

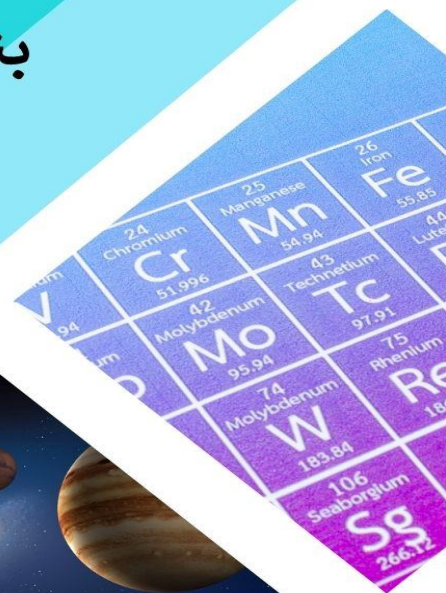


نموذج إجابة بنك أسئلة الصف الرابع  
الفترة الدراسية الأولى - العام الدراسي 2024-2025 م



# نموذج إجابة بنك أسئلة الصف الرابع الابتدائي الفترة الدراسية الأولى

العام الدراسي  
2025-2024



# 4

الصف الرابع



SCAN ME



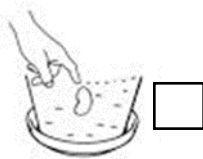
فريق إعداد التوجيهات الفنية

## درس : النباتات ( ص 18 - 21 )

### أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها :

( 1 ) أحد الصور التالية يمثل مرحلة البادرة في النبات :


☐

☒

☐

☐

( 2 ) أحد الأجزاء التالية مسؤول عن صنع الغذاء في النبات :


☐

☐

☒

☐

( 3 ) اسم المرحلة التي تعبر عنها الصورة الموضحة هو :



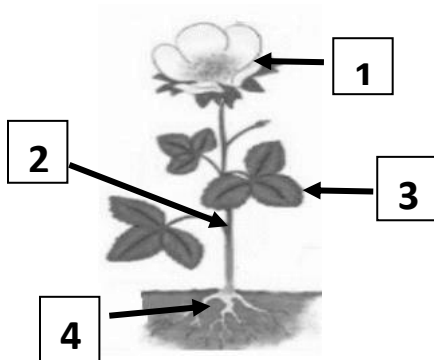
بادرة ☐

نبات مكتمل النمو ☐

بذرة ☐

نبتة صغيرة ☒

( 4 ) الجزء المسؤول عن تكوين الثمرة في النبات مشار له بالرقم :



3 ☐

1 ☒

4 ☐

2 ☐



(5) جزء من النبات يمتص الماء والمعادن ويثبت النبات بالتربة :

الازهار ☐

الأوراق ☐

الساق ☐

الجذور ☒

(6) المرحلة التي تعبر عنها الصورة المقابلة :



البادرة ☐

البذرة ☐

نبات مكتمل النمو ☒

نبته صغيرة ☐

(7) تبدأ الساق والاوراق بالظهور و النمو في مرحلة :

النبات الزهري ☐

البذرة ☐

البادرة ☒

نبته صغيرة ☐

(8) جزء يساعد النبات على التكاثر وإنتاج البذور :

الساق ☐

الازهار ☒

الجذور ☐

الأوراق ☐

**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:**

(1) قسم العلماء النباتات إلى نباتات مزهرة وأخرى غير مزهرة. ( صحيحة )

(2) الساق جزء في النبات يحمل الأوراق والثمار والازهار. ( صحيحة )

(3) تبدأ دورة حياة النبات الزهري بالبادرة. ( خطأ )

(4) الورقة تنقل الماء من الجذور إلى أجزاء النبات . ( خطأ )

(5) تختلف الكائنات الحية في صفاتها وخصائصها . ( صحيحة )

(6) الساق تمتص الماء من التربة . ( خطأ )



**السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

| الرقم | المجموعة (أ)                                            | المجموعة (ب) |
|-------|---------------------------------------------------------|--------------|
| 2     | -جزء من النبات وظيفته توصيل الماء إلى جميع أجزاء النبات | 1- الزهرة    |
|       |                                                         | 2- الساق     |
|       |                                                         | 3- الجذور    |
| 1     | -جزء مسؤول عن امتصاص الماء و المعادن من التربة .        | 1- الجذور    |
|       |                                                         | 2- الأوراق   |
|       |                                                         | 3- الساق     |

**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

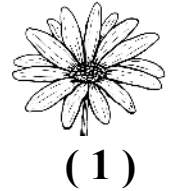
- 1) تبدأ دورة حياة النبات بـ...**البذرة** ... .
- 2) يحصل النبات على غذاءه عن طريق .....**الأوراق** .... .
- 3) يحصل النبات على الماء والاملاح عن طريق .....**الجذور** ..... .
- 4) تنمو الجذور نحو.....**الاسفل** ..... .
- 5) قسم العلماء الكائنات الحية إلى مجموعات مختلفة هي الإنسان و الحيوان و ...**النبات** ... .
- 6) في مرحلة النبات المكتمل النمو تظهر ... **الأزهار** ..... و تكون بداية .....**التكاثر**..... الزهري .

**السؤال الخامس: أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية: -**

- (1) جزء ينقل الماء من التربة الى أجزاء النبات. (.....**الجذور**....)
- (2) جزء من النبات يحمل الأوراق والازهار. (.....**الساق**.....)
- (3) جزء يساعد النبات على التكاثر و انتاج البذور . (.....**الأزهار**.....)
- (4) جزء من أجزاء النبات يقوم بصنع الغذاء . (.....**الأوراق**.....)

**ثانياً : الأسئلة المقالية :**

**السؤال الأول : صنف الصور التالية في الجدول أدناه حسب ماهو مطلوب :**



| الجزء الذي ينمو فوق سطح التربة | الجزء الذي ينمو تحت سطح التربة |
|--------------------------------|--------------------------------|
| (1) - (2) - (3)                | (4)                            |

**السؤال الثاني : أكمل جدول المقابلة الموضح أدناه :**

| المقابلة     | الحيوانات  | النباتات |
|--------------|------------|----------|
| أوجه التشابه | كائنات حية |          |



**السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

- ( خطأ ) 1 ( تحمل الجذور الأوراق والأزهار في النبات الزهري .  
التصحيح : ..... **الساق** .....
- ( خطأ ) 2 ( المرحلة التي تنمو فيها الجذور الى اسفل تسمى البادرة .  
التصحيح : ..... **نبته صغير** .....
- ( خطأ ) 3 ( الزهرة تصنع الغذاء في النبات .  
التصحيح : ..... **الأوراق تصنع الغذاء للنبات** .....
- ( صحيحة ) 4 ( الساق جزء من النبات يحمل الساق والأوراق والأزهار.  
التصحيح : .....
- ( خطأ ) 5 ( البذرة هي مرحلة ظهور الأوراق في النباتات .  
التصحيح... **البادرة هي مرحلة ظهور الأوراق في النبات**
- ( خطأ ) 6 ( مرحلة الانبات هي نمو الجذور الي أعلى والساق إلي أسفل.  
التصحيح: **مرحلة الانبات هي نمو الجذور الي أسفل والساق إلي أعلى** .....



**السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب :**

(1) عدد مراحل دورة حياة النبات الزهري :

4 ☒

5 ☐

3 ☐

1 ☐

السبب : ..... دورة حياة النبات الزهري تبدأ بالبذرة ثم النبتة ثم البادرة ثم نبات زهري مكتمل .....

(2) المرحلة الأولى في دورة حياة النبات هي :

الانبات ☐

لنبات المكتمل النمو ☐

البادرة ☐

البذرة ☒

السبب : ..... لان الانبات يبدأ من البذور .....

**السؤال الخامس : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :**

(1) إذا قطعت أزهار نبات الكوسا قبل نضوجها .

..... لن تحدث عملية التكاثر / لن تنتج بذور ولا يتكاثر النبات .....

**السؤال السادس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :**

(1) تنمو جذور النباتات للأسفل دائماً.

..... لتثبيت النبات بالتربة وإمتصاص الماء والمعادن من التربة .....

**السؤال السابع : ماذا لو :**

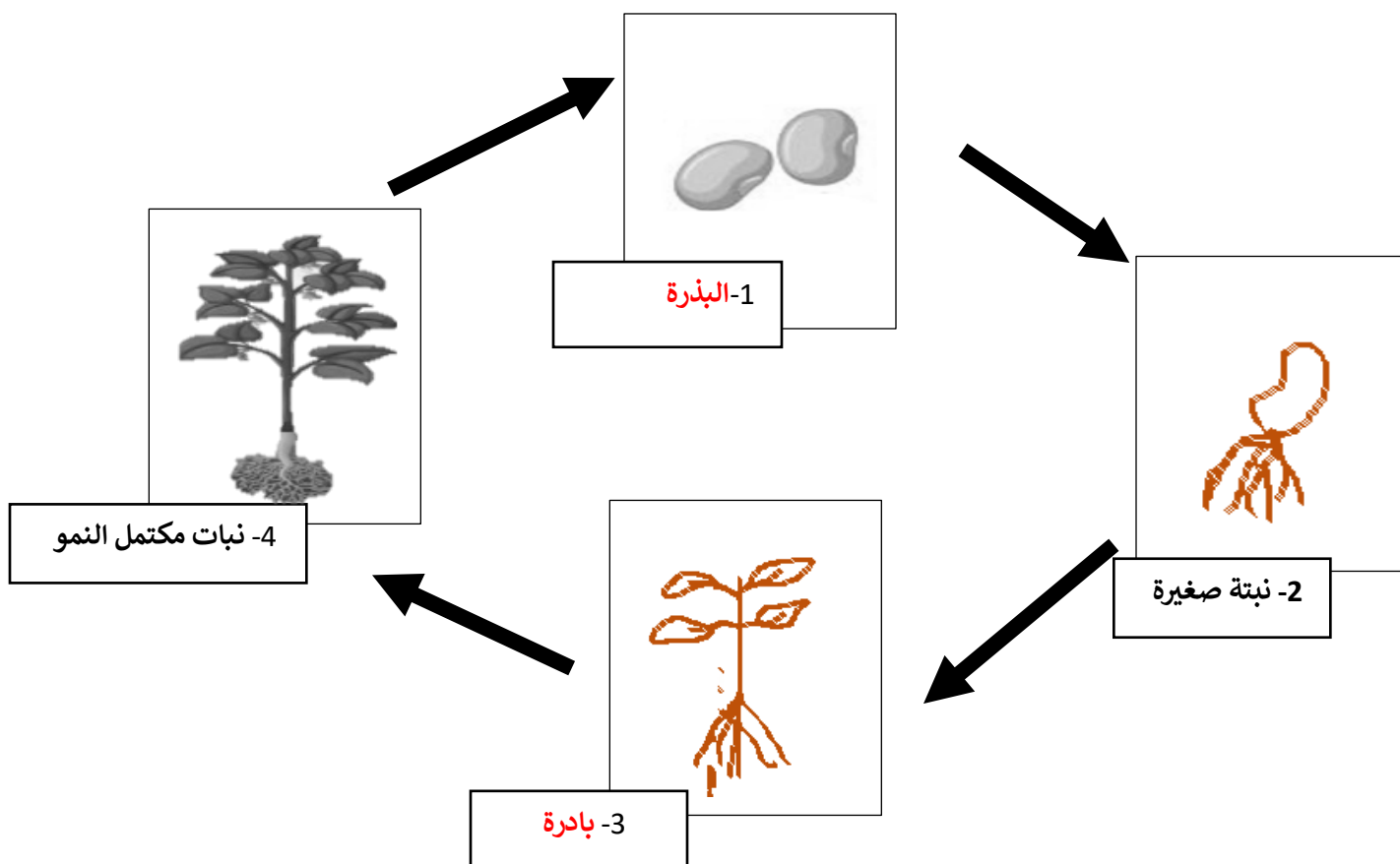
(1) انقرضت جميع النباتات .

..... يقل عدد الحيوانات بالتالي تقل مصادر الغذاء للإنسان / تتعرض الكائنات الحية للموت .....

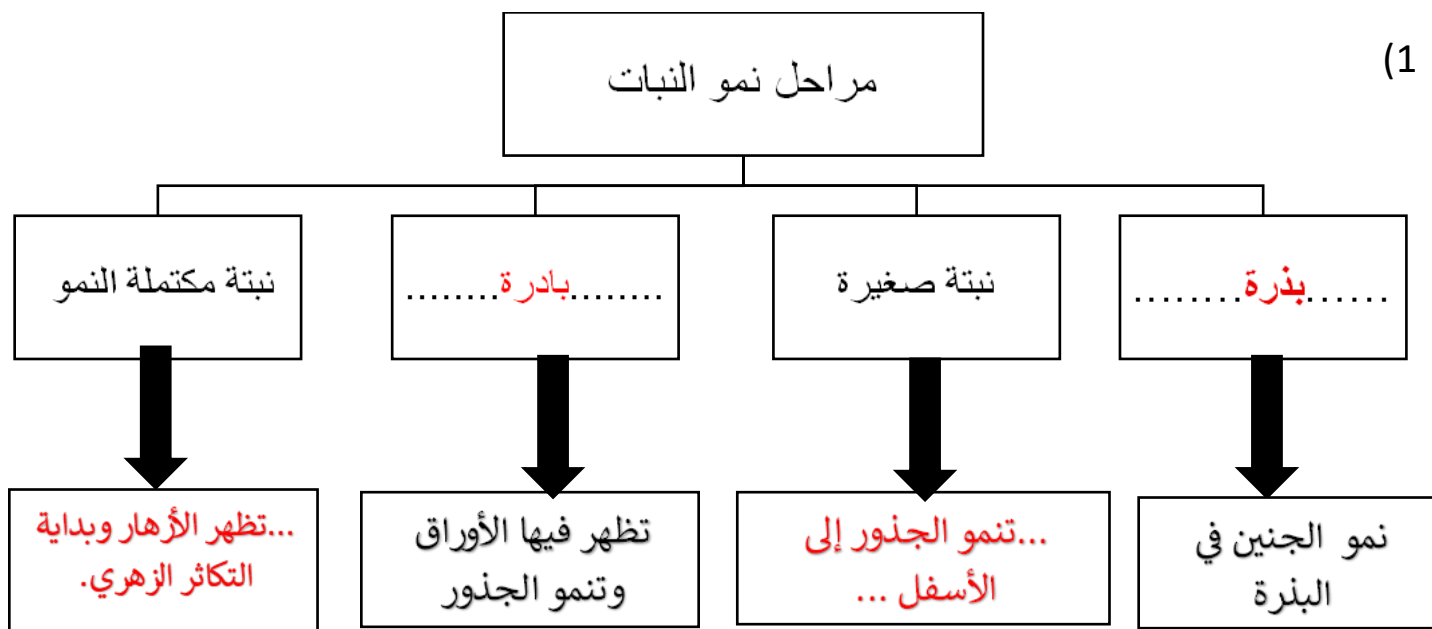
(2) عند انتزاع الأزهار من النبات

..... لن تتكون الثمار التي تحمل البذور / لن يتكاثر النبات .....

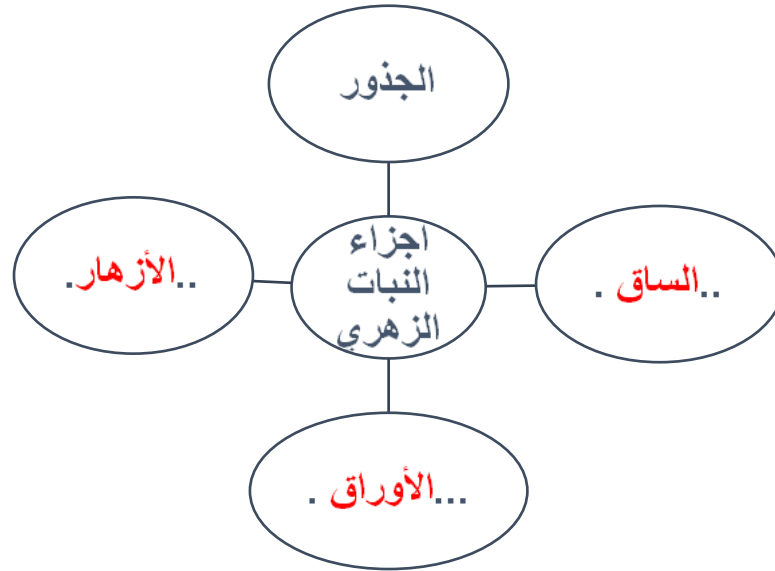
**السؤال الثامن : أكمل الجزء الناقص من الرسومات التالية :**



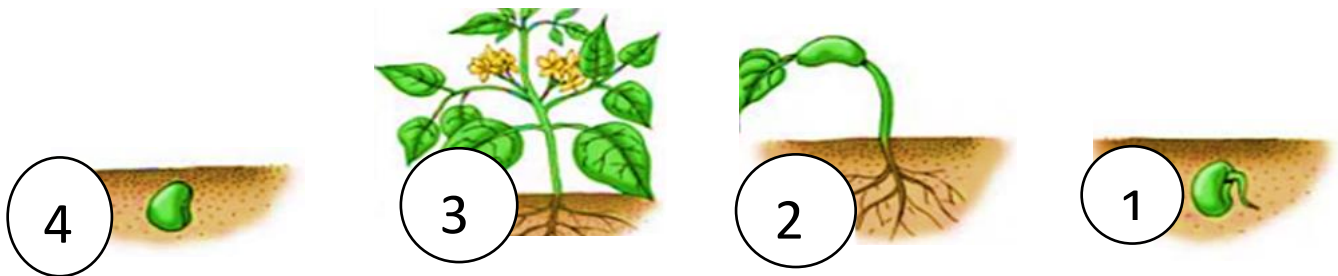
**السؤال التاسع : أكمل المنظم الشكلي الموضح :**



( 2



السؤال العاشر : أدرس الرسم / الشكل الموضح و أجب عن ما هو مطلوب :



( 1 ) المرحلة التي تمثل بذرة هي رقم ( 4 ) .

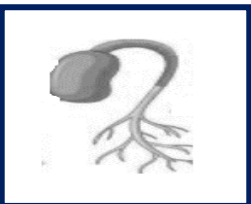
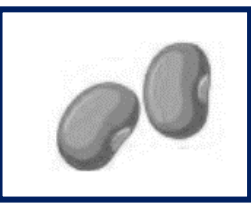
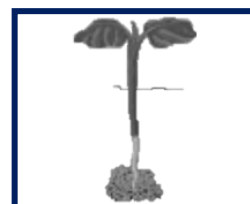
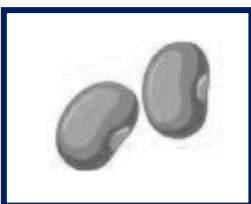
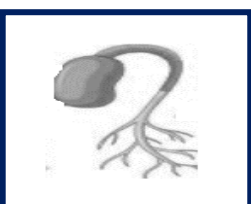
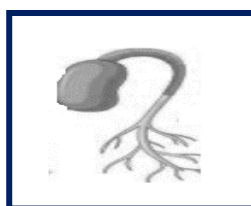
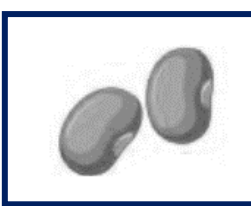
( 2 ) المرحلة التي تمثل البادرة هي رقم ( 2 ) .

( 3 ) المرحلة التي تمثل النبتة المكتملة هي رقم ( 3 ) .

( 4 ) تبدأ دورة حياة النبات بـ ..... **البذرة** ...

**ثالثاً : سؤال TIMSS :**

**التسلسل الصحيح لمراحل نمو النبات :**

|                                                                                    |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                      |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|   |   |   |   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   |   |   |   | <input type="checkbox"/>            |
|  |  |  |  | <input type="checkbox"/>            |



## درس : النبات الزهري ( ص 22 - 26 )

### أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها :

1 ( الجزء الملون بألوان زاهية تجذب الحشرات بالزهرة هو :

سبلة ☐ بتلة ☒ متاع ☐ سداة ☐

2 ( جزء من أجزاء الزهرة يشكل الثمار بعد عملية التلقيح و الإخصاب :

بتلة ☐ سبلة ☐ سداة ☐ متاع ☒

3 ( عملية انتقال حبوب اللقاح من السداة الى المتاع تسمى :

الاخصاب ☐ التلقيح ☒ النمو ☐ التكاثر ☐

4 ( عملية اتحاد حبة اللقاح مع البويضة في المتاع تسمى :

الاخصاب ☒ النمو ☐ التكاثر ☐ التلقيح ☐

5 ( الجزء الذكري في الزهرة الذي ينتج حبوب اللقاح هو :

المتاع ☐ السبلات ☐ البتللات ☐ السداة ☒

6 ( عند اكتمال عملية الإخصاب :

تكبر البتللات ☐ تزيد البتللات ☐ تذبل البتللات ☒ لا تتغير البتللات ☐



**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:**

- (1) النباتات الزهرية هي نباتات ليس لها ازهار . ( ..... خطأ..... )
- (2) المتاع هو الجزء الانثوي من الزهرة وتتكون بداخله البذور . ( .... صحيحة... )
- (3) النبتة المكتملة النمو يظهر لها ازهار وتكون الثمار . ( ..... صحيحة.. )
- (4) السداة تحمي البراعم . ( ..... خطأ..... )
- (5) تسمى عملية اتحاد خلية حبوب اللقاح بالبويضة بعلمية التلقيح . ( ..... خطأ..... )
- (6) تذبل البتلات وتسقط بعد تكون الثمرة . ( ... صحيحة... )
- (7) النباتات الزهرية متشابهة باللون والحجم والشكل . ( ..... خطأ..... )
- (8) في عملية الإخصاب تتحد خلية حبيبة اللقاح بالبويضة . ( ... صحيحة... )
- (9) الزهرة هي عضو التكاثر في النبات . ( ... صحيحة... )

**السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

| الرقم | المجموعة (أ)                  | المجموعة (ب)           |
|-------|-------------------------------|------------------------|
| ( 2 ) | الجزء الملون من الزهرة        | 1- السبلة              |
| ( 1 ) | أوراق خضراء صغيرة تحمي الزهرة | 2- البتلة<br>3- السداة |
| ( 2 ) | جزء تتكون بداخله البذور       | 1- السداة              |
| ( 1 ) | جزء ينتج حبوب اللقاح          | 2- المتاع<br>3- البتلة |



### السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

- 1) تنتقل حبوب اللقاح من السداة إلى المتاع عن طريق..... الرياح / الحشرات .
- 2) النباتات لها أنواع مختلفة منها الزهرية و ... لا زهرية / غير زهرية .
- 3) عضو التكاثر في النباتات هو .... الزهرة .
- 4) في عملية التلقيح تنتقل ...حبوب اللقاح ..... من السداة إلى ...المتاع ... .
- 5) في عملية الإخصاب تحدد ...خلية حبيبة ..... اللقاح مع ...البويضة ... .

### السؤال الخامس: أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية:

- 1) انتقال حبوب اللقاح من السداة الى المتاع. (.....التلقيح.....)
- 2) تتحد خلية حبيبة اللقاح ببويضة وتتشكل البذرة . (....الإخصاب....)

### ثانياً : الأسئلة المقالية :

### السؤال الأول : أكمل جداول المقارنة التالية :

| وجه المقارنة | السبلة | البتلة |
|--------------|--------|--------|
| اللون        | خضراء  | ملونة  |

| وجه المقارنة | التلقيح                                 | الإخصاب                          |
|--------------|-----------------------------------------|----------------------------------|
| ماذا يحدث    | انتقال حبوب اللقاح من السداة إلى المتاع | اتحاد خلية حبيبة اللقاح بالبويضة |



**السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب :**

1 ( اختر الكلمة المختلفة بين مجموعة الكلمات التالية :

سبلة ☐ بتلة ☐ متاع ☐ الأوراق ☒

السبب : لأن الأوراق من أجزاء النبات و بقية الكلمات تعبر عن أجزاء الزهرة .

**السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

1 ( النباتات التي لها ازهار تسمى بالنباتات اللازهرية . ( خطأ )

- التصحيح : الزهريّة

2 ( النباتات الزهرية مختلفة في اللون والحجم والشكل . ( صحيحة )

- التصحيح : -----

3 ( تذبل البتللات وتسقط بعد تكون الثمرة . ( صحيحة )

- التصحيح : -----

4 ( تنتقل حبوب اللقاح من السداة إلى المتاع في عملية الإخصاب. ( خطأ )

- التصحيح : عملية التلقيح

**السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب :**

1 ( المرحلة الأولى من مراحل تكون الثمرة.

الاخصاب ☐ التلقيح ☒ ذبول البتللات ☐ يكبر حجم الثمرة ☐

السبب : لان في هذه المرحلة تنتقل حبوب اللقاح من السداة الي المتاع .



**السؤال الخامس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :**

- 1) للحشرات دور مهم في عملية التلقيح .  
.... لأنها تساعد في نقل حبوب اللقاح من عضو التذكير ( السداة ) الي عضو التأنيث ( المتاع ) ... .
- 2) تتميز البتلات بأوراقها الملونة.  
.... لتساعد علي جذب الحشرات لتقوم بنقل حبيبات اللقاح في عملية التلقيح .... .

**السؤال السادس : أذكر / عدد ما يلي:**

- 1) اذكر اثنان من أنواع النباتات ؟
  - نباتات زهرية
  - نباتات لازهرية
- 2 ) اذكر الأجزاء الأربعة للزهرة الكاملة ؟
  - المتاع
  - البتلة
  - السداة
  - السبلة
- 3 ) اذكر مراحل تكون الثمرة بالترتيب الصحيح ؟
  - التلقيح ( انتقال حبوب اللقاح من السداة الي المتاع ) .
  - الاخصاب ( تتحد حبة اللقاح مع بويضة في المتاع ) .
  - تذبل البتلات و تنمو البذور داخل المتاع .
  - ثمرة مكتملة النمو تحمي البذور بداخلها .

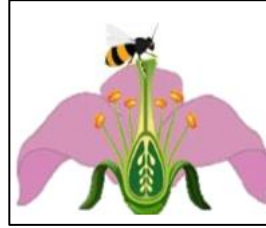
**السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :**

1 ( نزع السبلات من الزهرة .

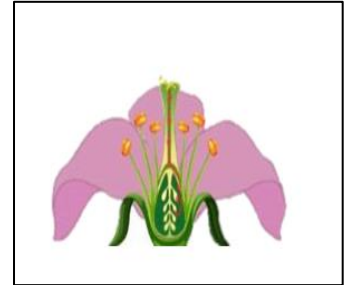
.....لا تنتج حبوب اللقاح فلا تتم عملية التلقيح و الاخصاب / لا تكون بذور لا تتكاثر ..... .

**السؤال الثامن : أكمل الجزء الناقص من الرسومات التالية :**

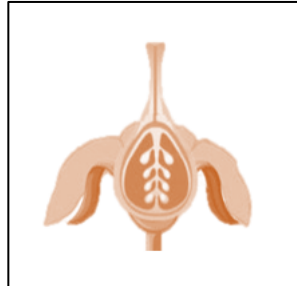
ارسم المرحلة الناقصة من مراحل تكون الثمرة :



1-التلقيح



2-الاخصاب



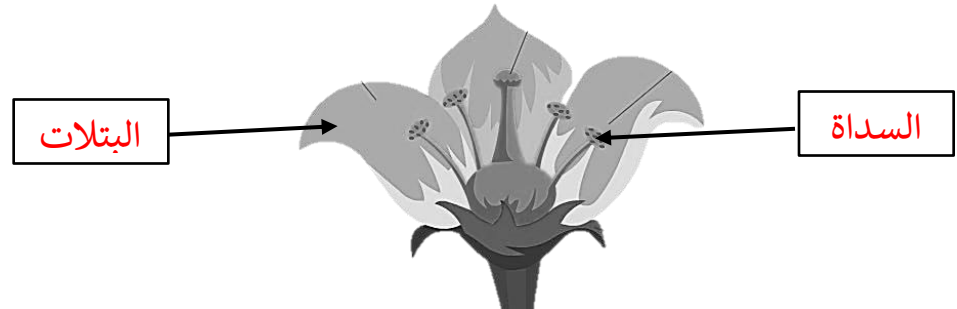
3-تذبل البتلات



4-تكون الثمرة

### السؤال التاسع : أكمل البيانات على الرسم الموضح :

- الشكل يوضح أجزاء الزهرة .

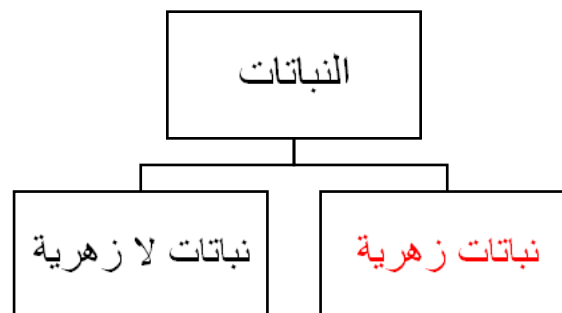


### السؤال العاشر : أكمل المنظم الشكلي الموضح :

( 1



( 2



**السؤال الحادي عشر : أدرس الرسم / الشكل الموضح و أجب عن ما هو مطلوب :**

- الشكل الذي أمامك يوضح مراحل تكون الثمرة (التلقيح - الإخصاب) .



1- المرحلة المشار لها بالرقم ( 1 ) توضح عملية **التلقيح** .

2- المرحلة المشار لها بالرقم ( 3 ) توضح مرحلة **الإخصاب** .

**ثالثاً : سؤال TIMSS :**

التسلسل الصحيح لتكون الثمرة :

- أ- التلقيح —————> الإخصاب —————> تكبر الثمرة —————> ذبول البتلات  
ب- الأخصاب —————> التلقيح —————> تكبر الثمرة —————> ذبول البتلات  
ج- تكبر الثمرة —————> الإخصاب —————> التلقيح —————> ذبول البتلات  
د- التلقيح —————> الإخصاب —————> ذبول البتلات —————> تكبر الثمرة



## درس : الحيوانات ( 1 ) ( ص 27 - 38 )

### أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

( ١ ) مجموعة الحيوانات التي تتكاثر بالولادة هي :

البرمائيات ☐ الطيور ☐ الثدييات ☒ الأسماك ☐

( ٢ ) يتكيف حيوان الدب مع البيئة عن طريق :

الهجرة ☐ البيات ☒ تغير درجة الحرارة ☐ تغير الجلد ☐

( ٣ ) أحد الحيوانات التالية يرضع صغاره الحليب :

دجاجة ☐ الحمامة ☐ ضفدع ☐ قطة ☒

( ٤ ) حيوان فقاري يبيض و يرقد على البيض حتى يفقس :

الحصان ☐ الحمامة ☒ الكنغر ☐ الجمل ☐

( 5 ) الترتيب الصحيح لدورة حياة الطيور

فرخ صغير ، البيضة ، طائر مكتمل النمو ☒ البيض ، فرخ صغير ، طائر مكتمل

البيضة ، طائر مكتمل ، فرخ صغير ☐ طائر مكتمل النمو ، البيضة ، طائر



6 ( أي من الحيوانات التالية ينتمي لمجموعة الزواحف :

الحيوان ☐ السلحفاة ☒ الضفدع ☐ الأرنب ☐

7 ( جميع المجموعات التالية تعبر عن الحيوانات الفقارية ما عدا :

الطيور ☐ الأسماك ☐ الحشرات ☒ البرمائيات ☐

8 ( المرحلة الثانية في دورة حياة البرمائيات هي :

البويض ☐ ضفدع مكتمل النمو ☐ أبو ذنبة كبير ☐ شرغوف ☒

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:

- 1 ( الدب حيوان له هيكل عظمي داخلي يتكيف بالهجرة . ( خطأ )
- 2 ( تدفن السلحفاة بيضها بالقرب من الشاطئ . ( صحيحة )
- 3 ( يقوم الضفدع بالرقود على البيض حتى يفقس . ( خطأ )
- 4 ( يصنف الحوت ضمن الحيوانات اللبونة . ( صحيحة )
- 5 ( تصنف الحيوانات إلى مجموعتين حيوانات فقارية وحيوانات لا فقارية . ( صحيحة )
- 6 ( تقسم الحيوانات الفقارية إلى ثلاث مجموعات . ( خطأ )
- 7 ( تتكاثر الكائنات الحية وتتزاوج لاستمرار وجودها . ( صحيحة )
- 8 ( ترقد الدجاجة على البيض لمدة 21 يوم . ( صحيحة )



- ( خطأ ) (9) يتنفس الشرغوف أبو ذنيبة الكبير في الماء بواسطة الرئتين
- ( خطأ ) (10) يعتبر الخفاش من الطيور .
- ( صحيحة ) (11) الحوت والدلفين من الحيوانات اللبونة .

**السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

| الرقم | المجموعة (أ)                           | المجموعة (ب)        |
|-------|----------------------------------------|---------------------|
| ( 2 ) | - حيوان فقاري يعيش في البيئة البحرية . | 1- الربيان          |
|       |                                        | 2- الزبيدي          |
|       |                                        | 3- الحبار           |
| ( 2 ) | - المرحلة الأولى من دورة حياة الضفدع . | 1- شرغوف            |
|       |                                        | 2- البيض            |
|       |                                        | 3- ضفدع مكتمل النمو |

| الرقم | المجموعة (أ)                              | المجموعة (ب) |
|-------|-------------------------------------------|--------------|
| ( 1 ) | - حيوان ينتمي لمجموعة البرمائيات .        | ١ - الضفدع   |
|       |                                           | ٢ - التمساح  |
| ( 2 ) | - مجموعة الحيوانات التي تنتمي لها القطط . | ١ - الزواحف  |
|       |                                           | ٢ - الثدييات |



**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- 1) تشترك جميع الحيوانات الفقارية بوجود .... هيكل داخلي .... .
- 2) تقسم الحيوانات الفقارية إلى مجموعات علي حسب ..... خصائصها .... .
- 3) تدفن أنثى السلحفاة... بيضها .... بالقرب من الشاطئ.
- 4) أهمية عملية الرقود على البيض في دورة حياة الطيور هو الحفاظ على... حرارة ... البيض .
- 5) شرغوف (أبو ذنبة ) صغير يتنفس بواسطة ... الخياشيم ..... .
- 6) الحيوانات الوحيدة التي تتكاثر بالولادة هي الحيوانات.... اللبونة .... .
- 7) ترقد الدجاجة على بيضها مدة ....21... يوما .
- 8) تضع أنثى الأسماك بيضها في .....الماء..... .
- 9) يطلق على الحيوانات التي تمتلك عمودا فقارياً مصطلح ...الفقاريات ... .
- 10) يصنف الخفاش من الحيوانات .....اللبونة..... .

**السؤال الخامس : أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :-**

- 1) حيوانات تمتلك عموداً فقارياً . ( الفقاريات )
- 2) حيوانات تتكاثر بالولادة وترضع صغارها اللبن . ( الحيوانات اللبونة )

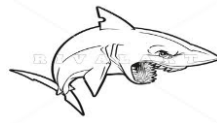
**ثانياً : الأسئلة المقالية :**

**السؤال الأول : صنف الصور التالية في الجدول أدناه حسب ماهو مطلوب :**

( 1 )



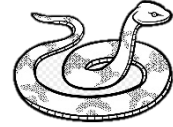
( 4 )



( 3 )



( 2 )



( 1 )

| حيوانات لا فقارية | حيوانات فقارية |
|-------------------|----------------|
| 2                 | 1              |
| 4                 | 3              |

( 2 )



( 4 )



( 3 )



( 2 )



( 1 )

| مجموعة البرمائيات | مجموعة اللبونات | مجموعة الطيور | مجموعة الزواحف |
|-------------------|-----------------|---------------|----------------|
| 4                 | 3               | 2             | 1              |



**السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة و المقابلة التالية :**

| وجه المقارنة   | الأسماك                            | البرمائيات                           |
|----------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| التغذية        | العوالق / المحار / الأسماك الصغيرة | الحشرات / النباتات / الأسماك الصغيرة |
| البيئة المعيشة | البحار / الأنهار / المحيطات        | الأنهار / البرك / المستنقعات         |

| وجه المقارنة | الشرغوف ( أبو ذنبية ) صغير | الضفدع المكتمل النمو |
|--------------|----------------------------|----------------------|
| عضو التنفس   | الخياشيم                   | الرئتين              |

| وجه المقابلة | القطعة                                                     | الدلفين |
|--------------|------------------------------------------------------------|---------|
| التشابه      | حيوانات فقارية / من مجموعة اللبونات / تتنفس بواسطة الرئتين |         |

| وجه التشابه | الشرغوف ( أبو ذنبية ) صغير                                  | الأسماك |
|-------------|-------------------------------------------------------------|---------|
| التشابه     | تتنفس بواسطة الخياشيم / تعيش بالماء / من الحيوانات الفقارية |         |



**السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خاطئة ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ إن وجد:**

( ١ ) شرغوف ( أبو ذنبة ) الكبير يتنفس بواسطة الخياشيم .  
التصحيح : يتنفس بواسطة الرئتين . .

( ٢ ) يصنف الخفاش من مجموعة الطيور .  
التصحيح : مجموعة الثدييات .

( ٣ ) تبدأ دورة حياة البرمائيات بالبيضة .  
التصحيح : .....

( ٤ ) تصنف الحيوانات الفقارية إلى أربعة مجموعات .  
التصحيح : خمسة مجموعات

**السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب:**

( ١ ) الحيوان الذي يشبه الضفدع في طريقة التكاثر هو :  
القطه ☐ الخفاش ☐ الحوت ☐ السلحفاة ☒  
السبب : لأنه يتكاثر بالبيض كالضفدع وبقية الحيوانات تتكاثر بالولادة .

