

الصف: ثالث متوسط

المادة: علوم

الزمن: حصة دراسية

التاريخ: / / ١٤٤٨ هـ

### أسئلة منتصف الفصل الدراسي الأول لعام الدراسي ١٤٤٨ هـ

اسم الطالب/ة: .....

السؤال الأول: (أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب أمام كل تعريف:

|       |                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ..... | ١. تطبيق العلم لصناعة منتجات أو أدوات يمكن أن يستخدمها الناس.                  |
| ..... | ٢. بحث يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال اختبار الفرضية.                         |
| ..... | ٣. جبل قمعي الشكل تتدفق منه الصهارة الساخنة والمواد الصلبة والغازات عبر فوهته. |
| ..... | ٤. المكون من القشرة الأرضية وأعلى الستار ومقسم إلى قطع كل منها تسمى صفيحة.     |
| ..... | ٥. توقُّع أو عبارة قابلة للاختبار.                                             |

(ب) اختار الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

| ١- أول خطوات الطريقة العلمية هي:                  |                                          |                                        |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> تحديد المشكلة            | <input type="checkbox"/> التواصل         | <input type="checkbox"/> وضع فرضية     |
| ٢- أي مما يلي لا يُعد من خطوات البحث التجريبي؟    |                                          |                                        |
| <input type="checkbox"/> وضع فرضية                | <input type="checkbox"/> الموضوعية       | <input type="checkbox"/> تكرار التجربة |
| ٣- المتغير التي لا تتغير أثناء التجربة تسمى؟      |                                          |                                        |
| <input type="checkbox"/> المتغير التابع           | <input type="checkbox"/> المتغير المستقل | <input type="checkbox"/> الثوابت       |
| ٤- ينتج الصدع العادي عندما تتعرض الصخور لإجهادات؟ |                                          |                                        |
| <input type="checkbox"/> القص                     | <input type="checkbox"/> الضغط           | <input type="checkbox"/> الشد          |
| ٥- جهاز ..... يستخدم لتسجيل الموجات الزلزالية؟    |                                          |                                        |
| <input type="checkbox"/> ميكروميتر                | <input type="checkbox"/> السيزموجراف     | <input type="checkbox"/> رختر          |

السؤال الثاني:

(أ) ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة و علامة خطأ أمام العبارة الخاطئة:

١. العامل الذي يحدد طريقة ثوران البركان هو تركيب الصهارة فقط. ( )
٢. بركان جبل القدر يعد مثالاً على البراكين المخروطية. ( )
٣. تتكون حفر الانهدام نتيجة ابتعاد الصفائح الأرضية عن بعضها البعض. ( )
٤. ساعدت الموجات الزلزالية العلماء على معرفة خصائص باطن الأرض. ( )
٥. المهارات الأكثر استخداماً في العلوم الملاحظة والقياس فقط. ( )
٦. إجبار صعود كتل كبيرة من الصهارة بوسط الصفيحة الأرضية يؤدي إلى تكوين حفر الانهدام. ( )

(ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من بين القوسين:

(الموجات الأولية – الموجات السطحية – العوامة – SI – تيارات الحمل)

- ١- يستخدم العلماء لجمع الملاحظات نظاماً عالمي للقياس يسمى .....
- ٢- أدت تقنية المعلومات إلى .....
- ٣- موجات تؤدي إلى حدوث معظم الدمار أثناء حدوث الزلزال .....
- ٤- تتحرك الصفائح الأرضية بسبب .....

**موقع منهجي**   
mnhaji.com

انتهى بحمد الله وتوفيقه

معلم/ة المارة

الصف: ثالث متوسط

المادة: علوم

الزمن: حصة دراسية

التاريخ: / / ١٤٤٨ هـ

# نموذج الإجابة

أسئلة منتصف الفصل الدراسي الأول لعام الدراسي ١٤٤٨ هـ

اسم الطالب/ة: .....

السؤال الأول: (أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب أمام كل تعريف:

|                |                                                                                |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| التقنية        | ١. تطبيق العلم لصناعة منتجات أو أدوات يمكن أن يستخدمها الناس.                  |
| البحث التجريبي | ٢. بحث يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال اختبار الفرضية.                         |
| البركان        | ٣. جبل قمعي الشكل تتدفق منه الصهارة الساخنة والمواد الصلبة والغازات عبر فوهته. |
| الغلاف الصخري  | ٤. المكون من القشرة الأرضية وأعلى الستار ومقسم إلى قطع كل منها تسمى صفيحة.     |
| الفرضية        | ٥. توقُّع أو عبارة قابلة للاختبار.                                             |

(ب) اختار الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

|                                                   |                                          |                                        |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| ١- أول خطوات الطريقة العلمية هي:                  |                                          |                                        |
| <input type="checkbox"/> تحديد المشكلة            | <input type="checkbox"/> التواصل         | <input type="checkbox"/> وضع فرضية     |
| ٢- أي مما يلي لا يُعد من خطوات البحث التجريبي؟    |                                          |                                        |
| <input type="checkbox"/> وضع فرضية                | <input type="checkbox"/> الموضوعية       | <input type="checkbox"/> تكرار التجربة |
| ٣- المتغير التي لا تتغير أثناء التجربة تسمى؟      |                                          |                                        |
| <input type="checkbox"/> المتغير التابع           | <input type="checkbox"/> المتغير المستقل | <input type="checkbox"/> الثوابت       |
| ٤- ينتج الصدع العادي عندما تتعرض الصخور لإجهادات؟ |                                          |                                        |
| <input type="checkbox"/> القص                     | <input type="checkbox"/> الضغط           | <input type="checkbox"/> الشد          |
| ٥- جهاز ..... يستخدم لتسجيل الموجات الزلزالية؟    |                                          |                                        |
| <input type="checkbox"/> ميكروميتر                | <input type="checkbox"/> السيزموجراف     | <input type="checkbox"/> رختر          |

السؤال الثاني:

(أ) ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة و علامة خطأ أمام العبارة الخاطئة:

١. العامل الذي يحدد طريقة ثوران البركان هو تركيب الصهارة فقط. ( X )
٢. بركان جبل القدر يعد مثالاً على البراكين المخروطية. ( X )
٣. تتكون حفر الانهدام نتيجة ابتعاد الصفائح الأرضية عن بعضها البعض. ( ✓ )
٤. ساعدت الموجات الزلزالية العلماء على معرفة خصائص باطن الأرض. ( ✓ )
٥. المهارات الأكثر استخداماً في العلوم الملاحظة والقياس فقط. ( ✓ )
٦. إجبار صعود كتل كبيرة من الصهارة بوسط الصفيحة الأرضية يؤدي إلى تكوين حفر الانهدام. ( X )

(ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من بين القوسين:

(الموجات الأولية – الموجات السطحية – العولمة – SI – تيارات الحمل)

SI  
العولمة  
الموجات السطحية  
تيارات الحمل

١- يستخدم العلماء لجمع الملاحظات نظاماً عالمي للقياس يسمى

٢- أدت تقنية المعلومات إلى

٣- موجات تؤدي إلى حدوث معظم الدمار أثناء حدوث الزلزال

٤- تتحرك الصفائح الأرضية بسبب

موقع منهجي  
mnhaji.com



انتهى بحمد الله وتوفيقه

معلم/ة المادة

الصف: ثالث متوسط  
المادة: علوم  
الزمن: حصة دراسية

## اختبار الفترة الأولى لمادة العلوم (الفصل الدراسي الأول) العام الدراسي ١٤٤٨ هـ

| اسم الطالبة : | الصف |
|---------------|------|
|---------------|------|

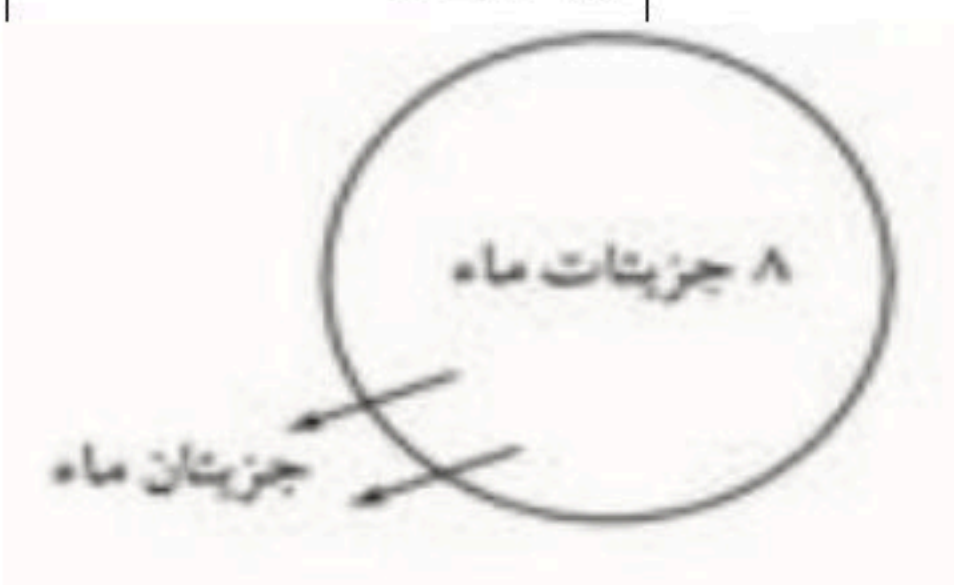
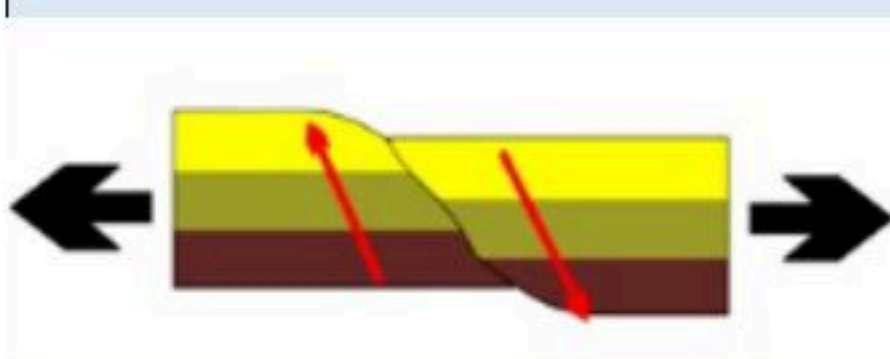
### السؤال الأول:

(أ) ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و (X) أمام العبارة الخاطئة:

|     |                                                                                      |     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.  | يستعمل الناس قديماً حواسهم ليلاحظوا ما يحدث حولهم.                                   | ( ) |
| 2.  | البحث الذي يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة يسمى بالبحث التجريبي.            | ( ) |
| 3.  | تعد المباني آمنة ضد الزلازل إذا شُيّدت على دعائم مطاطية وفولاذية.                    | ( ) |
| 4.  | تؤدي الاكتشافات الجديدة في المجال الصحي إلى تطور تقنيات التشخيص والعلاج.             | ( ) |
| 5.  | ينتج النبات سكر الجلوكوز خلال عملية البناء الضوئي ويطلق ثاني أكسيد الكربون           | ( ) |
| 6.  | ساعدت الموجات الزلزالية على معرفة خصائص باطن الأرض.                                  | ( ) |
| 7.  | انتقال الجزيئات عبر الغشاء البلازمي من التركيز المنخفض إلى المرتفع يعرف بـ الانتشار. | ( ) |
| 8.  | الفرضية هي توقع أو عبارة يمكن اختبارها                                               | ( ) |
| 9.  | يقوم بالاكتشافات الحديثة العلماء المحترفون فقط                                       | ( ) |
| 10. | تنتج الطاقة عن عملية التخمير دون استخدام الأكسجين                                    | ( ) |

