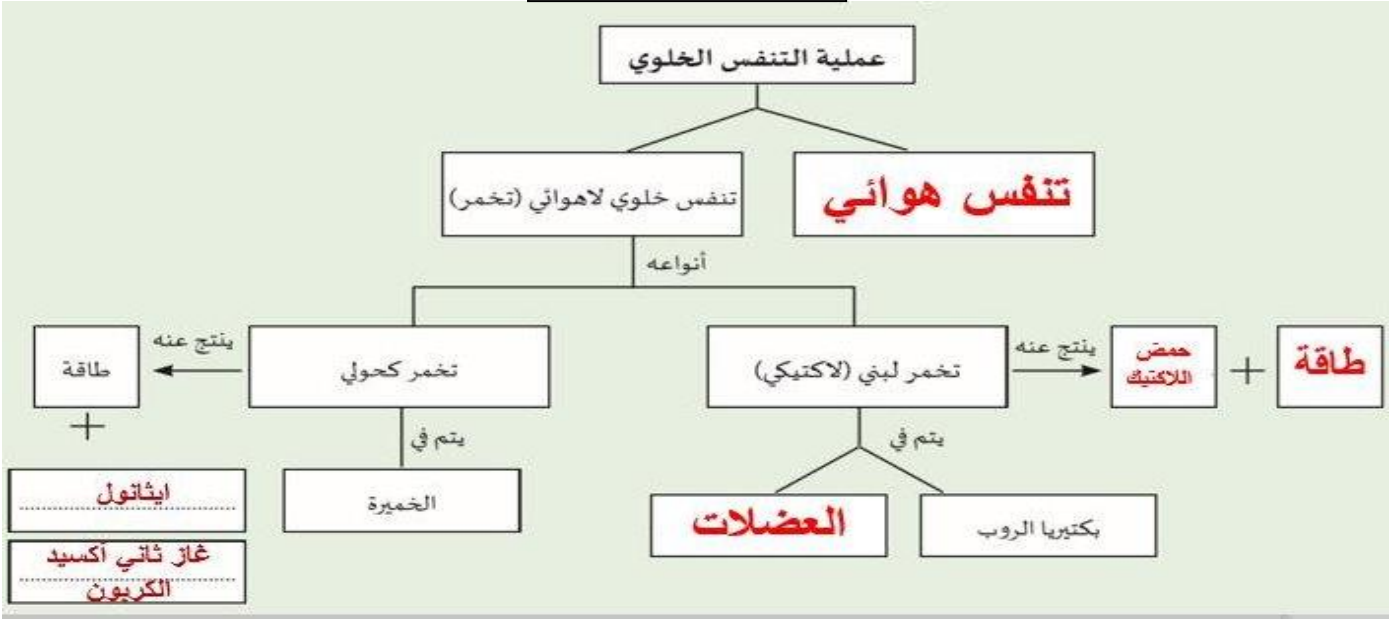


أوراق عمل إثرائية  
مادة العلوم العامة  
الصف التاسع

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

## الخرائط الذهنية



## صدأ الحديد

### طرق منع الصدأ

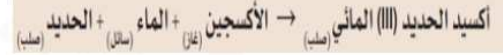
طرق تشكل حاجزاً بين الفلز وعوامل الصدأ:  
١- الطلاء  
٢- الطلاء البلاستيكي  
٣- الطلاء بالكروم  
٤- الطلاء الكهربائي  
٥- الجلفنة (الطلاء بالخصائص)  
٦- التزيت

طرق لا تشكل حاجزاً بين الفلز وعوامل الصدأ:  
الحاجز المضحي

### شروط الصدأ

الهواء (الأكسجين)  
الماء (الرطوبة)

### معادلة تكون الصدأ



|                        |    |               |
|------------------------|----|---------------|
| البوتاسيوم             | K  | الأكثر نشاطاً |
| الصوديوم               | Na | كيميائياً     |
| الكالسيوم              | Ca |               |
| المغنيسيوم             | Mg |               |
| الألمنيوم              | Al |               |
| الكربون                | C  |               |
| الخصائص                | Zn |               |
| الحديد                 | Fe |               |
| القصدير                | Sn |               |
| الرصاص                 | Pb |               |
| النحاس                 | Cu |               |
| الفضة                  | Ag |               |
| الذهب                  | Au | الأقل نشاطاً  |
| البلاتينيوم (الملائين) | Pt | كيميائياً     |