( ٢ ) أحد الحيوانات التالية مختلف عن البقية هو :  
أرنب ☐ بطريق ☒  
خفاش ☐ أسد ☐

السبب : لأنه من مجموعة الطيور وبقية الحيوانات من مجموعة اللبونات .

(3) الحيوان المختلف بين الحيوانات التالية :



السبب : ..... لأنه يمتلك عموداً فقارياً / من الحيوانات الفقارية .....

(4) أي مجموعة من الحيوانات التالية حيواناتها متشابهة :

القطة ، الخفاش ، القرد ☒

البطة ، ضفدع ، الفراشة ☐

زبيدي، حوت ، النمل ☐

الجرادة ، الثعبان ، السمندل ☐

السبب : .... لأنها تضم حيوانات من مجموعة واحدة و هي الثدييات و بقية المجموعات حيواناتها مختلفة

المجموعات / حيوانات فقارية و البقية تضم فقارية و لا فقارية .

(5) حيوان مختلف عن بقية الحيوانات الموضحة أسمائها :

الحوت ☒

القرش ☐

السلحفاة ☐

البطريق ☐

السبب : ..... لأنه من مجموعة الثدييات / اللبونات التي تلد و بقية الحيوانات تبيض .....

السؤال الخامس : أذكر / عدد ما يلي:

(1) اذكر اثنان من الحيوانات الفقارية القادرة على الطيران .

أ- الخفاش      ب- الصقر



2 ( اذكر اثنان من الحشرات التي تتكون دورة حياتها من ثلاثة مراحل .

أ-الصرصور ب- الجندب

3 ( عدد مجموعات الحيوانات الفقارية .

أ- الثدييات ب- الطيور ج- البرمائيات د- الزواحف هـ- الأسماك

4 ( أذكر مراحل دورة حياة الطيور بالترتيب الصحيح .

أ- بيضة ب- فرخ صغير ج- طائر مكتمل النمو

5 ( اذكر مراحل دورة حياة اللبونات بالترتيب الصحيح .

أ- جنين ب- رضيع ج- صغير يحصل على غذائه بنفسه د- حيوان مكتمل النمو

### السؤال السادس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

١ ( تعتبر الأسماك من الحيوانات الفقارية .

- لأن لها عمود فقاري / هيكل عظمي .

٢ ( جميع الكائنات الحية لها القدرة على التكاثر .

- من أجل حماية نفسها من الانقراض و استمرارها في الوجود .

٣ ( الرقود على البيض عملية ضرورية لتفقيس بيض بعض الحيوانات .

- للحفاظ على حرارة البيض التي لا بد منها لنمو الجنين ثم تفقيسه .

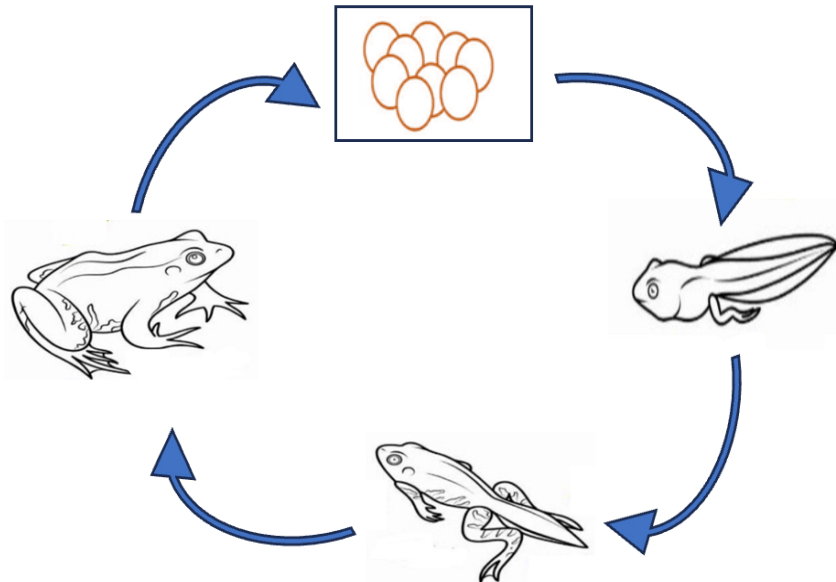
٤ ( تضع أنثى الضفدع بيضها في البرك أو البحيرات أو الجداول .

- لأن يخرج من البيض شرغوف صغير له خياشيم يتنفس الهواء المذاب في الماء و يسبح في الماء .

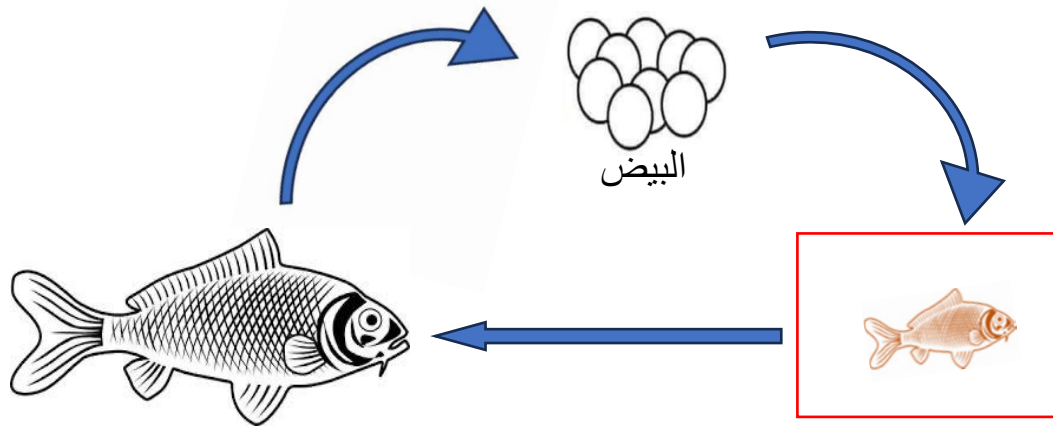
**السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :**

- (١) لم ترقد الدجاجة على بيضها .  
لا ينمو الجنين ثم لا يفقس البيض لأن عملية الرقود مهمة في الحفاظ على حرارة البيوض .
- (٢) نقل الدب إلى الصحراء .  
يموت لأنه لا يتحمل درجات الحرارة العاليه جدا / و لا يتوفر له الغذاء المناسب له
- (٤) بقاء سلحفاة ذكر عملاقة وحيدة في احدي الجزر .  
لن تتكاثر . لأن التكاثر يحتاج وجود ذكر وانثى.
- (٥) وضعت أنثى الضفدع بيضها خارج الماء .  
....يموت صغار الضفدع ( الشرغوف الصغير ) لعدم قدرته على العيش خارج الماء .....
- (٦) عدم تكاثر الكائنات الحية .  
.....تتعرض للانقراض .....

**السؤال الثامن : أكمل الجزء الناقص من الرسومات التالية :**

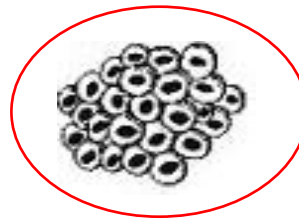


(٢) الشكل يمثل دورة حياة الأسماك .

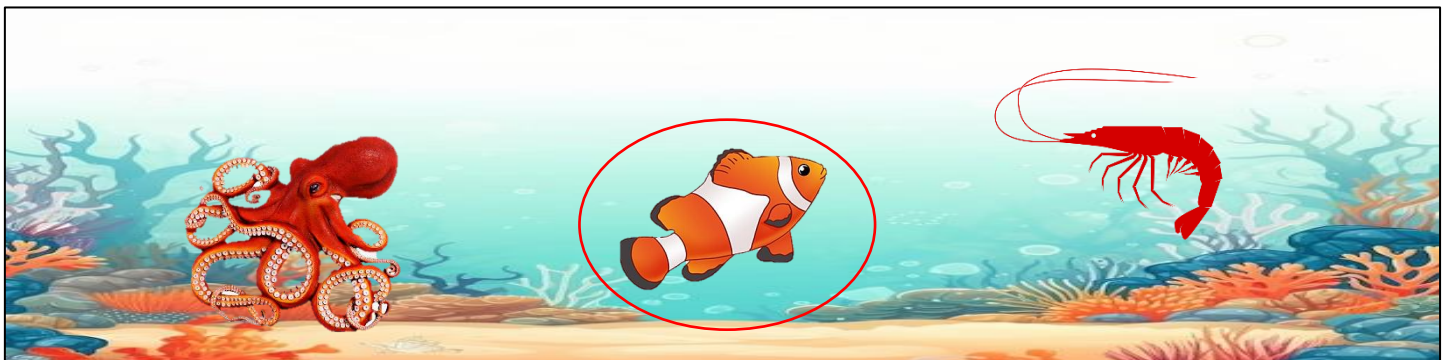


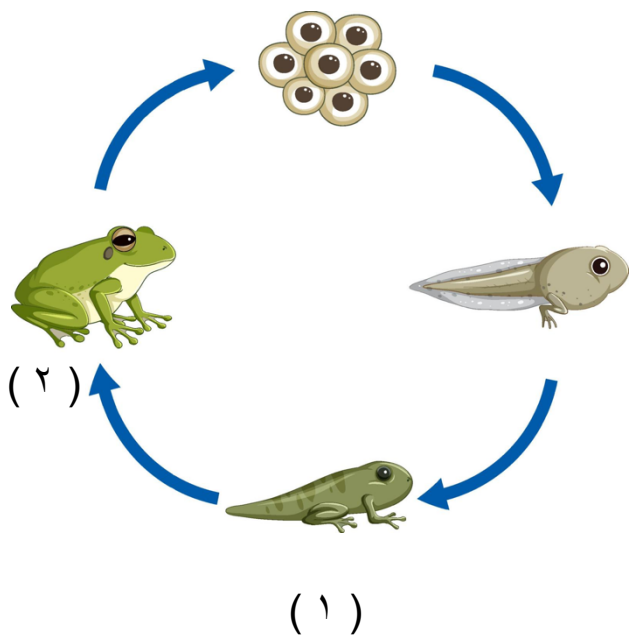
**السؤال التاسع : أشر إلى الأجزاء المطلوبة بالرسومات أدناه :**

( 1 ) أشر بعلامة ( ○ ) على الجزء الذي يعتبر المرحلة الأولى في حياة الضفدع في الرسم أدناه :



( 2 ) أشر بعلامة ( ○ ) على الجزء الذي يعبر عن حيوان فقاري :

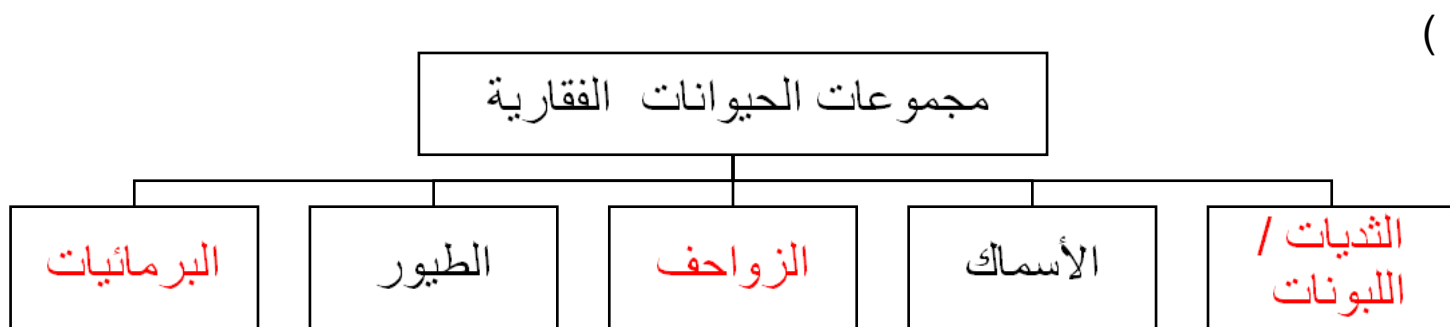
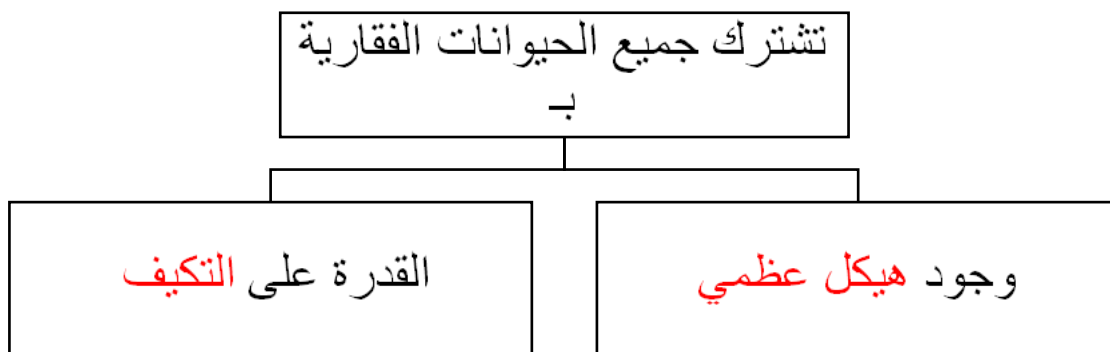


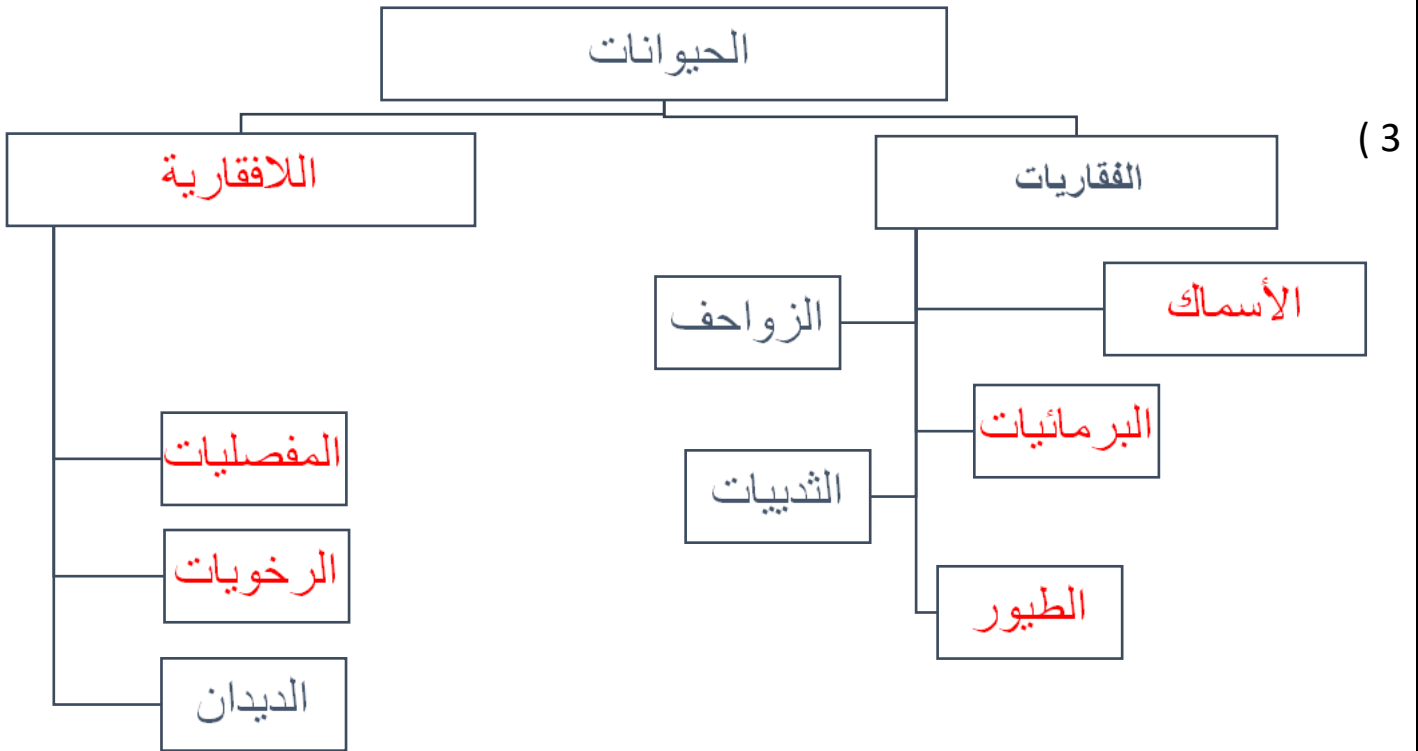


**السؤال العاشر : أكمل البيانات على الرسم الموضح :**

- الشكل يمثل دورة حياة الضفدع .
- الرقم (1) يمثل : شرغوف أبو ذنبة كبير.
- الرقم (2) يمثل : ضفدع .

**السؤال الحادي عشر : أكمل المنظم الشكلي الموضح :**





السؤال الثاني عشر : أدرس الرسم / الشكل الموضح و أجب عن ما هو مطلوب :

(1)



الرسم رقم 1

- البيئة التي يعيش فيها هذا الحيوان؟

في البحر/ المحيط / النهر .

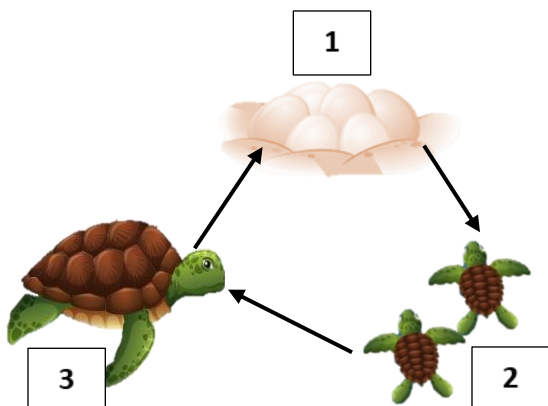
- كيف تتكيف مع البيئة ؟

تغير درجة حرارة الجسم

- تنتمي لأي مجموعة من الحيوانات ؟

من الحيوانات الفقارية مجموعة الأسماك .

(2)



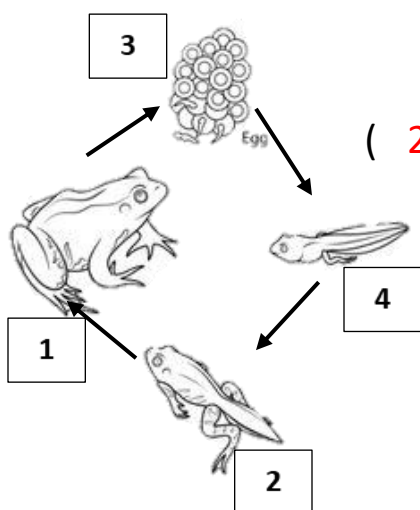
- السلحفاة القادرة علي التكاثر يمثلها رقم .....3.....

- المرحلة رقم (1) .....الببيض.....

- السلاحف الصغيرة يمثلها رقم .....2.....

الشكل رقم 2

(3)



- المرحلة رقم (4) يتنفس فيها الشرغوف عن طريق .....خياشيم.....

- المرحلة رقم (3) تسمى .....الببيض.....

- المرحلة التي تستبدل فيها الخياشيم بالرئتان ويتنفس الهواء الجوي رقم ( 2 )

- المرحلة رقم (1) تسمى .....ضفدع مكتمل النمو.....

الشكل رقم 3

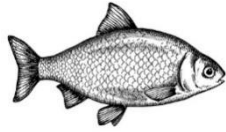


**ثالثاً : سؤال TIMSS :**

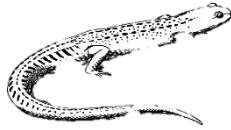
صنف يوسف نماذج حيوانات لديه حسب المجموعات المختلفة لها في الجدول أدناه .

| المجموعة ( 1 ) | المجموعة ( 2 ) | المجموعة ( 3 ) |
|----------------|----------------|----------------|
| الأسد          | الصفدع         | الثعبان        |
| الخفاش         | العلاجوم       | الضب           |

ثم وجد يوسف أربع نماذج أخرى لحيوانات مختلفة كما يظهر أدناه .



السكة



السمندل



البجة



التمساح

ما الحيوان الذي يمكن أن يصنف في المجموعة رقم ( 2 )

السكة ☐

السمندل ☒

البجة ☐

التمساح ☐

فسر سبب اختيارك : ..... لأنه من مجموعة البرمائيات التي ينتمي لها الضفدع و العلاجوم .....



درس : الحيوانات ( 2 ) ( ص 39 - 47 )

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ? ) في المربع المقابل لها :

(1) حيوان يصنف من مجموعة اللافقاريات هو :

السماك ☐

الثعبان ☐

الضفدع ☐

العقرب ☒

(2) حشرة تتكون دورة حياتها من 3 مراحل هي :

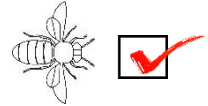
النحلة ☐

الجرادة ☒

الخنفساء ☐

الفراشة ☐

(3) واحدة من الحيوانات التالية تعتبر من مجموعة الحشرات هي :



(4) أحد الخصائص العامة للحشرات هي :

لها عمود فقاري ☐

لها رأس و صدر فقط ☐

لها ست أرجل ☒

تتكاثر بالولادة ☐

(5) حيوان لافقاري يمكنه الطيران :

الحبار ☐

الجرادة ☒

العنكبوت ☐

الدودة ☐

(6) أكثر الحيوانات اللافقارية انتشاراً هي :

الديدان ☐

القشريات ☐

الرخويات ☐

الحشرات ☒



7) عدد ازواج أرجل الحشرات هي :

4 أزواج ☐

3 أزواج ☒

زوجان ☐

زوج ☐

8) حشرة تتكون دورة حياتها من 4 مراحل هي :

الصرصور ☐

خنفساء ☒

جرادة ☐

اليعسوب ☐

9) تبدأ دورة حياة الحشرات بـ :

حشرة كاملة ☐

عذراء داخل شرنقة ☐

يرقة ☐

البيضة ☒

**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:**

- 1) تتكاثر الحشرات بالبيض . ( صحيحة )
- 2) يتكون جسم الحشرة من 4 أجزاء . ( خطأ )
- 3) يرقة الفراشة تأكل كثيراً و تغزل خيوط حريرية تلف نفسها بها. ( صحيحة )
- 4) تتكون دورة حياة الخنفساء من 3 مراحل . ( خطأ )
- 5) تعتبر الحشرات من أكثر الحيوانات الفقارية إنتشاراً . ( خطأ )
- 6) تصنف الحيوانات إلى مجموعتين فقارية و لافقاريات. ( صحيحة )
- 7) تتميز مرحلة العذراء داخل شرنقة بتناول الطعام بكثرة . ( خطأ )
- 8) الرخويات ضمن مجموعة الفقاريات. ( خطأ )
- 9) صغير النحلة لا يشبه والديه . ( صحيحة )



**السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

(1)

| الرقم | المجموعة (أ)                        | المجموعة (ب) |
|-------|-------------------------------------|--------------|
| ( 1 ) | - حشرة تتكون دورة حياتها من 4 مراحل | 1- الفراشة   |
|       |                                     | 2- الجرادة   |
| ( 2 ) | - حشرة تتكون دورة حياتها من 3 مراحل | 1- النحلة    |
|       |                                     | 2- الصرصور   |

(2)

| الرقم | المجموعة (أ)             | المجموعة (ب) |
|-------|--------------------------|--------------|
| ( 2 ) | - حيوان ينتمي للرخويات   | 1- الفراشة   |
|       |                          | 2- يعسوب     |
|       |                          | 3- الحبار    |
| ( 2 ) | - حيوان لا ينتمي للحشرات | 1- النحلة    |
|       |                          | 2- الحلزون   |
|       |                          | 3- الجرادة   |

**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- (1) أول مرحلة من دورة حياة الفراشة هي .....**البيضة**..... .
- (2) مجموعة الرخويات تصنف ضمن الحيوانات .....**اللافقارية**..... .
- (3) تختلف الجرادة عن الفراشة ب .....**عدد**..... مراحل دورة حياتها .
- (4) للحشرات 3 أزواج من الأرجل ويتكون جسمها من رأس وصدر و...**وبطن**... .
- (5) بعض الحشرات صغيرها يشبه والديه مثل ..**الجرادة/ الصرصور / اليعسوب** ... .

**السؤال الخامس : أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :-**

- 1- حيوانات لافقارية يتكون جسمها من ثلاثة أجزاء ولديها ستة أرجل . (**الحشرات**)

**ثانياً : الأسئلة المقالية :**

**السؤال الأول : صنف الصور الحيوانات التالية في الجدول أدناه حسب ما هو مطلوب :**



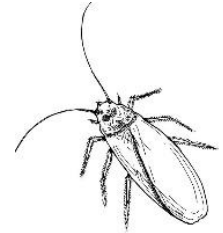
(4)



(3)

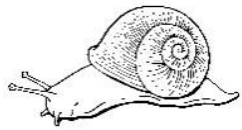


(2)

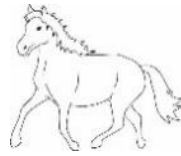


(1)

| دورة حياتها 4 مراحل                                      | دورة حياتها 3 مراحل                                      |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>2</b><br/><b>3</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>1</b><br/><b>4</b></p> |



(4)



(3)



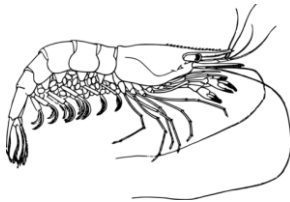
(2)



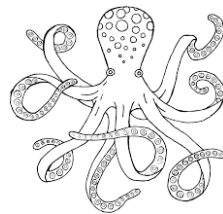
(1)

(2)

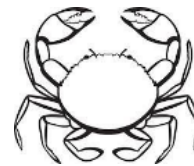
| الحيوانات اللافقارية | الحيوانات الفقارية |
|----------------------|--------------------|
| 2<br>4               | 1<br>3             |



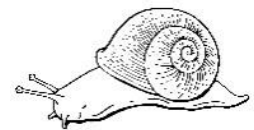
(4)



(3)



(2)



(1)

(3)

| القشريات | الرخويات |
|----------|----------|
| 2<br>4   | 1<br>3   |



**السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة و المقابلة التالية :**

(1)

| المقارنة              | الفراشة | الجرادة |
|-----------------------|---------|---------|
| عدد مراحل دورة الحياة | 4       | 3       |

(2)

| المقارنة        | الدودة             | الثعبان        |
|-----------------|--------------------|----------------|
| وجود عمود فقاري | ليس لها عمود فقاري | لها عمود فقاري |

(3)

| وجه المقابلة | النملة                                | الأخطبوط |
|--------------|---------------------------------------|----------|
| وجه الشبه    | حيوانات لافقارية ( ليس لها هيكل عظمي) |          |

(4)

| المقابلة<br>(الشبه) | حشرات لها دورة حياة من<br>3 مراحل     | حشرات لها دورة حياة من<br>4 مراحل |
|---------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
|                     | لافقاريات تبدأ دورة حياتها بوضع البيض |                                   |



**السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

- ( خطأ ) 1) تتكاثر الحشرات بالولادة.  
التصحيح: .....الببيض.....
- ( صحيحة ) 2) يعتبر الربيان من الحيوانات اللافقارية  
التصحيح:.....
- ( خطأ ) 3) يتكون جسم الحشرة من 4 أجزاء  
التصحيح: ..... 3 أجزاء.....

**السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب :**

1) الحيوان الذي يعتبر من مجموعة الحشرات هو :

☐ الحلزون ☒ العنكبوت ☒ النحلة ☐ الربيان

السبب: لها ست ارجل - لها اجنحة - يتكون جسمها من 3 أجزاء ( رأس وصدر وبطن ) .

2 ) إحدى الحشرات التالية مختلفة عن البقية :

☐ يعسوب ☒ خنفساء ☐ صرصور ☐ جراد

السبب:.....لها دورة حياه مكونه من 4 مراحل.....

**السؤال الخامس : عدد ما يلي:**

1) عدد اثنان من الحيوانات اللافقارية :

أ-.....النملة - الصرصور - الخنفساء - الدودة.....

ب-.....الربيان - العنكبوت - الجراد- العقرب.....



(2) عدد اثنان من الحشرات :

- أ-.....الجرادة – النملة .....
- ب-.....النملة – النحلة .....

(3) عدد اثنان من الحشرات التي دورة حياتها مكونه من 3 مراحل :

- أ-.....اليعسوب .....
- ب-.....الجرادة .....

(4) عدد اثنان من خصائص الحشرات :

- أ-.....جسمها مكون من 3 أجزاء .....
- ب-.....لها 6 أرجل .....

السؤال السادس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

(1) تصنف الذبابة ضمن مجموعة الحشرات .

...لان جسمها مكون من 3 أجزاء ولها 6 أرجل .....

(2) تضع الفراشات بيوضها على أوراق الشجر

....لأنه اليرقة تتغذى على أوراق الشجر .....

السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

(1) عند وضع الفراشة البيض على الرمال .

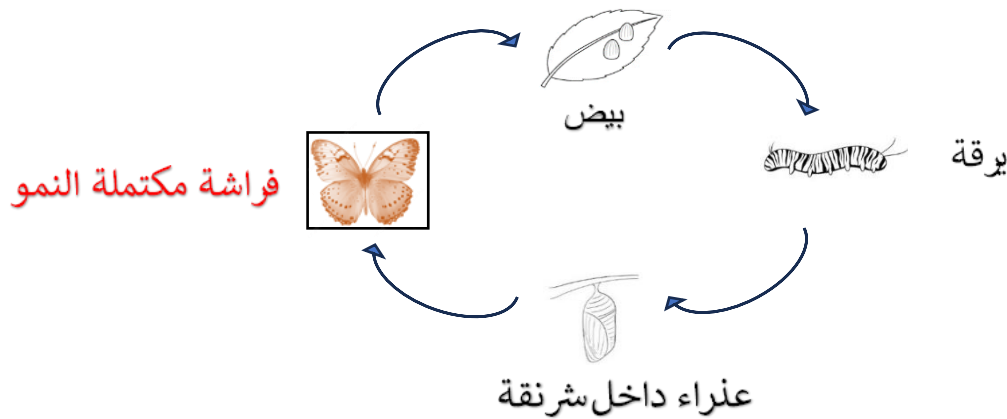
.....لا تحصل اليرقة على الغذاء اللازم لنموها فتموت ولا تكتمل دورة الحياة .....

**السؤال الثامن : ماذا لو :**

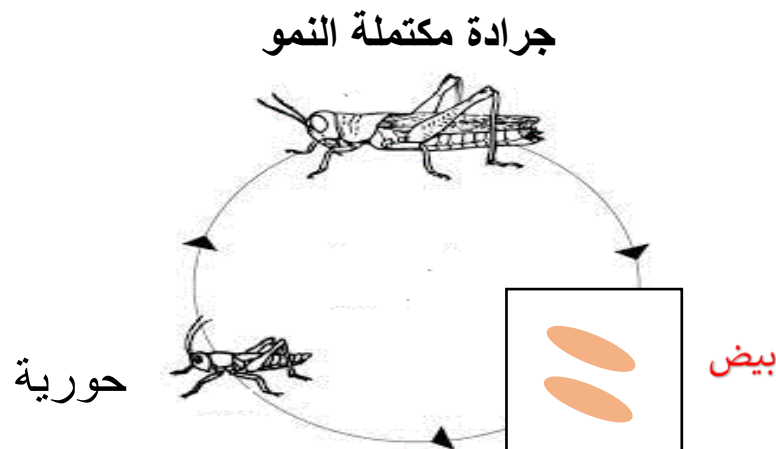
- (1) توقفت الحشرات عن وضع البيض.  
.....سوف يقل عدد الحشرات وتنقرض.....

**السؤال التاسع : أكمل الجزء الناقص من الرسومات التالية :**

- (1) الرسم يوضح دورة حياة الفراشة .

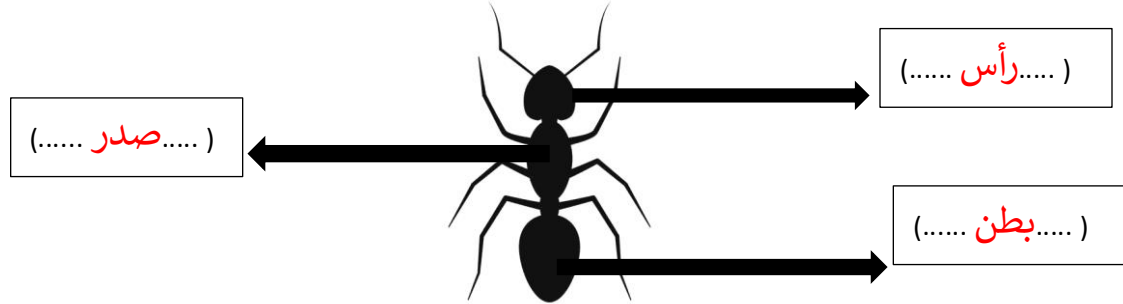


- (2) دورة حياة الجرادة .



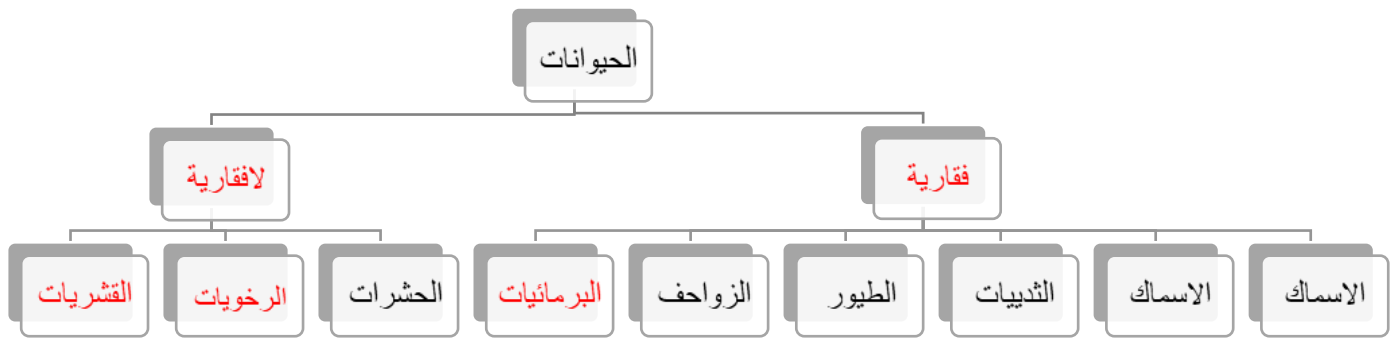
## السؤال العاشر : أكمل البيانات على الرسم الموضح :

1- الشكل يوضح جسم النمل ، حدد أجزاء الجسم على الرسم

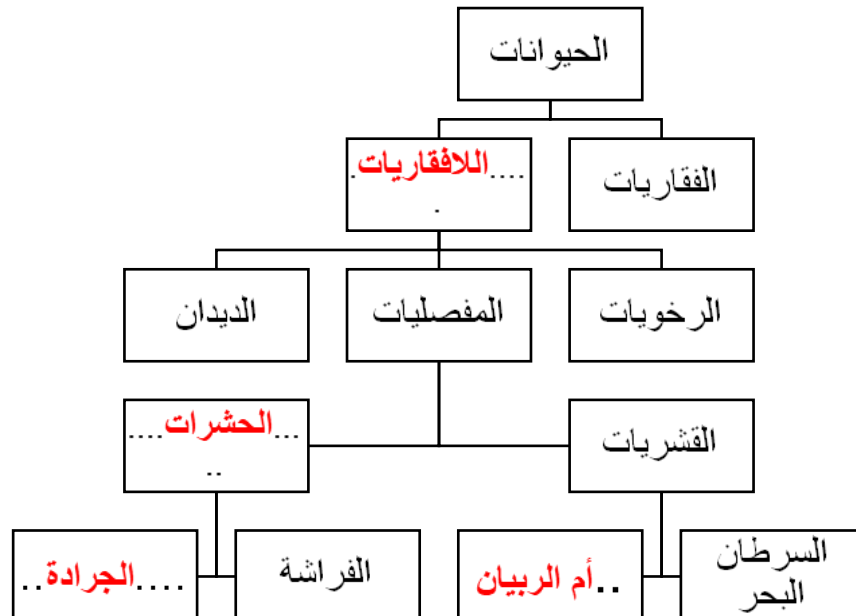


## السؤال الحادي عشر : أكمل المنظم الشكلي الموضح :

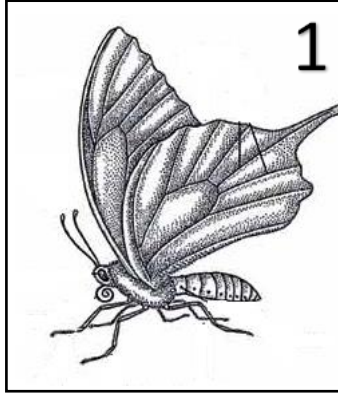
( 1



(2



## السؤال الثاني عشر : أدرس الشكل الموضح و أجب عن ما هو مطلوب :

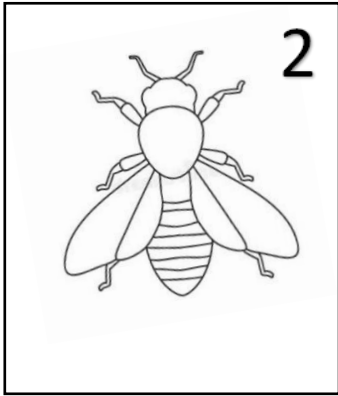


1 ( الشكل المقابل يوضح جسم الفراشة .