### السؤال الثاني: اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

| 1- أول خطوات الطريقة العلمية؟                              |                   |                 |                 |
|------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| ○ تحليل البيانات                                           | ○ إجراء التجربة   | ج - وضع الفرضية | ○ تحديد المشكلة |
| 2- المتغيرات التي تبقى ثابتة دون تغيير في التجربة تسمى بـ؟ |                   |                 |                 |
| ○ المتغير التابع                                           | ○ المتغير المستقل | ○ الضوابط       | ○ الثوابت       |
| 3- الجهاز المستخدم لتسجيل الموجات الزلزالية؟               |                   |                 |                 |
| ○ ميركالي                                                  | ○ المجهر          | ○ رختر          | ○ السيزموغراف   |
| 4- أكبر البراكين واسع الامتداد وله جوانب قليلة الانحدار؟   |                   |                 |                 |
| أ- الدرعية                                                 | ○ المخروطية       | ○ المركبة       | ○ ثوران الشقوق  |

|                                                                                     |                                    |                                          |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| 5- يؤدي تباعد الصفائح الأرضية عن بعضها البعض إلى تكون؟                              |                                    |                                          |                                    |
| <input type="radio"/> حفر الانهدام                                                  | <input type="radio"/> ثوران الشقوق | <input type="radio"/> البقع الساخنة      | <input type="radio"/> تدفقات طينية |
| 6- عملية يستعمل فيها الأكسجين لتحليل الجلوكوز وتحرير الطاقة؟                        |                                    |                                          |                                    |
| <input type="radio"/> التنفس الخلوي                                                 | <input type="radio"/> التخمر       | <input type="radio"/> البناء الضوئي      | <input type="radio"/> البلعمة      |
| 7- وظيفة ..... النفاذية الاختيارية وهي السماح لبعض المواد بالنفاذ ويمنع مواد أخرى   |                                    |                                          |                                    |
| <input type="radio"/> الغشاء البلازمي                                               | <input type="radio"/> نواة         | <input type="radio"/> ميتوكوندريا        | <input type="radio"/> الفجوة       |
| 8- مخلوقات حية تصنع غذاؤها بنفسها                                                   |                                    |                                          |                                    |
| <input type="radio"/> المنتجات                                                      | <input type="radio"/> المستهلكات   | <input type="radio"/> المحلات            | <input type="radio"/> جميع ما سبق  |
| 9- تجهد العضلات اثناء عملية التخمر بسبب تراكم                                       |                                    |                                          |                                    |
| <input type="radio"/> حمض اللاكتيك                                                  | <input type="radio"/> الاكسجين     | <input type="radio"/> ثاني أكسيد الكربون | <input type="radio"/> الكحول       |
| 10- يسمى انتقال الجزيئات الى داخل الخلية دون الحاجة إلى طاقة ب...                   |                                    |                                          |                                    |
| <input type="radio"/> النقل السلبي                                                  | <input type="radio"/> النقل النشط  | <input type="radio"/> الايض              | <input type="radio"/> البلعمة      |
| 11- ما نوع النقل في هذه الصورة المائلة امامك ؟                                      |                                    |                                          |                                    |
|  |                                    |                                          |                                    |
| <input type="radio"/> نقل نشط                                                       | <input type="radio"/> انتشار مدعوم | <input type="radio"/> خاصية اسموزية      | <input type="radio"/> بلعمة        |
| 12- الصدع المائل أمامك هو صدع:                                                      |                                    |                                          |                                    |
|  |                                    |                                          |                                    |
| <input type="radio"/> عادي                                                          | <input type="radio"/> عكسي         | <input type="radio"/> عادي               | <input type="radio"/> بقعه ساخنة   |

### اختاري الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

13: نقطة داخل الأرض يبدأ من خلالها الزلزال (المركز السطحي – بؤرة الزلزال)

14: أبطأ الموجات الزلزالية أكثرها تدميراً ( الأولى – السطحية)

15: تطبيق العلم لصناعة منتجات ( النماذج – التقنية )

كل التوفيق اتمناه لكم

معلمتكم /



# نموذج الإجابة

اختبار الفترة الأولى لمادة العلوم (الفصل الدراسي الأول) العام الدراسي ١٤٤٨ هـ

| اسم الطالبة : | الصف |
|---------------|------|
|---------------|------|

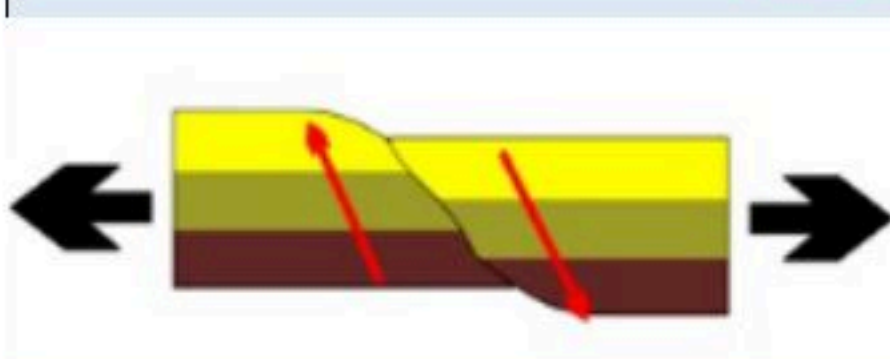
## السؤال الأول:

(أ) ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و (X) أمام العبارة الخاطئة:

|                                                                                         |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. يستعمل الناس قديماً حواسهم ليلاحظوا ما يحدث حولهم.                                   | ( ✓ ) |
| 2. البحث الذي يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة يسمى بالبحث التجريبي.            | ( X ) |
| 3. تعد المباني آمنة ضد الزلازل إذا شُيّدت على دعائم مطاطية وفولاذية.                    | ( ✓ ) |
| 4. تؤدي الاكتشافات الجديدة في المجال الصحي إلى تطور تقنيات التشخيص والعلاج.             | ( ✓ ) |
| 5. ينتج النبات سكر الجلوكوز خلال عملية البناء الضوئي ويطلق ثاني أكسيد الكربون           | ( X ) |
| 6. ساعدت الموجات الزلزالية على معرفة خصائص باطن الأرض.                                  | ( ✓ ) |
| 7. انتقال الجزئيات عبر الغشاء البلازمي من التركيز المنخفض إلى المرتفع يعرف بـ الانتشار. | ( X ) |
| 8. الفرضية هي توقع أو عبارة يمكن اختبارها                                               | ( ✓ ) |
| 9. يقوم بالاكتشافات الحديثة العلماء المحترفون فقط                                       | ( X ) |
| 10. تنتج الطاقة عن عملية التخمر دون استخدام الأكسجين                                    | ( ✓ ) |

## السؤال الثاني: اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

|                                                            |                  |                   |                 |                 |
|------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| 1- أول خطوات الطريقة العلمية؟                              | ○ تحليل البيانات | ○ إجراء التجربة   | ج - وضع الفرضية | ○ تحديد المشكلة |
| 2- المتغيرات التي تبقى ثابتة دون تغيير في التجربة تسمى بـ؟ | ○ المتغير التابع | ○ المتغير المستقل | ○ الضوابط       | ○ الثوابت       |
| 3- الجهاز المستخدم لتسجيل الموجات الزلزالية؟               | ○ ميركالي        | ○ المجهر          | ○ رختر          | ○ السيزموغراف   |
| 4- أكبر البراكين واسع الامتداد وله جوانب قليلة الانحدار؟   | أ- الدرعية       | ○ المخروطية       | ○ المركبة       | ○ ثوران الشقوق  |

|                                                                                     |                                               |                                                |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|
| 5- يؤدي تباعد الصفائح الأرضية عن بعضها البعض إلى تكون؟                              |                                               |                                                |                                    |
| <input type="radio"/> حفر الانهدام                                                  | <input checked="" type="radio"/> ثوران الشقوق | <input type="radio"/> البقع الساخنة            | <input type="radio"/> تدفقات طينية |
| 6- عملية يستعمل فيها الأكسجين لتحليل الجلوكوز وتحرير الطاقة؟                        |                                               |                                                |                                    |
| <input checked="" type="radio"/> التنفس الخلوي                                      | <input type="radio"/> التخمر                  | <input type="radio"/> البناء الضوئي            | <input type="radio"/> البلعمة      |
| 7- وظيفة ..... النفاذية الاختيارية وهي السماح لبعض المواد بالنفاذ ويمنع مواد أخرى   |                                               |                                                |                                    |
| <input checked="" type="radio"/> الغشاء البلازمي                                    | <input type="radio"/> نواة                    | <input type="radio"/> ميتوكوندريا              | <input type="radio"/> الفجوة       |
| 8- مخلوقات حية تصنع غذاؤها بنفسها                                                   |                                               |                                                |                                    |
| <input checked="" type="radio"/> المنتجات                                           | <input type="radio"/> المستهلكات              | <input type="radio"/> المحلات                  | <input type="radio"/> جميع ما سبق  |
| 9- تجهد العضلات اثناء عملية التخمر بسبب تراكم                                       |                                               |                                                |                                    |
| <input checked="" type="radio"/> حمض اللاكتيك                                       | <input type="radio"/> الاكسجين                | <input type="radio"/> ثاني أكسيد الكربون       | <input type="radio"/> الكحول       |
| 10- يسمى انتقال الجزيئات الى داخل الخلية دون الحاجة إلى طاقة ب...                   |                                               |                                                |                                    |
| <input checked="" type="radio"/> النقل السلبي                                       | <input type="radio"/> النقل النشط             | <input type="radio"/> الايض                    | <input type="radio"/> البلعمة      |
| 11- ما نوع النقل في هذه الصورة المائلة امامك ؟                                      |                                               |                                                |                                    |
|  |                                               |                                                |                                    |
| <input type="radio"/> نقل نشط                                                       | <input type="radio"/> انتشار مدعوم            | <input checked="" type="radio"/> خاصية اسموزية | <input type="radio"/> بلعمة        |
| 12- الصدع المائل أمامك هو صدع:                                                      |                                               |                                                |                                    |
|  |                                               |                                                |                                    |
| <input checked="" type="radio"/> عادي                                               | <input type="radio"/> عكسي                    | <input type="radio"/> عادي                     | <input type="radio"/> بقعه ساخنة   |

### اختاري الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

13: نقطة داخل الأرض يبدأ من خلالها الزلزال (المركز السطحي - **بؤرة الزلزال**)

14: أبطأ الموجات الزلزالية أكثرها تدميراً ( **الاولية** - **السطحية**)

15: تطبيق العلم لصناعة منتجات ( **النماذج** - **التقنية**)

كل التوفيق اتمناه لكم

معلمتكم /

اختبار الفترة ( الأولى )  
الفصل الدراسي الأول 1448 هـ

الصف الدراسي : ثالث متوسط  
المادة : علوم  
التاريخ : / / 1448 هـ  
إعداد (( موقع منهجي التعليمي ))

اسم الطالبة:

الدرجة :