### الموجات الطولية



تضاغط و تخلخل

موازية لاتجاه انتشار الموجه

موجات الصوت

### الموجات المستعرضة



قمم و قيعان

عمودية على اتجاه انتشار الموجه

موجات الماء

### النوع

مخطط الموجه

مكونات الموجه

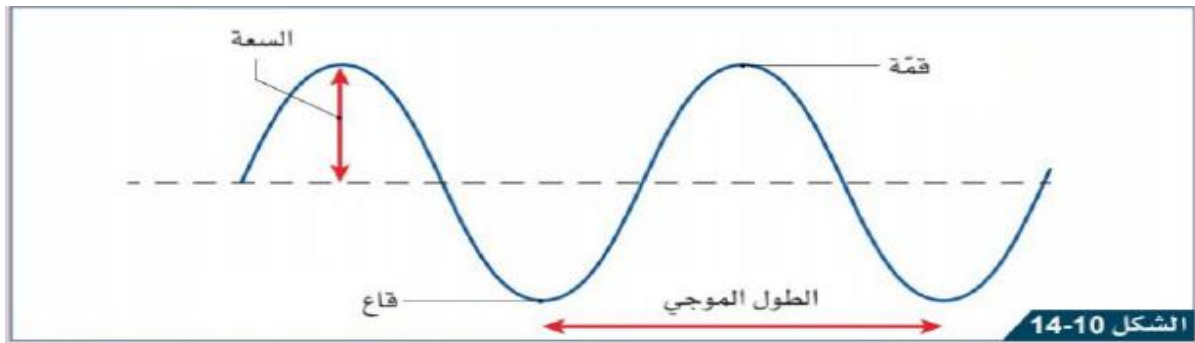
اتجاه اهتزاز  
جزينات الوسط

أمثلة

### قانون سرعة الموجه (V)

$$V_{(m/s)} = \lambda_{(m)} \times f_{(Hz)}$$

سرعة الموجه = الطول الموجي x التردد



الشكل 10-14

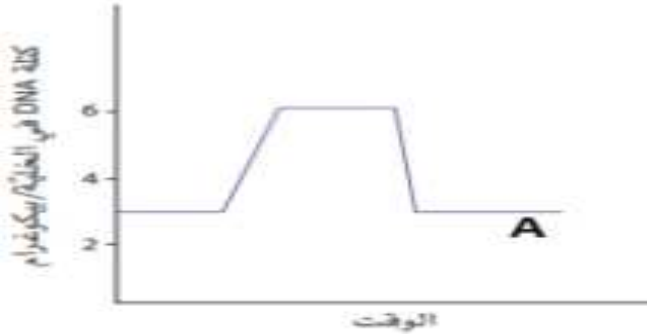
**السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية:**  
**اختر الإجابة الصحيحة:**

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | ما الغاز الناتج من التنفس اللاهوائي للخميرة والمسؤول عن انتفاخ الخبز؟ |
| A   | الأكسجين  |
| B   | النيتروجين  |
| C   | الهيدروجين  |
| D   | ثاني أكسيد الكربون  |
| 1.2 | أي الآتي يُعد ناتج التنفس اللاهوائي الحادث في البكتيريا؟              |
| A   | الإيثانول   |
| B   | الأكسجين  |
| C   | حمض اللاكتيك  |
| D   | ثاني أكسيد الكربون  |
| 1.3 | لماذا يجب غلي الحليب قبل إضافة الزرع البكتيري (الروبة) لصناعة اللبن؟  |
| A   | تعقيم الحليب  |
| B   | تنشيط البكتيريا   |
| C   | لزيادة حموضة اللبن  |
| D   | تسريع عملية التخمر اللبني   |
| 1.4 | لماذا يمتلك كل من الحيوانات المنوية ذبلاً؟                            |
| A   | لإختراق البويضة   |
| B   | لتخزين الكروموسومات فيه   |
| C   | حتى يتمكن من سحب البويضة إليه   |
| D   | حتى يتمكن من الحركة إلى البويضة                                       |