- تعتبر الفراشة من مجموعة ..... الحشرات .....

- خصائص جسم الحشرة هي

.... جسمها يتكون من 3 أجزاء ولها 6 أرجل و زوج من الأجنحة .....



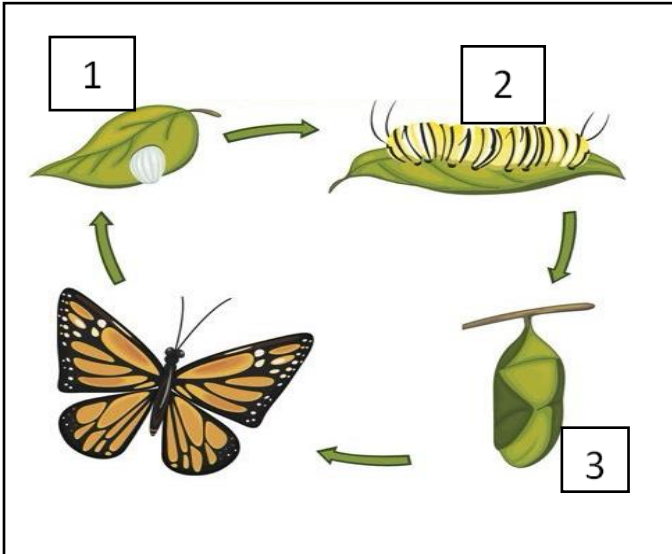
2 ( الشكل المقابل يوضح جسم حشرة النحلة .

- تنتمي هذه الحشرة الى الحيوانات..اللافقارية .....

- يتكون جسمها من ....رأس.....،.....صدر.....،.....بطن.....

- لها عدد .....3..... أزواج من الأرجل .

- دورة حياتها مكونة من .....4..... مراحل.



3 ( الشكل المقابل يمثل .....دورة حياة الفراشة.....

- تبدأ دورة حياتها بـ..... البيضة.....

- تتكون دورة حياتها من .....4..... مراحل

- يمثل رقم (2) .....اليرقة.....



### ثالثاً : سؤال TIMSS :

1 ( ما هي العبارة غير ذات الصلة بمجموعة الحشرات :

○ لها 4 أزواج من الأرجل

○ لها أجنحة

○ لها هيكل خارجي صلب

○ يتكون جسمها من 3 أجزاء

2 ( أي العبارات التالية صحيحة عن الحشرات ؟

○ جميع الحشرات دورة حياتها تتكون من 3 مراحل .

○ الحشرات أقل الحيوانات اللافقارية انتشاراً .

○ يتكون جسم الحشرات من جزئين رأس و بطن .

○ لجميع الحشرات 3 أزواج من الأرجل



3 ( صنفت سارة بعض الحشرات التي تعرفها إلى مجموعتين كما هو موضح بالجدول ادناه :

| المجموعة ( 1 ) | المجموعة ( 2 ) |
|----------------|----------------|
| صرصور          | فراشة          |
| يعسوب          | خنفساء         |

- أي العبارات الأكثر ترجيحاً تعبر عن المجموعتين بصورة صحيحة .

- المجموعة 1 لا فقاريات ، المجموعة 2 فقاريات .
- المجموعة 1 حشرات ليس لها أجنحة ، المجموعة 2 حشرات لها أجنحة .
- المجموعة 1 حشرات دورة حياتها 3 مراحل ، المجموعة 2 حشرات دورة حياتها 4 مراحل .
- المجموعة 1 فقاريات ، المجموعة 2 لا فقاريات .



درس : السلاسل الغذائية والشبكات الغذائية في الأنظمة البيئية من حولنا ( ص 48 - 55 )

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها :

( 1 ) كائن مستهلك يعتمد على غيره في غذائه :

العشب ☐ النخيل ☐ النحل ☒ الطحالب ☐

( 2 ) تبدأ السلسلة الغذائية بكائن :

مفترس ☐ آكل أعشاب ☐ منتج ☒ مستهلك ☐

( 3 ) تنتقل الطاقة من كائن حي الى آخر عن طريق :

السلسلة الغذائية ☒ النمو ☐ التكاثر ☐ الشمس ☐

( 4 ) مصدر الطاقة في النظام البيئي :

التربة ☐ الهواء ☐ الماء ☐ الشمس ☒

( 5 ) طائر له منقار حاد مخالب حادة تساعد على تمزيق اللحوم :

الدجاجة ☐ الصقر ☒ الديك ☐ البط ☐



**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:**

- ( 1 ) الهواء هو مصدر الطاقة في النظام البيئي . ( خطأ )
- ( 2 ) الكائنات الحية تعتمد علي بعضها البعض في توفير طعامها . ( صحيحة )
- ( 3 ) آكلة الأعشاب هي حيوانات تأكل نباتات و أسنانها ليست حادة. ( صحيحة )
- ( 4 ) يمتلك الحصان أسنان حادة تساعد على تمزيق اللحوم . ( خطأ )
- ( 5 ) الأرنب كائن منتج . ( خطأ )
- ( 6 ) ينتج النبات المادة السكرية في الأوراق . ( صحيحة )

**السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

| الرقم | المجموعة (أ)                                     | المجموعة (ب)        |
|-------|--------------------------------------------------|---------------------|
| ( 2 ) | الطريقة التي ينتقل بها الطعام من كائن حي الى آخر | 1- الشمس            |
| ( 1 ) | مصدر الطاقة في النظام البيئي                     | 2-السلسلة الغذائية  |
|       |                                                  | 3-التربة            |
| الرقم | المجموعة (أ)                                     | المجموعة (ب)        |
| ( 2 ) | الحيوانات التي تأكل نباتات تسمى                  | 1-آكلة لحوم         |
| ( 1 ) | الحيوانات التي تأكل حيوانات أخرى تسمى            | 2-آكلة أعشاب        |
|       |                                                  | 3- السلسلة الغذائية |



**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- 1 ( جميع السلاسل الغذائية تبدأ بالنبات لأنه كائن ..... **منتج** ..... ) .
- 2 ( تحتاج الورقة لكي تصنع الغذاء الى ماء و..... **ثاني أكسيد الكربون** ..... وأشعة الشمس .
- 3 ( تسمى الكائنات التي تأكل ولا تنتج الغذاء بالـ ... **مستهلكه** ..... ) .
- 4 ( كائن حي يصنع غذاءه بنفسه هو ..... **النبات** ..... ) .
- 5 ( تستمد النباتات الطاقة لصناعة الغذاء من ..... **الشمس** ..... ) .
- 6 ( تسمى الحيوانات التي تأكل حيوانات أخرى بالحيوانات ... **المفترسة** ..... ) .
- 7 ( ينتج النبات في عملية صنع الغذاء المادة السكرية و.... **الأكسجين** .... ) .
- 8 ( النسر من الحيوانات آكلة ... **اللحوم** ..... ) .
- 9 ( الصقر من الحيوانات المفترسة التي لها ..... **منقار حاد / مخالب حادة** ..... لتمزيق اللحوم .
- 10 ( الشبكة الغذائية عبارة عن مجموعة من الـ ... **السلاسل الغذائية** .... ) .

**السؤال الخامس : أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :-**

- 1 ( الطريقة التي ينتقل بها الطعام (الطاقة) من كائن إلى آخر . ( **السلسلة الغذائية** )
- 2 ( كائن حي يأكل مما ينتج . ( **الكائن المنتج** )
- 3 ( كائن حي يعتمد على غيره في الغذاء . ( **كائن مستهلك** )
- 4 ( حيوانات تأكل حيوانات أخرى . ( **آكلة لحوم / حيوانات مفترسة** )

**ثانياً : الأسئلة المقالية :**

**السؤال الأول : صنف الصور التالية في الجدول أدناه حسب ماهو مطلوب :**



( 4 )



( 3 )



( 2 )



( 1 )

| حيوانات آكلة لحوم | حيوانات آكلة أعشاب |
|-------------------|--------------------|
| 2<br>3            | 1<br>4             |

**السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة و المقابلة التالية :**

| وجه المقارنة      | كائن منتج     | كائن مستهلك                       |
|-------------------|---------------|-----------------------------------|
| الحصول علي الطعام | يأكل مما ينتج | يعتمد في غذائه على غيره غي الغذاء |

| وجه المقارنة | الأسد                                        | الصقر |
|--------------|----------------------------------------------|-------|
| أوجه الشبة   | كائنات مستهلكة - حيوانات مفترسة - كائنات حية |       |

| وجه المقارنة  | الأرنب            | الأسد            |
|---------------|-------------------|------------------|
| أوجه الإختلاف | فريسة / آكل أعشاب | مفترس / آكل لحوم |



**السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

- 1 ( الأكسجين هو مصدر الطاقة في النظام البيئي ) ( خطأ )  
التصحيح ..... الشمس.....
- 2 ( المستهلك كائن حي يأكل مما ينتج ) ( خطأ )  
التصحيح ..... المنتج.....
- 3 ( الحيوانات التي لها أسنان حادة تسمى آكلة أعشاب ) ( خطأ )  
التصحيح..... آكلة لحوم.....

**السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب :**

- 1 ( أحد الكائنات الحية التالية مختلف عن البقية :

الحيات ☐

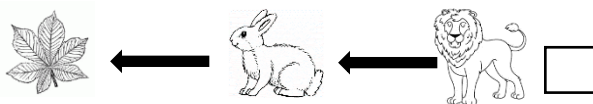
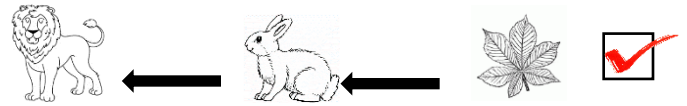
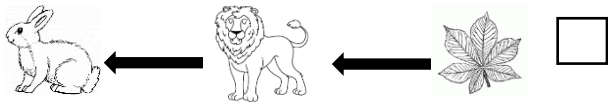
الطحالب ☒

الجمال ☐

الفهد ☐

السبب : ... كائن منتج يأكل مما ينتج و البقية كائنات مستهلكة .....

- 2 ( السلسلة الغذائية الصحيحة هي :



السبب : لأنها تبدأ بكائن منتج ثم فريسة ثم مفترس



### السؤال الخامس : أذكر / عدد ما يلي

- اذكر العوامل التي يحتاجها النبات لإنتاج المادة السكرية .

(1).....الماء.....

(2).....ثاني أكسيد الكربون.....

(3).....أشعة الشمس.....

### السؤال السادس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

( 1 ) تبدأ جميع السلاسل الغذائية بالنبات .

.....لأن النبات كائن منتج يصنع غذائه بنفسه.....

( 2 ) تحتاج النباتات الى أشعة والماء و ثاني أكسيد الكربون .

.....لإنتاج المادة السكرية / لصنع الغذاء.....

### السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

( 1 ) عند وضع النبات في مكان مظلم بعيد عن الضوء لعدة أيام .

.....لا تستطيع صنع الغذاء – يموت النبات.....

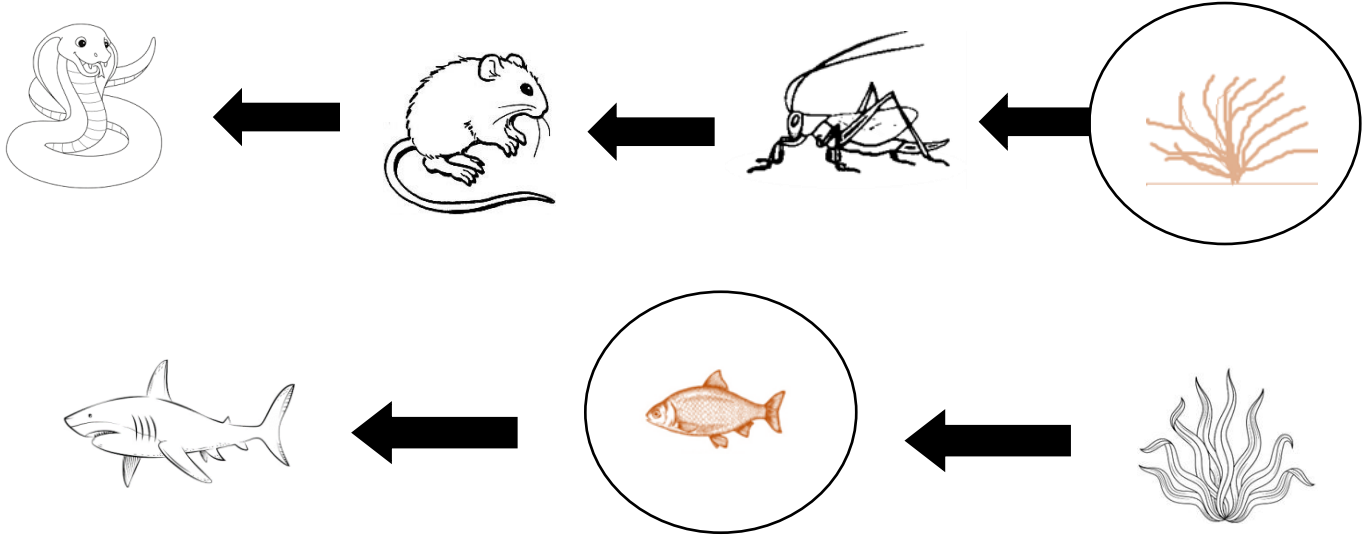
### السؤال الثامن : ماذا لو :

( 1 ) اختفى النبات من النظام البيئي .

.....نفقد المصدر الرئيسي للغذاء و تموت بقية الكائنات الحية.....

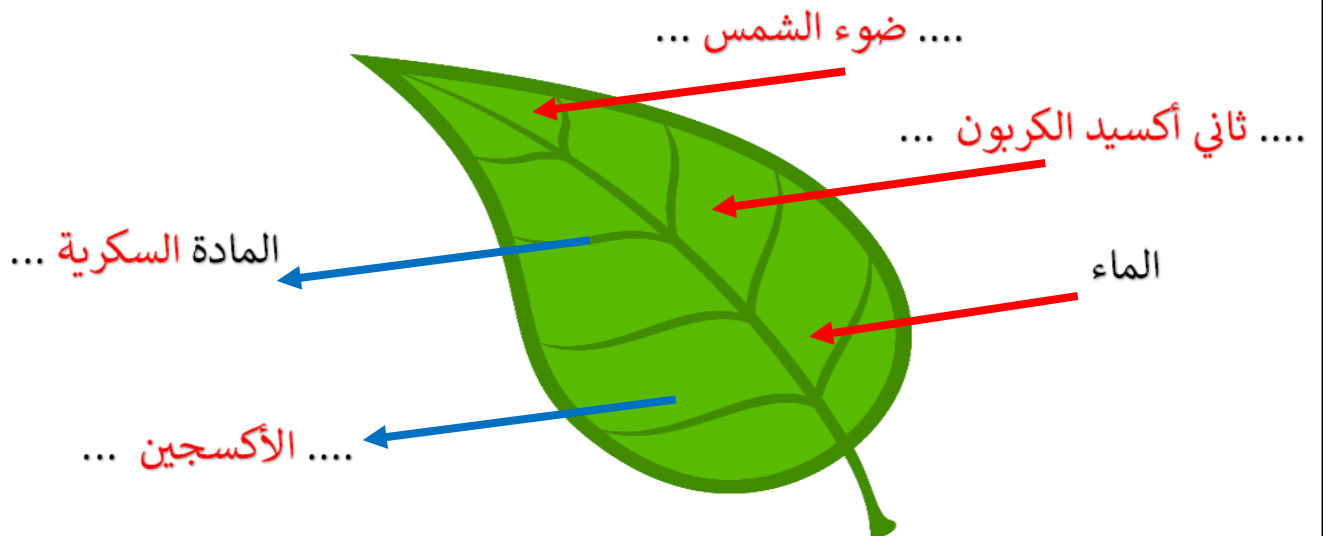
**السؤال التاسع : أكمل الجزء الناقص من الرسومات التالية :**

- أكمل السلسلة الغذائية التالية

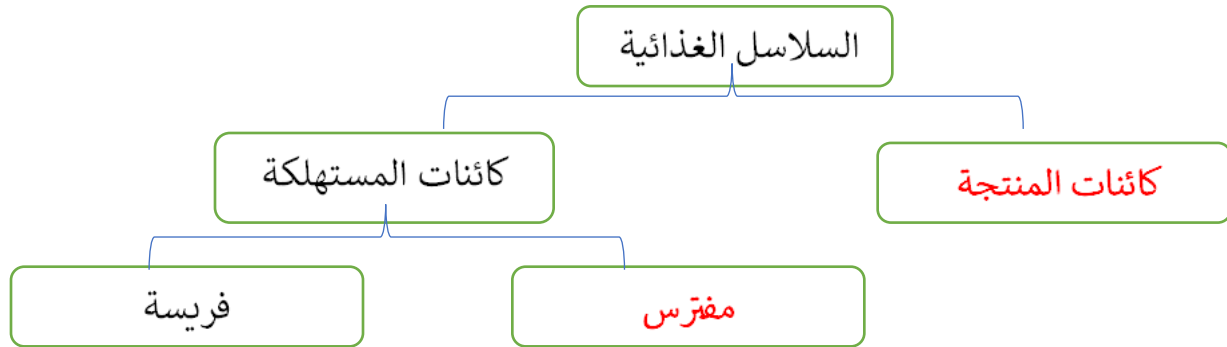


**السؤال العاشر : أكمل البيانات على الرسم الموضح :**

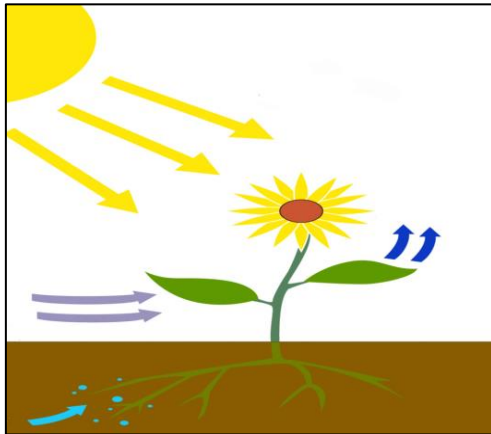
- الشكل يوضح ورقة النبات و الأسهم تشير للمواد الداخلة و الناتجة من عملية صنع الغذاء .



### السؤال الحادي عشر : أكمل المنظم الشكلي الموضح :

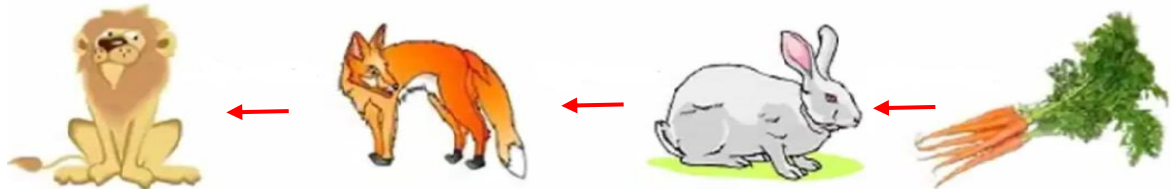


### السؤال الثاني عشر : أدرس الرسم / الشكل الموضح وأجب عن ما هو مطلوب :



- 1 ( الشكل يوضح النبات في البيئة .  
العوامل التي تساعد النباتات على أن تكون منتجة للغذاء بنفسها  
- ماء - ثاني أكسيد الكربون - ضوء الشمس  
ينتج من عملية بناء الضوئي :  
- أكسجين - مادة السكرية

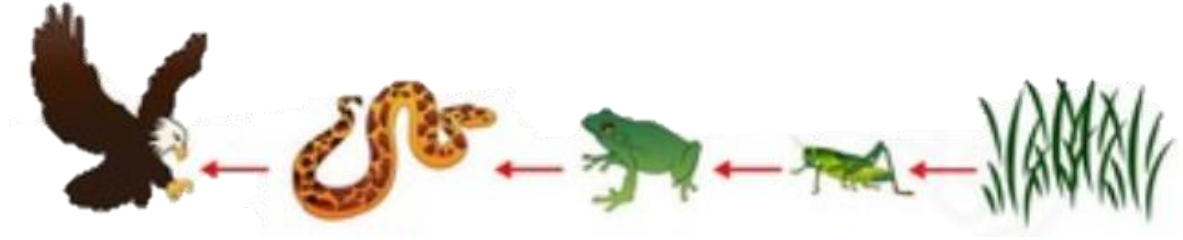
### 2 ( الشكل يوضح سلسلة غذائية ناقصة .



- ارسم اتجاه الأسهم في السلسلة الغذائية الموضحة .
- تبدأ السلسلة الغذائية بـ ..... نبات / جزر .....
- المفترس في هذه السلسلة هو ..... الثعلب و الأسد .....
- الفريسة في هذه السلسلة هو ..... الأرنب و الثعلب ....

**ثالثاً : سؤال TIMSS :**

- الشكل يوضح سلسلة غذائية



- الحيوانات التي تعتبر فريسة ومفترس في السلسلة الغذائية الموضحة هي .

☐ الجرادة - الضفدع - الثعبان .

☒ الضفدع - الثعبان .

☐ النسر - الضفدع - الثعبان .

☐ الثعبان .



درس : كيف نعتني بصحتنا ؟ ( ص 58 - 64 )

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها :

( 1 ) تفقد القدرة على العمل و اللعب بسبب قلة :

☒ النوم ☐ التمارين الرياضية ☐ العناية بالعين ☐ النظافة الشخصية

( 2 ) يقل معدل النمو و توليد الطاقة بسبب قلة :

☐ التمارين الرياضية ☒ الغذاء الصحي ☐ النظافة الشخصية ☐ العناية بالعين

( 3 ) تزداد فرص الإصابة بالأمراض بسبب قلة :

☒ النظافة الشخصية ☐ الغذاء الصحي ☐ العناية بالعين ☐ التمارين الرياضية

( 4 ) تساعد العظام حول العينين على :

☐ الحماية من الغبار ☐ ترطيب العين ☒ الحماية من الصدمات ☐ جفاف العين

( 5 ) جميع ما يلي من طرق العناية بالصحة ما عدا :

☐ تناول الغذاء الصحي ☐ ممارسة الرياضة بانتظام

☐ النوم بقدر كافي ☒ التقليل من الاستحمام



**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:**

- (1) تساعد العظام حول عينك على حمايتها من الصدمات . ( صحيحة )
- (2) الغذاء غير الصحي من عوامل العناية بالصحة . ( خطأ )
- (3) عندما تتمرن بانتظام يصغر حجم العضلات . ( خطأ )
- (4) من طرق العناية بالصحة النظافة الشخصية . ( صحيحة )

**السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

| الرقم | المجموعة (أ)                        | المجموعة (ب)        |
|-------|-------------------------------------|---------------------|
| 2     | تساعد على حماية العين من الغبار     | 1- العظام حول العين |
|       |                                     | 2- الرموش           |
| 1     | تساعد على غسل العين في حال دخول شيء | 1- الدموع           |
|       |                                     | 2- الرموش           |

**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- (1) ..... الماء ..... يعمل على تنظيم عمل جهاز الهضمي .
- (2) تساعد الرموش حول العينين على حمايتها من ..... الغبار .....
- (3) النوم يساعد على ... النمو ..... و يزيد القدرة على ... العمل / اللعب / التعلم .... .
- (4) ممارسة الرياضة بانتظام يجعل حجم العضلات ... أكبر .... .



**السؤال الخامس : أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :-**

1 ( مواد يستخدمها الجسم لتوليد الطاقة والنمو واصلاح التالف من الخلايا . ( **المغذيات** )

**ثانياً : الأسئلة المقالية :**

**السؤال الأول : صنف الصور التالية في الجدول أدناه حسب ماهو مطلوب :**



( 4 )



( 3 )



( 2 )



( 1 )

| عادات غير صحية | عادات صحية |
|----------------|------------|
| <b>3 1</b>     | <b>4 2</b> |

**السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة و المقابلة التالية :**

| وجه المقارنة  | الغذاء الصحي        | الغذاء غير الصحي                                   |
|---------------|---------------------|----------------------------------------------------|
| أوجه الاختلاف | يساعد على نمو الجسم | يصيب الجسم بالأمراض / يضر الجسم لا يساعد على النمو |

| وجه المقارنة | النوم                         | التمارين الرياضية |
|--------------|-------------------------------|-------------------|
| أوجه الشبة   | طرق المحافظة / العناية بالصحة |                   |



**السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

1 ( التمرن بانتظام يجعل العضلات اضعف . ) ( خطأ )

التصحيح :.....يكبر العضلات ويجعلها أقوى.....

2 ( للحفاظ على صحة اجسامنا ننام فترات قصيرة. ) ( خطأ )

التصحيح :.....ننام بقدر كافي .....

**السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب**

1 ( يقل معدل النمو وتوليد الطاقة بسبب قلة

☐ النظافة الشخصية ☒ الغذاء الصحي ☐ التمارين الرياضية ☐ العناية بالعين

السبب : لأن المغذيات الموجودة في الطعام تستخدم لتوليد الطاقة و النمو و إصلاح التالف من الخلايا .

2 ( غذاء يساعد على اصلاح التالف من الخلايا

☒ الحليب والبيض ☐ الوجبات السريعة ☐ المشروبات الغازية ☐ الحلويات

السبب :....لأن الغذاء الصحي يحتوي على مغذيات تقوم بإصلاح التالف من الخلايا....

**السؤال الخامس : أذكر / عدد ما يلي**

- عدد طرق العناية بالصحة :

1. النوم 3. التمارين الرياضية

2. الغذاء الصحي 4. النظافة الشخصية



### السؤال السادس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

- (1) النوم مهم لصحة الانسان .  
لأنه يساعد على النمو و يزيد القدرة على اللعب والعمل و التعلم .
- (2) ارتداء النظارات الواقية عند اجراء التجربة .  
لحماية العين من الأجزاء و المواد المتطاير اثناء اجراء التجربة .

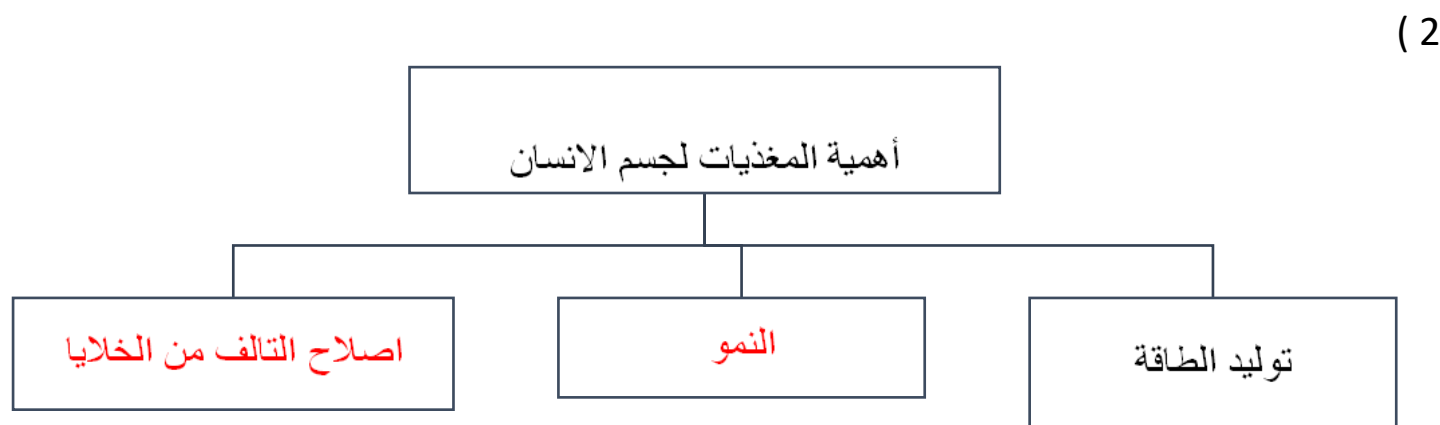
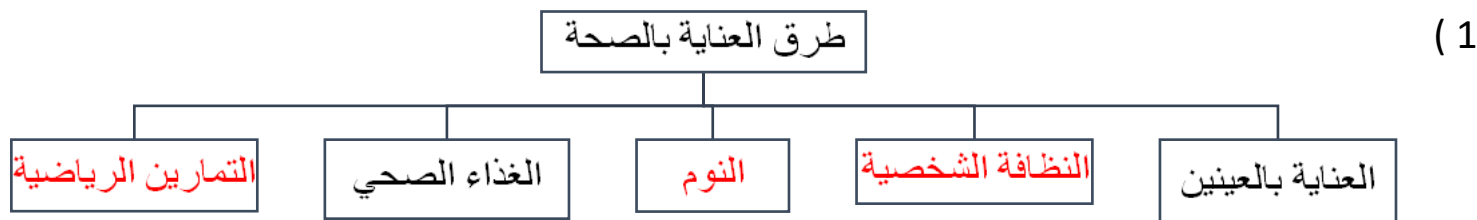
### السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

- (1) الاستمرار في السهر طوال الليل .  
الشعور بتعب و ارهاق و عدم القدرة على العمل / عدم نمو الجسم بصورة صحيحة .
- (2) ممارسة الرياضة بانتظام .  
كبر حجم العضلات و زيادة قوة الجسم .
- (3) عدم الاستحمام و تنظيف الجسم بصورة مستمرة  
الإصابة بالأمراض / عدم القدرة على تكوين علاقات اجتماعية و صداقات ناجحة .

### السؤال الثامن : ماذا لو :

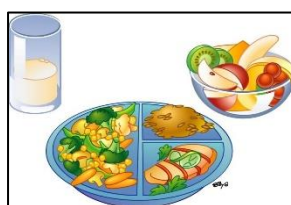
- ( 1 ) لم تتبع القواعد الصحية عند التمرين .  
تعريض الجسم للضرر و الإصابة بالحوادث

**السؤال التاسع : أكمل المنظم الشكلي الموضح :**



**السؤال العاشر : أدرس الرسم / الشكل الموضح و أجب عن ما هو مطلوب :**

اربط بين الصور الموضحة أدناه و عبر عنها بعبارة علمية صحيحة .



..... تناول الغذاء الصحي و ممارسة الرياضة بانتظام مع المحافظة على النظافة الشخصية من طرق العناية بالصحة .....



**ثالثاً : سؤال TIMSS :**

الجدول أدناه يوضح العادات اليومية لـ 3 أشخاص مختلفين .

| 3                   | 2                   | 1                        |
|---------------------|---------------------|--------------------------|
| النوم مبكر          | السهر               | النوم مبكر               |
| تناول الغذاء الصحي  | تناول الغذاء الصحي  | تناول وجبات سريعة دائماً |
| يقوم بتمارين رياضية | يقوم بتمارين رياضية | يقوم بتمارين رياضية      |

أي من الأشخاص الـ 3 يحافظ / يعتني بصحته بصورة صحيحة ؟

الرقم 3-1

الرقم 3

الرقم 2

الرقم 1



درس : كيف نعتني بأسناننا ؟ ( ص 65 - 71 )

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

1) نوع الأسنان الذي يسحق الطعام سحقاً خشناً يسمى ب :

الأنياب ☐ الضواحك ☒ القواطع ☐ الطواحن ☐

2) من طرق العناية بالأسنان تناول :

الأكل الصحي ☒ المشروبات الغازية ☐ الحلوى ☐ الشوكولاتة ☐

3) الأسنان المسؤولة عن تمزيق الطعام تسمى ب :

الأنياب ☒ الضواحك ☐ القواطع ☐ الطواحن ☐

4) أسنان في مقدمة الفم و تقطع الطعام إلى أجزاء يطلق عليها اسم :

الأنياب ☐ الضواحك ☐ القواطع ☒ الطواحن ☐



**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:**

- ( خطأ ) (1) جميع الأسنان في الفم متشابهة ولها نفس الوظيفة.
- ( صحيحة ) (2) التسوس يعمل على إضعاف السن.
- ( صحيحة ) (3) زيارة طبيب الأسنان من طرق العناية بالأسنان.
- ( صحيحة ) (4) الكالسيوم معدن يساعد على جعل عظامك وأسنانك قوية.
- ( صحيحة ) (5) تأكل بنية السن يسمى بالتسوس .
- ( صحيحة ) (6) المشروبات الغازية تعمل على تقوية الأسنان .

**السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

| الرقم | المجموعة (أ)                                                     | المجموعة (ب) |
|-------|------------------------------------------------------------------|--------------|
| ( 2 ) | - نوع من الأسنان تكون في الجانب الخلفي من الفم ولها حافة مفلطحة. | 1- الضواحك   |
| ( 1 ) | - نوع من الأسنان تسحق الطعام سحقاً خشناً.                        | 2- الطواحن   |
| ( 1 ) | - نوع من الأسنان تمسك الطعام وتمزقه بواسطة رأس مستدير.           | 3- الأنياب   |
| ( 2 ) | - نوع من الأسنان تكون في مقدمة الفم.                             | 1- الأنياب   |
|       |                                                                  | 2- القواطع   |
|       |                                                                  | 3- الطواحن   |



**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- (1) تسوس الأسنان هو.....**تآكل** ..... في بنية السن.
- (2) معدن....**الكالسيوم** ..... يساعد على جعل عظامك وأسنانك قوية.
- (3) يحتوي الفم على أنواع ..**مختلفة**.. من الاسنان.
- (4) نوع الاسنان الذي يتميز بحافة مفلطحة يسمى بـ ....**الطواحن** ..
- (5) الانياب تمزق الطعام بواسطة رأس ....**مستدير**..... .
- (6) الاسنان التي في مقدمة الفم تسمى بـ.....**القواطع** ..

**السؤال الخامس : أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :-**

- (1) تآكل في بنية السن و يعمل على إضعاف السن . ( **تسوس الأسنان** )
- (2) نوع من أنواع الأسنان تمسك الطعام وتمزقه بواسطة رأس مستدير. ( **الأنياب** )
- (3) نوع من أنواع الأسنان تسحق الطعام سحقًا خشنًا و هي أصغر من الطواحن . ( **الضواحك** )
- (4) نوع من أنواع الأسنان تكون في مقدمة الفم وهي تقطع الطعام الى أجزاء . ( **القواطع** )
- (5) نوع من أنواع الأسنان تكون في الجانب الخلفي من الفم و لها حافة مفلطحة تطحن الطعام تماماً . ( **الطواحن** )

**ثانياً : الأسئلة المقالية :**

**السؤال الأول : صنف الصور التالية في الجدول أدناه حسب ماهو مطلوب :**



( 4 )



( 3 )



( 2 )



( 1 )

| تضرر بالأسنان | طرق العناية بالأسنان |
|---------------|----------------------|
| 3 2           | 4 1                  |

**السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة و المقابلة التالية :**

| الطواحن            | الضواحك                 | وجه المقارنة |
|--------------------|-------------------------|--------------|
| تطحن الطعام تماماً | تسحق الطعام سحقاً خشناً | الوظيفة      |

| القواطع               | الأنياب     | وجه المقارنة |
|-----------------------|-------------|--------------|
| تقطع الطعام إلى أجزاء | تمزق الطعام | الوظيفة      |

| الطواحن                        | الضواحك | وجه المقابلة |
|--------------------------------|---------|--------------|
| أنواع من الأسنان في فم الإنسان |         | أوجه الشبة   |

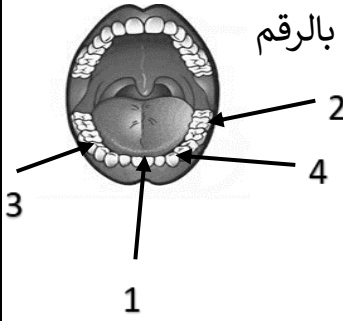
**السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

(1) القواطع نوع من أنواع الأسنان تمسك الطعام وتمزقه بواسطة رأس مستدير . (.....خطأ.....)  
التصحيح : .....الأنياب..... .

(2) الانياب نوع من أنواع الأسنان تكون في الجانب الخلفي من الفم وتقوم بطحن الطعام . (.....خطأ.....)  
التصحيح : .....الطواحن..... .

**السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب**

(1) في الشكل المقابل الأسنان التي يستخدمها الإنسان في طحن الطعام تماماً مشار لها بالرقم



1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 4 ☐

السبب :.....لأنها الطواحن التي لها حافة مفلطحة تساعد على طحن الطعام..... .

(2) ينصح طبيب الاسنان بالتقليل من تناول :

الحليب ☐ البيض ☐ الفواكة ☐ الحلوى ☒

السبب :.....لأنها تسبب تسوس الأسنان و بقية الخيارات صحية و مفيدة للأسنان..... .

(3) اهتم باسناني بشكل يومي عن طريق

☒ تنظيف الأسنان بالفرشاة ☐ تناول الحلوى ☐ أكل المثلجات ☐ شرب المشروبات الغازية

السبب :..تنظيف الاسنان بشكل يومي يحمي الاسنان من التسوس و بقية الخيارات تسبب تسوس و ضعف الأسنان..... .



### السؤال الخامس : أذكر / عدد ما يلي

- عدد اثنان على الأقل من طرق العناية بصحة وسلامة الأسنان :
- أ - ..... تفريش الاسنان ..... .  
ب- ..... الأكل الصحي ..... .  
ج- ..... الابتعاد عن المشروبات الغازية ..... .  
د- ..... زيارة طبيب الأسنان ..... .

### السؤال السادس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

- 1) يحتوي الفم على أنواع مختلفة من الأسنان  
..... لأن كل نوع من الأسنان يؤدي وظيفة مختلفة ..... .
- 2) ينصح طبيب الأسنان بالابتعاد عن المشروبات الغازية و الحلويات .  
..... لأنها تسبب تسوس الأسنان و ضعفها ..... .

### السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث :

- 1) عند تناول الحلويات يوميا .  
..... تسوس الأسنان و ضعفها / الشعور بألم بالأسنان ..... .

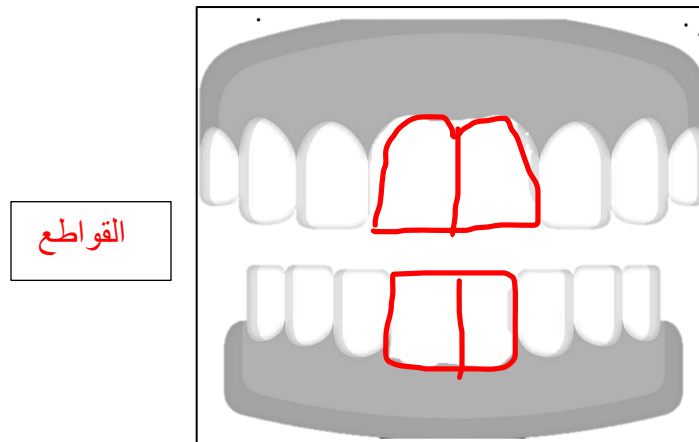
### السؤال الثامن : ماذا لو :

- 1) ماذا لو أهملت تفريش أسنانك لمدة أسبوع .  
..... تسوس الأسنان و الإحساس بألم بالأسنان ..... .

السؤال التاسع: أشر بعلامة ○ على نوع الأسنان في فمك الذي يقوم بسحق الطعام سحقاً خشناً  
وعلاوة △ على نوع الأسنان الذي يقوم بتقطيع الطعام إلى أجزاء:

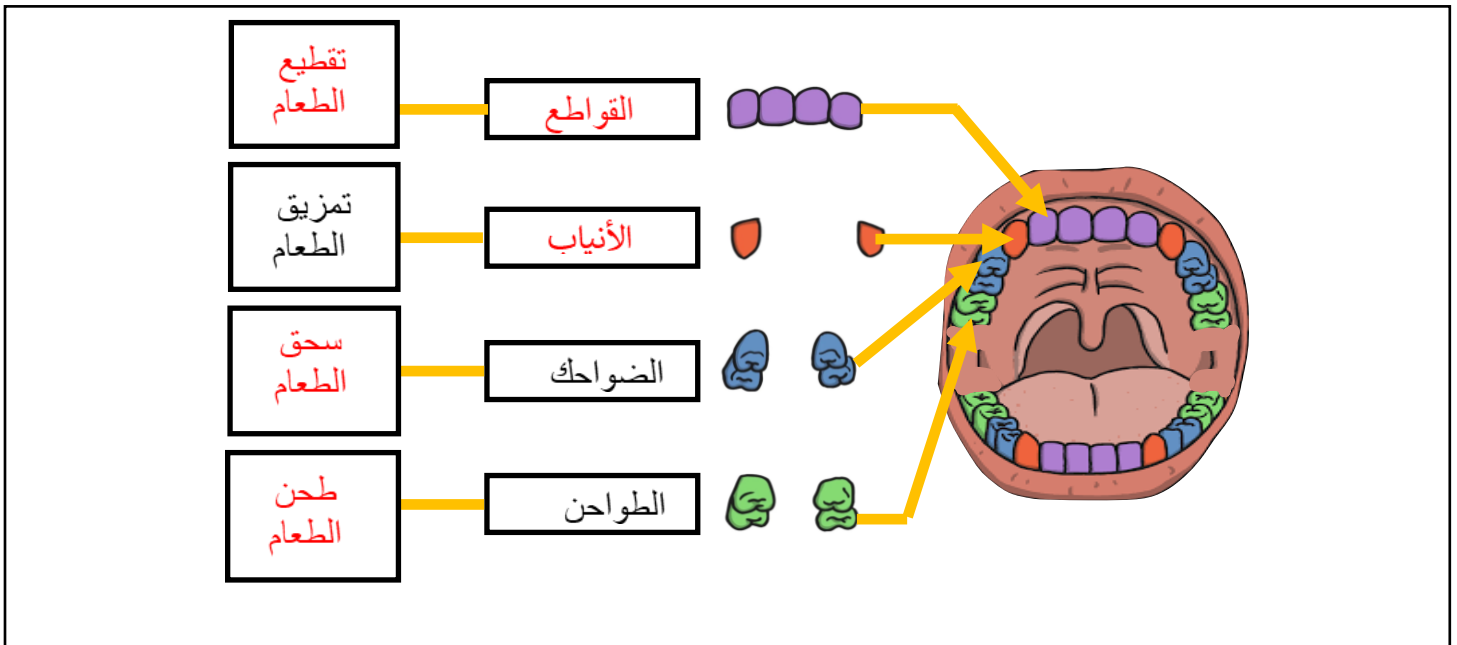
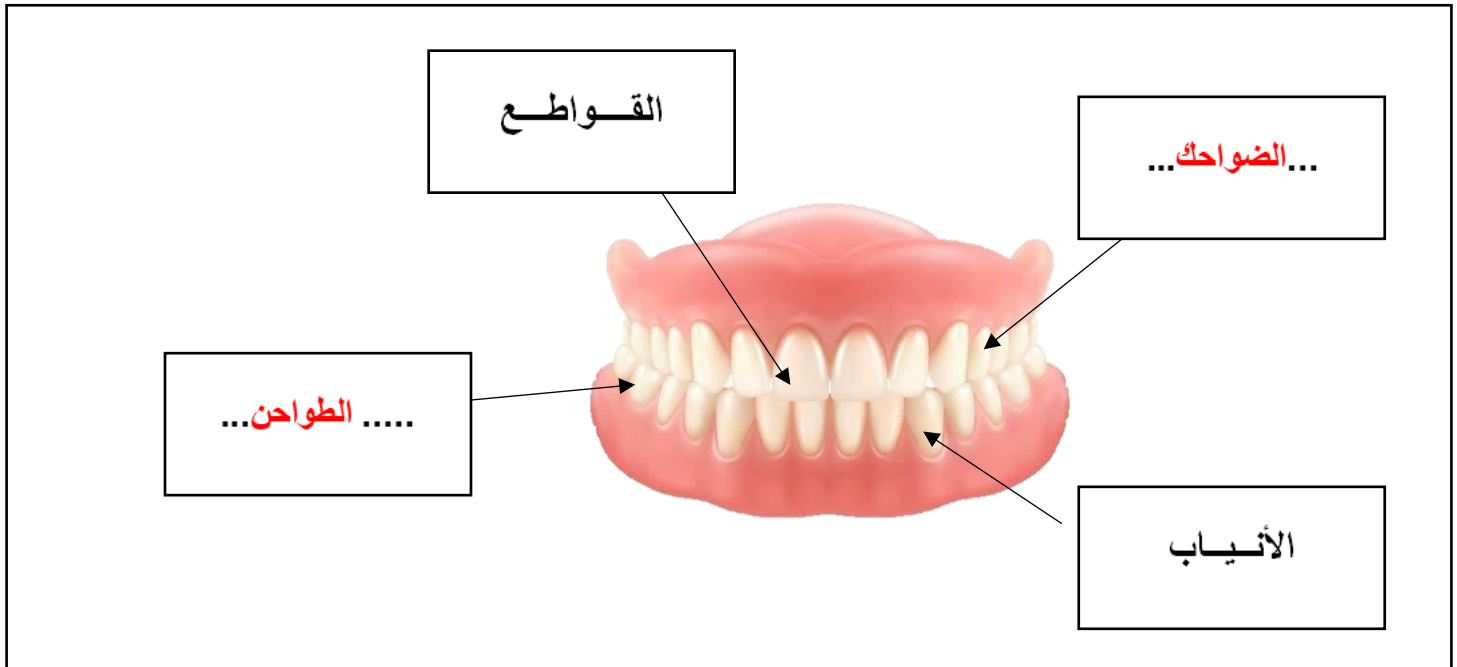


السؤال العاشر: أكمل الجزء الناقص من الأسنان موضحاً شكلها بصورة صحيحة :

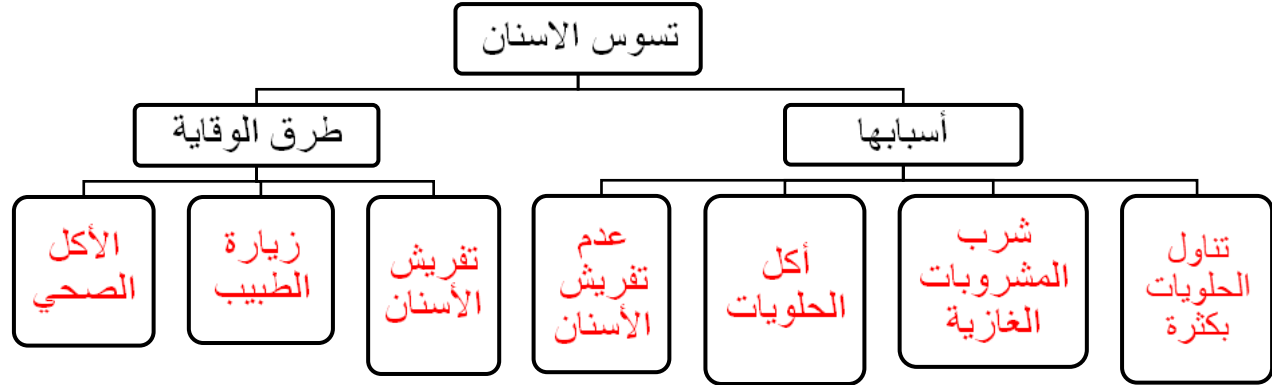


## السؤال الحادي عشر : أكمل البيانات على الرسومات الموضحة :

- الشكل يوضح أسنان الإنسان .



**السؤال الثاني عشر : أكمل المنظم الشكلي الموضح :**



**السؤال الثالث عشر : أدرس الرسم / الشكل الموضح وأجب عن ما هو مطلوب :**



- 1 ( توضح الصورة إصابة الأسنان ب.....**التسوس**..... ) .
- 2 ( من أسباب إصابة الأسنان بهذه الحالة .... **الإكثار من تناول الحلويات**..... ) .
- 3 ( اذكر أحد طرق المحافظة على هذه الأسنان من الإصابة بهذه الحالة **تنظيف الأسنان بشكل يومي**... ) .



**ثالثاً : سؤال TIMSS :**

1 ( يتناول الإنسان أنواع عديدة من الأطعمة يومياً . منها ما هو صحي و مفيد للأسنان و منها ما يضرها .

ضع علامة x في الخانة بمحاذاة الطعام المفيد لصحة الأسنان .

البيض ☒ الحلوى ☐ الفاكهة ☒

الآيس كريم ☐ اللحوم ☒ المشروبات الغازية ☐

2 ( حدد بدر بعض أنواع الأسنان في فم الأسنان ووظائفها كما هو موضح بالجدول أدناه .

| الوظيفة     | نوع الأسنان |
|-------------|-------------|
| تطحن الطعام | الطواحن     |
| تمزق الطعام | الضواحك     |
| تقطع الطعام | الأنياب     |

برأيك هل حدد بدر الأسنان ووظائفها بصورة صحيحة ؟ ( ظلل خانة واحدة فقط )

نعم ☐

لا ☒

فسر إجابتك : .... لأن وظيفة الأنياب تمزق الطعام و الضواحك تطحن الطعام طحناً خشناً .... .



درس : التطعيم يحمينا ؟ ( ص 72 - 74 )

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها :

(1) الأمراض التي تنتقل من شخص لآخر تسمى بالأمراض :

☐ غير المعدية ☒ المعدية ☐ غير الضارة ☐ جميع ما سبق

(2) مكتشف البنسلين هو العالم :

☐ أديسون ☐ نيوتن ☐ الرازي ☒ ألكسندر فليمنغ

(3) البنسلين يقلل و يمنع نمو :

☐ الفطريات ☐ النباتات ☒ البكتيريا ☐ الجسم

(4) يستخدم البنسلين في الطب ك :

☒ مضاد حيوي للإلتهابات البكتيرية ☐ مكمل غذائي لتقوية الجسم  
☐ مرهم علاجي للحروق ☐ حبوب للقضاء على الفيروسات

(5) إعطاء الجسم مواد تحفزه على تكوين المناعة الكافية ضد الأمراض يسمى ب :

☐ البنسلين ☒ التطعيم ☐ العدوى ☐ التغذية الصحية



**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:**

- (1) تم اكتشاف البنسلين بالصدفة . ( صحيحة )
- (2) ألكسندر فليمنغ هو مكتشف البنسلين . ( صحيحة )
- (3) البنسلين يستخدم لعلاج الالتهابات الفيروسية . ( خطأ )
- (4) التطعيم لا يحمي من الأمراض المعدية . ( خطأ )
- (5) جميع الأمراض التي يصاب فيها الإنسان معدية . ( خطأ )
- (6) يمكن أن تنتقل الأمراض المعدية من شخص لآخر عن طريق العطس . ( صحيحة )

**السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

| الرقم | المجموعة (أ)                              | المجموعة (ب) |
|-------|-------------------------------------------|--------------|
| (2)   | اكتشف بالصدفة و يمنع نمو البكتيريا        | 1- البروتين  |
|       |                                           | 2- البنسلين  |
| (1)   | من الأمراض المعدية التي تنتقل من شخص لآخر | 1- السمنة    |
|       |                                           | 2- الشلل     |



**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- (1) الأمراض المعدية .... **تنتقل** ... من شخص إلى آخر .
- (2) مكتشف البنسلين هو ... **ألكسندر فيلمنغ** ... .
- (3) يستخدم البنسلين كمضاد حيوي يمنع نمو و تكاثر ..... **البكتيريا** .....
- (4) التطعيم يساعد الجسم على تكوين ..... **مناعة** ..... ضد الأمراض المعدية .
- (5) تنتقل الأمراض المعدية من شخص لآخر عن طريق ... **السعال / العطس** ... .

**السؤال الخامس : أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :**

إعطاء الجسم مواد تحفزة على تكوين مناعة ضد الأمراض . ( **التطعيم** )

**ثانياً : الأسئلة المقالية :**

**السؤال الأول : أكمل جداول المقارنة و المقابلة التالية :**

| أوجه المقارنة | مرض الأنفلونزا | مرض الشلل    |
|---------------|----------------|--------------|
| نوع المرض     | مرض معدي       | مرض غير معدي |

**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

- (1) الأمراض المعدية لا تنتقل من شخص لآخر . ( **خطأ** )
- تصحيح: ..... الامراض المعدية تنتقل من شخص لآخر ... .



( 2 ) التطعيم يساعد على انتشار الامراض المعدية . ( خطأ )

تصحيح: ..... التطعيم يمنع انتشار الأمراض و يقلل من نسبة الإصابة بالأمراض ....

( 3 ) البنسلين يمنع نمو و تكاثر الفيروسات . ( خطأ )

تصحيح: ..... البنسلين يمنع نمو و تكاثر البكتيريا ....

### السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب :

( 1 ) أحد العبارات التالية مختلف عن البقية :

ينشر الأمراض ☒ بزيد المناعة ☐ يقلل انتشار المرض ☐ يمنع العدوي ☐

السبب: ..... لأنها لا تعبر عن فائدة التطعيم و بقية العبارات تعبر عن فائدة التطعيم.....

### السؤال الرابع : أذكر / عدد ما يلي

( 1 ) اذكر مراحل اكتشاف البنسلين باختصار .

أ-.....ملاحظة عدم نمو البكتيريا في أطباق بتري بعد تعرضها للهواء.....

ب-.....تم دراسة العفن المتكون و المادة التي يفرزها.....

ج-.....تم اكتشاف البنسلين المادة التي تمنع نمو و تكاثر البكتيريا.....



**السؤال الخامس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :**

(1) يستخدم البنسلين كمضاد حيوي عند الإصابة ببعض الأمراض .  
..... لأنه يمنع نمو و تكاثر البكتيريا المسببة للمرض ..... .

(2) أهمية التطعيم للإنسان .

....لأنه يساعد الجسم على تكوين مناعة ضد الأمراض و يقلل نسبة انتقال الأمراض المعدية .... .

**السؤال السادس : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :**

(1) وضع مادة البنسلين في أطباق بيتري .  
.. تمنع نمو و تكاثر البكتيريا ... .

(2) الإلتزام بأخذ التطعيمات كاملة .  
.... الحماية من الإصابة بالأمراض المعدية و الخطيرة .... .

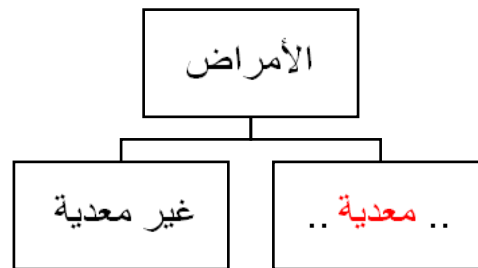
**السؤال السابع : ماذا لو :**

(1) امتنعت الأم عن إعطاء التطعيمات لطفلها .  
..... يصاب بأمراض معدية خطيرة تهدد حياته .....

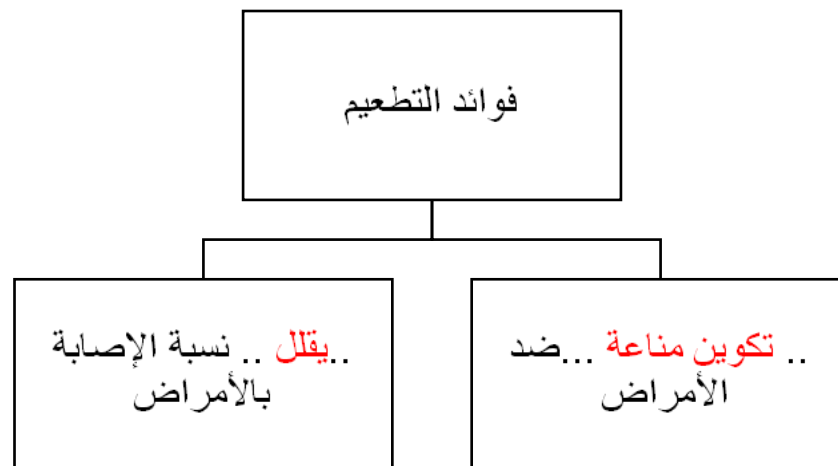


**السؤال الثامن : أكمل المنظم الشكلي الموضح :**

( 1



( 2



**ثالثاً : سؤال TIMSS :**

1) يقول مشعل لأحمد أن عليه أن يغطي أنفه و فمه عندما يعطس . يقول له أحمد إنه لا يحتاج لذلك .

هل أحمد على صواب ؟ ( ظلل خانة واحدة فقط )

نعم ☐

لا ☒

فسر إجابتك : .... لأنه قد يكون مريض و ينقل له اللمرض من خلال العطس و انتشار الجراثيم بالهواء ....



2 ( كيف يمكن للإنفلونزا الانتقال من شخص لآخر ؟

..... تنتقل الأمراض المعدية عن طريق السعال أو العطس .....

أذكر طريقتان تحمي بها نفسك من الإصابة بالأمراض المعدية :

- ..... التطعيم .....

- ..... استخدام الكمام .....



درس : ما هو النظام البيئي؟ ( ص 83 - 88 )

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها :

( 1 ) النظام البيئي يحوي أشياء غير الحية منها :

النبات ☐

الأسماك ☐

الهواء ☒

الحشرات ☐

( 2 ) كائن حي يساعد على تسرب الماء والهواء في التربة :

الأشجار ☐

السناجب ☐

الطيور ☐

الديدان ☒

( 3 ) مكان يعتبر مأوى للطيور والسناجب :

البحيرة ☐

المستنقع ☐

الأشجار ☒

التربة ☐

( 4 ) يسمى تفاعل الكائنات الحية و الأشياء غير الحية في ما بينها بـ :

النظام البيئي ☒

التكاثر ☐

الشبكة غذائية ☐

السلسلة غذائية ☐



**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:**

- (1) تعتبر التربة والهواء من الأشياء غير الحية في النظام البيئي . (صحيحة)
- (2) الأشياء غير الحية تشكل نظام بيئي متكامل . ( خطأ )
- (3) تتفاعل الكائنات الحية والأشياء غير الحية فيما بينهما في النظام البيئي. (صحيحة)
- (4) الرياح تساعد على انتقال بذور النباتات. (صحيحة)

**السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

| الرقم | المجموعة (أ)                   | المجموعة (ب) |
|-------|--------------------------------|--------------|
| (2)   | كائنات حية في النظام البيئي    | 1- تربة      |
|       |                                | 2- أسماك     |
| (1)   | أشياء غير حية في النظام البيئي | 1- رياح      |
|       |                                | 2- طيور      |

**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- (1) .. الرياح/ المياه/حركة الحيوانات.. تساعد على انتقال بذور النباتات.
- (2) تحتاج النباتات إلى ماء و تربة و ... ضوء الشمس.. لكي تنمو.
- (3) كائن حي يساعد على تسرب الهواء والماء إلى التربة هو ..... الديدان.....
- (4) يتكون النظام البيئي من ..... كائنات..... حية و ..... أشياء غير..... حية .
- (5) الكائنات الحية و الأشياء غير الحية بالنظام البيئي في ..... تفاعل..... مستمر .

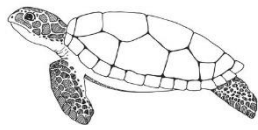


**السؤال الخامس : أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :-**

هو أي مساحة من الطبيعة وما تحتويه من كائنات حية نباتية و حيوانية و أشياء غير حية . ( **النظام البيئي** )

**ثانياً : الأسئلة المقالية :**

**السؤال الأول : صنف الصور التالية في الجدول أدناه حسب ما هو مطلوب :**



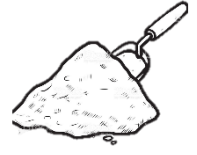
( 4 )



( 3 )



( 2 )



( 1 )

| كائنات حية | أشياء غير حية |
|------------|---------------|
| 4 - 2      | 3 - 1         |

**السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة و المقابلة التالية :**

| أوجه المقارنة       | كائنات حية           | أشياء غير حية                 |
|---------------------|----------------------|-------------------------------|
| عناصر النظام البيئي | نبات / حيوان / إنسان | تربة / هواء / ضوء الشمس / ماء |

| أوجه المقابلة | حيوانات                            | نباتات |
|---------------|------------------------------------|--------|
| وجه الشبه     | من الكائنات الحية في النظام البيئي |        |



**السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

- ( خطأ ) (1) التربة من الكائنات الحية في النظام البيئي.  
تصحيح: ..... السنجاب بدلا عن التربة / استبدال (الكائنات الحية) بـ (أشياء غير حية) ..
- ( خطأ ) (2) يعتبر الهواء والماء من الكائنات الحية في النظام البيئي .  
التصحيح : يعتبر الهواء والماء من الأشياء غير الحية في النظام البيئي .
- ( صحيحة ) (3) يجب علينا حماية النظام البيئي للحفاظ علي حياتنا واستمراريتها .  
التصحيح : .....

**السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب :**

- (1) كائن حي يساعد على تسرب الهواء والماء في التربة:
- ديدان ☒ طيور ☐ سناجب ☐ أشجار ☐
- السبب: ..... لأنها تقوم بحفر أنفاق في التربة.....

- (2) واحدة مما يلي مختلفة عن المجموعة :

الماء ☐ الرياح ☐ التربة ☒ الحيوانات ☐

السبب : لأن التربة لا تساعد على نشر البذور و البقية من طرق انتشار البذور في النظام البيئي .



### السؤال الخامس : أذكر / عدد ما يلي

1) عدد الأشياء التي يحتاجها النبات لكي ينمو.

أ-.....**ضوء الشمس**.....

ب-.....**ماء**.....

ج-.....**تربة**.....

2) اذكر الأشياء غير الحية الموجودة في النظام البيئي.

أ-.....**تربة**.....

ب-.....**هواء**.....

ج-.....**ماء**.....

3) اذكر طرقاً لانتشار البذور :

أ- **الهواء**      ب- **الماء**      ج- **الحيوانات**

### السؤال السادس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

1) تحفر الديدان أنفاقاً في التربة.

..... حتى تساعد على تسرب الماء والهواء في التربة.....

2) حركة الحيوانات وانتقالها تلعب دور مهم في النظام البيئي .

..... لأنها تساعد علي نشر بذور النباتات.....



### السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

(1) عند خلو النظام البيئي من الماء.

.. يختل النظام البيئي / يؤدي إلى موت الكائنات الحية / تنتهي الحياة على سطح الأرض....

(2) إذا قمنا بقطع الأشجار.

.... تفقد بعض الحيوانات مأواها مما يعرضها للخطر والموت و يؤدي إلى خلل في النظام البيئي ....

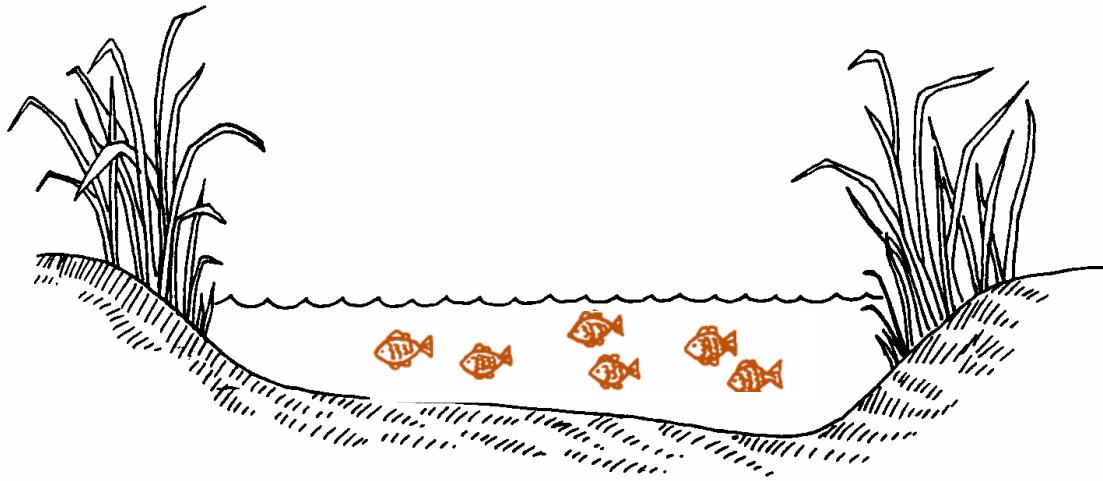
### السؤال الثامن : ماذا لو :

(1) حجبنا ضوء الشمس عن النباتات.

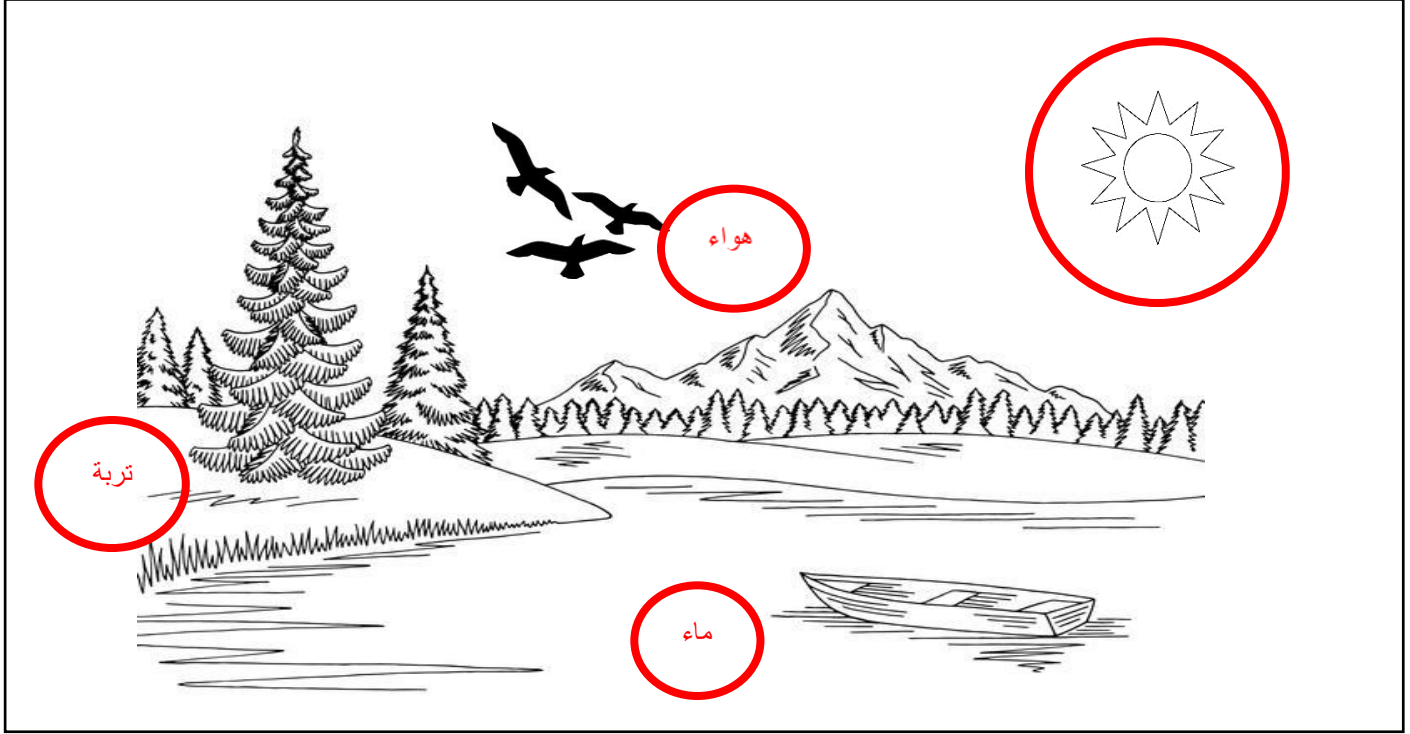
..... يموت النبات.....

### السؤال التاسع : أكمل الجزء الناقص من الرسم التال :

- الشكل التالي يوضح نظام بيئي .

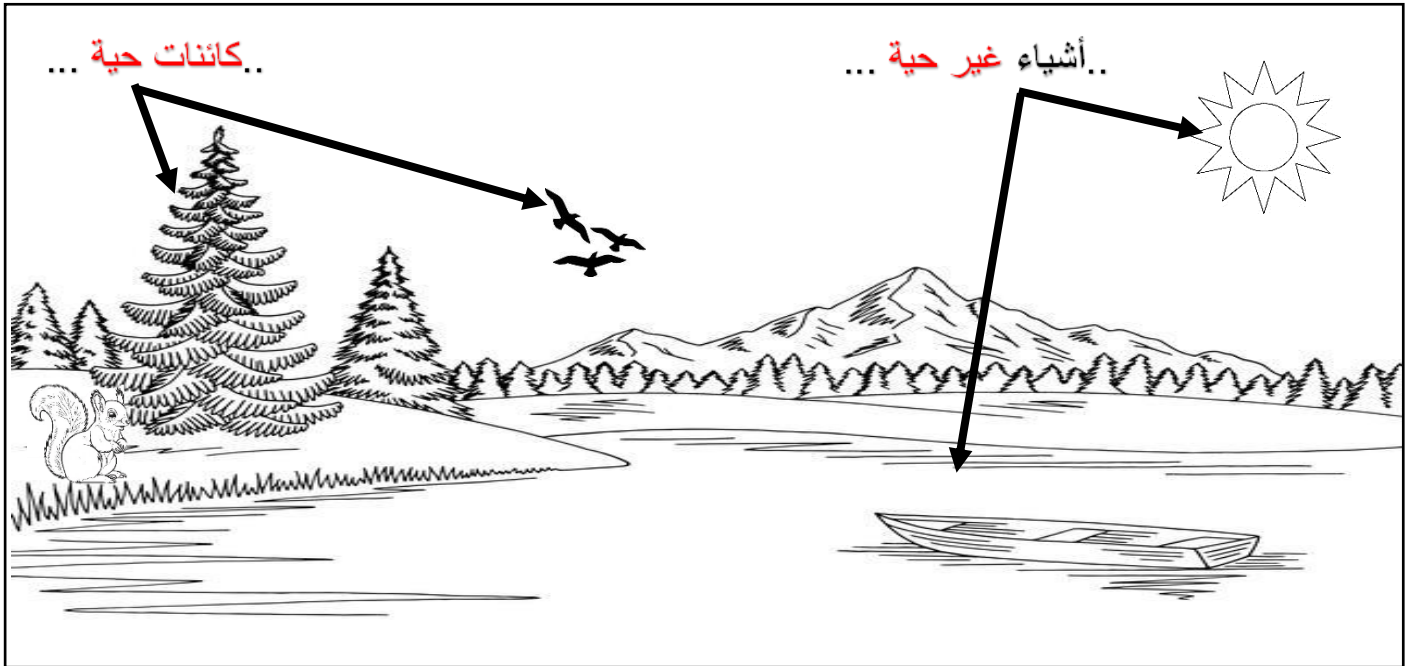


**السؤال العاشر: أشر بعلامة (O) على الجزء الذي يمثل شيئاً غير حي في النظام البيئي في الرسم أدناه :**

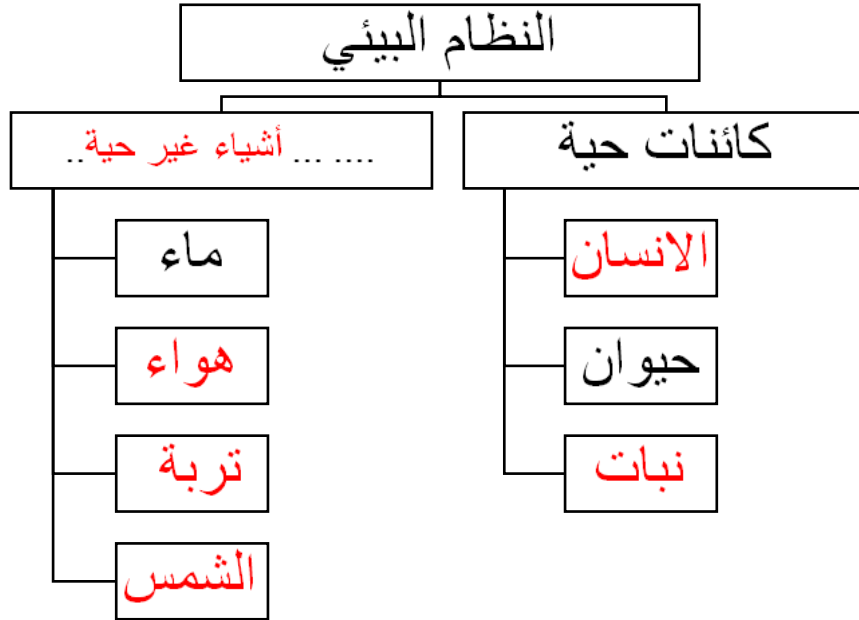


**السؤال الحادي عشر : أكمل البيانات على الرسم الموضح :**

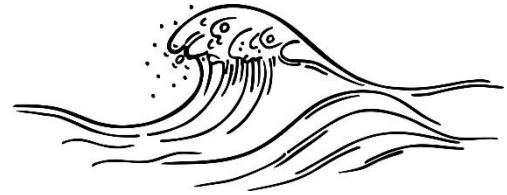
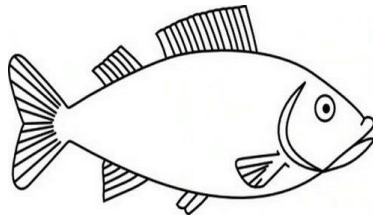
- الشكل يوضح نظام بيئي .



**السؤال الثاني عشر : أكمل المنظم الشكلي الموضح :**



**السؤال الثالث عشر : أدرس الرسم / الشكل الموضح وأجب عن ما هو مطلوب :**

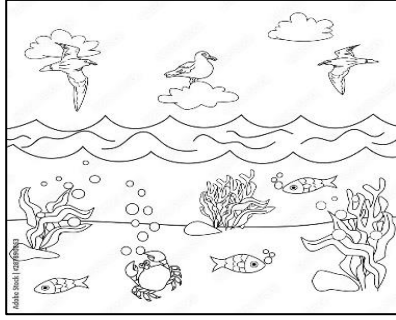


ما العلاقة التي تربط بين الصورتين؟

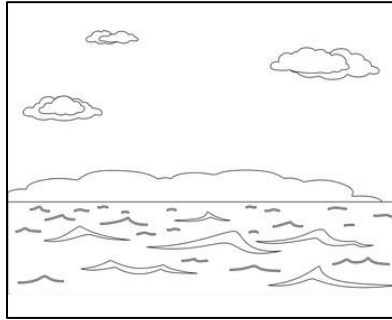
..... تعيش الأسماك في الماء / يحتاج السمك إلى ماء لكي يعيش / مكونات للنظام البيئي .....

**ثالثاً : سؤال TIMSS :**

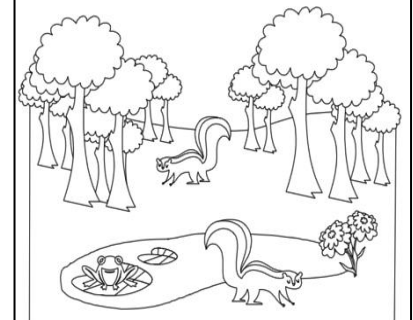
(1) رسم 3 طلبة لوحات عن النظام البيئي للمسابقة العلمية كما هو موضح أدناه



3



2



1

أي اللوحات سوف تستبعد من المسابقة ؟

- اللوحة رقم ( 2 )
- فسر إجابتك : ..... بسبب عدم وجود الكائنات الحية / لأن النظام البيئي يتكون من كائنات حية و أشياء غير حية .....