السؤال الأول / اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي

|                                                                                  |                         |                    |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| أي الإجراءات التالية ينبغي اتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة:                  |                         |                    |                   |
| 1 - اجراء عدة محاولات                                                            | 2 - التحيز في الاجراءات | 3 - اختيار فرضتين  | 4 - تعميم النتائج |
| أي مما يأتي يقلق العلماء أكثر عندما يستخدمون الأنترنت :                          |                         |                    |                   |
| 1 - دقة المعلومة وصحتها                                                          | 2 - توافر المعلومات     | 3 - السرعة         | 4 - اللغة         |
| في أي العمليات تستخدم الحواسيب في العلم ؟                                        |                         |                    |                   |
| 1 - تحليل البيانات                                                               | 2 - التواصل مع العلماء  | 3 - عمل النماذج    | 4 - جميع ما ذكر   |
| أي مما يلي يصف العامل الذي لا يتغير في التجربة                                   |                         |                    |                   |
| 1 - الفرضية                                                                      | 2 - التابع              | 3 - الثابت         | 4 - المستقل       |
| أي أنواع حركات حدود الصفائح كونت بركان جبل مار الدرعي :                          |                         |                    |                   |
| 1 - المتباعدة                                                                    | 2 - المتقاربة           | 3 - الانحدام       | 4 - الجانبية      |
| أي أنواع الالابة ينساب بسهولة:                                                   |                         |                    |                   |
| 1 - الغنية بالسيلكا                                                              | 2 - البازلتية           | 3 - المركبة        | 4 - الناعمة       |
| نقطة على سطح الأرض تقع مباشرة فوق بؤرة الزلزال :                                 |                         |                    |                   |
| 1 - مركز الزلزال                                                                 | 2 - المركز السطحي       | 3 - الصدع          | 4 - البؤرة        |
| ما الاسم الذي يطلق على البحث العلمي الذي يعتمد على الملاحظة للإجابة عن الأسئلة : |                         |                    |                   |
| 1 - البحث الوصفي                                                                 | 2 - البحث التجريبي      | 3 - البحث التحليلي | 4 - البحث التقني  |

## السؤال الثاني / ضعي المصطلح المناسب :

- 1- (.....) العامل الذي يتم قياسه في التجربة
- 2- (.....) استخدام المعرفة في عمل منتجات
- 3- (.....) العامل الذي يتغير اثناء التجربة
- 4- (.....) موجات زلزالية مائية
- 5- (.....) أكبر أنواع البراكين و ذو امتداد واسع و جوانبه قليلة الانحدار
- 6- (.....) خطوات تتبع لحل مشكلة ما

## السؤال الثالث / قارني بين كلا من :

1-

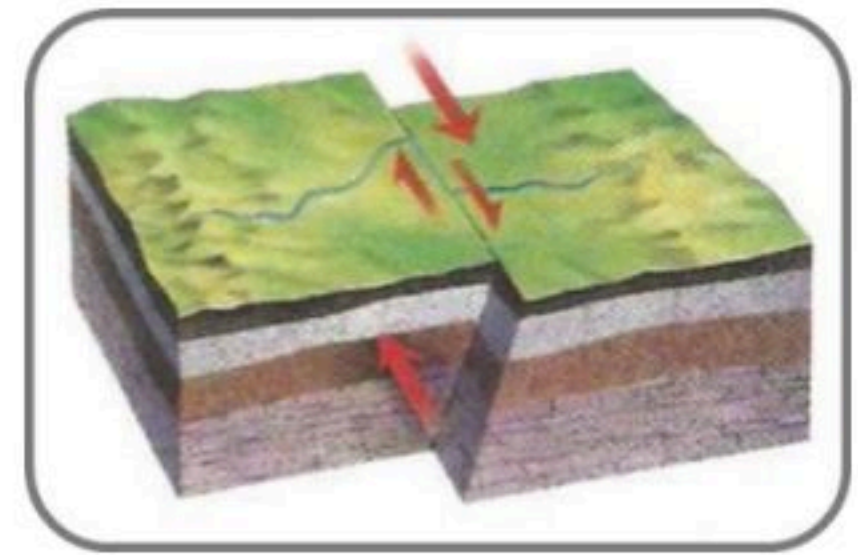
| الموجات الثانوية | الموجات الأولية |       |
|------------------|-----------------|-------|
|                  |                 | رمزها |
|                  |                 | نوعها |

2-

| شدة الزلزال | قوة الزلزال |
|-------------|-------------|
|             |             |

## السؤال الرابع / اجبي عن الأسئلة التالية

|                                   |
|-----------------------------------|
| 1- ما نوع الصدع في الشكل المجاور؟ |
|                                   |
| 2- كيف تكون هذا الصدع ؟           |
|                                   |



اختبار الفترة ( الأولى )  
الفصل الدراسي الأول 1448 هـ

الصف الدراسي : ثالث متوسط  
المادة : علوم  
التاريخ : / 1448 هـ  
إعداد (( موقع منهجي التعليمي ))

اسم الطالبة:

# نموذج الإجابة

السؤال الأول / اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي

|                                                                                  |                         |                    |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| أي الإجراءات التالية ينبغي اتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة:                  |                         |                    |                   |
| 1 - اجراء عدة محاولات                                                            | 2 - التحيز في الاجراءات | 3 - اختيار فرضتين  | 4 - تعميم النتائج |
| أي مما يأتي يقلق العلماء أكثر عندما يستخدمون الأنترنت :                          |                         |                    |                   |
| 1 - دقة المعلومة وصحتها                                                          | 2 - توافر المعلومات     | 3 - السرعة         | 4 - اللغة         |
| في أي العمليات تستخدم الحواسيب في العلم ؟                                        |                         |                    |                   |
| 1 - تحليل البيانات                                                               | 2 - التواصل مع العلماء  | 3 - عمل النماذج    | 4 - جميع ما ذكر   |
| أي مما يلي يصف العامل الذي لا يتغير في التجربة                                   |                         |                    |                   |
| 1 - الفرضية                                                                      | 2 - التابع              | 3 - الثابت         | 4 - المستقل       |
| أي أنواع حركات حدود الصفائح كونت بركان جبل مار الدرعي :                          |                         |                    |                   |
| 1 - المتباعدة                                                                    | 2 - المتقاربة           | 3 - الانحدام       | 4 - الجانبية      |
| أي أنواع الالابة ينساب بسهولة:                                                   |                         |                    |                   |
| 1 - الغنية بالسيلكا                                                              | 2 - البازلتية           | 3 - المركبة        | 4 - الناعمة       |
| نقطة على سطح الأرض تقع مباشرة فوق بؤرة الزلزال :                                 |                         |                    |                   |
| 1 - مركز الزلزال                                                                 | 2 - المركز السطحي       | 3 - الصدع          | 4 - البؤرة        |
| ما الاسم الذي يطلق على البحث العلمي الذي يعتمد على الملاحظة للإجابة عن الأسئلة : |                         |                    |                   |
| 1 - البحث الوصفي                                                                 | 2 - البحث التجريبي      | 3 - البحث التحليلي | 4 - البحث التقني  |

السؤال الثاني / ضعي المصطلح المناسب :

- 1- (المتغير...التابع) العامل الذي يتم قياسه في التجربة
- 2- (.....التقنية.....) استخدام المعرفة في عمل منتجات
- 3- (المتغير...المستقل) العامل الذي يتغير اثناء التجربة
- 4- (....التسونامي....) موجات زلزالية مائية
- 5- (البركان...الدرعية) أكبر أنواع البراكين و ذو امتداد واسع و جوانبه قليلة الانحدار
- 6- (الطرائق...العلمية) خطوات تتبع لحل مشكلة ما

السؤال الثالث / قارني بين كلا من :

1-

| الموجات الثانوية                           | الموجات الأولية                                             | رمزها |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|
| <b>S</b>                                   | <b>P</b>                                                    |       |
| من الموجات المرنة وهي موجات اهتزازية سريعة | موجات طولية، تهتز فيها الجسيمات في نفس اتجاه انتشار الموجة. | نوعها |

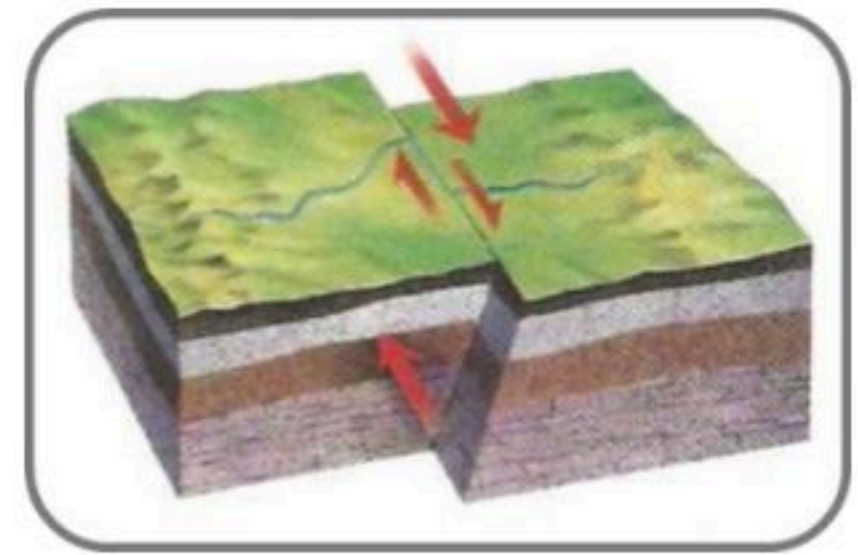
2-

| شدة الزلزال                                                                               | قوة الزلزال                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| قياس للتدمير الذي يحدثه الزلزال وتأثيره على الإنسان والمباني. تقاس بمقياس ميركالي المعدل. | قياس لكمية الطاقة المتحررة من الزلزال عند بؤرته. تقاس بمقياس ريختر أو مقياس مومنت (الأكثر شيوعاً). |

موقع منهجي mnhaji.com

السؤال الرابع / اجبي عن الأسئلة التالية

- 1- ما نوع الصدع في الشكل المجاور؟  
**صدع جانبي**
- 2- كيف تكون هذا الصدع ؟



يتكون عندما تتعرض الصخور لإجهادات قص تؤثر فيها بصورة جانبية.