1.5 ما عدد الكروموسومات في أمشاج كائن حي، إذا علمت أنّ عدد الكروموسومات في خلاياه الجسمية هو 18 كروموسوماً؟

9  A18  B36  C54  D

1.6 يمثل الرسم البياني في الشكل المجاور انقساماً متساوياً ، ما المجموعة الكروموسومية للخلايا الناتجة عند المرحلة A؟

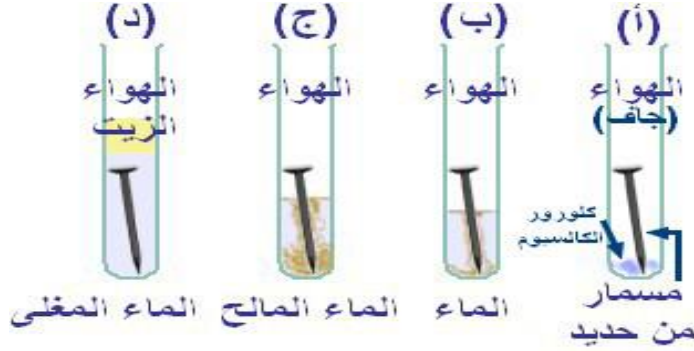
1n  A2n  B3n  C3n  D

1.7 يمثل الرسم البياني في الشكل المجاور انقساماً منصفياً ، ما المجموعة الكروموسومية للخلايا الناتجة عند المرحلة E؟

1n  A2n  B3n  C3n  D



1.8 في الشكل المجاور، أي الأنابيب يتكون فيها صدأ الحديد على المسمار خلال زمن أقل؟



|   |   |
|---|---|
| أ | A |
| ب | B |
| ج | C |
| د | D |

1.9 بالاعتماد على سلسلة النشاط الكيميائي، أي الفلزات الآتية لا يمكن استخلاصه من خلال التسخين مع الكربون؟

|                       |               |    |
|-----------------------|---------------|----|
| البوتاسيوم            | الأكثر نشاطًا | K  |
| الصوديوم              | كيميائيًا     | Na |
| الكالسيوم             |               | Ca |
| المغنيسيوم            |               | Mg |
| الألمنيوم             |               | Al |
| الكربون               |               | C  |
| الزئبق                |               | Zn |
| الحديد                |               | Fe |
| القصدير               |               | Sn |
| الرصاص                |               | Pb |
| النحاس                |               | Cu |
| الفضة                 |               | Ag |
| الذهب                 | الأقل نشاطًا  | Au |
| البلاتينوم (البلاتين) | كيميائيًا     | Pt |

|          |   |
|----------|---|
| النحاس   | A |
| الحديد   | B |
| الزئبق   | C |
| الصوديوم | D |

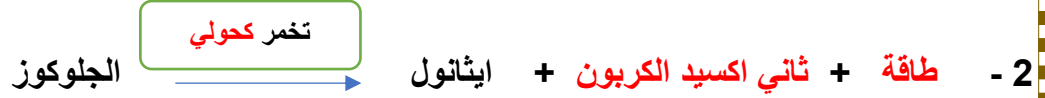
1.10 ما سرعة موجة طولها الموجي 2 m و ترددها 200 Hz؟

|     |   |
|-----|---|
| 100 | A |
| 200 | B |
| 300 | C |
| 400 | D |

## الأسئلة المقالية:

## السؤال الثاني:

أ- أكمل المعادلات اللفظية الآتية:



ب- فسر:

1 - يتم إضافة الخميرة للعجين أثناء صناعة الخبز.

الإجابة: لتقوم بعملية التنفس اللاهوائي التي تكون فقاعات تساعد على انتفاخ الخبز

2- يصاب الإنسان بتشنج عضلي بعد ممارسة الرياضة.

التفسير: بسبب تراكم حمض اللاكتيك في العضلات

3- اذكر طريقة للتخلص من هذا التشنج.