( 2 ) أي مجموعة مما يلي يتكون من الأشياء غير الحية فقط ؟

( أ ) شجرة - سنجاب - بذور

( ب ) هواء - ماء - شمس

( ج ) تربة - صخور - طائر

( د ) بذرة - شمس - عصفور



درس : ما هي أنواع الأنظمة البيئي؟ ( ص 89 - 97 )

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها :

(1) مكان تلتقي فيه المياه العذبة بالمياه المالحة هو :

☐ البحار ☒ مصبات الأنهار ☐ المحيطات ☐ البرك

(2) نظام بيئي يتميز بكثرة الأشجار الكثيفة :

☒ الغابة ☐ الصحراء ☐ الجبال ☐ المراعي

(3) يتميز النظام البيئي الصحراوي بـ :

☐ كثرة الحيوانات ☐ كثافة الأشجار ☐ كثرة النباتات ☒ قلة الأمطار

(4) الشواطئ والشعاب المرجانية والمحيطات تنتمي إلى نظام :

☒ المياه البحرية ☐ المراعي ☐ المياه العذبة ☐ الغابة



**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي :**

- (1) تتعدد الأنظمة البيئية على سطح الأرض ( صحيحة )
- (2) الغابات من الأنظمة البيئية الأكثر انتشارا في دولة استراليا ( صحيحة )
- (3) يمثل النظام البيئي المائي نسبة 29% من سطح الأرض ( خطأ )
- (4) تزداد درجات الحرارة في بعض الصحاري الجليدية ( خطأ )

**السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

| الرقم | المجموعة (أ)                                    | المجموعة (ب)      |
|-------|-------------------------------------------------|-------------------|
| 1     | منطقة شاسعة ممتدة تندر فيها الحيوانات والنباتات | 1- الصحراء        |
|       |                                                 | 2- الغابة         |
| 2     | النظام البيئي المائي الأعلى نسبة على سطح الأرض  | 1- المياه العذبة  |
|       |                                                 | 2- المياه البحرية |

**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- (1) من أمثلة الكائنات الحية التي تعيش في صحراء الكويت .....**الجمال**..... .
- (2) يغطي النظام البيئي المائي نسبة .....(71).....% من سطح الأرض .
- (3) تتميز الغابة بالكثير من ....**الأشجار**..... الكثيفة .
- (4) تصم المناطق الجبلية المختلفة في الارتفاعات المنحدرة الوديان و ....**المروج**..... .

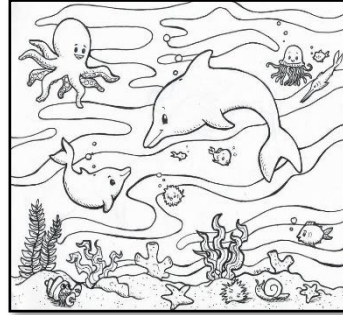
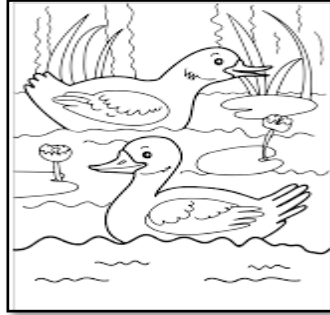
**السؤال الخامس : أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :-**

(1) نظام بيئي تلتقي فيه المياه العذبة بالمالحة ( المياه الانتقالية )

(2) منطقة شاسعة ممتدة تندر فيها الحيوانات والنباتات ( الصحراء )

**ثانياً : الأسئلة المقالية :**

**السؤال الأول : صنف الصور التالية في الجدول أدناه حسب ماهو مطلوب :**



( 4 )

( 3 )

( 2 )

( 1 )

| الصحراء | الغابة | المياه العذبة | المياه البحرية |
|---------|--------|---------------|----------------|
| 4       | 1      | 3             | 2              |

**السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة التالية :**

| وجه المقارنة  | الصحراء        | الغابة        |
|---------------|----------------|---------------|
| مثال لكائن حي | الجمال         | الزرافة       |
| وجه المقارنة  | المياه المالحة | المياه العذبة |
| مثال          | البحار         | الأنهار       |



| وجه المقارنة | الصحراء                         | الغابة                                                          |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| تتميز بـ     | قلة النباتات و الحيوانات        | أشجار خضراء كثيفة / حيوانات كثيرة                               |
|              |                                 |                                                                 |
| وجه المقارنة | المياه الانتقالية               | المياه العذبة                                                   |
| مثال         | مصببات الأنهار / الأراضي الرطبة | الأنهار / البرك / البحيرات /<br>الجدول المائية / الأراضي الرطبة |

السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ إن وجد:

( 1 ) تتميز الغابة بقلّة النباتات . ( خطأ )

التصحيح : تتميز الغابة بالأشجار الخضراء الكثيفة .....

( 2 ) تتواجد المياه العذبة بنسبة أعلى من المياه البحرية ( خطأ )

التصحيح : تتواجد المياه العذبة بنسبة أقل من المياه البحرية .

السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب:

(1) النظام البيئي لدولة استراليا

الجليديات ☐

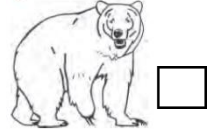
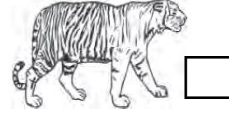
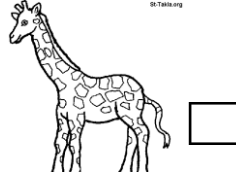
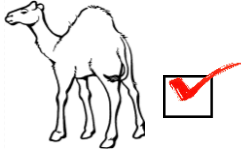
الصحراء ☐

الجبال ☐

الغابات ☒

السبب : لاعتدال درجة الحرارة وكثرة سقوط الأمطار وكثرة النباتات و الحيوانات

(2) حيوان يستطيع أن يعيش في النظام البيئي الصحراوي :



السبب : لأنه يتميز بخصائص جسمية تساعد على التكيف مع درجات الحرارة العالية وقلة الطعام .

السؤال الخامس : أذكر / عدد ما يلي:

(1) عدد اثنين من الأنظمة البيئية على اليابسة :

أ- الغابات      ب- الجبال

(2) عدد اثنين من الكائنات الحية التي تعيش في الغابة :

أ- النمر      ب- الكنغر

السؤال السادس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

(1) قلة الحيوانات والنباتات في الصحراء .

..... بسبب قلة الأمطار وارتفاع درجات الحرارة .....

(2) كثرة الحيوانات في الغابة .

..... بسبب كثرة النباتات والأشجار التي توفر لها مأوى و غذاء ....

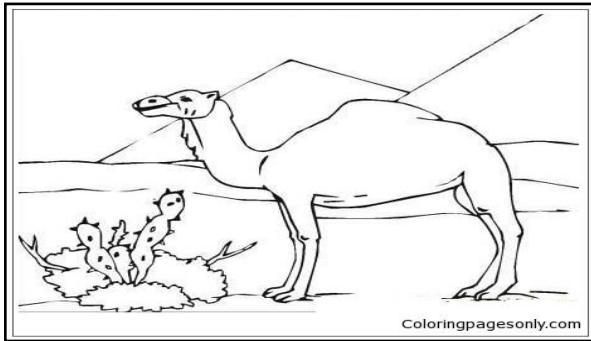
### السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

- 1) عند انخفاض كمية الأمطار و ندرتها في مناطق الغابات .  
انخفاض عدد النباتات و الأشجار و تقل عدد الحيوانات .
- 2) نقل حيوان يعيش في الغابة الى الصحراء .  
موت الحيوان لعدم قدرته على تحمل الحرارة العالية و عدم توفر غذائه .

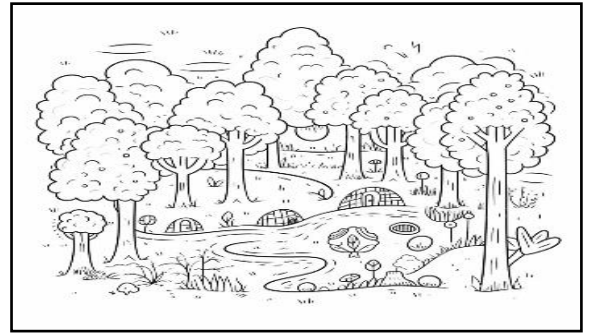
### السؤال الثامن : ماذا لو :

- 1) تشابهت الأنظمة البيئية على سطح الأرض  
.... لن يكون هناك تنوع بالكائنات الحية على سطح الأرض .....

### السؤال التاسع : أكمل البيانات على الرسم الموضح :

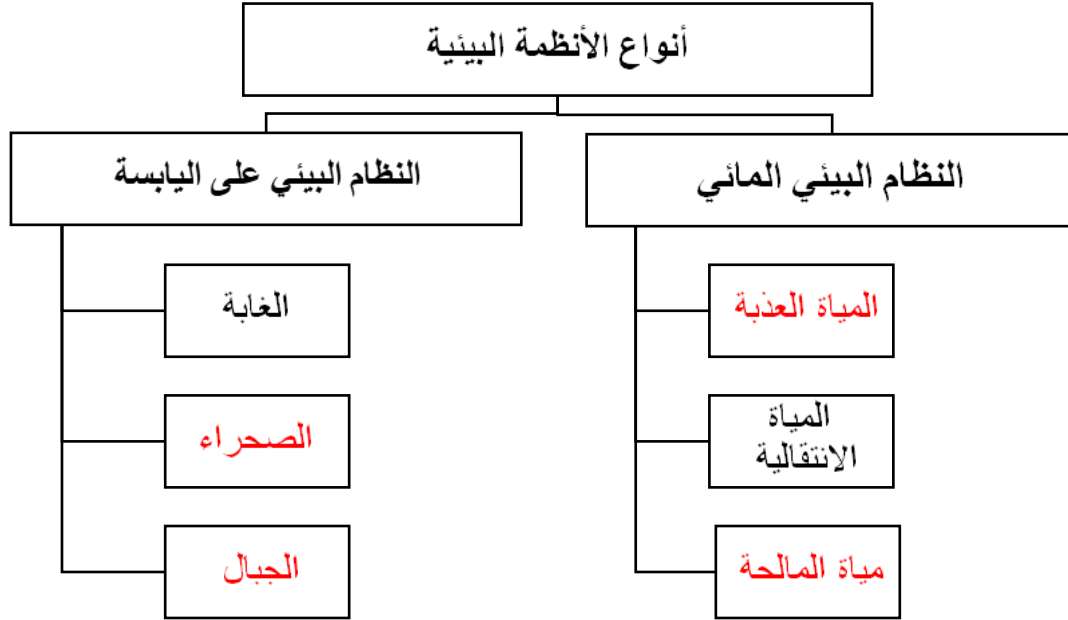


يوضح الرسم النظام البيئي ... الصحراء ...

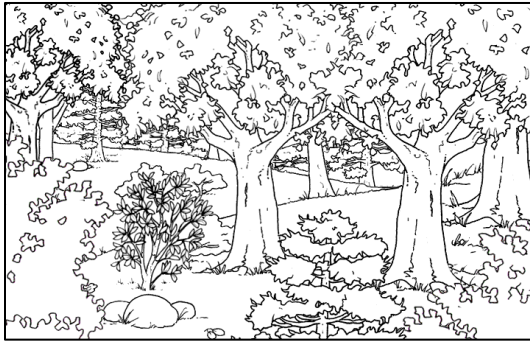


يوضح الرسم النظام البيئي ... الغابة ...

**السؤال العاشر : أكمل المنظم الشكلي الموضح :**



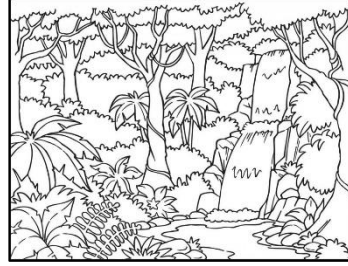
**السؤال الحادي عشر : أدرس الرسم / الشكل الموضح و أجب عن ما هو مطلوب :**



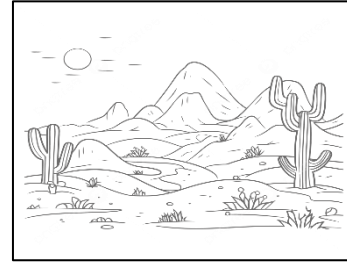
- النظام البيئي الموضح أمامك يمثل ...**الغابة**..... .
- يتميز هذا النظام بـ ..... **كثرة الأشجار الخضراء الكثيفة** .....

**ثالثاً : سؤال TIMSS :**

1 ( تشير الصور أدناه إلى نوعين من الأنظمة البيئية .



الغابة



الصحراء

- أي العبارات التالية تعبر عنها بصورة صحيحة.

الصحراء تتميز بكثرة المياه و الغابة أمطارها قليلة . ☐

الصحراء حيواناتها قليلة و الغابة حيواناتها كثيرة و متنوعة . ☒

الغابة طقسها حار جداً و الصحراء باردة معظم السنة . ☐

الغابة و الصحراء متشابهتان من حيث أنواع الحيوانات و النباتات فيها . ☐



درس : ما هي التغيرات في الأنظمة البيئية ؟ ( ص 99 - 103 )

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ? ) في المربع المقابل لها :

(1) أحد العبارات التالية من التغيرات الطبيعية في الأنظمة البيئية :

☐ عوادم السيارات ☒ الفيضانات ☐ دخان المصانع ☐ قطع الأشجار

(2) من أنشطة الإنسان التي تؤثر سلباً على النظام البيئي :

☐ إعادة تدوير النفايات ☐ زراعة الأشجار  
☒ استخدام المبيدات الحشرية ☐ استخدام السيارات الكهربائية

(3) انكماش القطب الشمالي يؤدي إلى :

☐ تماسك الجليد ☒ نقص عدد الحيوانات  
☐ زيادة عدد الحيوانات ☐ نقص المسطحات المائية

(4) من التغيرات غير الطبيعية في النظام البيئي :

☒ المخلفات الصلبة ☐ الحت و التعرية  
☐ البراكين ☐ الجفاف



(5) جميع ما يلي من التغيرات غير الطبيعية في النظام البيئي ما عدا :

☐ المخلفات الصلبة ☐ عوادم السيارات ☒ حرائق الغابات ☐ دخان المصانع

( 6 ) جميع ما يلي من التغيرات الطبيعية في النظام البيئي ما عدا :

☐ الحت والتعرية ☐ حرائق الغابات ☒ عوادم السيارات ☐ البراكين

(7) تغير في البيئة يحدث بسبب نشاطات الإنسان وممارساته الخاطئة :

☐ الحت والتعرية ☐ البراكين ☐ الفيضانات ☒ المخلفات الصلبة

**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:**

- ( 1 ) الأنظمة البيئية من حولنا ثابتة لا تتغير. ( خطأ )
- ( 2 ) يحدث تغير في النظام البيئي بسبب نشاطات الإنسان وممارساته الخاطئة. ( صحيحة )
- ( 3 ) جميع التغيرات في البيئة تحدث بفعل الواهر الطبيعية. ( خطأ )
- ( 4 ) ارتفاع درجة الحرارة في القطب الشمالي يسبب تغير في البيئة. ( صحيحة )
- ( 5 ) الحت والتعرية من التغيرات الطبيعية في البيئة. ( صحيحة )
- ( 6 ) استخدام المبيدات الحشرية بكثرة لا يؤثر على النظام البيئي . ( خطأ )



**السؤال الثالث: اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

| الرقم | المجموعة (أ)                                               | المجموعة (ب)       |
|-------|------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1     | - تغير يحدث في النظام البيئي بسبب نشاطات الإنسان الخاطئة . | 1- المخلفات الصلبة |
|       |                                                            | 2- الحت والتعرية   |
| 2     | - تغير يحدث في النظام البيئي نتيجة الظواهر الطبيعية .      | 1- قطع الأشجار     |
|       |                                                            | 2- الجفاف          |

| الرقم | المجموعة (أ)                                           | المجموعة (ب)         |
|-------|--------------------------------------------------------|----------------------|
| 2     | - تغيرات تحدث في النظام البيئي بفعل الظواهر الطبيعية . | 1- تغيرات غير طبيعية |
|       |                                                        | 2- تغيرات طبيعية     |
| 1     | - تغيرات تحدث في النظام البيئي بسبب نشاطات الإنسان .   | 1- تغيرات غير طبيعية |
|       |                                                        | 2- تغيرات طبيعية     |

**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- 1) الأنظمة البيئية من حولنا ... **دائمة** ... التغير.
- 2) تحدث بعض التغيرات في النظام البيئي بفعل ..... **الظواهر الطبيعية** ..... أو ..... **نشاطات الإنسان** .....
- 3) ارتفاع درجة الحرارة العامة يسبب ..... **انكماش** / **نقص حجم** ..... القطب الشمالي .
- 4) يتغير النظام البيئي بصورة طبيعية بسبب .. **حرائق الغابات** / **الفيضانات** / **الحت و التعرية** / **البراكين** / **الجفاف** .....

**ثانياً : الأسئلة المقالية :**

**السؤال الأول : صنف الصور التالية في الجدول أدناه حسب ماهو مطلوب :**



( 4 )



( 3 )



( 2 )



( 1 )

| التغيرات غير الطبيعية | التغيرات الطبيعية |
|-----------------------|-------------------|
| 1<br>3                | 2<br>4            |

**السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة والمقابلة التالية :**

| الفيضانات                          | المبيدات الحشرية       |                         |
|------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| ... كلاهما يحدث تغير في البيئة ... |                        | وجه التشابه / المقابلة  |
| ....تغير طبيعي....                 | ....تغير غير طبيعي.... | وجه الاختلاف / المقارنة |



**السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

- ( خطأ ) 1 قطع الأشجار من التغيرات الطبيعية في البيئة.
- التصحيح : ..... قطع الأشجار من التغيرات غير الطبيعية في البيئة.....
- ( صحيحة ) 2 ارتفاع درجة حرارة الأرض تجعل القطب الشمالي ينكمش ويصغر حجمه.
- التصحيح : .....
- ( خطأ ) 3 تزداد عدد الكائنات الحية في القطب الشمالي بارتفاع درجة الحرارة.
- التصحيح : ..... تقل عدد الكائنات الحية في البيئة الجليدية بارتفاع درجة الحرارة .
- ( صحيحة ) 4 المخلفات الصلبة وعوادم السيارات من التغيرات غير الطبيعية في البيئة.
- التصحيح : .....

**السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب :**

- 1 تعتبر من التغيرات الطبيعية في البيئة.
- مخلفات صلبة ☐ عوادم السيارات ☐ مبيدات حشرية ☐ براكين ☒
- السبب : ..... لأن البراكين من الظواهر الطبيعية التي تحدث دون تدخل الإنسان.....
- 2 أحد البدائل التالية مختلف عن البقية .
- البراكين ☐ المخلفات الصلبة ☒ الجفاف ☐ الفيضانات ☐
- السبب : .... لأن المخلفات الصلبة تغير غير طبيعي ينتج عن أنشطة الانسان أما البقية تغيرات طبيعية ..



**السؤال الخامس : أذكر / عدد ما يلي:**

(1) عدد اثنان من التغيرات الطبيعية في البيئة.

أ-.....**الحت والتعرية – الجفاف** .....

ب-.....**البراكين – الفيضانات – حرائق الغابات** .....

(2) عدد اثنان من التغيرات غير الطبيعية في البيئة.

أ-.....**عوادم السيارات – دخان المصانع – النفايات** .....

ب-.....**المبيدات الحشرية – المخلفات الصلبة – قطع الأشجار** .....

**السؤال السادس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :**

(1) نقص عدد الكائنات الحية في القطب الشمالي .

..... **بسبب ارتفاع درجات الحرارة العالية و انكماش الجليد** .....

(2) ارتفاع درجات الحرارة العامة للأرض .

..... **بسبب نشاطات الإنسان الخاطئة في النظام البيئي** .....

(3) حدوث تغيرات طبيعية في النظام البيئي.

..... **بسبب الظواهر الطبيعية** .....

(4) حدوث تغيرات غير طبيعية في النظام البيئي.

..... **بسبب نشاطات الإنسان وممارسته الخطأ** .....

### السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

(1) عند ارتفاع درجة الحرارة في القطب الشمالي.

..... ينصهر الجليد وينكمش القطب الشمالي وتتناقص أعداد الحيوانات .....

(2) عند حدوث حرائق الغابات.

..... تموت بعض الكائنات الحية و تهاجر بعض الحيوانات / يحدث تغير في النظام البيئي .....

(3) عند رمي الانسان للنفايات ومخلفات المصانع على اليابسة أو في الماء.

..... تتلوث البيئة وتتغير تغير غير طبيعي / تتحول إلى مكان غير صالح للعيش .....

### السؤال الثامن : ماذا لو :

(1) رمينا كميات كبيرة من مخلفات المصانع والمواد الكيميائية في الأنهار.

..... تموت الأسماك والنباتات البحرية ويحدث تغير في النظام البيئي .....

(2) قطعنا كمية كبيرة من الأشجار في الغابات.

..... يحدث خلل في أحد مكونات البيئة مما يؤدي إلى تغير غير طبيعي في النظام البيئي .....

### السؤال التاسع : أكمل البيانات على الرسم الموضح :



..... الجفاف .....



..... البراكين .....

(1) الشكل يوضح نوعين

من التغيرات الطبيعية.



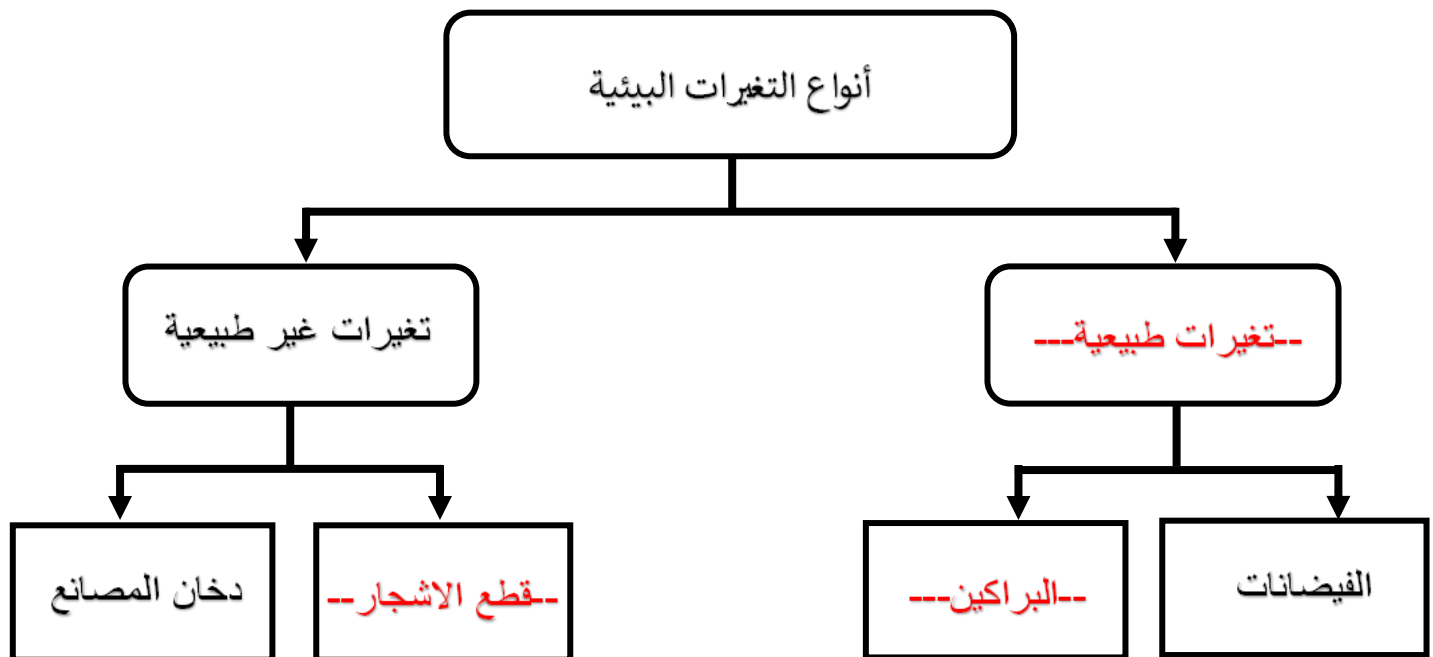
....المخلفات الصلبة..



..... دخان المصانع.....

(2) الشكل يوضح نوعين من  
التغيرات غيرالطبيعية.

السؤال العاشر: أكمل المنظم الشكلي الموضح:



**السؤال الحادي عشر : أدرس الرسم / الشكل الموضح و أجب عن ما هو مطلوب :**

(1) الرسوم البيانية الموضحة تبين أعداد الحيوانات بالقطب الشمالي .



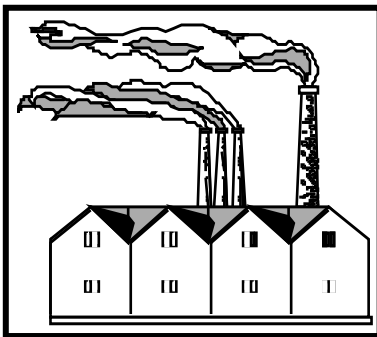
- ماذا تلاحظ على أعداد الحيوانات من خلال الرسوم البيانية :

.....حدوث تغير في اعداد الحيوانات في القطب الشمالي .....

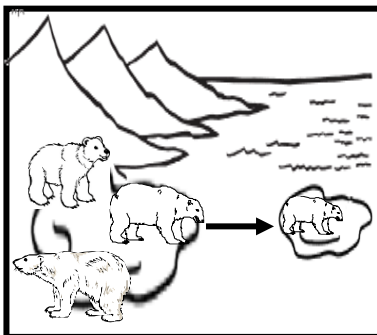
- الاستنتاج :

- ....يقل عدد الحيوانات بسبب التغيرات بالأنظمة البيئية / ارتفاع درجة الحرارة / انكماش الجليد ..

(2)



| النتيجة    | المشكلة           |
|------------|-------------------|
| بيئة ملوثة | دخان المصانع----- |



| النتيجة                                     | المشكلة      |
|---------------------------------------------|--------------|
| نقص عدد الكائنات الحية في القطب الشمالي---- | ذوبان الجليد |

**ثالثاً : سؤال TIMSS :**

1) تظهر الصور أدناه 3 أنواع من وسائل النقل .



( 3 )



( 2 )



( 1 )

ما طريقة التنقل التي تنصح باستخدامها ؟

وسيلة النقل رقم 2.....

فسر إجابتك :.....لأن الحافلة من وسائل النقل الجماعي و استخدامها يقلل من عوادم السيارات مما يقلل

من تلوث البيئة..... .



درس : كيف نحافظ على نظامنا البيئي ؟ ( ص 109 – 112 )

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها :

(1) دور فريق الغوص الكويتي :

- ☒ إزالة المخلفات من البحر ☐ إنشاء محميات  
☐ الاهتمام بالزراعة المحمية ☐ وضع القوانين البيئية

(2) من ملوثات البحر التي تضر بالنباتات و الحيوانات المائية :

- ☐ دخان المصانع ☒ تسرب النفط من الناقلات  
☐ استخدام شباك الصيد ☐ إزالة المخلفات

(3) أسباب تلوث البيئة البرية :

- ☐ إنشاء محميات طبيعية ☐ لاهتمام بالزراعة ☐ وضع قوانين ☒ إلقاء النفايات

(4) أسباب تلوث البيئة البحرية :

- ☐ إعادة تدوير النفايات ☒ مواد كيميائية ☐ وضع قوانين ☐ حملات توعية

(5) من طرق حماية البيئة من التلوث :

- ☒ إنشاء محميات طبيعية ☐ إلقاء النفايات ☐ تسرب النفط ☐ الصيد الجائر



6) رمي المخلفات السائلة و الصلبة على التربة يسبب :

- ☒ تكاثر الجراثيم و انتشار الأمراض ☐ زيادة خصوبة التربة .  
☐ نمو النباتات بصورة جيدة ☐ زيادة عدد الحيوانات

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:

- ( خطأ ) 1) إلقاء الفضلات والمهملات في البحر مفيد للكائنات الحية .  
( صحيحة ) 2) انشاء المحميات الطبيعية يحمي الثروة النباتية والحيوانية .  
( صحيحة ) 3) تسبب المواد الكيميائية اضرار للبيئة البحرية.  
( صحيحة ) 4) من طرق المحافظة على البيئة انشاء محميات طبيعية .

السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :

| الرقم | المجموعة (أ)                      | المجموعة (ب)                                   |
|-------|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| ( 2 ) | من طرق المحافظة على البيئة البرية | 1- تنظيف البحر من الفضلات البلاستيكية.         |
|       |                                   | 2- الاهتمام بالزراعة.                          |
| ( 1 ) | دور فريق الغوص هو                 | 1- تنظيف البحر من الفضلات                      |
|       |                                   | 2- انشاء مصانع تعمل على إعادة استعمال النفايات |



**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- (1) من المحميات في دولة الكويت محمية الشيخ .... صباح الاحمد.... للبيئة البرية .
- (2) يجب وضع .... قوانين.... لمعاقبة كل من يعيث في البيئة من أفراد وشركات .
- (3) يزيل فريق الغوص الكويتي **المُخلفات** من البحر.
- (4) يؤدي تسرب النفط من الناقلات إلى **تلوث** البيئة البحرية.
- (5) يمنع ... **الصيد** .... الحيوانات أو .... **جمع** .... النباتات في المحميات الطبيعية .
- (6) للمحافظة على النظام البيئي يمكن إنشاء مصانع تعمل على .... **إعادة**.... تدوير النفايات .

**ثانياً : الأسئلة المقالية :**

**السؤال الأول : صنف العبارات التالية في الجدول أدناه حسب ماهو مطلوب :**

إنشاء محميات      تسرب النفط      وضع القوانين      رمي المخلفات على التربة

( 1 )      ( 2 )      ( 3 )      ( 4 )

| أنشطة تضر النظام البيئي | أنشطة تحمي النظام البيئي |
|-------------------------|--------------------------|
| 2<br>4                  | 1<br>3                   |



**السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة و المقابلة التالية :**

| وجه المقارنة            | البيئة البحرية                                                         | البيئة البرية                                                                         |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| طرق المحافظة على البيئة | - عدم رمي المخلفات<br>- عدم تسريب النفط<br>- انشاء محميات / وضع قوانين | - عدم رمي النفايات<br>- الحرص على إعادة تدوير المخلفات<br>- انشاء محميات / وضع قوانين |

| وجه المقارنة | البيئة البرية                         | البيئة البحرية                                                                    |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| أسباب التلوث | رمي النفايات والفضلات السائلة والصلبة | -رمي النفايات والفضلات في الماء -<br>المواد الكيميائية من المصانع -<br>تسرب النفط |

**السؤال الثالث: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

(1) تتسبب المواد الكيميائية التي ترميها المصانع في البحار والمحيطات بإيذاء الكائنات الحية . ( صحيحة )

التصحيح:.....

(2) يُسمح بصيد الحيوانات و جمع النباتات في المحميات الطبيعية. ( خطأ )

التصحيح: لا يُسمح بصيد الحيوانات أو جمع النباتات في المحميات الطبيعية .

(3) رمي النفايات السائلة و الصلبة على التربة لا يضر الكائنات الحية و يزيد خصوبة التربة . ( خطأ )

التصحيح: رمي النفايات السائلة و الصلبة على التربة يسبب تكاثر الجراثيم و انتشار الأمراض .



**السؤال الرابع: اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب**

(1) أحد الممارسات التالية يضر النظام البيئي :

☐ إنشاء مصانع تعمل على إعادة التدوير

☐ إزالة النفايات من مياه البحر

☐ وضع القوانين البيئية

☒ رمي المخلفات السائلة و الصلبة على التربة

السبب: لأنها تؤدي إلى تكاثر الجراثيم و انتشار الأمراض و البقية من طرق المحافظة على النظام البيئي .

**السؤال الخامس : أذكر / عدد ما يلي:**

(1) الطرق التي تُساعد على حماية بيئتنا من التلوث:

- إنشاء محميات طبيعية لحماية الثروة النباتية والحيوانية.
- وضع قوانين لمعاقبة كل من يعبث في البيئة
- الاهتمام بالزراعة.
- إنشاء مصانع تعمل على إعادة استعمال النفايات وتدويرها.

(2) طرق لحماية الحياة في البيئة البحرية :

- عدم رمي النفايات البلاستيكية .
- عدم تسريب النفط .
- إزالة المخلفات .
- إنشاء المحميات .

**السؤال السادس: علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :**

( 1 ) قيام فريق الغوص الكويتي بإزاله المخلفات من البحر .

للمحافظة على النظام البيئي المائي من التلوث و حماية الكائنات الحية .



( 2 ) تسرب النفط من الناقلات خطر .

لأنه يؤدي الى تلوث البيئة البحرية وايداء أو قتل النباتات والحيوانات التي تعيش في الماء .

( 3 ) تحرص دولة الكويت على انشاء المحميات الطبيعية .

لأنها تساهم في الحفاظ على النظام البيئي و زيادة اعداد كل من النباتات والحيوانات في دولتنا .

### السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

(1) عند رمى النفايات والفضلات السائلة والصلبة في التربة

يؤدي الى تلوث التربة و تكاثر الجراثيم و انتشار الأمراض .

(2) تسرب النفط في مياه البحر .

يؤدي الى موت اعداد كبيرة من الكائنات .

(3) عند ابتلاع السلاحف أكياس و قطع البلاستيك .

يؤدي الى موتها / موت السلحفاة

### السؤال الثامن: ماذا لو :

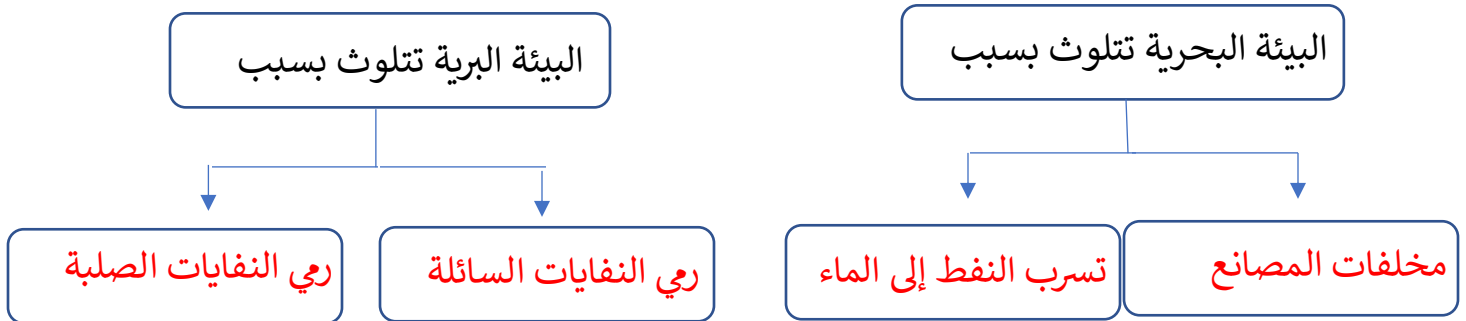
( 1 ) لم يتم إنشاء محميات طبيعية أو وضع قوانين تمنع صيد الحيوانات .

يقل عدد الحيوانات ثم تنقرض .

( 2 ) استمرت المصانع بإلقاء النفايات والفضلات السائلة والصلبة في البيئة

ارتفاع نسبة التلوث و تكاثر الجراثيم وانتشار الأمراض بصورة كبيرة .

**السؤال التاسع : أكمل المنظم الشكلي الموضح:**



**السؤال العاشر : أدرس الشكل الموضح وأجب عما هو مطلوب:**



1) ما اسم الفريق الموضح في الصورة ؟

فريق الغوص الكويتي.

2) ما المهمة التي يقوم بها ؟

إزالة المخلفات والنفايات من البحر.

**السؤال الحادي عشر : أكمل البيانات على الرسم الموضح :**



- الشكل يوضح أحد الممارسات التي تساعد

على حماية النظام البيئي .

## السؤال الثاني عشر: من خلال التجربة التي أمامك أجب عن المطلوب:

التجربة الموضحة تمثل أثر تسرب النفط على الكائنات الحية البحرية:



الحوض (2)



الحوض (1)

- قام محمد بإضافة بقعة نفط على الحوض رقم (1) بينما اعتنى بالحوض رقم (2)

- ماذا تتوقع أن يحدث للسמكة في كلا الحوضين؟

في الحوض (1) **تموت السمكة**

في الحوض (2) **تنمو السمكة وتبقى على قيد الحياة**

- ماذا تستنتج : **النفط يضر الكائنات الحية ويسبب موتها .**

### ثالثاً : سؤال TIMSS :

2 ( ) قد تؤثر النشاطات البشرية الواردة في الجدول أدناه بشكل إيجابي أو سلبي على البيئة ( النظام البيئي ) .