الصف: الثالث المتوسط  
اختبار منتصف الفصل

|            |       |         |  |
|------------|-------|---------|--|
| اسم الطالب | الفصل | ٢٠ درجة |  |
|------------|-------|---------|--|

السؤال الاول: ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة الخاطئة فيما يلي؟

|   |                                                             |
|---|-------------------------------------------------------------|
| ١ | تحتوي البراكين على فتحات دائرية عند قممها تسمى فوهة البركان |
| ٢ | يستخدم العلماء النماذج لتوفير الوقت والمال                  |
| ٣ | تحدث الزلازل عادة على حدود الصفائح                          |
| ٤ | من أخطار البراكين تلوث الهواء                               |
| ٥ | الموجات السطحية أطول الموجات الزلزالية وأقلها سرعة          |
| ٦ | تعرف البؤرة بأنها المكان الذي يحدث في البراكين              |

السؤال الثاني: اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي؟

|   |                                                           |                  |                  |
|---|-----------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| ١ | أول خطوات الطريقة العلمية                                 |                  |                  |
|   | تحديد المشكلة                                             | الملاحظات        | وضع الفرضية      |
| ٢ | تعد البراكين ..... من أكبر أنواع البراكين                 |                  |                  |
|   | البركان الدرعي                                            | البركان المخروطي | البراكين المركبة |
| ٣ | جهاز يستخدم لقوة الزلزال                                  |                  |                  |
|   | مقياس ريختر                                               | ميركالي          | السيزموجراف      |
| ٤ | موجات مائية تكونت بفعل الزلازل تحت المحيط                 |                  |                  |
|   | تسونامي                                                   | الموجات السطحية  | الموجات الثانوية |
| ٥ | تطبيق العلم لصناعة منتجات أو أدوات يمكن أن يستخدمها الناس |                  |                  |
|   | التقنية                                                   | النموذج          | التركيب          |

السؤال الثالث: أكمل خرائط المفاهيم التالية؟

عدد أنواع الصدوع ؟

الصف: الثالث المتوسط  
اختبار منتصف الفصل

# نموذج الإجابة

|            |       |         |
|------------|-------|---------|
| اسم الطالب | الفصل | درجة ٢٠ |
|------------|-------|---------|

السؤال الأول: ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة الخاطئة فيما يلي؟

|   |                                                             |   |
|---|-------------------------------------------------------------|---|
| ١ | تحتوي البراكين على فتحات دائرية عند قممها تسمى فوهة البركان | ✓ |
| ٢ | يستخدم العلماء النماذج لتوفير الوقت والمال                  | ✓ |
| ٣ | تحدث الزلازل عادة على حدود الصفائح                          | ✓ |
| ٤ | من أخطار البراكين تلوث الهواء                               | ✓ |
| ٥ | الموجات السطحية أطول الموجات الزلزالية وأقلها سرعة          | ✓ |
| ٦ | تعرف البؤرة بأنها المكان الذي يحدث في البراكين              | × |

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي؟

|   |                                                           |                |
|---|-----------------------------------------------------------|----------------|
| ١ | أول خطوات الطريقة العلمية                                 | تحديد المشكلة  |
| ٢ | تعد البراكين ..... من أكبر أنواع البراكين                 | البركان الدرعي |
| ٣ | جهاز يستخدم لقوة الزلزال                                  | ميركالي        |
| ٤ | موجات مائية تكونت بفعل الزلازل تحت المحيط                 | تسونامي        |
| ٥ | تطبيق العلم لصناعة منتجات أو أدوات يمكن أن يستخدمها الناس | التقنية        |

السؤال الثالث: أكمل خرائط المفاهيم التالية؟

عدد أنواع الصدوع ؟

اسم الطالب : .....  
 الصف : ثالث متوسط  
 اليوم : .....  
 التاريخ : ..... / ..... / هـ

## اختبار مادة العلوم للصف ثالث متوسط الفصل الدراسي الاول لعام 1448 هـ

السؤال الأول :-

10

أ ( نختار الاجابة الصحيحة فيما يلي :-

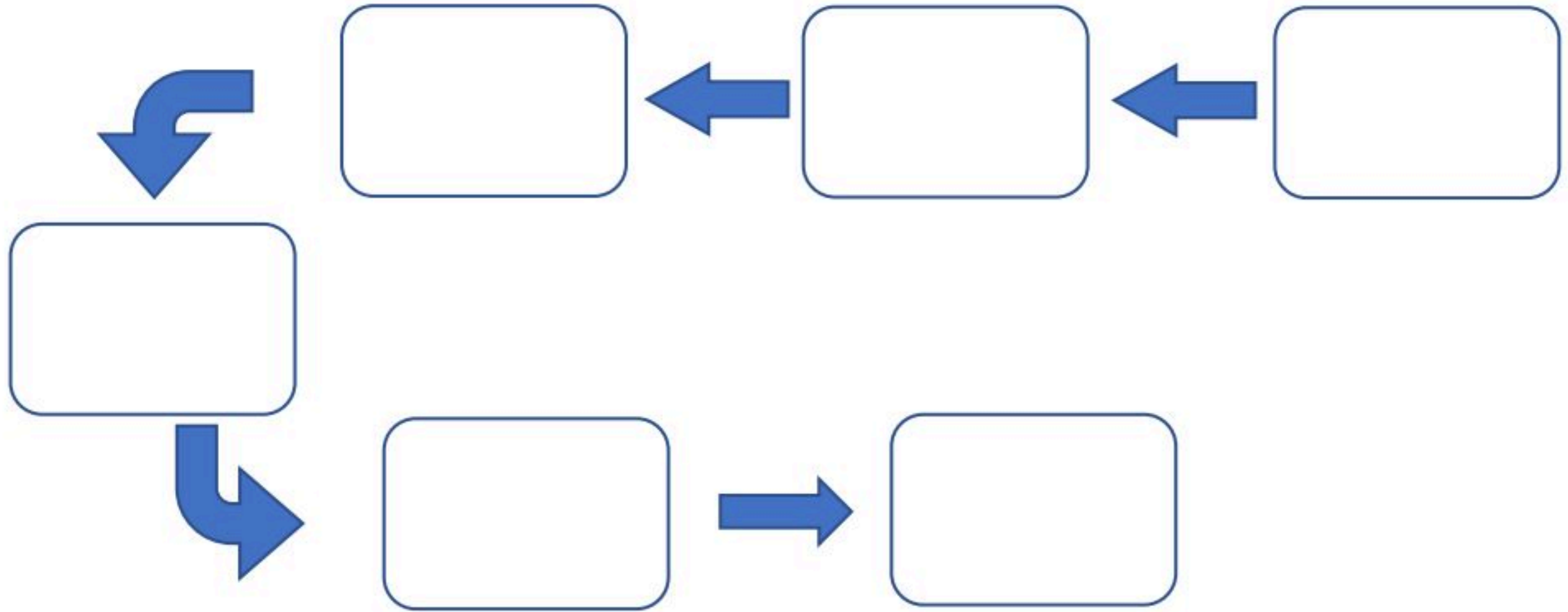
|                                                                   |                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1- عوامل لا تتغير اثناء التجربة :                                 | 2- كسر تتحرك على امتداده الصخور وتزلزل:                                      |
| أ- المتغير المستقل                                                | أ- البراكين                                                                  |
| ب - الثوابت                                                       | ب - الصدوع                                                                   |
| ج - الفرضية                                                       | ج - الزلازل                                                                  |
| 3- أي مما يلي موجات مائية تكونت بفعل الزلازل المائية تحت المحيط : | 4- بركان (حرة البرك) يمتاز بثورانه العنيف وشديد الانحدار من امثلة البراكين : |
| أ- الموجات السطحية                                                | أ- الدرعية                                                                   |
| ب - تسونامي                                                       | ب - المخروطي                                                                 |
| ج - الموجات الثانوية                                              | ج - المركب                                                                   |
| 5- تقاس شدة الزلزال :                                             | 6- عامل يتغير اثناء تجربه :                                                  |
| أ- مقياس الضغط                                                    | أ- الثوابت                                                                   |
| ب - مقياس ميركالي                                                 | ب - العامل المستقل                                                           |
| ج - فولت                                                          | ج - العينة الضابطة                                                           |

ب ( هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة :-

- 1- يعمل النموذج على توفير الوقت والمال. ( ..... )
- 2- بؤرة الزلزال هي النقطة التي تبدأ الحركة عندها وتحرر الطاقة داخل الارض. ( ..... )
- 3- التقنية هي تطبيق العلم لصناعة منتجات او أدوات يمكن ان يستخدمها الناس ( ..... )
- 4- المعرفة السابقة هي تفسير للاشياء مدعوم بالحقائق . ( ..... )

( أ :- رتب خطوات البحث العلمي :

( تحديد المشكلة – اختبار الفرضية – تكوين الفرضية – تحليل البيانات – استخلاص النتائج – التواصل بالنتائج )



( ب ) عدد بعض مخاطر البراكين ؟

( ١ ) .....

( ٢ ) .....

( ج ) أذكر 2 من أنواع الصدوع ؟

( ١ ) .....

( ٢ ) .....

انتهت الأسئلة

بالتوفيق

معلم المادة / عبدالرحمن الشريوي

# نموذج الإجابة

اسم الطالب : .....  
الصف : ثالث متوسط  
اليوم : .....  
التاريخ : ..... / ..... / هـ

اختبار مادة العلوم للصف ثالث متوسط الفصل الدراسي الاول لعام 1448 هـ

السؤال الأول :-

10

أ ( نختار الاجابة الصحيحة فيما يلي :-

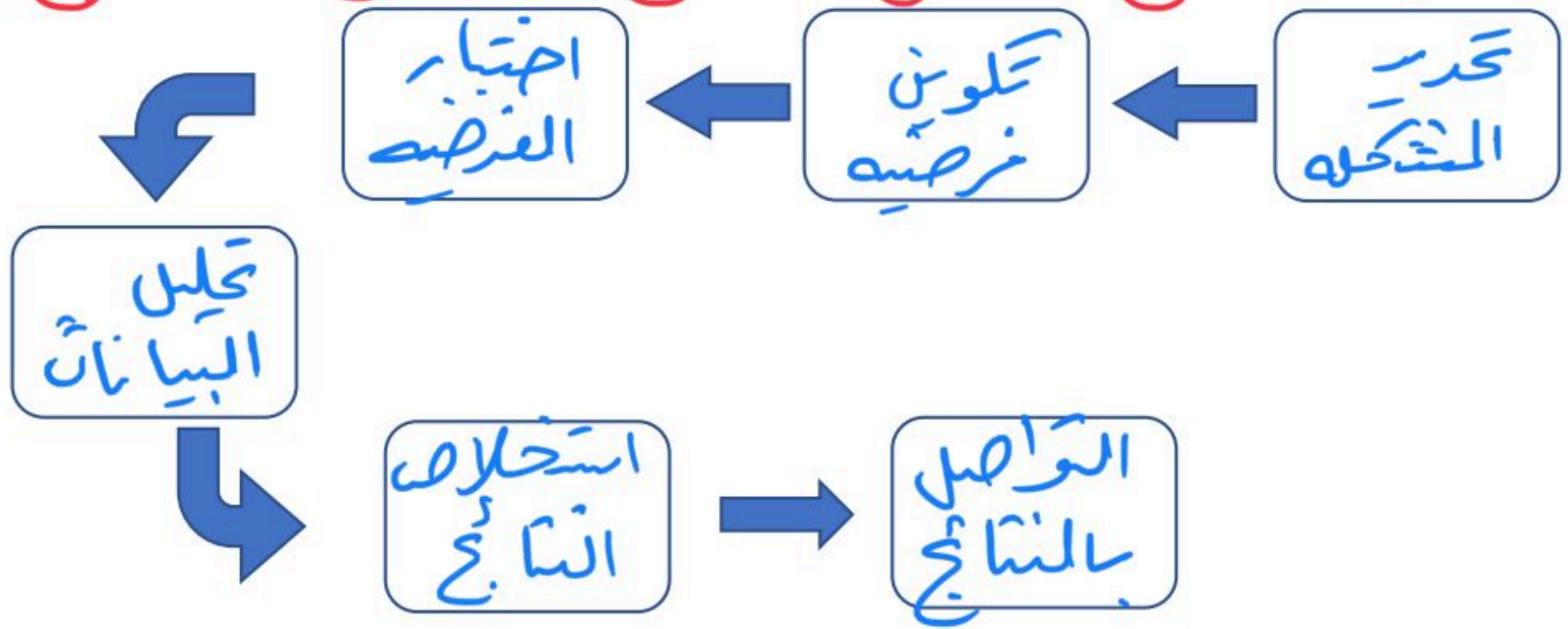
|                                                                   |                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1- عوامل لا تتغير اثناء التجربة :                                 | 2- كسر تتحرك على امتداده الصخور وتزلزل:                                      |
| أ- المتغير المستقل                                                | أ- البراكين                                                                  |
| ب - الثوابت                                                       | ب - الصدوع                                                                   |
| ج - الفرضية                                                       | ج - الزلازل                                                                  |
| 3- أي مما يلي موجات مائية تكونت بفعل الزلازل المائية تحت المحيط : | 4- بركان (حرة البرك) يمتاز بثورانه العنيف وشديد الانحدار من امثلة البراكين : |
| أ- الموجات السطحية                                                | أ- الدرعية                                                                   |
| ب - تسونامي                                                       | ب - المخروطي                                                                 |
| ج - الموجات الثانوية                                              | ج - المركب                                                                   |
| 5- تقاس شدة الزلزال :                                             | 6- عامل يتغير اثناء تجربه :                                                  |
| أ- مقياس الضغط                                                    | أ- الثوابت                                                                   |
| ب - مقياس ميركالي                                                 | ب - العامل المستقل                                                           |
| ج - فولت                                                          | ج - العينة الضابطة                                                           |