الإجابة: الراحة حتى يتفكك حمض اللاكتيك

4- يجب الانتظار حتى تنخفض درجة حرارة الحليب إلى  $45\text{ }^{\circ}\text{C}$  قبل إضافة اللبن الزبادي له؟

لأنه إذا تم إضافة اللبن الزبادي عند درجة حرارة أعلى من 45 فإن ذلك يؤدي إلى قتل البكتيريا اللازمة الحليب إلى لبن زبادي

ج - إحدى نواتج عملية التنفس اللاهوائي في الخميرة أثناء صنع الخبز هو الإيثانول.

هل ذلك يعني أن الخبز يحتوي على إيثانول؟ وضح إجابتك.

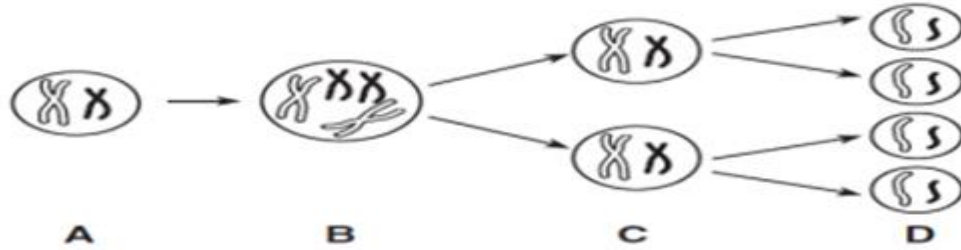
الإجابة: لا

التفسير: لأنه يتطاير ويتبخر أثناء عملية الخبز



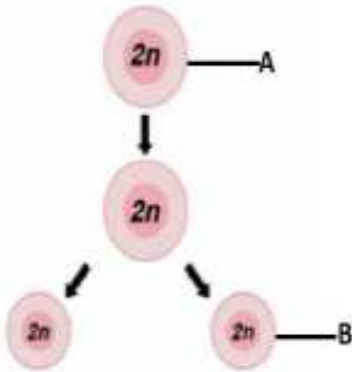
**السؤال الثالث:**

أ- يمثل الشكل أحد أنواع الانقسام الخلوي. تأمل الشكل وأجب عن الأسئلة التي تليه:



- 1 - حدد اسم الجزء (A): **الخلية الأم**
- 2- ما نوع الانقسام السابق؟ **منصف (ميوزي)**
- 3- ما المجموعة الكروموسومية في الخلايا الناتجة؟ **1n**
- 4- إذا كان عدد الكروموسومات في الخلية الأم (32) كروموسوما ما عدد الكروموسومات في كل خلية ناتجة؟  **$32 \div 2 = 16$**

ب- يمثل الشكل الآتي أحد أنواع الانقسام الخلوي ادرس الشكل جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالي:



- 1- حدد نوع الانقسام الخلوي **متساوي (ميتوزي)**
- 2- الى ماذا يشير الرمز (A)؟ **الخلية الأم**
- 3- اذكر المجموعة الكروموسومية للخلايا الناتجة **2n**
- 4- إذا كان عدد الكروموسومات في الخلية الأم يساوي (6) كروموسومات. اذكر عدد الكروموسومات في كل خلية ناتجة. **6**
- 5- اذكر أهمية واحدة لهذا النوع من الانقسام. **التكاثر وتعويض الخلايا التالفة**

د - علل : يعتبر التبرعم عند الخميرة انقساما متساويا .

**بسبب تكون خلايا صورة طبق الأصل عن الخلية الأم وانتقال المادة الوراثية**

## السؤال الخامس:

|                        |    |               |
|------------------------|----|---------------|
| البوتاسيوم             | K  | الأكثر نشاطاً |
| الصوديوم               | Na | كيميائياً     |
| الكالسيوم              | Ca |               |
| المغنيسيوم             | Mg |               |
| الألمنيوم              | Al |               |
| الكربون                | C  |               |
| الخصائص                | Zn |               |
| الحديد                 | Fe |               |
| القصدير                | Sn |               |
| الرصاص                 | Pb |               |
| النحاس                 | Cu |               |
| الفضة                  | Ag |               |
| الذهب                  | Au | الأقل نشاطاً  |
| البلاتينيوم (الملائين) | Pt | كيميائياً     |