ضع علامة ( x ) في العمود المناسب لتبين أي منها له تأثير إيجابي و أي منها لها تأثير سلبي .

| النشاط البشري                      | تأثير إيجابي | تأثير سلبي |
|------------------------------------|--------------|------------|
| الصيد الجائر للحيوانات             |              | x          |
| رمي نفايات المصانع في مياه الأنهار |              | x          |
| إنشاء المحميات الطبيعية            | x            |            |
| إعادة تدوير عبوات الألومنيوم       | x            |            |



درس : ما هي أشكال سطح الأرض؟ ( ص 120 - 127 )

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها :

(1) مصطلح يطلق على أشكال سطح الأرض وتضاريسها :

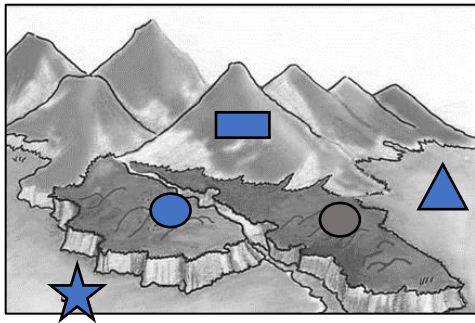
- ☐ طبقات الأرض      ☐ القشرة الأرضية  
☒ طبوغرافيا الأرض      ☐ لب الأرض

(2) أعلى الجبال ارتفاعاً بالعالم هو :

- ☐ جبل الألب      ☐ جبال البلقان  
☒ جبل ايفرست      ☐ الجبل الأخضر

(3) أكبر غابة بالعالم معظمها أشجار :

- ☒ ذات أوراق إبرية دائمة الخضرة      ☐ صغيرة ذات أوراق عريضة  
☐ النخيل العملاقة      ☐ تزهر بالربيع و تموت في الصيف



(4) في الرسم المقابل الهضبة مشار لها بالشكل :

- ☐ ★      ☒ ●  
☐ ▲      ☐ ■

(5) تحتوي بمعظمها على أشجار ذات أوراق إبرية دائمة الخضرة :

- ☐ الجبال      ☐ الهضاب      ☐ الصحراء الكبرى      ☒ الغابات الشمالية



**السؤال الثاني : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:**

- ( خطأ ) 1) تتميز الصحراء بكثرة الأشجار وغزارة الأمطار .
- ( صحيحة ) 2) تعتبر الصحراء الكبرى من الصحاري الحارة .
- ( صحيحة ) 3) الجبال أكثر ارتفاعاً من التلال .
- ( خطأ ) 4) تعتبر الغابات مناطق جافة قليلة الأشجار .
- ( صحيحة ) 5) تختلف الأنهار من مكان لآخر في الطول وعدد المجاري .
- ( صحيحة ) 6) تتنوع مظاهر التضاريس في الكويت مثل السهول والمرتفعات .
- ( صحيحة ) 7) تمتاز الصحراء بأنها مناطق جافة ينذر فيها سقوط الأمطار .
- ( خطأ ) 8) طبقات الأرض مصطلح يطلق على تضاريس سطح الأرض .
- ( صحيحة ) 9) المحيطات هي نوع من تضاريس سطح الأرض .
- ( صحيحة ) 10) الغابات الشمالية من أكبر الغابات في العالم .
- ( خطأ ) 11) جال الزور من أشهر الجبال المرتفعة في الكويت .
- ( خطأ ) 12) نهر الأمازون أطول نهر في العالم .

**السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

| الرقم | المجموعة (أ)                                  | المجموعة (ب) |
|-------|-----------------------------------------------|--------------|
| ( 2 ) | شكل من أشكال سطح الأرض دائم الخضرة .          | 1- الصحراء   |
|       |                                               | 2- الغابة    |
| ( 1 ) | شكل من أشكال الأرض يمتاز بمعدلات تبخر عالية . | 1- الصحراء   |
|       |                                               | 2- الغابة    |



**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- (1) أعلى جبل في العالم يسمى ..... **جبل ايفرست** .....
- (2) شكل من أشكال سطح الأرض يتميز بسقوط كمية قليلة من الأمطار فيه يسمى بـ...**الصحراء**....
- (3) يوجد نوعين من الصحارى هما .....**الحارة**..... و .....**الباردة**.....
- (4) أشهر الصحارى في العالم .....**الصحراء الكبرى**.....
- (5) أكبر الغابات هي التي تقع ضمن الحزام القطبي و تسمى بـ...**الغابات الشمالية**.....
- (6) تختلف الأنهار من مكان لآخر من حيث ...**طول المجرى**...و...**عدد المجاري**.....
- (7) أرض الكويت تحتوي على سهول تسمى ....**سهل الدبدبة**.....
- (8) من تضاريس دولة الكويت ...**سهول الدبدبة**... و...**وادي الباطن**... و...**مرتفع جال الزور**....
- (9) الصحراء من أشكال سطح الأرض التي تتميز بـ...**قلة**... الأمطار و معدلات تبخر..**كبيرة**.....
- (10) أطول نهر بالعالم يسمى بنهر ....**النيل**.....

**السؤال الخامس : اكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :**

- (1) مصطلح علمي يطلق على أشكال سطح الأرض أو التضاريس . ( **الطبوغرافيا** )
- (2) مجتمعات حياتية جافة يكون فيها سقوط الأمطار اقل من ( 250 ) ملم سنوياً ، و تمتاز بمعدلات تبخر كبيرة . ( **الصحراء** )



**ثانياً : الأسئلة المقالية :**

**السؤال الأول : صنف الكلمات التالية في الجدول أدناه حسب ما هو مطلوب :**

( 1 ) جبال ( 2 ) محيطات ( 3 ) أنهار ( 4 ) غابات

| أشكال سطح الأرض المائية | أشكال سطح الأرض اليابسة |
|-------------------------|-------------------------|
| محيطات<br>أنهار         | جبال<br>غابات           |

**السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة و المقابلة التالية :**

| وجه المقارنة                    | الصحراء الكبرى | صحراء غوبي |
|---------------------------------|----------------|------------|
| نوع الصحراء<br>( حارة - باردة ) | حارة           | باردة      |

| وجه المقارنة | مجرى واحد | أكثر من مجرى |
|--------------|-----------|--------------|
| شكل المجرى   |           |              |

|         | وادي الباطن           | جال الزور |
|---------|-----------------------|-----------|
| التشابه | من تضاريس دولة الكويت |           |



**السؤال الثالث : اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ إن وجد:**

- (1) تعتبر الغابات تجمعات حياتية جافة ترتفع فيها معدلات التبخر . ( خطأ )  
التصحيح : الصحراء .....
- (2) الأنهار من المسطحات المائية بالكويت . ( خطأ )  
التصحيح : الخليج العربي .....
- (3) نهر الأمازون هو أطول أنهار العالم . ( خطأ )  
التصحيح : نهر النيل .....
- (4) الصحراء مجتمعات حياتية رطبة يكون فيها معدلات التبخر كبيرة. ( خطأ )  
التصحيح : لأن الصحراء مجتمعات حياتية جافة .....
- (5) أكبر الغابات في العالم هي غابات الخيزران ( خطأ )  
التصحيح : الغابات الشمالية .....

**السؤال الرابع : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :**

- (1) معدلات التبخر عالية في الصحراء .  
..... بسبب ارتفاع درجة الحرارة .....

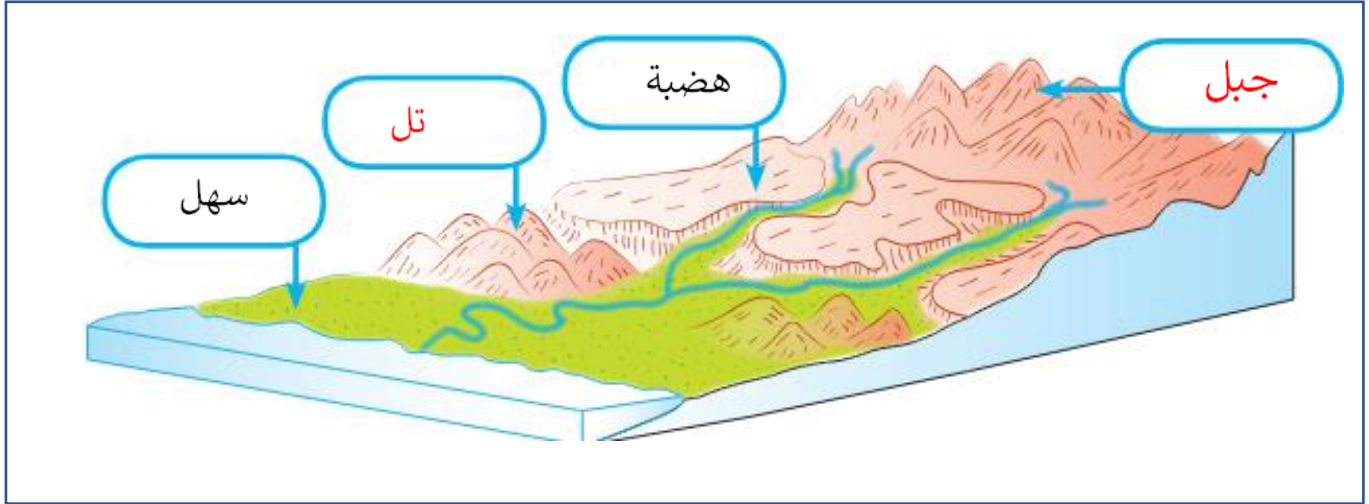
**السؤال الخامس : اذكر / عدد ما يلي:**

- عدد إثنان من أشكال سطح الأرض ؟

1- الجبال والهضاب والتلال والسهول والوديان 2- البحار والمحيطات والأنهار والبحيرات

### السؤال السادس : أكمل البيانات على الرسم الموضح :

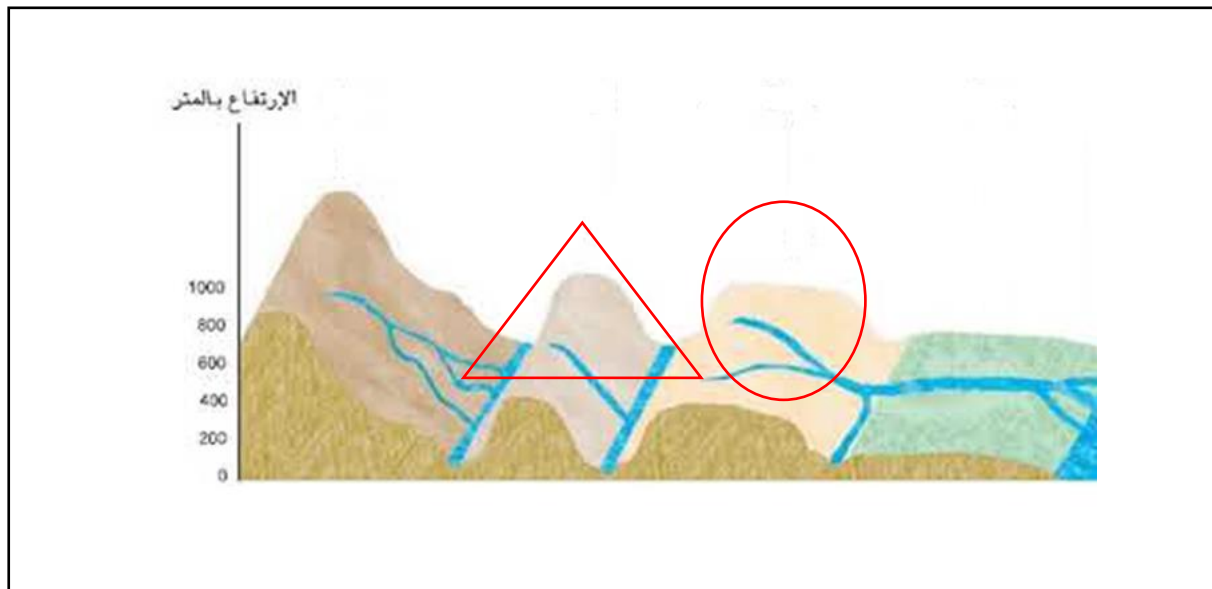
- الشكل يوضح تضاريس سطح الأرض .



### السؤال السابع : أشر إلى أجزاء الرسم المطلوبة أدناه :

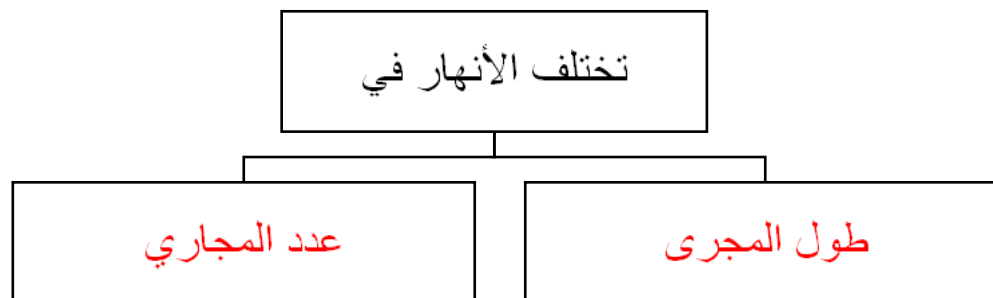
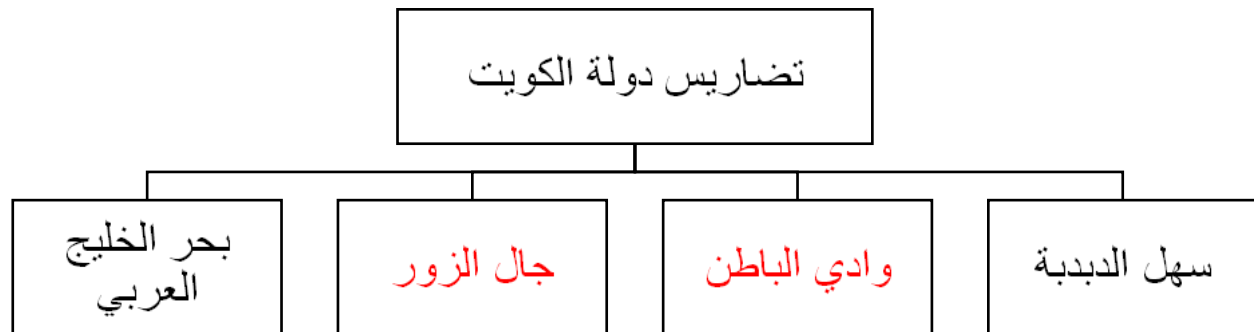
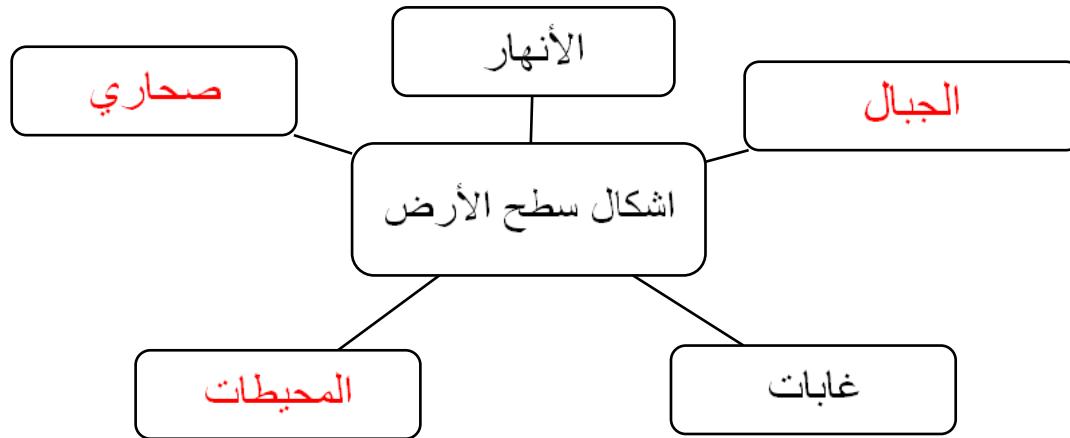
- أشر بعلامة ( ○ ) حول تضاريس الأرض المسماة بالهضاب .

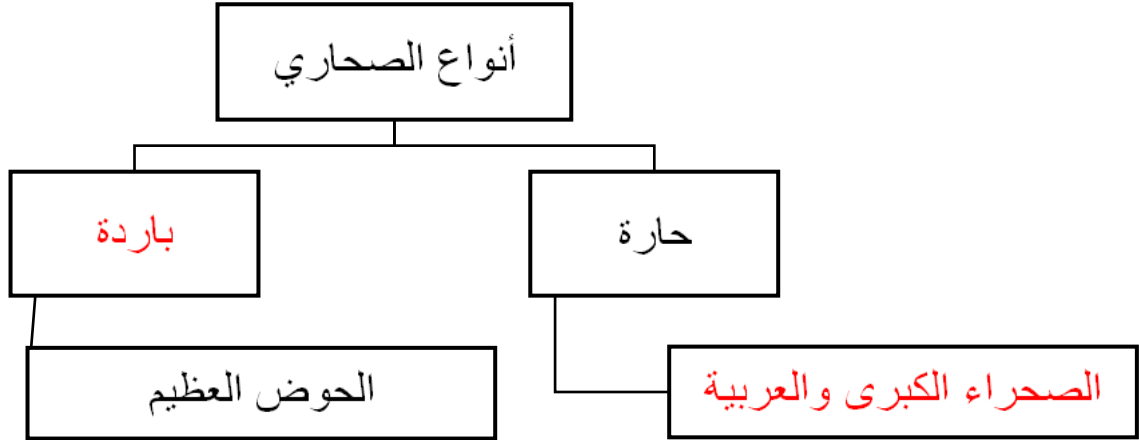
- أشر بعلامة ( △ ) حول تضاريس الأرض المسماة بالتلال .





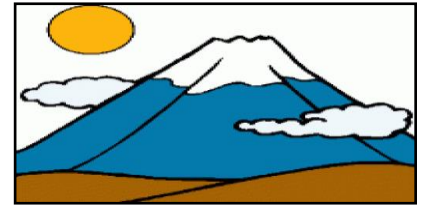
**السؤال الثامن : أكمل المنظم الشكلي الموضح :**





السؤال التاسع : ( الربط بين الصور ) حددي العامل المشترك بين الصور و عبر عنها بجملة علمية

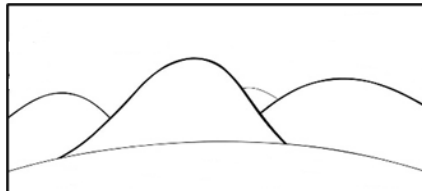
صحيحة :



.... أشكال سطح الأرض / طبوغرافيا الأرض مختلفة منها الجبال المرتفعة و منها التلال الأقل إرتفاعاً و الأنهار ....

ثالثاً : سؤال TIMSS :

(1) تبين الصورة إثنان من تضاريس سطح الأرض المختلفة .



التلال



الجبال

يختلف الجبل عن التل و لا يعتبران متشابهين .

إشرح لماذا : .. لأن الجبال أكثر إرتفاعاً و لها قمم مدببة و التلال أقل إرتفاعاً من الجبال و ليس لها قمة

مدببة ...



(2) يجري الماء على سطح الأرض .

في أي اتجاه يجري الماء ؟

أ ( الجبال ← الأنهار ← المحيطات

ب ( المحيطات ← الجبال ← الأنهار

ج ( الأنهار ← المحيطات ← الجبال

د ( الجبال ← المحيطات ← الأنهار

( 3 ) وضعت خمس مزايا لسطح الأرض في القائمة أدناه .

أرسم خطاً يصل كل ميزة مع وصفها . تم رسم الخط الأول كما هو مبين .

الوصف

الميزة

عالي

السهل

منبسط

الجبل

ماء مالح

المحيط

ماء عذب

الصحراء

جاف

النهر



## درس : طبقات الأرض وتكوين البراكين ( ص 138 - 142 )

### أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها :

(1) السطح الصخري للأرض الذي يقع تحت قدميك يسمى ب :

☐ اللب الداخلي ☐ اللب الخارجي ☒ القشرة الأرضية ☐ الوشاح

(2) الطبقة التي تتكون من معادن جامدة وهو أشد نقاط الأرض حرارة :

☒ اللب الداخلي ☐ اللب الخارجي ☐ القشرة الأرضية ☐ الوشاح

(3) طبقه من الأرض تتميز بأن بعضها طبقه صخريه سميكه وبعضها صخور منصهر :

☐ القشره الارضييه ☒ الوشاح ☐ اللب الداخلي ☐ اللب الخارجي

(4) من طبقات الأرض تحتوي على معادن منصهره ودرجة الحراره فيها عاليه جداً :

☐ الوشاح ☐ اللب الداخلي ☒ اللب الخارجي ☐ القشره الأرضيه

(5) طبقه القشرة الأرضية تشكل نسبة من كتلة الأرض تساوي :

☐ 16 % ☐ 83 % ☒ 5 % ☐ 10 %

(6) تندفع الصهارة بقوة إلى الخارج محدثة انفجاراً بركانياً بسبب :

☐ درجة الحرارة المنخفضة ☐ درجة الحرارة و الضغط المنخفضين  
☐ الضغط المنخفض ☒ درجة الحرارة و الضغط المرتفعين



**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:**

- ( 1 ) القشرة الأرضية هي أشد نقاط الأرض حرارة . ( خطأ )
- ( 2 ) اللب الخارجي يتكون من معادن منصهرة ودرجة الحرارة فيه عالية جدا . ( صحيحة )
- ( 3 ) توجد الحمم في طبقة القشرة الأرضية ( خطأ )
- ( 4 ) البركان نوع من الجبال له فتحة في أعلاه تتدفق منها الحمم ( صحيحة )
- ( 5 ) تجمع الحمم الساخنة والغازات يولد ضغط منخفض ( خطأ )
- ( 6 ) طبقة الوشاح تقع بين طبقة اللب الخارجي و اللب الداخلي لأرض . ( خطأ )
- ( 7 ) تتكون الأرض من 3 طبقات مختلفة . ( خطأ )

**السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

| الرقم | المجموعة (أ)                  | المجموعة (ب)      |
|-------|-------------------------------|-------------------|
| ( ٢ ) | طبقة تحتوي على معادن جامدة .  | ١- القشرة الأرضية |
|       |                               | ٢- اللب الداخلي   |
| ( ٣ ) | طبقة تحتوي على معادن منصهرة . | ٣- اللب الخارجي   |



**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- (1) يثور البركان بسبب **الحراره...** و ... **الضغط** .... الشديدين في باطن الأرض .
- (2) تنصهر الصخور في طبقة ..... **الوشاح** ..... وتخرج عبر الشقوق في القشرة الأرضية .
- (3) الصخور المنصهرة التي تخرج من البركان تسمى .... **حمم بركانية / الماجما** ..... .
- (4) الطبقة الداخلية للأرض تتكون من لب خارجي و .... **لب داخلي** ..... .
- (5) تتكون طبقة الوشاح من طبقة ... **صخرية** ... سميكة ، و بعضها صخور ... **منصهرة** .... .
- (6) تلي طبقة الوشاح إلى الداخل طبقة تسمى بـ ... **اللب الخارجي** ... .
- (7) كلما اتجهنا إلى الداخل من طبقة القشرة إلى اللب الداخلي فإن درجة الحرارة .. **تزيد** ... .
- (8) البركان نوع من الجبال له ... **فتحة** ... في قمته .
- (9) طبقة الأرض التي تقع تحت قدميك تسمى بـ ... **القشرة الأرضية** .... .
- (10) الحمم البركانية عبارة عن صخور منصهرة في طبقة .... **الوشاح** .... .

**السؤال الخامس : أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :**

- (1) صخور منصهرة في باطن الأرض بسبب درجة الحرارة العالية . ( **الصهارة / الحمم / الماجما** )
- (2) نوع من الجبال له فتحة في قمته تتدفق منها حمم بركانية . ( **البركان** )



**ثانياً : الأسئلة المقالية :**

**السؤال الأول : صنف العبارات التالية في الجدول أدناه حسب ما هو مطلوب :**

معادن جامدة  
( 1 )

طبقة صخرية سميكة  
( 2 )

معادن منصهرة  
( 3 )

سطح صخري  
( 4 )

| القشرة الأرضية | الوشاح | اللب الداخلي | اللب الخارجي |
|----------------|--------|--------------|--------------|
| 4              | 2      | 1            | 2            |

**السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة التالية :**

| وجه المقارنة | اللب الداخلي      | اللب الخارجي       |
|--------------|-------------------|--------------------|
| حالة المعادن | ..... جامدة ..... | ..... منصهرة ..... |

| وجه المقارنة | الوشاح                                             | اللب الخارجي             |
|--------------|----------------------------------------------------|--------------------------|
| يتكون من     | ..... طبقة صخرية سميكة و بعضها<br>صخور منصهرة .... | ..... معادن منصهرة ..... |

| وجه المقارنة | القشرة                    | اللب الداخلي          |
|--------------|---------------------------|-----------------------|
| درجة الحرارة | .....منخفضة / متوسطة .... | .....عالية جداً ..... |



**السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

(1) أشد طبقات الأرض حرارة هي طبقة اللب الخارجي . (....خطأ....)

التصحيح : .....أشد طبقات الأرض هي اللب الداخلي.....

(2) تتكون طبقة اللب الداخلي من معادن منصهرة . (....خطأ....)

التصحيح : .....تتكون طبقة اللب الداخلي من معادن جامدة ....

(3) تتكون طبقة الوشاح بالكامل من صخور منصهرة . (....خطأ....)

التصحيح : .....تتكون طبقة الوشاح من طبقة صخرية سميكة و بعضها صخور منصهرة ....

(4) تندفع الحمم البركانية إلى أعلى و تخرج من فوهة البركان بسبب الضغط المنخفض . (....خطأ....)

التصحيح : .....بسبب الضغط المرتفع ....

**السؤال الرابع: اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب**

( 1 ) الكلمة غير ذات الصلة ( المختلفة ) عن بقية الكلمات هي :

اللب الداخلي ☐ الوشاح ☐ اللب الخارجي ☐ الجبال ☒

السبب : .....الجبال من أشكال سطح الأرض و بقية الكلمات تعبر عن طبقات الأرض .....

( 2 ) الكلمة غير ذات الصلة ( المختلفة ) عن بقية الكلمات هي :

الماء ☒ الضغط ☐ الصهارة ☐ الحرارة ☐

السبب : .....الماء ليس له علاقة بثوران البركان و البقية عوامل حدوث الانفجار البركاني .....



### السؤال الخامس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

- 1 ( تندفع الحمم بقوة من طبقة الوشاح مسببة انفجارا بركانيا .  
.....بسبب الحرارة المرتفعة والضغط المرتفع / العالي ..... .
- 2 ( تتكون طبقة اللب الداخلي من معادن منصهرة .  
...بسبب درجة الحرارة المرتفعة التي تسبب انصهار الصخور و المعادن ..... .
- 3 ( انصهار المعادن والصخور في باطن الأرض .  
..بسبب الارتفاع الكبير لدرجة الحرارة..... .

### السؤال السادس : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

- 1 ( عند تجمع الحمم الساخنة والغازات في باطن الأرض .  
.....حدوث انفجار بركاني..... .
- 2 ( لدرجة الحرارة كلما حفرنا باتجاه باطن الأرض .  
..... ترتفع درجة الحرارة / نشعر بارتفاع درجة الحرارة .... .

### السؤال السابع : أذكر / عدد ما يلي

- 1 ( أذكر أسباب حدوث الانفجار البركاني :  
أ- .....ارتفاع درجة الحرارة..... .  
ب- تجمع الحمم البركانيه والغازات يولد الضغط..... .

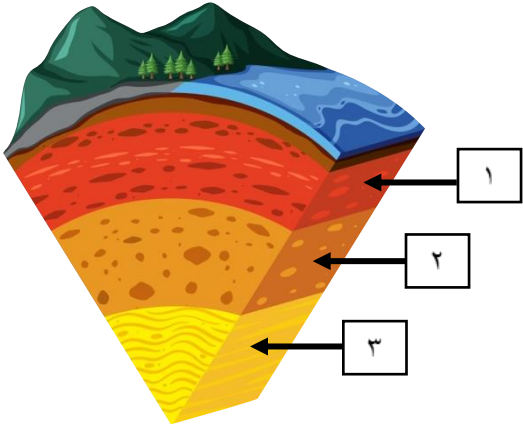
(2) عدد طبقات الأرض بالترتيب من الخارج إلى الداخل :

- أ - .....القشرة الارضية.....  
ج - .....اللب الخارجي.....  
ب - .....الوشاح.....  
د - .....اللب الداخلي.....

(3) أذكر مراحل ثوران البركان بالترتيب الصحيح :

- أ - انصهار صخور الوشاح بسبب درجة الحرارة العالية .  
ب - تجمع الحمم البركانية الساخنة والغازات يكون ضغط شديد .  
ج - تشق الحمم البركانية طريقها إلى أعلى نحو السطح .  
د - تندفع بقوة عند الوصول للسطح و يحدث انفجار بركاني و تخرج الحمم البركانية .

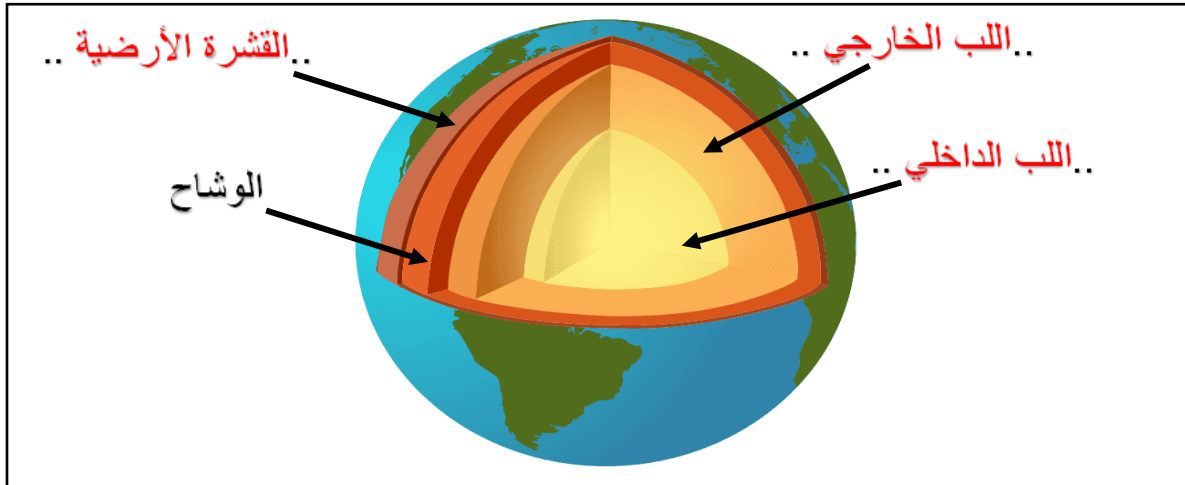
السؤال الثامن : أدرس الشكل التالي ثم أجب عن ما هو مطلوب :



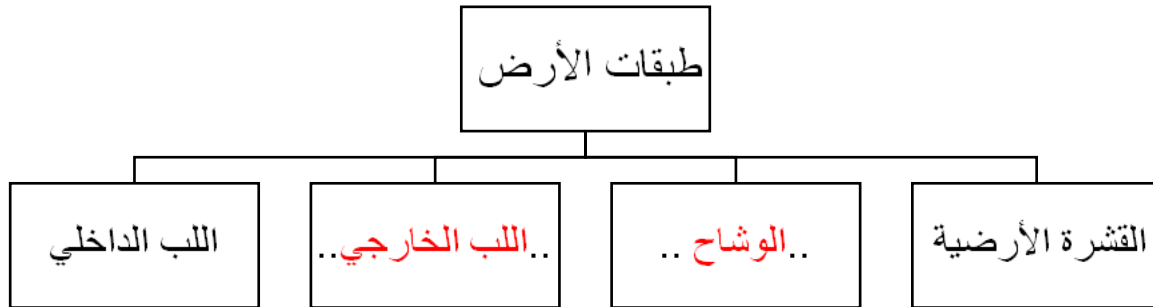
- (١) الطبقة المشار إليها بالرقم ( ١ ) تسمى .....الوشاح.....  
(٢) أشد طبقات الأرض حرارة هي الطبقة المشار إليها بالرقم .....٣.....

السؤال التاسع : أكمل البيانات على الرسم الموضح :

- الشكل يوضح طبقات الأرض .



**السؤال العاشر : أكمل المنظم الشكلي الموضح :**



**ثالثاً : سؤال TIMSS :**



- يشير الرسم إلى بنية الأرض . تدعى الطبقة الخارجية القشرة .

أذكر عنصرين بشكلات هذه القشرة .

1 - الصخور .

2- الأكسجين / الحديد / التربة .



درس : ما أنواع الصخور ؟ ( ص 143 - 147 )

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها :

(1) صخور نشأت نتيجة تجمد المواد المنصهرة بعد خروجها من باطن الأرض :

☐ الرسوبية ☒ النارية ☐ الرملية ☐ المتحولة

(2) حجر ناري خفيف الوزن يطفو فوق سطح الماء و يستخدم لأغراض تجميلية :

☒ حجر الخفاف ☐ الجرانيت ☐ البازلت ☐ الحجر الجيري

(3) أحد الصخور التالية رسوبي و يعد مخزن للبترو :ل

☐ البازلت ☐ الجرانيت ☐ حجر الخفاف ☒ الحجر الرملي

(4) أحد الأحجار التالية يتميز بلونه الأسود و يستخدم لرصف الطرق :

☐ الحجر الرملي ☐ الجرانيت ☒ البازلت ☐ الحجر الخفاف

(5) حجر رسوبي يتشكل في قاع البحار و يستخدم لصناعة الأسمنت :

☐ الحجر الجيري ☐ الحجر الرملي ☐ الحجر الخفاف ☒ الحجر الطباشيري



السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:

- (1) الحجر الرملي يحتوي على آثار حيوانات ونباتات . ( صحيحة )
- (2) الصخور الرسوبية غنية بالمعادن . ( خطأ )
- (3) الصخور البركانية هشة وضعيفة . ( خطأ )
- (4) يستخدم الحجر الطباشيري في صناعة الأسمنت وطباشير الكتابة . ( صحيحة )
- (5) جميع الصخور تتكون بنفس الطريقة . ( خطأ )
- (6) يستخدم حجر الجرانيت لأغراض تجميلية . ( خطأ )

السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :

| الرقم | المجموعة (أ)                      | المجموعة (ب)       |
|-------|-----------------------------------|--------------------|
| 2     | حجر بركاني يستخدم في المطابخ      | 1- الحجر الرملي    |
|       |                                   | 2- الجرانيت        |
| 1     | حجر رسوبي يستخدم في صناعة الأسمنت | 1- الحجر الطباشيري |
|       |                                   | 2- الحجر الجيري    |

| الرقم | المجموعة (أ)       | المجموعة (ب)       |
|-------|--------------------|--------------------|
| 2     | من الصخور النارية  | 1- الحجر الطباشيري |
|       |                    | 2- حجر الخفاف      |
| 2     | من الصخور الرسوبية | 1- الحجر الجيري    |
|       |                    | 2- الحجر الرملي    |



**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- (1) الحجر الناري الأسود الذي يستخدم في رصف الطرق يسمى ..... **بازلت** .....
- (2) حجر بركاني يستخدم لأغراض تجميلية اسمه ..... **الحجر الخفاف** .....
- (3) الصخور الرسوبية توجد دائماً على هيئة طبقات من **الصخور** ....
- (4) يستخدم الجرانيت في **البناء** ....
- (5) يتواجد بألوان متعددة منها الأبيض والأصفر والرمادي هو الحجر **الجيري** .....
- (6) تتكون القشرة الأرضية من العديد من أنواع **الصخور** .....

**السؤال الخامس : أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :**

- (1) صخور نشأت نتيجة تعرض الصخور القديمة للتحطم والتفتت والذوبان في الماء ، وهي هشة و ضعيفة و توجد دائماً على هيئة طبقات من الصخور . ( **الصخور الرسوبية** )
- (2) صخور نشأت نتيجة تصلب أو تجمد المواد المنصهرة و الموجودة في باطن الأرض بعد خروجها منه وهي غنية بالمعادن . ( **الصخور النارية / البركانية** )

**ثانياً : الأسئلة المقالية :**

**السؤال الأول : صنف الصخور التالية في الجدول أدناه حسب ماهو مطلوب :**



الحجر الخفاف

الحجر الجيري

الحجر الرملي

البازلت

| صخور رسوبية | صخور بركانية |
|-------------|--------------|
| <b>2</b>    | <b>1</b>     |
| <b>3</b>    | <b>4</b>     |



**السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة و المقابلة التالية :**

| وجه المقارنة | صخر بركاني                                    | صخر رسوبي                                               |
|--------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| النشأة       | تصلب أو تجمد المواد المنصهرة<br>في باطن الأرض | تعرض الصخور القديمة للتحطم<br>والتفتت والذوبان في الماء |
| أمثلة        | البازلت                                       | الحجر الجيري                                            |

| وجه الشبه | الحجر الجيري | الحجر الطباشيري |
|-----------|--------------|-----------------|
|           | صخور رسوبية  |                 |

| وجه المقارنة              | البازلت       | الحجر الجيري |
|---------------------------|---------------|--------------|
| النوع<br>( ناري / رسوبي ) | ناري / بركاني | رسوبي        |

**السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

( 1 ) البازلت حجر خفيف الوزن وله مسامات صغيرة  
التصحيح : ..الحجر الخفاف حجر خفيف الوزن وله مسامات ..

( 2 ) الصخور الرسوبية غنية بالمعادن  
التصحيح : .....الصخور النارية غنية بالمعادن ..



**السؤال الرابع: اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب**

1 ( نوع الحجر المختلف عن البقية :

☒ الجيري

☐ الخفاف

☐ البازلت

☐ الجرانيت

السبب : ..... لأنه من الأحجار الرسوبية و بقية الأحجار نارية .

2 ( حجر يختلف عن بقية الأحجار :

☐ الطباشيري

☐ الرملي

☐ الجيري

☒ الخفاف

السبب : ..... لأنه حجر ناري / بركاني و بقية الأحجار رسوبية .