ب ( هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة :-

- 1- يعمل النموذج على توفير الوقت والمال. ( ✓ )
- 2- بؤرة الزلزال هي النقطة التي تبدأ الحركة عندها وتحرر الطاقة داخل الارض. ( ✓ )
- 3- التقنية هي تطبيق العلم لصناعة منتجات او أدوات يمكن ان يستخدمها الناس ( ✓ )
- 4- المعرفة السابقة هي تفسير للاشياء مدعوم بالحقائق . ( ✗ )

( أ ) :- رتب خطوات البحث العلمي :

( تحديد المشكلة - اختبار الفرضية - تكوين الفرضية - تحليل البيانات - استخلاص النتائج - التواصل بالنتائج )



( ب ) عدد بعض مخاطر البراكين ؟

- (١) ..... صدم المنازل والمدن
- (٢) ..... تلوث الهواء

( ج ) أذكر 2 من أنواع الصدوع ؟

- (١) ..... الصدع العادي
- (٢) ..... الصدع الجانبي
- ..... الصدع العكسي



اختبار منتصف الفصل الدراسي الأول : علوم ثالث متوسط : لعام 1448هـ

اسم الطالب : ..... الفصل : .....

س1 / اختر الاجابة الصحيحة مما يلي :

1/ تطبيق للعلم لصناعة منتجات أو أدوات يمكن ان يستخدمها الناس :

1- التقنية      ب- العلم      ج النموذج      د- التحليل

2/ أي مما يلي يمثل الخطوة الاولى للبحث عن حل مشكلة ما ؟

1- تحليل البيانات      ب- تحديد المشكلة      ج- استخلاص النتائج      د- اختبار الفرضية

3/ الكسر الذي تتحرك على امتداده الصخور وتنزلق يسمى .....

1- الزلازل      ب- الارتداد المرن      ج- الصدع      د- بؤرة الزلزال

4/ يتكون من تتابع لطبقات اللابة والمقذوفات الصلبة وتأخذ شكل جبال حادة الجوانب :

1- البركان الدرعي      ب- البركان المخروطي      ج- ثوران الشقوق      د- البركان المركب

س2 / أكمل الفراغات التالية بالعبارات المناسبة :

1/ البحث ..... يجيب على الاسئلة العلمية من خلال اختبار الفرضية

2/ ينتج الصدع ..... عندما تسحب الصخور من الجابين تحت تأثير قوى الشد

3/ النقطة التي على سطح الارض الواقعة مباشرة فوق بؤرة الزلزال تسمى .....

4 / الجهاز الذي يستعملونه للحصول على تسجيل للموجات الزلزالية من أماكن العالم يسمى بـ .....

5 / ..... موجات زلزالية مائية تولد موجات مائية تصل لارتفاعات 30 مترا

6 / الموجات ..... أطول الموجات الزلزالية وأقلها سرعة والمسببة لمعظم الدمار

س3 / ما الذي يحدد طريقة ثوران البركان ؟

.....  
.....

.....

س4 / أذكر اثنين من أخطار البراكين ؟

.....

.....



# نموذج الإجابة

اختبار منتصف الفصل الدراسي الأول : علوم ثالث متوسط : لعام 1448هـ

اسم الطالب : ..... الفصل : .....

س1 / اختر الاجابة الصحيحة مما يلي :

1/ تطبيق للعلم لصناعة منتجات أو أدوات يمكن ان يستخدمها الناس :

1- التقنية ☐ ب- العلم ☐ ج النموذج ☐ د- التحليل ☐

2/ أي مما يلي يمثل الخطوة الاولى للبحث عن حل مشكلة ما ؟

1- تحليل البيانات ☐ ب- تحديد المشكلة ☐ ج- استخلاص النتائج ☐ د- اختبار الفرضية ☐

3/ الكسر الذي تتحرك على امتداده الصخور وتنزلق يسمى .....

1- الزلازل ☐ ب- الارتداد المرن ☐ ج- الصدع ☐ د- بؤرة الزلزال ☐

4/ يتكون من تتابع لطبقات اللابة والمقذوفات الصلبة وتأخذ شكل جبال حادة الجوانب :

1- البركان الدرعي ☐ ب- البركان المخروطي ☐ ج- ثوران الشقوق ☐ د- البركان المركب ☐

س2 / أكمل الفراغات التالية بالعبارات المناسبة :

1/ البحث **التجريبي**... يجب على الاسئلة العلمية من خلال اختبار الفرضية

2/ ينتج الصدع **العادي**..... عندما تسحب الصخور من الجابين تحت تأثير قوى الشد

3/ النقطة التي على سطح الارض الواقعة مباشرة فوق بؤرة الزلزال تسمى

**المركز السطحي للزلزال**

4 / الجهاز الذي يستعملونه للحصول على تسجيل للموجات الزلزالية من أماكن العالم يسمى بـ

**السينز...موجراف**

5 / ..... **التسونامي**..... موجات زلزالية مائية تولد موجات مائية تصل لارتفاعات 30 مترا

6 / الموجات **السطحية**.... أطول الموجات الزلزالية وأقلها سرعة والمسببة لمعظم الدمار

س3 / ما الذي يحدد طريقة ثوران البركان ؟

**تركيب الصهارة**

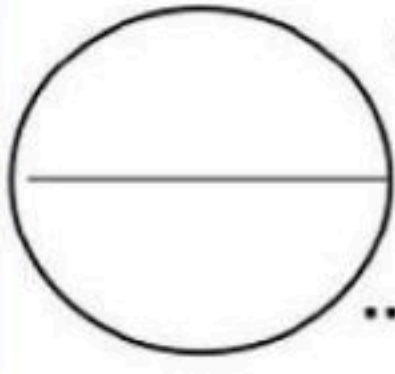
**كمية الغازات المحتسبة**

.....  
س4 / أذكر اثنين من أخطار البراكين ؟

..... - هدم المنازل والمدن.

..... - تلوث الهواء.





الاسم : ..... الصف : .....

**السؤال الأول : أ) اكمل العبارات التالية بما يناسبها :**

- ١- الحواس لاتعطي نتائج ..... لتفسير الظواهر والاشياء .
- ٢- مهارات العلم الأساسية ..... و..... و.....
- ٣- يعتمد ثوران البركان على نوع الابة , اذا كانت تحتوي على نسبة سليكا عالية يكون ثوران البركان ..... واذا كانت تحتوي على نسبة سليكا قليلة يكون ثوران البركان .....
- ٤- تيارات الحمل في باطن الأرض تؤدي الى .....

**ب) وضح لماذا يستخدم العلماء النماذج ؟ مع ذكر بعض الأمثلة عليها ؟**

.....  
.....

**ج) اكمل رسم خريطة المفاهيم الاتية حول حدود الصفائح الأرضية :**



**السؤال الثاني : أ) اختاري رقم المصطلح العلمي المناسب من العمود ( أ ) وصلة مع العمود ( ب ) :**

| العمود ( أ )       | الرقم المناسب | العمود ( ب )                                                             |
|--------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ١. المتغير المستقل |               | بحث يجيب عن الأسئلة من خلال الملاحظات                                    |
| ٢. الثابت          |               | بحث يجيب عن الأسئلة من خلال اختبار الفرضيات ( التجربة )                  |
| ٣. النماذج         |               | خطوات لحل المشكلات                                                       |
| ٤. العينة الضابطة  |               | توقع أو تخمين قابل للاختبار                                              |
| ٥. البحث الوصفي    |               | أشياء تحدث ببطء شديد أو بسرعة كبيرة قد تكون كبيرة أو صغيرة               |
| ٦. البحث التجريبي  |               | عامل يتغير أثناء التجربة                                                 |
| ٧. الطرائق العلمية |               | عامل يمكن قياسه أثناء التجربة                                            |
| ٨. الفرضية         |               | عامل لا يتغير أثناء التجربة                                              |
| ٩. المتغير التابع  |               | عينة لا تتعرض لتأثير المتغير المستقل وتعامل مثل بقية المجموعات التجريبية |

تابع السؤال الثاني : ب) اختاري الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

- ١- أي أنواع حركات حدود الصفائح الآتية كونت بركان جبل مار الدرعي ؟  
أ- المتباعدة  
ب- الانهدام  
ج- الجانبية  
د- المتقاربة
- ٢- ماسبب تكون براكين جزر هاواي ؟  
أ- منطقة الانهدام  
ب- حدود متباعدة  
ج- البقعة الساخنة  
د- حدود متقاربة
- ٣- أي الموجات الزلزالية الآتية تنتقل في الأرض بسرعة أكبر ؟  
أ- الموجات الأولية  
ب- الموجات الثانوية  
ج- الموجات السطحية  
د- تسونامي
- ٤- أي أنواع البراكين الآتية يتكون من تعاقب طبقات من الآلة والمقذوفات البركانية :  
أ- الدرعية  
ب- قبة الآلة  
ج- المخروطية  
د- المركبة
- ٥- يقيس مقياس رختر :  
أ- قوة الزلزال  
ب- اتجاه الزلزال  
ج- شدة الزلزال  
د- تسجيل الموجات الزلزالية
- ٦- أي الإجراءات التالية ينبغي اتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة ؟  
أ- اختبار الفرضية  
ب- التحيز  
ج- اجراء عدة محاولات  
د- تعميم النتائج

انتهت الأسئلة

أ/ أشواق العسيري

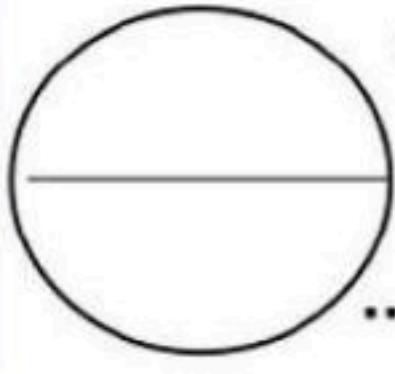
**موقع منهجي**  
mnhaji.com



# نموذج الإجابة

A

اختبار مادة العلوم الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٨ ١ الفترة الأولى



الاسم : ..... الصف : .....