أ- استخدم سلسلة النشاط لإكمال المعادلات التالية:

- نترات الخارصين + فضة → نترات الخارصين + فضة
- كبريتات كالسيوم + مغنيسيوم → لا يحدث تفاعل
- كبريتات النحاس + قصدير → كبريتات قصدير + نحاس
- نترات الفضة + كالسيوم → نترات كالسيوم + فضة
- كبريتات المغنيسيوم + قصدير → لا يحدث تفاعل

ب- فسر ما يلي:

1- السبائك أكثر مقاومة للتآكل من الفلزات النقية.

لأن العناصر المضافة في السبيكة تتفاعل معاً وتؤدي إلى تكوين حاجز واقٍ على سطح السبيكة

2- إضافة النحاس إلى سبيكة الذهب.

لزيادة من صلابة الذهب ومثاقته

ج- يوضح الجدول نتائج تفاعلات فلزات مع أملاح فلزات أخرى مختلفة، حيث تبين الصح ✓ حدوث تفاعل كيميائي، بينما يظهر التقاطع ✗ عدم حدوث أي تفاعل

| الفلز    | محلول كبريتات المغنيسيوم | محلول كبريتات الخارصين | محلول كبريتات الحديد (II) | محلول كبريتات النحاس (II) | محلول نترات الفضة |
|----------|--------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|
| الكروم   | ✗                        | ✗                      | ✓                         | ✓                         | ✓                 |
| المنجنيز | ✗                        | ✓                      | ✓                         | ✓                         | ✓                 |
| النيكل   | ✗                        | ✗                      | ✗                         | ✓                         | ✓                 |

رتب الفلزات تنازلياً من الأكثر نشاطاً إلى الأقل نشاطاً:

1- المنجنيز 2- الكروم 3- النيكل

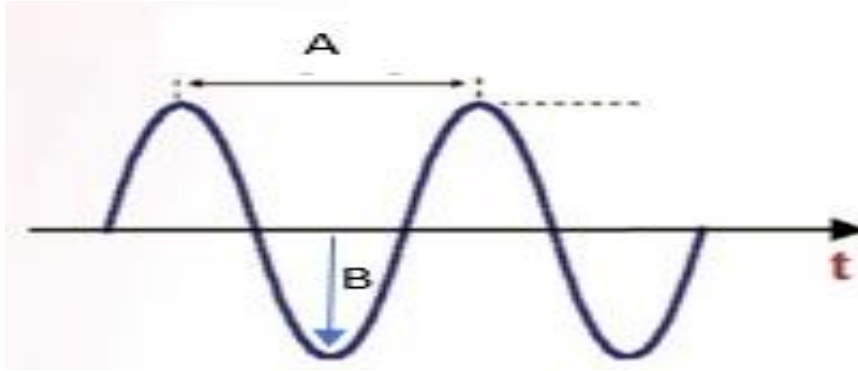
د- 1. أذكر شروط حدوث صدأ الحديد: 1- وافر الماء (الرطوبة) 2- توافر الأكسجين (الهواء)

2 . عدد 3 من طرق حماية الفلز من التآكل.

1-الجلفنه 2-الطلاء 3 - التزيت

### السؤال الرابع:

أ- أمامك صورة لموجة مستعرضة:



حدد من الرسم الرمز الذي يمثل كل من:

1. الطول الموجي للموجة:           A          

2. سعة الموجة:           B          

ب- قارن بين الموجات المستعرضة والموجات الطولية من خلال الجدول:

| الموجات الطولية                | الموجات المستعرضة                 | وجه المقارنة                                     |
|--------------------------------|-----------------------------------|--|
| تضاغطات وتخلخلات               | قمم وقيعان                        | مكوناتها   |
| الاهتزاز في نفس اتجاه الانتشار | الاهتزاز عمودي على اتجاه الانتشار | اهتزاز جسيمات الوسط بالنسبة لاتجاه انتشار الموجة |
| موجات الصوت                    | موجات الضوء - موجات الماء         | مثال   |