**السؤال الخامس : أذكر / عدد ما يلي :**

- اذكر الصفات المميزة للصخور

1- اللون 2- الحجم 3- الصلابة 4- حجم البلورات

- عدد اثنان من استخدامات حجر الجرانيت

1.- البناء 2- المطابخ..

- عدد ثلاثة من الصخور الرسوبية :

1- الحجر الجيري 2- الحجر الرملي 3- الحجر الطباشيري



- عدد صفات الحجر الجيري :

- 1- حجر رسوبي .
- 2- يتواجد بألوان متعددة منها الأبيض و الأصفر .
- 3- يستخدم في البناء / يخزن النفط و الغاز الطبيعي في بعض طبقاته .

- عدد صفات الحجر الطباشيري :

- 1- حجر رسوبي .
- 2- يتشكل كطين في قاع البحر .
- 3- لونه أبيض ناغم ذو حبيبات دقيقة .

السؤال السادس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

- (1) حجر الخفاف يتميز بوزنه الخفيف .  
.....لأنه مليء بالمسامات / غير مصمت .....
- (2) لا ينصح باستخدام الحجر الرملي للبناء .  
.....لأنه حجر رسوبي هش و ضعيف .....
- (3) الصخور مختلفة عن بعضها البعض .  
..... لأنها مختلفة المنشأ كما أنها تتكون من معادن مختلفة .....

### السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

(1) عند تعرض صخور قديمة للتفتت والذوبان في الماء

.....تتكون الصخور الرسوبية ..

(2) عند رمي الحجر الخفاف و البازلت في الماء .

..... يطفو الحجر الخفاف و يغوص البازلت ..

(3) عند استخدام الحجر الرملي بالمطابخ .

..... يتفتت الحجر و يتلف ..

### السؤال الثامن : ماذا لو :

( 1 ) استبدلنا الحجر الجيري بالحجر الرملي للبناء .

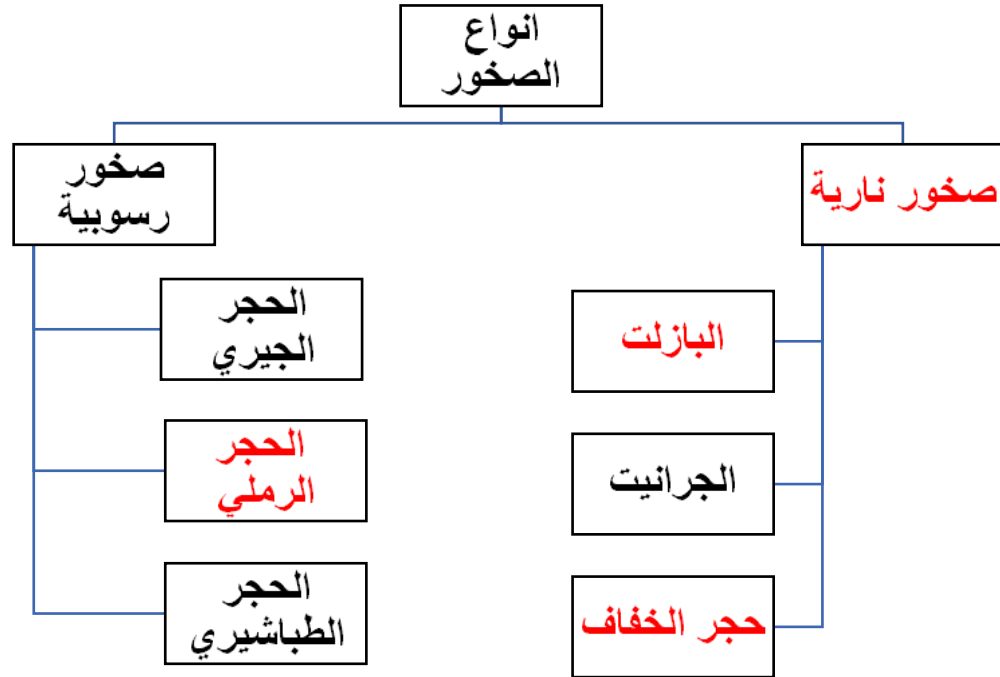
..... لن تكتمل عملية البناء / البناء يكون غير صحيح و هش قابل للانهار ..

### السؤال التاسع : أكمل البيانات على الرسم الموضح :

- يوضح الرسم مراحل تكون الصخور الرسوبية .



**السؤال العاشر: أكمل المنظم الشكلي الموضح :**



**السؤال الحادي عشر : التجربة**

قمت بتفحص الصخور باستخدام العدسة المكبرة .

- ماذا لاحظت ؟

.....الصخور مختلفة وغير متشابهة.....

- ماذا نستنتج ؟

تتميز الصخور عن بعضها البعض بصفات مميزة مثل .. اللون .., ..الحجم.. , ..الصلابة... .





**ثالثاً : سؤال TIMSS :**

1) انقسمت صخرة إلى نصفين . يرى عمر آثار لأسماك بداخلها .

فما النوع الأكثر ترجيحاً لهذه الصخرة ؟

أ) البازلت

ب) الخفاف

ج) الجرانيت

د) الرملي

2) يستعمل الناس أنواع عديدة من الصخور بطرق مختلفة . تنشأ هذه الصخور بطرق مختلفة .

أي من الصخور التالية مصدرها بركاني ؟ (ظل دائرة واحدة بجانب كل صخرة )

| الصخرة          |   | مصدرها بركاني |     |
|-----------------|---|---------------|-----|
|                 |   | لا            | نعم |
| الجرانيت        | أ | ب             | أ   |
|                 | أ | ب             | أ   |
|                 | أ | ب             | أ   |
|                 | أ | ب             | أ   |
| الحجر الجيري    | أ | ب             | أ   |
| الحجر الطباشيري | أ | ب             | أ   |
| حجر الخفاف      | أ | ب             | أ   |



## درس : كيف يحدث الزلزال؟ ( ص 148 – 151 )

### أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها :

( 1 ) تقاس قوة الزلزال بمقياس :

☐ كيلومتر ☐ باسكال ☒ ريختر ☐ سيليزي

( 2 ) اسم العالم الذي ابتكر مقياس يحدد قوة الزلزال هو :

☐ اسحاق نيوتن ☐ توماس أديسون ☐ نيكولا تيسلا ☒ تشارلز ريختر

( 3 ) المبنى المقاوم للزلازل مصمم من هيكل :

☒ معدني ☐ بلاستيكي ☐ إسمنتي ☐ صخري

( 4 ) قوة مقياس ريختر تبدأ بدرجات من :

☐ من 1 الى 8 ☐ من 1 الى 9 ☒ من 1 الى 10 ☐ من 1 الى 100

( 5 ) الجهاز المستخدم في رصد الموجات الزلزالية يسمى :

☐ بارومتر ☐ ترمومتر ☒ سيزموغراف ☐ بيروغراف



(6) أقوى زلزال في التاريخ سجل أعلى قوة بلغت :

8 ☐

10 ☐

9.5 ☒

10 ☐

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:

- (1) يحدث الزلزال عندما تتدافع أجزاء القشرة الأرضية أو تتباعد . ( صحيحة )
- (2) كل زيادة برقم في قوة الزلزال تعني زيادة الزلزال بمقدار 30 مرة . ( خطأ )
- (3) قام الانسان بتصميم هيكل معدني للمباني لمقاومة الزلازل . ( صحيحة )
- (4) يستطيع الخبراء التنبؤ بحدوث الزلازل بدقة ( خطأ )
- (5) جميع الزلازل باختلاف قوتها لها آثار مدمرة . ( خطأ )

السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :

| الرقم | المجموعة (أ)                 | المجموعة (ب)                          |
|-------|------------------------------|---------------------------------------|
| 2     | زلزال يؤدي إلى تدمير المباني | 1- زلزال قوته 3 درجات على مقياس ريختر |
|       |                              | 2- زلزال قوته 8 درجات على مقياس ريختر |
| 1     | جهاز يرصد الموجات الزلزالية  | 1- سيزموغراف                          |
|       |                              | 2- بارومتر                            |



**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- (1) تحدث الزلازل عندما .....**تتدافع**..... أجزاء القشرة الأرضية أو تتباعد .
- (2) المباني المقاومة للزلازل لها هيكل معدني يكسبها .....**مرونة**.....
- (3) يمكن قياس قوة الزلازل عن طريق مقياس .....**ريختر**.....
- (4) الجهاز الذي يستخدم في رصد و تسجيل الموجات الزلزالية يسمى.....**سيزموغراف**.....

**السؤال الخامس : أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :**

- (1) جهاز يستخدم في رصد و تسجيل الموجات الزلزالية .  
(...**السيزموغراف**....)

**ثانياً : الأسئلة المقالية :**

**السؤال الأول : صنف العبارات التالية في الجدول أدناه حسب ماهو مطلوب :**

| ريختر<br>( 1 )                | سيزموغراف<br>( 2 )     | تشارلز ريختر<br>( 3 )             | الزلازل<br>( 4 )                     |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| ظاهرة طبيعية تجعل الأرض تتشقق | مقياس يحدد قوة الزلازل | عالم ابتكر مقياس يحدد قوة الزلازل | جهاز يستخدم في رصد الموجات الزلزالية |
| 4                             | 1                      | 3                                 | 2                                    |



**السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة التالية :**

|              |                                |                                         |
|--------------|--------------------------------|-----------------------------------------|
| وجه المقارنة | زلزال قوته 2 درجة بمقياس ريختر | زلزال قوته 9 درجة بمقياس ريختر          |
| أثر الزلزال  | لا يشعر به السكان              | يؤدي إلى تدمير المباني<br>و خسائر بشرية |

|              |                             |                   |
|--------------|-----------------------------|-------------------|
| وجه المقارنة | سيزموغراف                   | ريختر             |
| ما هو ؟      | جهاز يسجل الموجات الزلزالية | مقياس قوة الزلزال |

**السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

- ( خطأ ) الهيكل المعدني للمباني المقاومة للزلازل يكسبها صلابة .  
التصحيح: ...الهيكل المعدني للمباني المقاومة للزلازل يكسبها مرونة ....
- ( خطأ ) تحدث الزلازل بسبب تدافع و تباعد اللب الداخلي للأرض .  
التصحيح: ...تحدث الزلازل عندما تتدافع أجزاء القشرة الأرضية أو تتباعد ....
- ( خطأ ) ريختر هو جهاز يستخدم لتسجيل الموجات الزلزالية .  
التصحيح: ...ريختر هو مقياس يحدد قوة الزلزال بدرجات من 1 إلى 10 / السيزموغراف بدل ريختر ..
- ( خطأ ) أقوى زلزال بالتاريخ سجل أعلى قوة بلغت 3 درجات بمقياس ريختر .  
التصحيح: ...أقوى زلزال بالتاريخ سجل أعلى قوة بلغت 9.5 درجات بمقياس ريختر ....



**السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب :**

1 ( الزلزال المدمر للمباني تبلغ قوته :

☐ 1.5 ريختر ☒ 3 ريختر ☒ 9 ريختر ☐ جميع ما سبق

السبب : ... كلما زادت درجة قوة الزلزال تزيد آثاره السلبية أما الدرجات القليلة لا يكون لها آثار مدمره ... .

2 ( المباني المقاومة للزلازل مصممة من هيكل :

☐ بلاستيكي ☒ معدني ☐ خشبي ☐ أسمنتي

السبب : .... لأن المعدن يكسبها مرونة تجعلها تنحني أثناء الهزة ولا تنكسر .....

**السؤال الخامس : أذكر / عدد ما يلي :**

- عدد اثنين من الآثار السلبية المترتبة على الزلازل.

(1) ... انهيار المباني والمنشآت .....

(2) ... ضحايا وخسائر بشرية .....

**السؤال السادس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :**

(1) تهتز الأرض و تتشقق عند حدوث الزلزال .

..... بسبب تدافع و تباعد أجزاء القشرة الأرضية .....

(2) المباني المصممة من هيكل معدني لا تنهار عند حدوث الزلزال .

.... لأن الهيكل المعدني يكسبها مرونة تجعلها تنحني أثناء حدوث الزلزال ولا تنهار أو تتدمر .. .

### السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

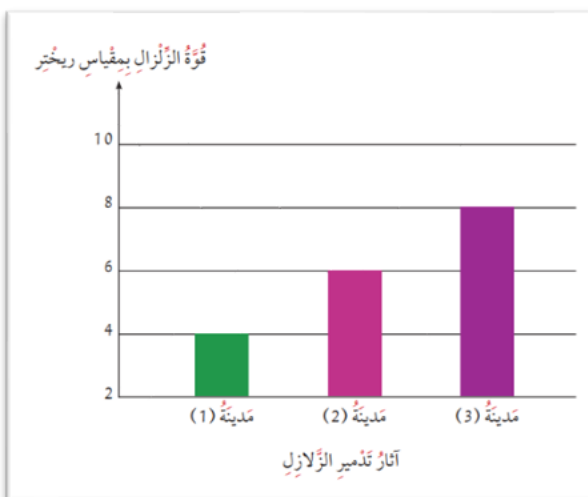
- (1) تصميم المباني بهيكل معدني .  
...سوف تصمد المباني و لن تنهار عند حدوث الزلزال مما يقلل من الخسائر البشرية و المادية ..
- (2) أصيبت مدينة بزلزال قوته 2 ريختر .  
....لن يشعر به السكان لأن درجة قوته ضعيفة ...

### السؤال الثامن : ماذا لو :

- ( 1 ) ماذا لو استطاع العلماء ابتكار جهاز يتنبأ بحدوث الزلزال بدقة .  
.. يمكن للناس الاستعداد لحدوث الزلزال مما يساعد على التقليل من الخسائر المادية و البشرية ...

### السؤال التاسع : أدرس الرسم / الشكل الموضح و أجب عن ما هو مطلوب :

(1)



- أكثر مدينة متضررة من الزلازل هي المدينة رقم ( 3 )
- أقل مدينة متضررة من الزلازل هي المدينة رقم ( 1 )

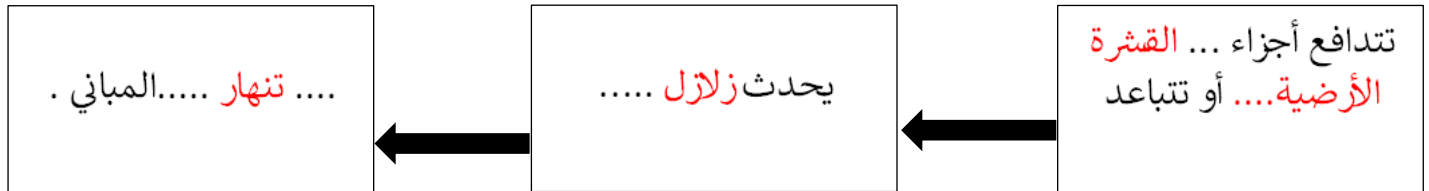
(2)



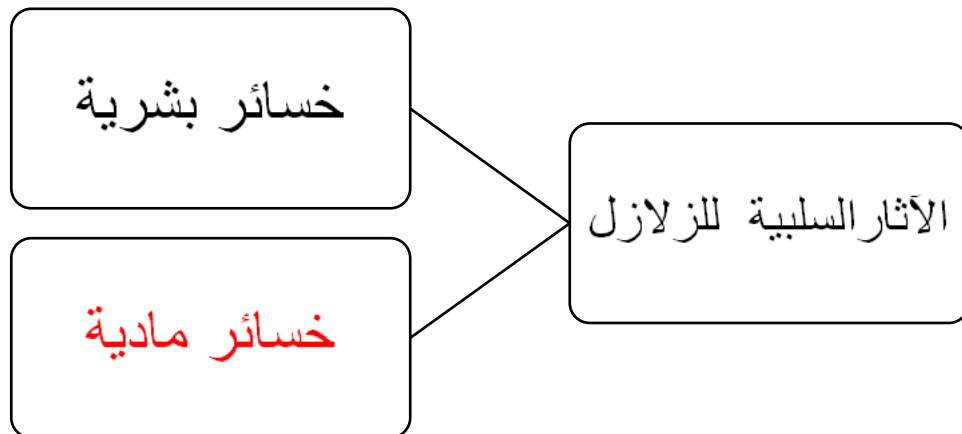
- اسم الظاهرة الطبيعية التي تبينها الصورة هي .... **الزلازل** ... .
- تحدث نتيجة .. **تدافع أجزاء القشرة الأرضية أو تتباعد**ها .... .

السؤال العاشر : أكمل المنظم الشكلي الموضح :

(1)



(2)





**ثالثاً : سؤال TIMSS :**

2 ( يوضح الجدول أدناه قوة الزلازل التي أصابت 4 دول مختلفة

| الدولة      | اليابان | تركيا   | الكويت  | الولايات المتحدة |
|-------------|---------|---------|---------|------------------|
| قوة الزلازل | 4 ريختر | 7 ريختر | 1 ريختر | 8 ريختر          |

أي الدول أصابها زلزال يدمر المباني والمنشآت؟ ( ظلل خانة واحدة فقط )

☐ اليابان

☒ تركيا و الولايات المتحدة

☐ الكويت

☐ اليابان و الكويت

فسر إجابتك : .... كلما زادت درجة مقياس ريختر تعني زيادة قوة الزلزال الذي يكون له آثار مدمرة . ...

2) تعرضت المنطقة الموضحة إلى زلزال ، تأمل الرسمين أدناه ثم أجب عن السؤال :



( المنطقة بعد الزلزال )



( المنطقة قبل الزلزال )

- قوة الزلزال المتوقعة التي تعرضت لها المنطقة تساوي :

2 ريختر ☒

6 ريختر ☐

7 ريختر ☐

8 ريختر ☐

فسر سبب اختيارك : .... لأن قوة الزلزال 2 ريختر لا تؤدي إلى خسائر أو تسبب انهيارات للمباني .....



درس : آثار الفيضانات والبراكين ؟ ( ص 152 - 156 )

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها :

1 ( إزالة النفايات من النظام البيئي والملوثات من الأنهار من الآثار الإيجابية لـ :

البراكين ☐ الفيضانات ☒ الجاذبية الأرضية ☐ الزلازل ☐

2 ( التعرف على تركيب القشرة الأرضية من الداخل من الآثار الإيجابية لـ :

الزلازل ☐ البراكين ☒ الفيضانات ☐ الجاذبية الأرضية ☐

3 ( تتكون بعض المعادن المهمة اقتصادياً مثل الحديد والنحاس بفعل :

الحرارة ☐ الزلازل ☐ الفيضانات ☐ البراكين ☒

4 ( تحترق الغابات و يتم تدميرها بفعل :

الفيضانات ☐ الزلازل ☐ البراكين ☒ الرياح ☐

5 ( واحدة مما يلي من الآثار الإيجابية للبراكين :

إزالة النفايات من النظام البيئي ☐ تكون الجزر في البحار والمحيطات ☒

إشباع الأرض بالماء ☐ غرق المحاصيل الزراعية ☐

6 ( تلوث الجو بغازات سامة من الآثار السلبية لـ :

الزلازل ☐ البراكين ☒ الفيضانات ☐ الرياح ☐



**السؤال الثاني : اكتب كلمة (صحيحة ) أمام العبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ) أمام العبارة غير**

**الصحيحة:**

- 1) تكون العديد من الجزر والمحيطات من الآثار السلبية للبراكين . ( خطأ )
- 2) للفيضانات والبراكين آثار ايجابية وآثار سلبية . ( صحيحة )
- 3) تساعد البراكين على إشباع الأرض بالماء ما يجعلها خصبة صالحة للزراعة. ( خطأ )
- 4) ينتج عن الفيضانات خسائر بشرية كبيرة نتيجة هدم المنازل والغرق . ( صحيحة )
- 5) يحسن الرماد البركاني من خصوبة التربة . ( صحيحة )

**السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

| الرقم | المجموعة (أ)                  | المجموعة (ب)                                |
|-------|-------------------------------|---------------------------------------------|
| 2     | من الآثار الإيجابية للفيضانات | 1- التعرف على تركيب القشرة الأرضية          |
|       |                               | 2- تغذية خزانات المياه الجوفية              |
| 1     | من الآثار السلبية للبراكين    | 1- تلوث الجو بغازات سامة                    |
|       |                               | 2- تلوث الماء وتحوله إلى ماء غير صالح للشرب |

**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- 1 ) تساعد الفيضانات على إزالة.... **النفايات** .. من النظام البيئي .
- 2 ) تستخدم حرارة البراكين لتوليد ....**الطاقة الكهربائية**.... .
- 3 ) يتسبب ..**الفيضان**.... في غرق المحاصيل الزراعية.



4) الفيضانات تصرف مسببات الامراض إلى ....**البحار والمحيطات** ... .

5) تكون بعض الجزر بشكل مفاجئ من الآثار .... **الإيجابية** ..... للـ .....**براكين**..... .

6) تغذية خزانات المياه الجوفية من الآثار الإيجابية..... **للفياضانات** ..... .

### ثانياً : الأسئلة المقالية :

### السؤال الأول : صنف العبارات التالية في الجدول أدناه حسب ما هو مطلوب :

|                    |              |               |                  |
|--------------------|--------------|---------------|------------------|
| تحسين خصوبة التربة | نقص الأكسجين | تدمير المزارع | تكون معدن الحديد |
| ( 1 )              | ( 2 )        | ( 3 )         | ( 4 )            |

| الآثار الإيجابية للبراكين | الآثار السلبية للبراكين |
|---------------------------|-------------------------|
| 1<br>4                    | 2<br>3                  |

### السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة و المقابلة التالي :

| وجه المقارنة     | الفيضانات                       | البراكين                                   |
|------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|
| الآثار الإيجابية | إزالة النفايات من النظام البيئي | استخدام حرارة البركان لتوليد طاقة الكهرباء |
| الآثار السلبية   | غرق المحاصيل الزراعية           | ارتفاع حرارة الجو ونقص الأكسجين            |

| المقابلة | الفيضانات              | البراكين |
|----------|------------------------|----------|
| التشابه  | تدمير المباني والمنشآت |          |

( أي إجابة أخرى ولردة في الدرس صحيحة )



**السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

- ( 1 ) تساعد البراكين على زيادة نسبة غاز الأكسجين في الجو . ( خطأ )  
التصحيح:.....تسبب نقص نسبة الأكسجين.....
- ( 2 ) يفضل عدم بناء المنازل في المناطق المعرضة لانفجارات بركانية . ( صحيحة )  
التصحيح:.....
- ( 3 ) تغذية خزانات المياه الجوفية من الآثار الإيجابية للبراكين . ( خطأ )  
التصحيح:.....من الآثار الإيجابية للفيضانات / تكون الجزر من الآثار الإيجابية للبراكين ...

**السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب:**

(1) إحدى العبارات التالية مختلفة عن البقية ، هي :

☒ إزالة النفايات ☐ تكون الجزر ☐ تكون معادن ☐ خصوبة التربة

السبب: .... لأنها من الآثار الإيجابية للفيضانات و البقية من الآثار الإيجابية للبراكين .....

(2) إحدى العبارات التالية تختلف عن البقية ، هي :

☐ نقص الأكسجين ☐ حرائق الغابات ☒ غرق المحاصيل ☐ تلوث الجو بغاز سام

السبب: .... لأنه من الآثار السلبية للفيضانات و البقية من الآثار السلبية للبراكين .....



### السؤال الخامس : أذكر / عدد ما يلي :

- عدد اثنين من الآثار السلبية للفيضانات :

1- غرق المحاصيل الزراعية .

2- تلوث الماء وتحوله لماء غير صالح للشرب .

- عدد اثنين من الآثار الإيجابية للبراكين :

1- التعرف على تركيب القشرة الأرضية من الداخل .

2- استخدام حرارة البركان لتوليد طاقة الكهرباء .

### السؤال السادس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

(1) البراكين مهمة اقتصادياً .

..... لأنها تكون بعض المعادن المهمة مثل الحديد والنحاس .....

(2) الرماد البركاني مفيد للتربة .

..... لأنه يحسن خصوبة التربة .....

(3) تساعد الفيضانات على ازدهار النشاط الزراعي .

..... لأنها تساعد على إشباع الأرض بالماء ما يجعلها خصبة صالحة للزراعة .....

(4) تشكل بعض الجزر على سطح البحر بشكل مفاجيء كجزيرة سرتسي .

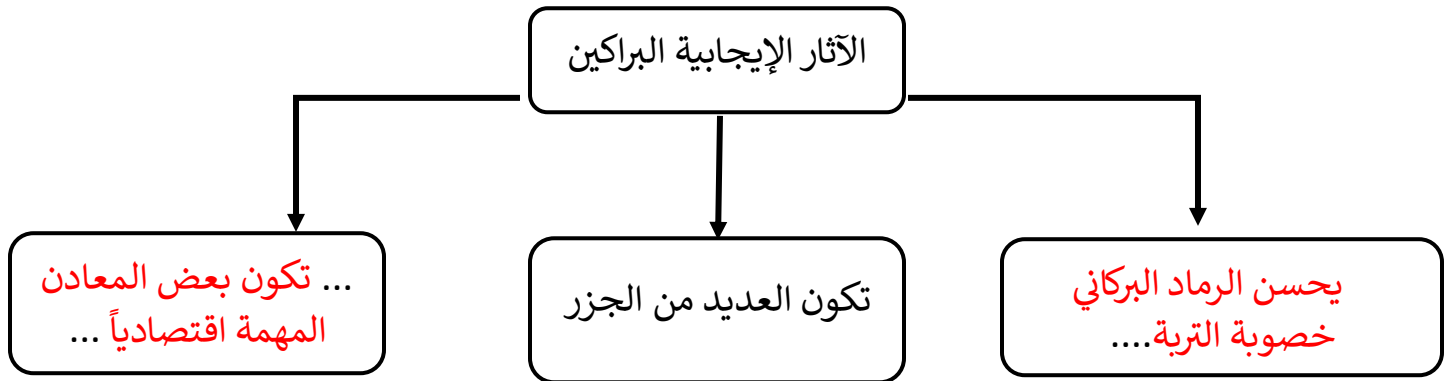
..... بسبب حدوث بركان في البحر .....



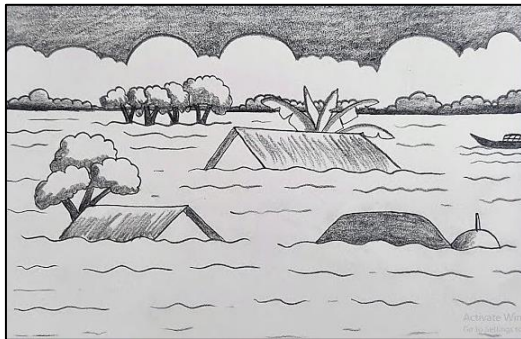
**السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :**

- 1) عند حدوث فيضانات في مدينتك .  
.....تغرق الأراضي الزراعية / تدمر المباني والمنشآت والطرق / تلوث المياه / خسائر مادية و بشرية ...
- 2) عند حدوث انفجار بركاني بالقرب من مدينتكم .  
.....يتلوث الجو بغازات سامة وترتفع درجة الحرارة.....
- 3) عند اشباع الأراضي بمياه الفيضانات .  
.....تصبح التربة خصبة وصالحه للزراعة.....
- 4) تراكم الرماد البركاني على التربة .  
.....يحسن من خصوبة التربة.....

**السؤال الثامن : أكمل المنظم الشكلي الموضح :**



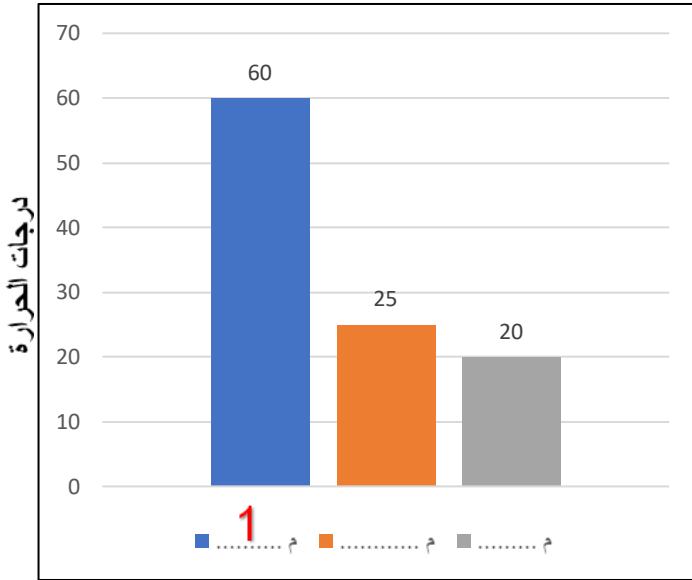
**السؤال التاسع: ادرس الرسم الموضح و أجب عن المطلوب :**



- الشكل يوضح .....الفيضان.....
- من آثاره السلبية .....تدمير المباني وغرقها.....



### السؤال العاشر : أكمل البيانات على الرسم الموضح :



- الرسم البياني يوضح درجة الحرارة في 3 مدن مختلفة .

-أشـر بالرقـم ( 1 ) إلى المدينة المرجح ثار البركان فيها .

### سؤال TIMSS :

- يشير الجدول إلى أحوال الطقس و خصائص الهواء في أربع مناطق مختلفة .

- في أي المناطق يكثر احتمال أنه حدث فيها ثوران بركاني .

| المنطقة | درجة الحرارة | تلوث الجو | نسبة الأكسجين |
|---------|--------------|-----------|---------------|
| 1       | 10 ° س       | يوجد      | 20 %          |
| 2       | 20 ° س       | لا يوجد   | 21 %          |
| 3       | 60 ° س       | يوجد      | 18 %          |
| 4       | -1 ° س       | لا يوجد   | 21 %          |

☐ المنطقة 1

☐ المنطقة 2

☒ المنطقة 3

☐ المنطقة 4

فسر سبب اختيارك :

... لأن من الآثار السلبية للبراكين ارتفاع درجة الحرارة و نقص غاز الأكسجين و تلوث الجو بالغازات السامة .



درس : الآثار السلبية للزلازل وطرق التعامل معها ( ص 157 - 161 )

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها :

( 1 ) عند وقوع الزلزال يجب :

☐ استخدام الكهرباء ☐ عدم متابعة الأخبار ☒ الابتعاد عن المباني ☐ استخدام المصعد

( 2 ) عند وقوع الزلزال يمكنك الاحتماء :

☐ بالمصعد ☒ تحت الطاولات ☐ عند أعمدة الإنارة ☐ جميع ما سبق

( 3 ) عند وقوع الزلزال يجب الابتعاد عن :

☒ مصادر الكهرباء ☐ الطاولات ☐ مداخل الأبواب ☐ جميع ما سبق

( 4 ) من الآثار السلبية للزلازل :

☒ إندلاع الحرائق ☐ تلوث الهواء الجوي ☐ تلوث الماء ☐ غرق المزارع

( 5 ) من إرشادات الأمن والسلامة عند حدوث زلزال :

☐ استخدام المصعد ☐ قيادة السيارة ☐ الاحتماء بأعمدة الإنارة ☒ الابتعاد عن المباني



**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:**

- 1 ( الآثار السلبية للزلازل كثيرة منها تدمير المنشآت والمباني . ( **صحيحة** )
- 2 ( من الإرشادات المتبعة في حال حدوث زلازل الاحتماء تحت الطاولة . ( **صحيحة** )
- 3 ( الآثار السلبية للزلازل غرق المحاصيل الزراعية . ( **خطأ** )
- 4 ( استخدام المصعد آمن عند حدوث زلزال . ( **خطأ** )
- 5 ( الانهيارات الأرضية قد تسبب غرق الجزر أو المناطق الساحلية . ( **صحيحة** )
- 6 ( يجب الهدوء و عدم إصدار أصوات في حال الحصار تحت الأنقاض . ( **خطأ** )

**السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

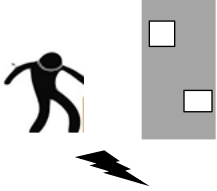
| الرقم    | المجموعة (أ)                                      | المجموعة (ب)               |
|----------|---------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>2</b> | التصرف الصحيح عند حدوث زلزال                      | 1- استخدام المصعد          |
|          |                                                   | 2- استخدام الدرج           |
| <b>1</b> | التصرف الصحيح عند حدوث زلزال خلال وجودك في الشارع | 1- الابتعاد عن المباني     |
|          |                                                   | 2- الوقوف تحت عمود الإنارة |
| <b>2</b> | التصرف الصحيح عند حدوث زلزال أثناء قيادتك للسيارة | 1- الاستمرار في القيادة    |
|          |                                                   | 2- إيقاف السيارة           |

### السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

- (1) من الآثار السلبية للزلازل انهيارات أرضية ينتج عنها غرق بعض **الجزر** .....
- (2) عند حدوث زلزال قد تندلع .....**حرائق**..... بسبب تدمير مرافق الكهرباء والغاز .
- (3) يجب الاحتماء تحت ... **مداخل الأبواب** .... أو ..... **الطاولات** ..... عند حدوث الزلزال .
- (4) في حال الحصار تحت الأنقاض نقوم بإصدار أصوات.....**عالية**..... لطلب المساعدة .
- (5) عند حدوث الزلزال يجب التأكد من إحكام إغلاق ...**اسطوانات الغاز** ... .

### ثانياً : الأسئلة المقالية :

### السؤال الأول : صنف العبارات التالية في الجدول أدناه حسب ماهو مطلوب :

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| الوقوف عند المباني                                                                  | الاحتماء تحت الطاولة                                                                | استخدام الدرج                                                                        | استخدام المصاعد                                                                       |
| ( 4 )                                                                               | ( 3 )                                                                               | ( 2 )                                                                                | ( 1 )                                                                                 |

| الإرشادات المتبعة في حال حدوث الزلازل | المحظورات في حال حدوث الزلزال |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| 2                                     | 1                             |
| 3                                     | 4                             |



**السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة و المقابلة التالية :**

| وجه المقارنة | آثار سلبية للزلازل    | إرشادات الأمان عند حدوث الزلازل      |
|--------------|-----------------------|--------------------------------------|
| مثال         | تدمير المباني و الطرق | الابتعاد عن المباني و مصادر الكهرباء |

| مقابلة  | تدمير المنشآت             | اندلاع الحرائق |
|---------|---------------------------|----------------|
| التشابه | من الآثار السلبية للزلازل |                |

**السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

1) من الآثار السلبية للزلازل تدمير المنشآت والمباني والطرق . ( صحيحة )

التصحيح : .....

2) من التعليمات المتبعة عند حدوث الزلازل استخدام المصعد . ( خطأ )

التصحيح : .... من التعليمات المتبعة عند حدوث الزلازل استخدام الدرج .....

**السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب :**

1) أحد العبارات التالية مختلفة عن البقية :

استخدام الدرج ☒

استخدام المصعد ☐

الاحتماء بجانب النافذة ☐

الاستمرار في قيادة السيارة ☐

السبب : ... لأنها من الإرشادات الصحيحة المتبعة عند حدوث الزلازل و البقية إجراءات غير آمنة ....



2 ) أحد العبارات التالية مختلفة عن البقية :

- ☐ إزالة النفايات ☐ غرق الجزر  
☐ نقص بالاكسجين ☐ خصوبة التربة

السبب : ..... لأنها من الآثار السلبية للزلازل و البقية من آثار البراكين .....

السؤال الخامس : أذكر / عدد ما يلي :

1) عدد اثنين من الآثار السلبية للزلازل .

- أ - .... تدمير المنشآت والمباني والطرق .....  
ب- ..... اندلاع حرائق .....

2) عدد أربعة من الإرشادات المتبعة في حال حدوث الزلازل .

- أ - ...الاحتواء تحت مداخل الأبواب وتحت الطاولات.....  
ب- ...الابتعاد عن مصادر الكهرباء. وإغلاق الماء.....  
ج-....التأكد من إغلاق اسطوانات الغاز.....  
د-.....الابتعاد عن المباني و أعمدة الإنارة والأسلاك الكهربائية.....

السؤال السادس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

1) يجب الاحتواء تحت الطاولة في حال حدوث الزلازل .

.....لحماية أنفسنا من الأجسام المتساقطة .....

2) يجب الابتعاد عن المباني في حال حدوث الزلازل .

.....لحماية أنفسنا من ركام المبنى في حالة سقوطه.....

3) يجب استخدام الدرج بدل المصعد في حال حدوث الزلازل .

.....لأن المصعد قد يتعطل بسبب انقطاع الكهرباء.....



4) من الخطر الوقوف تحت أعمدة الإنارة أو المباني في حال حدوث زلزال .  
.. لحماية أنفسنا من ركام المباني في حالة سقوطه ، ومن الصعق بالكهرباء في حالة سقوط عمود الإنارة.....

5) يجب إصدار أصوات عالية في حال الحصار تحت الأنقاض في حال حدوث زلزال .  
..حتى يستطيع فريق الإنقاذ تحديد موقعنا تحت الركام وإخراجنا.....