السؤال الأول : أ) اكمل العبارات التالية بما يناسبها :

- ١- الحواس لاتعطي نتائج ..... **دقيقة** ..... لتفسير الظواهر والاشياء .
- ٢- مهارات العلم الأساسية .. **الملاحظة** .. و **القياس** .. و **المقارنة** ..
- ٣- يعتمد ثوران البركان على نوع الابة , اذا كانت تحتوي على نسبة سليكا عالية يكون ثوران البركان .. **بقوة** .... واذا كانت تحتوي على نسبة سليكا قليلة يكون ثوران البركان **بهذوء** ..
- ٤- تيارات الحمل في باطن الأرض تؤدي الى **تحريك الصفائح**

ب) وضح لماذا يستخدم العلماء النماذج ؟ مع ذكر بعض الأمثلة عليها ؟

..... **توفير الوقت والمال** .....

..... **مثال نموذج البكتيريا المجهرية** .....

ج) اكمل رسم خريطة المفاهيم الاتية حول حدود الصفائح الأرضية :



السؤال الثاني : أ) اختاري رقم المصطلح العلمي المناسب من العمود ( أ ) وصلة مع العمود ( ب ) :

| العمود ( أ )       | الرقم المناسب | العمود ( ب )                                                             |
|--------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ١. المتغير المستقل | ٥             | بحث يجيب عن الأسئلة من خلال الملاحظات                                    |
| ٢. الثابت          | ٦             | بحث يجيب عن الأسئلة من خلال اختبار الفرضيات ( التجربة )                  |
| ٣. النماذج         | ٧             | خطوات لحل المشكلات                                                       |
| ٤. العينة الضابطة  | ٨             | توقع أو تخمين قابل للاختبار                                              |
| ٥. البحث الوصفي    | ٣             | أشياء تحدث ببطء شديد أو بسرعة كبيرة قد تكون كبيرة أو صغيرة               |
| ٦. البحث التجريبي  | ١             | عامل يتغير أثناء التجربة                                                 |
| ٧. الطرائق العلمية | ٩             | عامل يمكن قياسه أثناء التجربة                                            |
| ٨. الفرضية         | ٢             | عامل لا يتغير أثناء التجربة                                              |
| ٩. المتغير التابع  | ٤             | عينة لا تتعرض لتأثير المتغير المستقل وتعامل مثل بقية المجموعات التجريبية |

تابع السؤال الثاني : ب) اختاري الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

- ١- أي أنواع حركات حدود الصفائح الآتية كونت بركان جبل مار الدرعي ؟  
أ- المتباعدة  
ب- الانهدام  
ج- الجانبية  
د- المتقاربة
- ٢- ماسبب تكون براكين جزر هاواي ؟  
أ- منطقة الانهدام  
ب- حدود متباعدة  
ج- البقعة الساخنة  
د- حدود متقاربة
- ٣- أي الموجات الزلزالية الآتية تنتقل في الأرض بسرعة أكبر ؟  
أ- الموجات الأولية  
ب- الموجات الثانوية  
ج- الموجات السطحية  
د- تسونامي
- ٤- أي أنواع البراكين الآتية يتكون من تعاقب طبقات من الابة والمقذوفات البركانية :  
أ- الدرعية  
ب- قبة الابة  
ج- المخروطية  
د- المركبة
- ٥- يقيس مقياس رختر :  
أ- قوة الزلزال  
ب- اتجاه الزلزال  
ج- شدة الزلزال  
د- تسجيل الموجات الزلزالية
- ٦- أي الإجراءات التالية ينبغي اتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة ؟  
أ- اختبار الفرضية  
ب- التحيز  
ج- اجراء عدة محاولات  
د- تعميم النتائج

**موقع منهجي**  
mnhaji.com



انتهت الأسئلة

أ/ أشواق العسيري

| اختبار الوحدة الأولى : طبيعة العلم و تغيرات الأرض |            |        |      |               |               |         |
|---------------------------------------------------|------------|--------|------|---------------|---------------|---------|
| الصف                                              | ثالث متوسط | المادة | علوم | الفصل الدراسي | الأول ١٤٤٨ هـ | الدرجة  |
| الاسم                                             |            |        |      | معلمة المادة  |               | التوقيع |

السؤال الأول: ضعي علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( X ) أما العبارة الخاطئة :

| الإجابة | العبارة                                                               |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| ١       | يجيب البحث الوصفي عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة                 |
| ٢       | تؤدي الاكتشافات الجديدة الى تقنيات جديدة تجعل حياتك أكثر راحة ورفاهية |
| ٣       | الموجات الزلزالية الأولية تنتقل بسرعة أكبر في الأرض                   |
| ٤       | من المخاطر التي تنتج عن ثوران البراكين تدمير المدن والقرى             |
| ٥       | توجد الصفائح الأرضية في الغلاف الصخري                                 |
| ٦       | الغلاف المانع عو الذي يقع على الطبقة اللدنة من الستار                 |
| ٧       | البركان المخروطي يتكون من تعاقب طفوح من اللابة والمقذوفات البركانية   |
| ٨       | الصخور صلبة ولا تتأثر فيها قوى السحب والدفع                           |
| ٩       | يعد العلماء إعادة التجربة ضياعاً للوقت                                |
| ١٠      | البحث التجريبي هو الذي يجيب عن الأسئلة عن طريق الملاحظة               |

السؤال الثاني: اختاري الاجابة الصحيحة:

|    |                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|
| ١  | طريقة منظمة تمكننا من الوصول الى ما نريد تحقيقه بالبحث ؟                      |
| أ  | العلم                                                                         |
| ب  | التقنية                                                                       |
| ج  | النموذج                                                                       |
| ٢  | العامل الذي يتم تغييره أثناء التجربة هو:                                      |
| أ  | العامل المستقل                                                                |
| ب  | العامل الثابت                                                                 |
| ج  | العامل التابع                                                                 |
| ٣  | أي مما يلي يمثل الخطوة الأولى للبحث عن مشكلة ما ؟                             |
| أ  | تحديد المشكلة                                                                 |
| ب  | استخلاص النتائج                                                               |
| ج  | تحليل البيانات                                                                |
| ٤  | عدة خطوات منظمة تقوم بها لحل أي مشكلة ؟                                       |
| أ  | الطريقة العلمية                                                               |
| ب  | الفرضية                                                                       |
| ج  | القياس                                                                        |
| ٥  | توقع او تفسير قابل للاختبار هو ؟                                              |
| أ  | الفرضية                                                                       |
| ب  | المتغير                                                                       |
| ج  | النتيجة                                                                       |
| ٦  | الموجات .....هي أبطأ الموجات الزلوايه وأكبرها حجما وتدميرا                    |
| أ  | السطحية                                                                       |
| ب  | الاوليه                                                                       |
| ج  | الثانويه                                                                      |
| ٧  | جزر هاواي من الجزر:                                                           |
| أ  | البركانية                                                                     |
| ب  | الزلزالية                                                                     |
| ج  | الاعاصير                                                                      |
| ٨  | أي مما يأتي يعد من أكبر أنواع البراكين وذو امتداد واسع وجوانبه قليلة الانحدار |
| أ  | البراكين الدرعية                                                              |
| ب  | البراكين المركبة                                                              |
| ج  | البراكين المخروطية                                                            |
| ٩  | تتحرك الصفائح الأرضية على طبقة لدنة من الستار تسمى الغلاف.....                |
| أ  | المانع                                                                        |
| ب  | الصخري                                                                        |
| ج  | الجوي                                                                         |
| ١٠ | تحدث معظم الزلازل، والبراكين.....                                             |
| أ  | عند حدود الصفائح                                                              |
| ب  | داخل الصفائح                                                                  |
| ج  | عند دائرة الاستواء                                                            |

# نموذج الإجابة

| اختبار الوحدة الأولى : طبيعة العلم و تغيرات الأرض |            |        |      |               |               |         |
|---------------------------------------------------|------------|--------|------|---------------|---------------|---------|
| الصف                                              | ثالث متوسط | المادة | علوم | الفصل الدراسي | الأول ١٤٤٨ هـ | الدرجة  |
| الاسم                                             |            |        |      | معلمة المادة  |               | التوقيع |

السؤال الأول: ضعي علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( X ) أما العبارة الخاطئة :

| الإجابة | العبارة                                                               |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| √       | يجيب البحث الوصفي عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة                 |
| √       | تؤدي الاكتشافات الجديدة الى تقنيات جديدة تجعل حياتك أكثر راحة ورفاهية |
| √       | الموجات الزلزالية الأولية تنتقل بسرعة أكبر في الأرض                   |
| √       | من المخاطر التي تنتج عن ثوران البراكين تدمير المدن والقرى             |
| √       | توجد الصفائح الأرضية في الغلاف الصخري                                 |
| √       | الغلاف المائع عو الذي يقع على الطبقة اللدنة من الستار                 |
| X       | البركان المخروطي يتكون من تعاقب طفوح من اللابة والمقذوفات البركانية   |
| X       | الصخور صلبة ولا تؤثر فيها قوى السحب والدفع                            |
| X       | يعد العلماء إعادة التجربة ضياعاً للوقت                                |
| X       | البحث التجريبي هو الذي يجيب عن الأسئلة عن طريق الملاحظة               |

السؤال الثاني: اختاري الإجابة الصحيحة:

|    |                                                                               |                           |                    |                      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|
| ١  | طريقة منظمة تمكننا من الوصول الى ما نريد تحقيقه بالبحث ؟                      | أ <u>العلم</u>            | ب التقنية          | ج النموذج            |
| ٢  | العامل الذي يتم تغييره أثناء التجربة هو:                                      | أ <u>العامل المستقل</u>   | ب العامل الثابت    | ج العامل التابع      |
| ٣  | أي مما يلي يمثل الخطوة الأولى للبحث عن مشكلة ما ؟                             | أ <u>تحديد المشكلة</u>    | ب استخلاص النتائج  | ج تحليل البيانات     |
| ٤  | عدة خطوات منظمة تقوم بها لحل أي مشكلة ؟                                       | أ <u>الطريقة العلمية</u>  | ب الفرضية          | ج القياس             |
| ٥  | توقع او تفسير قابل للاختبار هو ؟                                              | أ <u>الفرضية</u>          | ب المتغير          | ج النتيجة            |
| ٦  | الموجات ..... هي أبطأ الموجات الزلزالية وأكبرها حجماً وتدميراً                | أ <u>السطحية</u>          | ب الاولى           | ج الثانويه           |
| ٧  | جزر هاواي من الجزر:                                                           | أ <u>البركانية</u>        | ب الزلزالية        | ج الاعاصير           |
| ٨  | أي مما يأتي يعد من أكبر أنواع البراكين وذو امتداد واسع وجوانبه قليلة الانحدار | أ <u>البراكين الدرعية</u> | ب البراكين المركبة | ج البراكين المخروطية |
| ٩  | تتحرك الصفائح الأرضية على طبقة لدنة من الستار تسمى الغلاف.....                | أ <u>المائع</u>           | ب الصخري           | ج الجوي              |
| ١٠ | تحدث معظم الزلازل، والبراكين.....                                             | أ <u>عند حدود الصفائح</u> | ب داخل الصفائح     | ج عند دائرة الاستواء |