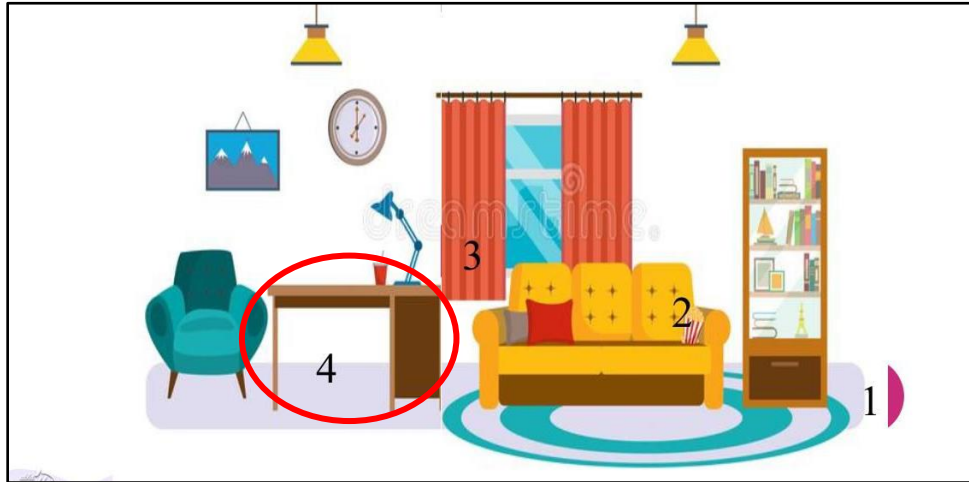
### السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

- 1) تدمير مرافق الكهرباء والغاز عند حدوث الزلزال .  
.....انقطاع التيار الكهربائي وإمدادات الغاز و حدوث حرائق.....
- 2) حدوث انهيارات أرضية بسبب الزلزال .  
.....غرق بعض الجزر أو المناطق الساحلية.....

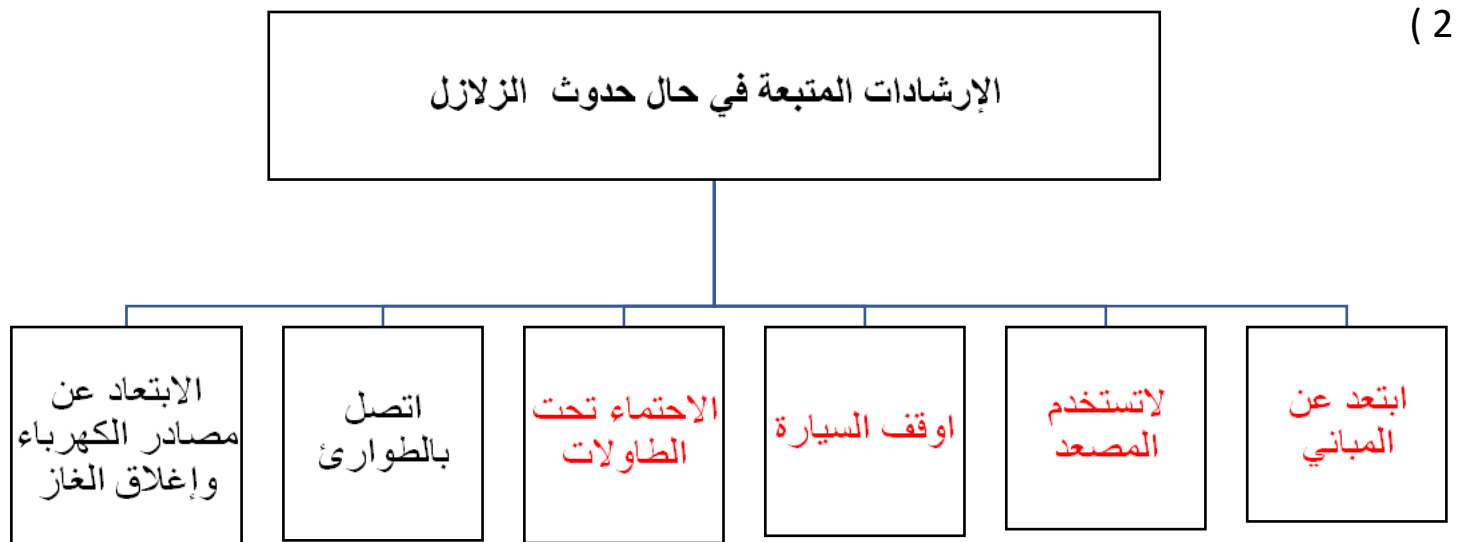
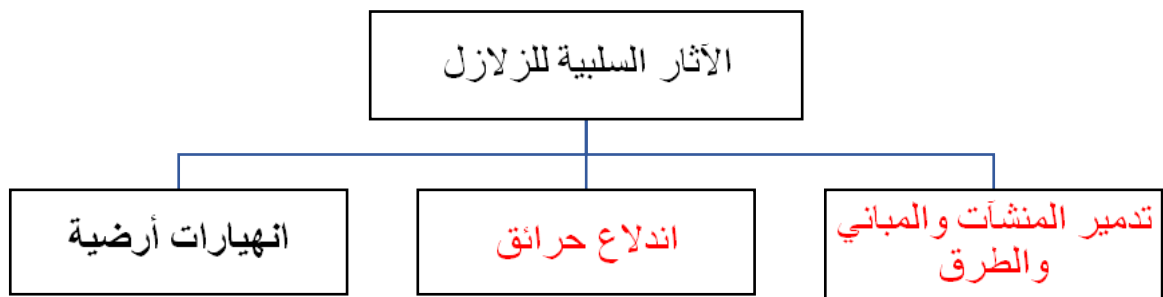
### السؤال الثامن : ماذا لو :

- 1) لم تتبع إرشادات الأمن في حال حدوث زلزال .  
..... نعرض حياتنا للخطر.....
- 2) استخدمت المصعد بدل الدرج عند حدوث زلزال.  
.....قد يتعطل المصعد بسبب انقطاع التيار الكهربائي / الحصار داخل المصعد.....
- 3) احتميت تحت شجرة وقت حدوث الزلزال .  
.....قد تسقط الشجرة وتسبب لنا الأذى.....

**السؤال التاسع: أشر بعلامة (O) على أفضل موقع للاحتماء فيه أثناء حدوث الزلزال في الرسم أدناه :**



**السؤال العاشر : أكمل المنظم الشكلي الموضح :**



## السؤال الحادي عشر : أدرس الرسم / الشكل الموضح و أجب عن ما هو مطلوب :



- الصورة أمامك توضح ظاهرة ...**الزلازل**..... .

- أذكر أحد الآثار السلبية لهذه الظاهرة :

.... **تدمير المنشآت والمباني** .....

## ثالثاً : سؤال TIMSS :

1 ( ذهبت أسرة مشعل ومريم إلى اليابان لقضاء عطلة نهاية العام الدراسي ، وحدث زلزال ، توجه مشعل إلى الدرج وتوجهت مريم إلى المصعد

برأيك أيهما كان تصرفه صحيح ؟ ( ظلل خانة واحدة فقط )

☐ مريم

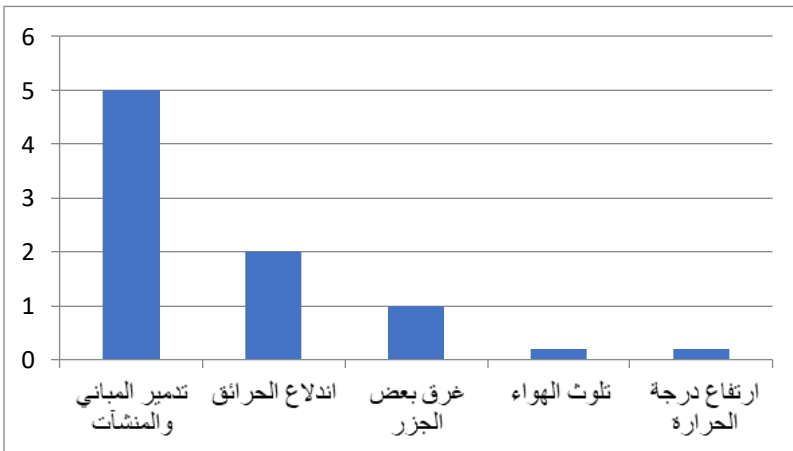
☒ مشعل

فسر السبب :...**في حال حدوث الزلزال يجب استخدام الدرج لأن المصعد قد يتعطل عند انقطاع الكهرباء..**

2 ( أرسلت الأقمار الصناعية هذا التقرير عن أحد المناطق على كوكب الأرض .

ادرس الرسم البياني ، ثم أجب .

ما الظاهرة الطبيعية التي تعرضت لها المنطقة .



☐ العواصف الرعدية

☒ الزلازل

☐ البركان

☐ الجفاف

السبب:...**لأن النسبة العالية بالرسم البياني تشير إلى الآثار السلبية للزلازل ...**



درس : الرياح والمياه تغيران سطح الأرض ( 1 ) ( ص 162 - 165 )

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها :

1) عملية تفتت وتحلل الصخور والمعادن على سطح الأرض بواسطة العوامل الجوية السائدة دون نقل الفتات من مكانه تسمى بـ :

☐ البركان ☒ التجوية ☐ التعرية ☐ الفيضان

2 ) ينتج عن اتحاد الماء مع بعض مكونات الهواء تكون :

☒ الكهوف الجوفية ☐ الكثبان الرملية ☐ الجليديات ☐ جميع ما سبق

3 ) من عوامل التجوية :

☐ الماء ☐ الكائنات الحية ☐ اختلاف درجات الحرارة ☒ جميع ما سبق

4) يتفاعل الماء مع بعض ملوثات الهواء الجوي مكوناً :

☐ الصواعق ☐ الهوايط ☒ الأمطار الحمضية ☐ الصواعق



**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:**

- ( خطأ ) (1) اختلاف درجات الحرارة يؤدي إلى تماسك الصخور.
- ( صحيحة ) (2) تتكون الصواعد والهوابط نتيجة اتحاد الماء مع مكونات الهواء الجوي.
- ( صحيحة ) (3) تساعد الحيوانات الحفارة على تفتيت الصخور.
- ( خطأ ) (4) الأمطار الحمضية لا تؤثر على الممتلكات و التماثيل .
- ( خطأ ) (5) الماء هو عامل التجوية الوحيد على سطح الأرض .
- ( صحيحة ) (6) تسرب الماء في شقوق الصخر و تجمدة يسبب انكسار و تفتت الصخر .
- ( صحيحة ) (7) الحيوانات الحفارة تسبب تفتت الصخور .

**السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

| الرقم | المجموعة (أ)                                         | المجموعة (ب)         |
|-------|------------------------------------------------------|----------------------|
| 2     | ينتج عن تفاعل الماء مع ملوثات الهواء الجوي           | 1- الكهوف الجوفية    |
|       |                                                      | 2- الأمطار الحمضية   |
| 1     | اتحاد الماء مع بعض مكونات الهواء الجوي ينتج عنه تكون | 1- الصواعد و الهوابط |
|       |                                                      | 2- تكسر الصخور       |



**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- ( ١ ) اتحاد الماء مع مكونات .... **الهواء الجوي** ..... ينتج عنه الكهوف الجوفية.
- ( ٢ ) تساعد الحيوانات.... **الحفارة** ..... على تفتيت الصخور.
- ( ٣ ) اختلاف ..... **درجات الحرارة** ..... يتسبب بتكسر الصخور وتفتتها.
- ( ٤ ) تحدث الأمطار الحمضية بسبب..... **تلوث** ..... الهواء.
- ( 5 ) من العوامل التي تتسبب بالتجوية ..... **الماء** ..... و..... **الكائنات الحية** ..... .
- ( 6 ) اتحاد الماء مع بعض ملوثات الهواء الجوي ينتج عنه تكون.... **الأمطار الحمضية** ..... .

**السؤال الخامس : أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :**

- ( 1 ) عملية تفتت وتحلل الصخور والمعادن على سطح الأرض بواسطة العوامل الجوية السائدة دون نقل الفتات من مكانه.
- ( **التجوية** )

**ثانياً : الأسئلة المقالية :**

**السؤال الأول : صنف الصور التالية في الجدول أدناه حسب ماهو مطلوب :**



( 4 )



( 3 )



( 2 )



( 1 )

| التجوية بسبب الكائنات الحية | التجوية بسبب تأثير الماء |
|-----------------------------|--------------------------|
| <b>1</b>                    | <b>2</b>                 |
| <b>3</b>                    | <b>4</b>                 |



**السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة و المقابلة التالية :**

| وجه المقارنة | الكهوف الجوفية                                                              | الأمطار الحمضية                        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| طريقة تكونها | اتحاد الماء مع بعض مكونات الهواء الجوي فيتكون محلول ينتج عنه الكهوف الجوفية | تفاعل الماء مع بعض ملوثات الهواء الجوي |

| وجه المقارنة | الأمطار الحمضية                             | اختلاف درجات الحرارة |
|--------------|---------------------------------------------|----------------------|
| الأثر الناتج | تفتت الصخور<br>تأثر على الممتلكات والتماثيل | تقشر وتفتت الصخور    |

| وجه المقابلة | الأمطار الحمضية                           | اختلاف درجات الحرارة |
|--------------|-------------------------------------------|----------------------|
| التشابه      | تؤدي إلى عملية التجوية / من عوامل التجوية |                      |

| وجه المقابلة | تفتت أحجار التماثيل              | الكهوف الجوفية |
|--------------|----------------------------------|----------------|
| التشابه      | نتجت من عوامل التجوية بسبب الماء |                |



**السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

- ( 1 ) التجوية هي عملية تفتت الصخور و نقلها من مكانها . ( خطأ )  
التصحيح:.....تفتت الصخور دون نقلها من مكانها .....
- ( 2 ) يضغط الماء المتجمد على الصخور من حوله فتتكسر الصخور وتفتت . ( صحيحة )  
التصحيح:.....
- ( 3 ) ينتج عن اتحاد الماء مع بعض مكونات الهواء الجوي تكون التماثيل . ( خطأ )  
التصحيح:.....تكون الكهوف الجوفية.....

**السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب:**

( 1 ) أحد البدائل التالية مختلف عن البقية :

☒ الكثبان الرملية ☐ الكهوف ☐ الصواعد و الهوابط ☐ تكسر الصخور

السبب:.....لأنها ليست من نتائج عملية التجوية و البقية من نتائج عملية التجوية .....

( 2 ) من عوامل التجوية التي تسبب ضرر على الممتلكات و التماثيل .

☐ درجات الحرارة ☒ الأمطار الحمضية ☐ الكائنات الحية ☐ الصواعد

السبب:.....لأنها تعمل على إضعاف الصخور و الأحجار و تفتيتها .....



### السؤال الخامس : أذكر / عدد ما يلي:

- أذكر اثنان من عوامل التجوية :

1. الاختلاف في درجات الحرارة

2. الكائنات الحية

- الآثار الناتجة عن اتحاد الماء مع مكونات الهواء الجوي :

١- تكون الكهوف الجوفية

٢- تكون الصواعد والهوابط

### السؤال السادس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

1 ( الاختلاف في درجات الحرارة يؤدي إلى تفتت الصخور

وجود الماء المتسرب بين شقوق الصخور، والانتقال بين الحرارة والبرودة عدة مرات يؤدي إلى تفتت الصخور / انخفاض درجة الحرارة و تجمد الماء الموجود في شقوق الصخر يسبب الضغط على الصخر فيتكسر و بتفتت ..... .

2 ( تكون الكهوف الجوفية .

بسبب اتحاد مكونات الهواء الجوي مع الماء ..... .

### السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

1 ( عند نمو جذور النبات في شقوق الصخور .

اتساع الشقوق و تكسر و تفتت الصخور ..... .



2 ( تسرب الماء في شقوق الصخور الضيقة .

عندما يبرد الطقس يتجمد الماء فيضغط الماء المتجمد على الصخور فتتكسر الصخور وتتفتت ..... .

3 ( اتحاد الماء مع بعض ملوثات الهواء الجوي

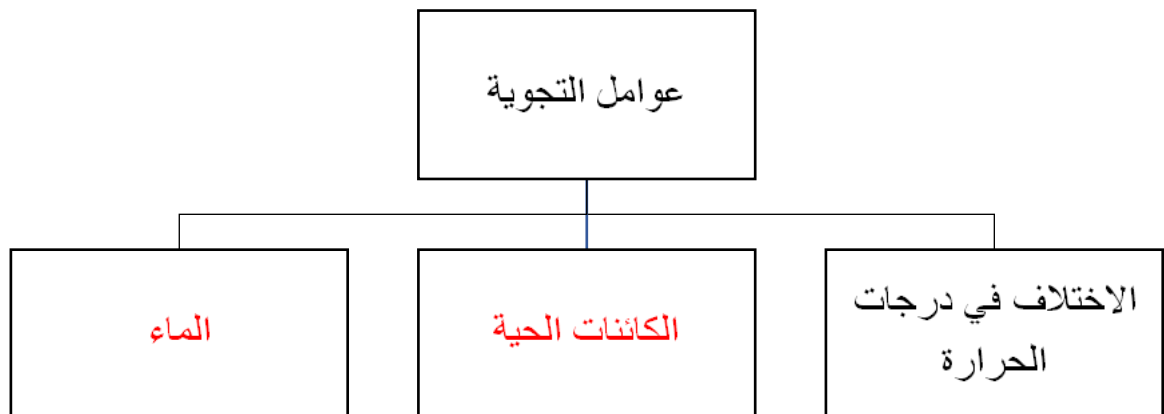
تتكون الأمطار الحمضية ..... .

### السؤال الثامن : ماذا لو :

١ ( ماذا لو قامت الحيوانات الحفارة بحفر الأرض .

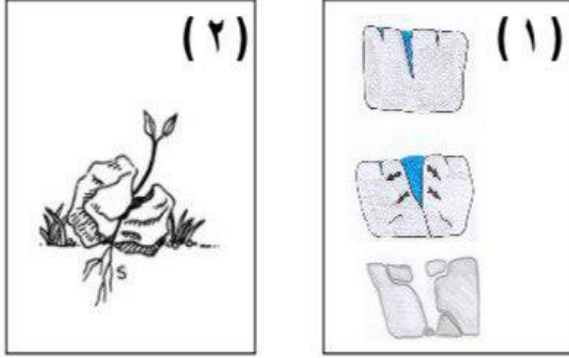
تتفتت الصخور .... .

### السؤال التاسع : أكمل المنظم الشكلي الموضح :



**السؤال العاشر : أدرس الرسم / الشكل الموضح و أجب عن ما هو مطلوب :**

2 ( اذكر القوى المؤثرة على الصخور الموضحة في صورتين.



في الصورة (1): تأثير الماء و اختلاف درجة الحرارة

في الصورة (2): تأثير الكائنات الحية

**ثالثاً : سؤال TIMSS :**

1 ( في رحلة إلى الجبال، لاحظت أن بعض الصخور متشققة ومكسرة . رغم بعدها عن الطريق و صعوبة وصول الناس لها .

أذكر إثنين من العوامل التي قد تسبب ذلك للصخور :

- ..... اختلاف درجات الحرارة .....

- ..... الأمطار الحمضية / نشاط الكائنات الحية .....

2 ( ما تأثير عوامل التجوية على الصخور في الطبيعة؟

○ تقوم عوامل التجوية بتفتيت الصخور إلى قطع أصغر.

○ تقوم عوامل التجوية بزيادة حجم الصخور.

○ تقوم عوامل التجوية بتحويل الصخور إلى معادن سائلة.

○ تقوم عوامل التجوية بجعل الصخور تلمع وتصبح ناعمة.



## درس : الرياح والمياه تغيران سطح الأرض ( 2 ) ( ص 166 - 171 )

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها :

( 1 ) من عوامل التعرية :

النباتات ☐

الجليديات ☒

الامطار الحمضية ☐

الحيوانات ☐

( 2 ) تتشكل الكثبان الرملية في الصحراء بفعل أحد عوامل التعرية التالية :

المياه الجارية ☐

الجليديات ☐

الجاذبية الأرضية ☐

الرياح ☒

(3) جميع العوامل التالية من عوامل التعرية ما عدا :

الأمطار الحمضية ☒

الجاذبية الأرضية ☐

الجليديات ☐

الرياح ☐

( 4 ) عامل له دور كبير في نحت صخور سطح الأرض عن طريق الرمال المحمولة بها هو :

اختلاف ☐

الحيوانات ☐

الرياح ☒

الجليديات ☐

الحرارة



**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:**

- (1) الرياح من عوامل التعرية . ( صحيحة )
- (2) الجاذبية الأرضية تكون الكهوف الجوفية . ( خطأ )
- (3) الجليديات تنقل الصخور من مكان لآخر . ( صحيحة )
- (4) للمياه الجارية قوة تعمل على تفتيت الصخور ونقلها . ( صحيحة )
- (5) مقاومة الصخر لا تؤثر على نحت الرياح و الرمال لها . ( خطأ )

**السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

| الرقم | المجموعة (أ)                                                                                         | المجموعة (ب)      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1     | تنشط في الصحراء حيث تعمل على حمل حبيبات الرمل الدقيقة وترسيبها في مواضع مختلفة لتكون الكثبان الرملية | 1- الرياح         |
|       |                                                                                                      | 2- الماء          |
| 2     | تؤثر عوامل التعرية بصورة أكبر في                                                                     | 1- الأرض المزروعة |
|       |                                                                                                      | 2- الصحراء        |

**السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- (1) القوة التي تتسبب بانزلاق الصخور والتربة على المنحدرات بسرعة هي قوة ..... الجاذبية الأرضية ....
- (2) للمياه الجارية تأثير كبير في تفتيت الصخور و ... نقل .... الفتات و .... ترسيبة .... في أماكن أخرى .
- (3) إنجراف الصخور أو التربة لأماكن أخرى بفعل الرياح أو المياه الجارية يسمى بـ ... التعرية / التحات ...

**السؤال الخامس : أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات**

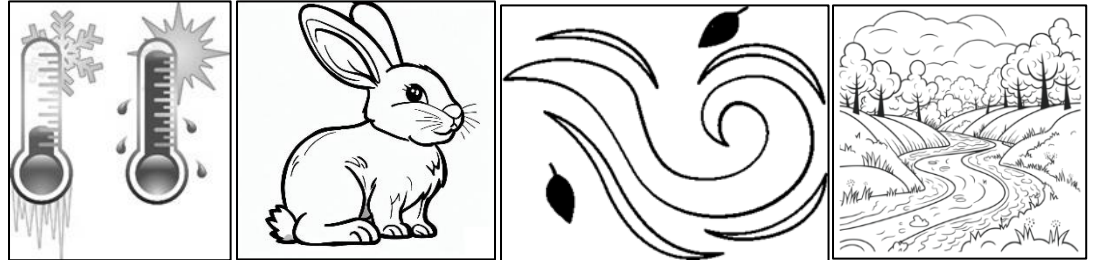
**التالية :-**

(1) انجراف الصخور أو التربة لأماكن أخرى بفعل الرياح و المياه الجارية و الجاذبية الأرضية و

الجليديات . ( التعرية / التحات )

**ثانياً : الأسئلة المقالية :**

**السؤال الأول : صنف الصور التالية في الجدول أدناه حسب ماهو مطلوب :**



(4)

(3)

(2)

(1)

| التجوية | التعرية |
|---------|---------|
| 4 - 3   | 2 - 1   |



السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة و المقابلة التالية :

| وجه المقارنة | التجوية                           | التعرية                    |
|--------------|-----------------------------------|----------------------------|
| وجه الاختلاف | تفتت و تحلل الصخور دون نقل الفتات | انجراف الصخور مكان الى اخر |

| وجه المقارنة | الاجاذبية الأرضية | الجليديات |
|--------------|-------------------|-----------|
| وجه الشبه    | من عوامل التعرية  |           |

السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:

( .....خطأ..... ) (1) الجاذبية الأرضية تتسبب بانزلاق الصخور والتربة على المنحدرات ببطء

التصحيح : .. الجاذبية الأرضية تتسبب بانزلاق الصخور والتربة على المنحدرات بسرعة

( .....خطأ..... ) (2) تعتبر الرياح أحد عوامل التجوية .

التصحيح : ..... أحد عوامل التعرية .....

( .....خطأ..... ) (3) تتشكل الكثبان الرملية نتيجة تراكم الثلوج و انجرافها .

التصحيح : .....نتيجة حمل و ترسيب الرمال المحمله بالرياح .....



**السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب:**

(1) أحد العوامل التالية يختلف عن البقية .

☐ اختلاف درجات الحرارة ☐ امطار حمضية ☒ الجاذبية الأرضية ☐ النباتات

السبب : .....لأنه من عوامل التعرية / التحات و البقية من عوامل التجوية .....

**السؤال الخامس : أذكر / عدد ما يلي:**

عدد أثنان من عوامل التعرية :

أ -الرياح

ب -المياه الجارية

**السؤال السادس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :**

(1) تعتبر الجليديات من عوامل التعرية .

.....لأن عند انجرافها / حركتها تحمل معها ما تجرفه من صخور و تربة و تنقله من مكان لآخر....

(2) الصحراء معرضة لعوامل التعرية أكثر من الغابات .

.....لعدم وجود نباتات تثبت التربة و أشجار تقلل سرعة الرياح .....

**السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :**

(1) عند هبوب رياح قوية على الصحراء .

..... تنتقل الصخور و الرمال من مكان الى اخر و تكون كثبات رملية .....

### السؤال الثامن : ماذا لو :

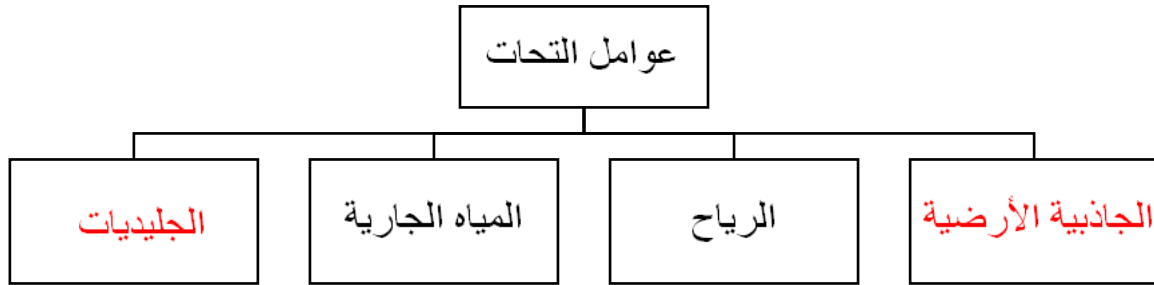
1) هبت الرياح على المزارع .

.....لا تتعرض الى التعرية بسبب النباتات المزروعة المثبة للتربة .....

2) عند تراكم كميات من الثلوج فوق الجبل .

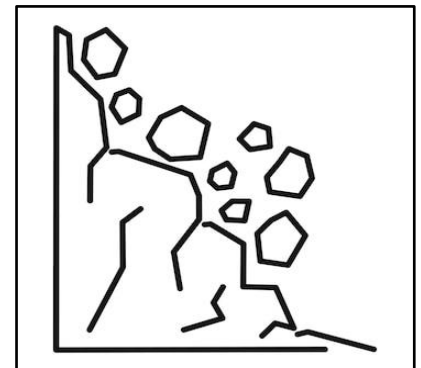
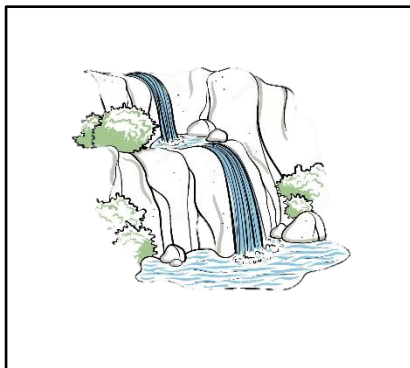
.....تنزلق بتأثير الجاذبية الأرضية من أعلى الجبال إلى المنخفضات و الوديان .....

### السؤال التاسع : أكمل المنظم الشكلي الموضح :



### السؤال العاشر : اكمل البيانات على الرسم الموضح :

- الأشكال الموضحة تبين عوامل التعرية / التحات .



..... عامل المياه الجارية .....

..... عامل الرياح .....

... عامل الجاذبية الأرضية .....

**السؤال الحادي عشر : أدرس الرسم / الشكل الموضح و أجب عن ما هو مطلوب :**



- أذكر عامل التعرية المسبب لهذا المظهر :

.....الرياح.....

- كيف يمكن تقليل التعرية في هذه الأرض الجرداء

.....عن طريق زراعة النباتات.....

**السؤال الثاني عشر : التجربة**



- قمت بإجراء تجربة كما هو موضح أمامك بالرسم .

- الملاحظة : .....تفتت الصخور و التربة و نقلها من مكان الى اخر ..... .

- الاستنتاج : .....المياه الجارية..... لها تأثير في تفتت الصخور ونقل

الفتات وترسيبه في أماكن أخرى .

**ثالثاً : سؤال TIMSS :**

- اشكال سطح الأرض تتغير بصورة دائمة بفعل عوامل مختلفة . الرسم الموضح أدناه يعبر عن مظهر / شكل على سطح الأرض .

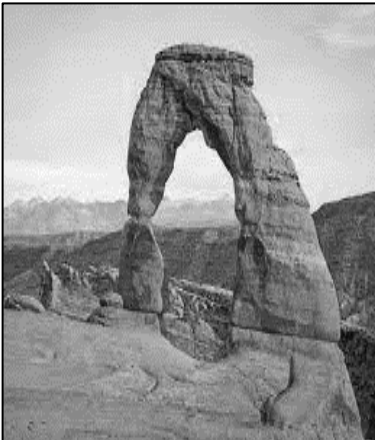
- أي العبارات تعبر عن العوامل المسببه لهذا المظهر بصورة صحيحة ؟

أ ) تسببت الزلازل بتكسير الحجر و جعله بهذه الصورة .

ب) الرياح المحملة بالرمال الناعمة تسببت بنحت الصخرة و جعلها بهذا الشكل.

ج) نشاط الكائنات الحية تسبب بتكسير الصخر و جعله بهذا الشكل .

د ) الأمطار الغزيرة نحتت الصخرة بهذا الشكل .





## درس : الأحافير ( ص 172 - 177 )

### أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها :

( 1 ) طبقات أو بقايا النباتات و الحيوانات التي كانت تعيش في الأزمنة الغابرة تسمى بـ :

☐ الصخور ☐ التماثيل ☒ الأحافير ☐ النفط

( 2 ) تتكون الأحافير مروراً بمراحل مختلفة ، المرحلة الثانية هي :

☒ تحليل الأجزاء الطرية ☐ موت الكائن الحي ☐ التحول إلى صخر ☐ تحجر البقايا

( 3 ) أحد الأحافير كبيرة الحجم :

☐ الأسنان ☒ هياكل ديناصورات ☐ الأصداف ☐ أوراق النبات

( 4 ) يطلق على الأشخاص المهتمين بدراسة بقايا و آثار الكائنات الحية التي عاشت في الأزمان الغابرة اسم :

☒ علماء الأحافير ☐ علماء الفلك ☐ علماء التاريخ ☐ علماء الفضاء

( 5 ) الأجزاء التي تتحلل من أجسام الحيوانات بعد موتها هي :

☐ الأسنان ☐ العظام ☐ الأسنان و العظام ☒ الجلد و اللحم

6 ( تتبقى من الحيوان بعد تحوله إلى أحفورة هي :

☐ اللحم

☐ اللسان

☒ الأسنان

☐ الجلد

**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:**

- 1 ( نعرف على الكائنات الحية التي عاشت في الأزمنة الغابرة بدراسة الأحافير . ( **صحيحة** )
- 2 ( تتشابه الأحافير في أحجامها وأشكالها . ( **خطأ** )
- 3 ( علماء الأحافير اكتشفوا الأحافير عن طريق الحفر . ( **صحيحة** )
- 4 ( تتحلل الأجزاء الصلبة من الكائن الحي بعد موته وتبقى الأجزاء الطرية . ( **خطأ** )
- 5 ( ساعدت الأحافير على اكتشاف التغيرات المناخية على سطح الأرض . ( **صحيحة** )
- 6 ( الجلد و اللحم من الأجزاء التي تبقى بعد موت و تحلل الحيوان . ( **خطأ** )

**السؤال الثالث : اختر من المجموعة ( ب ) ما يناسب العبارات في المجموعة ( أ ) :**

| الرقم | المجموعة (أ) | المجموعة (ب)    |
|-------|--------------|-----------------|
| 2     | الشكل يوضح   | 1- طبقات        |
|       |              | 2- بقايا متحجرة |
| 1     | الشكل يوضح   | 1- طبقات        |
|       |              | 2- بقايا متحجرة |

### السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

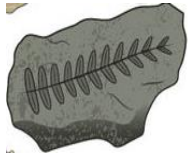
- (1) تنقسم الأحافير إلى نوعين بقايا متحجرة و ..... **طبقات** .....
- (2) هياكل الديناصورات أحافير .... **كبيرة** ..... الحجم ، بينما الأسنان أحافير .... **صغيرة** ..... الحجم .
- (3) تختلف أحافير الكائنات الحية النباتية عن ..... **الحيوانية** .....
- (4) تساعد ... **الأحفورة** ..... في التعرف على الكائنات الحية التي عاشت منذ ملايين السنين .

### السؤال الخامس : أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

- (1) طبقات أو بقايا نباتات أو حيوانات كانت تعيش منذ ملايين السنين ( ..... **الأحافير** ..... )

### ثانياً : الأسئلة المقالية :

### السؤال الأول : صنف الصور التالية في الجدول أدناه حسب ماهو مطلوب :



(4)



(3)



(2)



(1)

| أحافير نباتية | أحافير حيوانية |
|---------------|----------------|
| <b>2</b>      | <b>1</b>       |
| <b>4</b>      | <b>3</b>       |

- (2) الأسنان الأوراق العظام الجلد

| أجزاء تتحل       | أجزاء لا تتحل     |
|------------------|-------------------|
| الأوراق<br>الجلد | الأسنان<br>العظام |

**السؤال الثاني : أكمل جدول المقابلة التالي :**

|                                                                                   |                                                                                    |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  |  | المقابلة  |
| .....أنواع من الأحافير / أحفورة.....                                              |                                                                                    | وجه الشبه |

**السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

(1) تتحلل الأجزاء الصلبة من الكائنات الحية بعد موتها . (.....خطأ.....)

التصحيح : .....تتحلل الأجزاء الطرية من الكائنات الحية بعد موتها ..... .

(2) تتحجر بقايا الكائنات الحية على مر السنين لتكوّن المعادن (.....خطأ.....)

التصحيح : ... تتحجر بقايا الكائنات الحية على مر السنين لتكوّن الأحافير ..... .

(3) الأحافير متشابهة في الشكل و الحجم . (.....خطأ.....)

التصحيح : ....الأحافير مختلفة في الشكل و الحجم و النوع ( بقايا أو طبعة ) ..... .

**السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب:**

(1) أحد أعضاء الكائنات الحية التالية مختلف عن البقية عند تكون الأحافير :

☐ العين

☒ الأسنان

☐ اللحم

☐ الجلد

السبب : .....لأن الأسنان لا تتحلل خلال مراحل تكون الأحافير و بقية الأعضاء تتحلل ..... .



### السؤال الخامس : أذكر / عدد ما يلي

(1) أذكر مثال لأحافير كبيرة الحجم :

.....هياكل الديناصورات .....

(2) عدد أنواع لأحافير صغيرة الحجم

.....الأسنان و الأصداف .....

(3) أذكر مراحل تكون الأحفورة بالترتيب الصحيح :

- موت الكائن الحي و تحلل الأجزاء طرية من جسمه .
- تبقى الأجزاء الصلبة و تطمر في الترسبات .
- تتحول الرسوبيات إلى صخر على مر السنين .
- تتحجر البقايا لتكون الأحافير .

### السؤال السادس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

(1) يقوم العلماء بدراسة الأحافير .

.....للتعرف على الكائنات الحية التي عاشت على الأرض قبل ملايين السنين / التعرف على طبيعة

المناخ السابق .....

### السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

(1) عند موت الكائنات الحية

.....تتحلل الأجزاء الطرية و تبقة العظام و الأسنان .....

(2) عندما تطمر الأجزاء الصلبة من بقايا الحيوانات في الترسبات و تتحجر .

.....تتحول إلى أحفورة .....

### السؤال الثامن : ماذا لو :

(1) لم يكتشف العلماء الأحافير

.....لم نتعرف على الكائنات الحية التي عاشت على الأرض قبل ملايين السنين و لا طبيعة المناخ في

ذلك الوقت .....

### السؤال التاسع : أكمل البيانات على الرسم الموضح :

- الشكل يوضح نوعين من الأحافير ، حدد نوع الأحفورة من خلال الشكل .



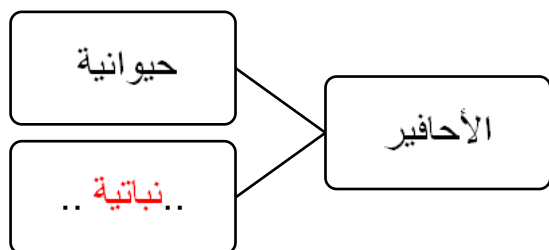
.....بقايا متحجرة .....



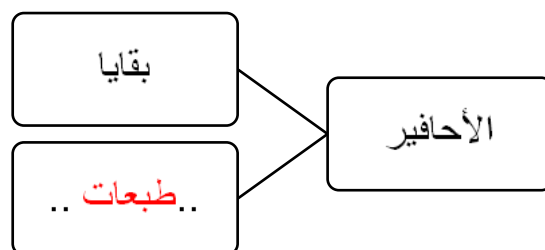
.....طبعة .....

### السؤال العاشر : أكمل المنظم الشكلي الموضح :

(2)



(1)



**ثالثاً : سؤال TIMSS :**

- يعثر عالم على أصداف حيوان متحجرة في بعض الصخور على الأرض .  
ماذا يستنتج العالم من ذلك ؟



أ ) أن أنواعاً مختلفة من النباتات تعيش بالمنطقة .

ب) أن الحيوان كان عمره طويلاً عندما مات .

ج ) أن الحيوان أكل حيواناً آخر .

د ) أن المنطقة كانت تحت الماء .