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي

- (١) ما العملية التي يتحول فيها عنصر إلى عنصر آخر :  
(أ) عمر النصف (ب) التفاعل الكيميائي (ج) سلسلة التفاعلات (د) التحول
- (٢) تسمى ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة :  
(أ) بروتونات (ب) أيونات (ج) نظائر (د) الكترونات
- (٣) العدد الذري لعنصر ما يساوي عدد :  
(أ) مستويات الطاقة (ب) النيوترونات (ج) البروتونات (د) جسيمات النواة
- (٤) حسب نظرية دالتون المادة تتكون من :  
(أ) جزيئات (ب) ذرات (ج) مركبات (د) عناصر
- (٥) جسيم موجب الشحنة يوجد في نوى جميع الذرات :  
(أ) نيوترون (ب) بروتون (ج) إلكترون (د) بيتا
- (٦) تتحرك ..... في مدارات حول النواة  
(أ) النيوترونات (ب) البروتونات (ج) الإلكترونات (د) الموجات
- (٧) معدل التحلل للنواة يقاس :  
(أ) الكيلوجرام (ب) المتر (ج) عمر النصف (د) نيوتن
- (٨) الذرة كرة من الشحنات الموجبة تنغمس فيها الكترونات سالبة .....
- (٩) تصور دالتون (ب) نموذج رذرفورد (ج) نموذج طومسون (د) نموذج بور
- (٩) خلال عملية تحلل بيتا، يتحول النيوترون إلى بروتون و:  
(أ) نظير (ب) جسيم الفا (ج) نواة (د) جسيم بيتا
- (١٠) من خلال الرسم المقابل إذا كان العدد الذري للبرون ٥ فإن نظير البورون - ١١ يتكون من  
(أ) ١١ إلكترون (ب) ٥ نيوترونات (ج) ٥ بروتونات و ٦ نيوترونات (د) ٦ بروتونات و ٥ نيوترونات



نواة البورون

السؤال الثاني : صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب

| م | القائمة أ                                       | القائمة ب    |
|---|-------------------------------------------------|--------------|
| ١ | هو عدد البروتونات الموجودة في نواة العنصر       | العنصر       |
| ٢ | جسيم متعادل الشحنة في النواة                    | النيوترون    |
| ٣ | مادة مكونة من نوع واحد من الذرات                | العدد الكتلي |
| ٤ | مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة | الالكترونات  |
| ٥ | جسيمات سالبة الشحنة                             | العدد الذري  |

السؤال الثالث : أكمل ما يلي

- ١ - إذا علمت أن عدد البروتونات لعنصر اليورانيوم يساوي ٩٢ بروتون فإن العدد الذري يساوي .....
- ٢ - ..... هي ذرات للعنصر نفسه لها نفس عدد البروتونات وتختلف في عدد النيوترونات .
- ٣ - ..... هو مجموع عدد البروتونات وعدد النيوترونات في نواة ذرة العنصر.
- ٤ - ..... هي الجزء المركزي من الذرة والتي تتركز فيها معظم كتلة الذرة .
- ٥ - ..... جسيم متعادل الشحنة في النواة

انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح

# نموذج الإجابة

اسم الطالب / ..... الفصل / .....

٢٠

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما يلي

- (١) ما العملية التي يتحول فيها عنصر إلى عنصر آخر :  
(أ) عمر النصف (ب) التفاعل الكيميائي (ج) سلسلة التفاعلات (د) التحول
- (٢) تسمى ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة :  
(أ) بروتونات (ب) أيونات (ج) نظائر (د) إلكترونات
- (٣) العدد الذري لعنصر ما يساوي عدد :  
(أ) مستويات الطاقة (ب) النيوترونات (ج) البروتونات (د) جسيمات النواة
- (٤) حسب نظرية دالتون المادة تتكون من :  
(أ) جزيئات (ب) ذرات (ج) مركبات (د) عناصر
- (٥) جسيم موجب الشحنة يوجد في نوى جميع الذرات :  
(أ) نيوترون (ب) بروتون (ج) إلكترون (د) بيتا
- (٦) تتحرك ..... في مدارات حول النواة  
(أ) النيوترونات (ب) البروتونات (ج) الإلكترونات (د) الموجات
- (٧) معدل التحلل للنواة يقاس :  
(أ) الكيلوجرام (ب) المتر (ج) عمر النصف (د) نيوتن
- (٨) الذرة كرة من الشحنات الموجبة تنغرس فيها إلكترونات سالبة .....  
(أ) تصور دالتون (ب) نموذج رذرفورد (ج) نموذج طومسون (د) نموذج بور
- (٩) خلال عملية تحلل بيتا، يتحول النيوترون إلى بروتون و :  
(أ) نظير (ب) جسيم ألفا (ج) نواة (د) جسيم بيتا
- (١٠) من خلال الرسم المقابل إذا كان العدد الذري للبرون ٥ فإن نظير البرون - ١١ يتكون من  
(أ) ١١ إلكترون (ب) ٥ نيوترونات (ج) ٥ بروتونات و ٦ نيوترونات (د) ٦ بروتونات و ٥ نيوترونات



نواة البرون

السؤال الثاني : صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب

| م | القائمة أ                                       | القائمة ب    |
|---|-------------------------------------------------|--------------|
| ١ | هو عدد البروتونات الموجودة في نواة العنصر       | العنصر       |
| ٢ | جسيم متعادل الشحنة في النواة                    | النيوترون    |
| ٣ | مادة مكونة من نوع واحد من الذرات                | العدد الكتلي |
| ٤ | مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة | الالكترونات  |
| ٥ | جسيمات سالبة الشحنة                             | العدد الذري  |

السؤال الثالث : أكمل ما يلي

- ١ - إذا علمت أن عدد البروتونات لعنصر اليورانيوم يساوي ٩٢ بروتون فإن العدد الذري يساوي ..٩٢.
- ٢ - ..... **النظائر** ..... هي ذرات للعنصر نفسه لها نفس عدد البروتونات وتختلف في عدد النيوترونات .
- ٣ - .... **العدد الكتلي** ..... ... هو مجموع عدد البروتونات وعدد النيوترونات في نواة ذرة العنصر.
- ٤ - ... **النواة** .... هي الجزء المركزي من الذرة والتي تتركز فيها معظم كتلة الذرة .
- ٥ - ... **النيوترون** ..... جسيم متعادل الشحنة في النواة

**موقع منهجي**   
mnhaji.com

انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح

|                                                         |  |  |
|---------------------------------------------------------|--|--|
| الصف : الثالث متوسط<br>اليوم :<br>التاريخ : ١٤٤٨ / / هـ |  |  |
|---------------------------------------------------------|--|--|

اختبار الفترة لماده العلوم للصف الثالث متوسط الفصل الدراسي الاول

|         |                   |
|---------|-------------------|
| 20 درجة | اسم الطالب: ..... |
|---------|-------------------|

5 درجات

س1: اختاري الإجابة الصحيحة:-

|                                                                                  |                  |   |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---------------------------|
| (1) قد تكون كميه الماء غير كافيه لنمو النبات تعد هذه العبارة                     |                  |   |                           |
| 1                                                                                | فرضيه            | 2 | نظريه                     |
| 3                                                                                | تجربه            |   |                           |
| (2) العامل الذي يتغير اثناء التجربة                                              |                  |   |                           |
| 1                                                                                | الثابت           | 2 | المتغير المستقل           |
| 3                                                                                | المتغير التابع   |   |                           |
| (3) اللابه الغنيه بالحديد والماغنيسيوم ونسبه السيلكا قليله توجد في البراكين      |                  |   |                           |
| 1                                                                                | المخروطيه        | 2 | المركبه                   |
| 3                                                                                | البازلتيه        |   |                           |
| (4) لتحسين المباني لكي تكون امنه من الزلازل                                      |                  |   |                           |
| 1                                                                                | بناءها على منخفض | 2 | وضع دعائم مطاطيه وفولاذيه |
| 3                                                                                | تقويتها بالفولاذ |   |                           |
| (5) أي مماياتي يعد من اكبر انواع البراكين وذو امتداد واسع وجوانبه قليله الانحدار |                  |   |                           |
| 1                                                                                | البراكين الدرعيه | 2 | البراكين المخروطيه        |
| 3                                                                                | البراكين المركبه |   |                           |

5 درجات

س2: ضع علامه (√) وعلامه (×) امام العبارة الاتيه:-

|  |                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------|
|  | (1) كلما قل عددمرات تنفيذ التجربه تكون النتائج اكثر صحه        |
|  | (2) تكونت موجات تسونامي بفعل حدوث زلزال تحت المحيط             |
|  | (3) مقياس ميركالي يقيس شده الزلزال                             |
|  | (4) تسمى النقطه التي تقع فوق بؤره الزلزال مباشره بامركز السطحي |
|  | (5) اللابه جبل قمعي الشكل                                      |
|  | (6) الموجات الأولية تنتقل في الارض بسرعه اكبر                  |

درجتان

س3: قارني بين المصطلحين التاليين :-

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| البراكين المخروطيه | البراكين المركبة |
|                    |                  |

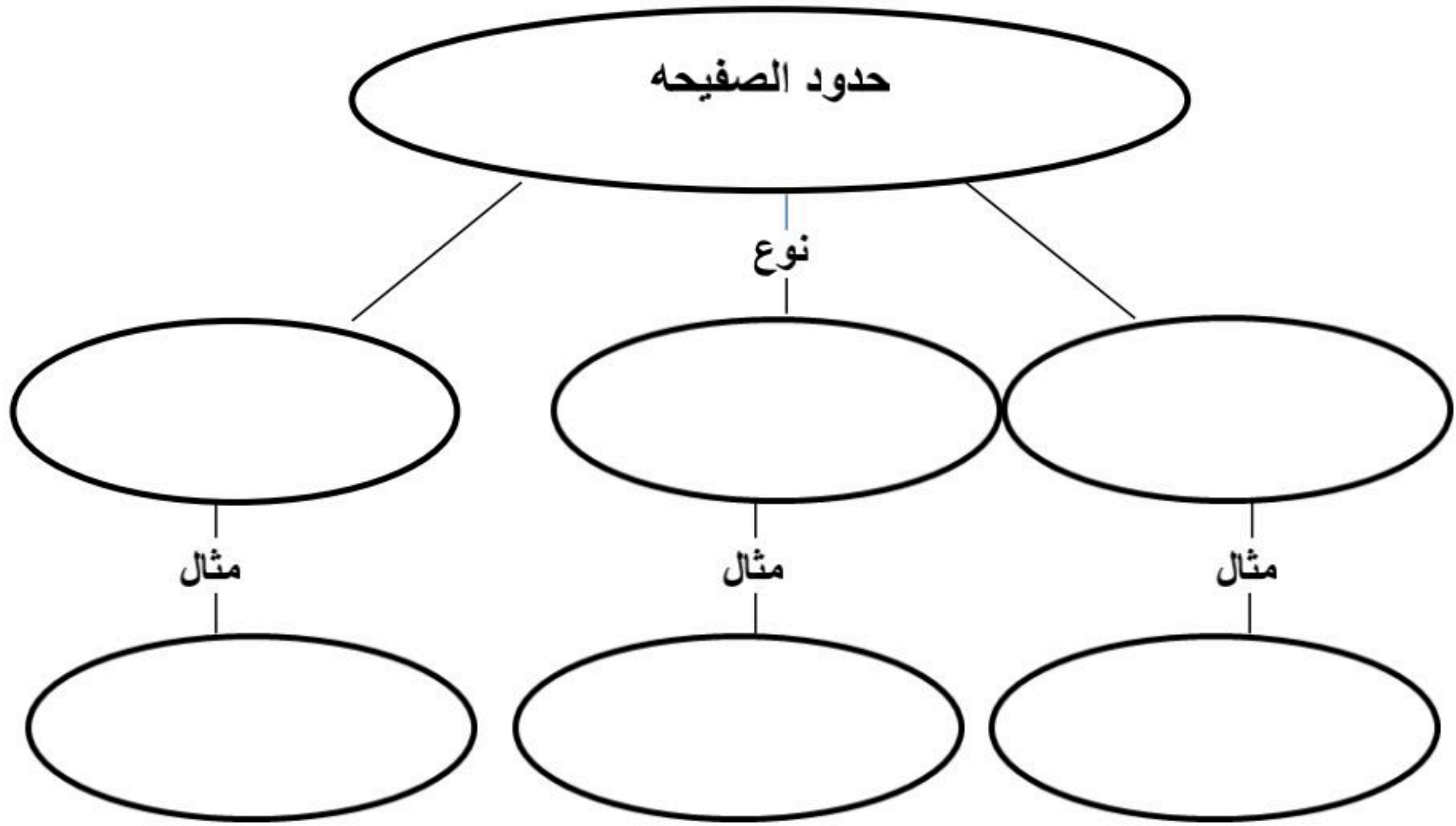
5 درجات

س4: اكتب المصطلح العلمي للعبارة الآتية:-

|  |                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | (1) خطوات تتبع لحل المشكلة                                                      |
|  | (2) موجات بحرية قوية تبدأ من هذه تحصل في قاع المحيط تسبب الدمار في منطقة الشاطئ |
|  | (3) جزء من الغلاف الصخري يتحرك ببطء فوق الغلاف المائع                           |
|  | (4) الحالة التي يمكن اختبارها                                                   |
|  | (5) العامل الذي يتغير أثناء التجربة                                             |

3 درجات

س5: اكمل بيانات خريطه المفاهيم الآتية حول حدود الصفائح الأرضية ؟



انتهت الأسئلة مع تمنياتي لكم بالتوفيق

النموذج الأول الفصل الدراسي الأول

المادة

علوم

الصف

ثالث

الزمن

٤٠ د

العام الدراسي ١٤٤٨

اسم الطالب /

الفصل /

السؤال الأول / اختاري الاجابه الصحيحة ؟

|   |                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------|
| ١ | أي الاجراءات التالية ينبغي اتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة ...  |
| أ | أجراء عدة محاولات                                                   |
| ب | اختيار فرضيتين                                                      |
| ج | التحيز في الاجراءات                                                 |
| د | تعميم النتائج                                                       |
| ٢ | ماهي الخطوة الاولى للبحث عن حل مشكلة ما ؟                           |
| أ | تيلحل البيانات                                                      |
| ب | استخلاص النتائج                                                     |
| ج | تحديد المشكلة                                                       |
| د | اختبار الفرضية                                                      |
| ٣ | ما الذي يستند إليه في توقع ما يحدث في تجربة ما                      |
| أ | العينة الضابطة                                                      |
| ب | المعرفة السابقة                                                     |
| ج | التقنية                                                             |
| د | عدد المحاولات                                                       |
| ٤ | استخدام الحاسوب في عمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين يعد مثالا على |
| أ | العينة الضابطة                                                      |
| ب | عامل التابع                                                         |
| ج | وضع فرضية                                                           |
| د | عمل نموذج                                                           |
| ٥ | توقع أو عبارة قابلة للاختبار                                        |
| أ | الفرضية                                                             |
| ب | التجربة                                                             |
| ج | البيانات                                                            |
| د | الاستنتاج                                                           |
| ٦ | خطوات تتبع لحل مشكلة ما                                             |
| أ | تقنية المعلومات                                                     |
| ب | التواصل بين العلماء                                                 |
| ج | النموذج                                                             |
| د | الطرائق العلمية                                                     |
| ٧ | أي مما يأتي يقلق العلماء أكثر عندما يستخدمون الانترنت ؟             |
|   | دقة المعلومات وصحتها                                                |
|   | السرعة                                                              |
|   | توافر المعلومات                                                     |
|   | اللغة                                                               |

ب- الصواب و الخطأ ؟

|   |                                                                                                          |     |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ١ | الملاحظة هي الطريقة الوحيدة التي تؤدي الى اكتشافات علمية .                                               | ( ) |
| ٢ | المتغير المستقل هو المتغير الذي لايتغير اثناء التجربة                                                    | ( ) |
| ٣ | يضمن النظام العالمي للوحدات SI التواصل الصحيح بين العلماء                                                | ( ) |
| ٤ | يعد العلماء إعادة التجربة ضياعا للوقت                                                                    | ( ) |
| ٥ | العينة التي يتم معاملتها مثل المجموعات التجريبية الاخرى ماعدا متغير لاينطبق عليها تسمى بالعينة الضابطة . | ( ) |
| ٦ | إذا لم تدعم التجربة فرضيتك فلن يستفيد العلماء منها شيء                                                   | ( ) |

## السؤال الثاني / أ- قارني بين كل من ؛

| التقنية        | العلم        |
|----------------|--------------|
| .....          | .....        |
| .....          | .....        |
| البحث التجريبي | البحث الوصفي |
| .....          | .....        |
| .....          | .....        |

## ب- أجبني عن الآتي ....

استنتجني: لماذا يستخدم العلماء ادوات القياس عند أخذ الملاحظات ؟

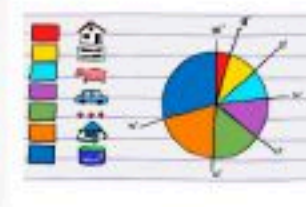


اذكري بعض اسهامات العلم والتقنية في تحسين صحتك ؟



٣- فسري \_ تجمع البيانات في البحوث العلمية وتنظم بصورة صحيحة ؟

| المنتج  | الرقم 1  | الرقم 2 | الرقم 3  |
|---------|----------|---------|----------|
| السكر   | 144.80   | 92.35   | 507.38   |
| الزيت   | 5079.60  | 1249.20 | 6328.80  |
| الزيتون | 1267.50  | 3002.50 | 2330.00  |
| الزيتون | 1418.00  | 756.00  | 2104.00  |
| الزيتون | 4728.00  | 4547.92 | 9275.92  |
| الزيتون | 941.89   | 349.60  | 1293.49  |
| الزيتون | 14181.50 | 8107.78 | 22399.37 |



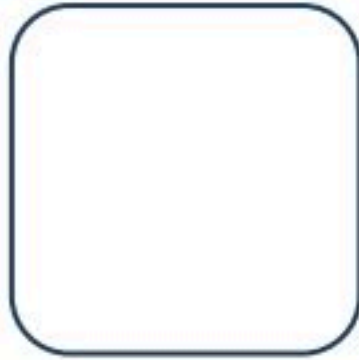
# نموذج الإجابة

|                                                                                   |                                                       |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  |                                                       |                                         |
| اليوم: / /<br>التاريخ: ١٤٤٨ / /                                                   | اختبار الفصل الدراسي الأول<br>الوحدة (١) لعام ١٤٤٨ هـ | المادة: العلوم<br>الصف: الثالث<br>متوسط |

اسم الطالبة رباعي : ..... نموذج حلول عن طلبة

راجعي جميع اجاباتك وحافظي على نظافة الورقة وترتيبها و وضوح الخط

عدد الأسئلة ٢ وعدد الصفحات ٣



## السؤال الاول :

حددي أي العبارات التالية صحيحة واي منها خاطئة :

|    |                                                                                                                          |               |               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 1  | تحديد المشكلة هو الخطوة الأخيرة من خطوات الطريقة العلمية. <b>الخطوة الاولى وليس الاخيره</b>                              | العبارة صحيحة | العبارة خاطئة |
| 2  | الفرضية الجيدة يجب أن تكون قابلة للاختبار <b>والافلن تيجن فرضية</b>                                                      | العبارة صحيحة | العبارة خاطئة |
| 3  | المتغير المستقل هو الذي يتم قياسه <b>نتحكم فيه لتابع هو لذي يقاس</b>                                                     | العبارة صحيحة | العبارة خاطئة |
| 4  | الثوابت تُستخدم لضبط جميع العوامل باستثناء العامل المراد اختباره. <b>وهذا ما يجعل إنتاج دقة</b>                          | العبارة صحيحة | العبارة خاطئة |
| 5  | تكرار التجربة يزيد من دقة النتائج. <b>التكرار يحزز لمصادقية</b>                                                          | العبارة صحيحة | العبارة خاطئة |
| 6  | يمكن حذف البيانات التي لا تتفق مع الفرضية لتقوية النتيجة <b>تزيوير</b>                                                   | العبارة صحيحة | العبارة خاطئة |
| 7  | إذا لم تدعم النتائج الفرضية فإن التجربة عديمة الفائدة. <b>تظل نفسه وتوفر معلومات جديدة</b>                               | العبارة صحيحة | العبارة خاطئة |
| 8  | من طرق التواصل بالنتائج تقديم تقارير علمية. <b>لهم بالمعروف والمأبوء</b>                                                 | العبارة صحيحة | العبارة خاطئة |
| 9  | يستطيع العلم وحده أن يحدد إن كانت المعلومات الجديدة نافعة أو ضارة. <b>ذلك يحدد من خلال القيم والأخلاق وليس العلم فقط</b> | العبارة صحيحة | العبارة خاطئة |
| 10 | سنيغن هو كينغ درس الثقوب السوداء. <b>أبرز إنجازاته</b>                                                                   | العبارة صحيحة | العبارة خاطئة |



## السؤال الثاني: اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي:

|    |                                                                                                            |   |                                       |   |                                          |   |                               |   |                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------|---|------------------------------------------|---|-------------------------------|---|------------------------------|
| 1  | أول خطوة في الطريقة العلمية هي:                                                                            | أ | تكوين فرضية                           | ب | تحديد المشكلة                            | ج | تحليل البيانات                | د | التواصل بالنتائج             |
| 2  | عند صياغة الفرضية يجب أن تكون:                                                                             | أ | قابلة للاختبار بالبحث والتجريب        | ب | مبنية فقط على الملاحظة دون معلومات سابقة | ج | غير قابلة للتغيير بعد التجربة | د | رأيًا شخصيًا للباحث          |
| 3  | في تجربة لدراسة تأثير كمية الضوء على نمو النبات، المتغير المستقل هو:                                       | أ | نمو النبات                            | ب | نوع النبات                               | ج | كمية الضوء                    | د | درجة الحرارة                 |
| 4  | ما اسم المتغير الذي يتم قياسه في التجربة؟                                                                  | أ | المتغير الثابت                        | ب | المتغير المستقل                          | ج | المتغير التابع                | د | جميع ما سبق                  |
| 5  | السبب في تكرار التجربة أكثر من مرة هو:                                                                     | أ | زيادة فرص الحصول على النتيجة المطلوبة | ب | تحسين دقة النتائج وصحتها                 | ج | توفير الوقت والجهد            | د | الاستغناء عن الثوابت         |
| 6  | تسمى العوامل التي تبقى دون تغيير أثناء التجربة:                                                            | أ | المتغيرات التابعة                     | ب | المتغيرات المستقلة                       | ج | الثوابت                       | د | النتائج                      |
| 7  | ماذا تفعل إذا لم تدعم نتائجك فرضيتك؟                                                                       | أ | تعلن أن التجربة فاشلة ولا قيمة لها    | ب | تعيد صياغة الفرضية أو التجربة            | ج | تذف النتائج غير المناسبة      | د | تتوقف عن البحث               |
| 8  | من طرق التواصل بالنتائج:                                                                                   | أ | نشرها في المجلات العلمية              | ب | مناقشتها مع الزملاء والمعلم              | ج | تقديم عروض أو تقارير          | د | جميع ما سبق                  |
| 9  | استخدام المعلومات العلمية يساعد في:                                                                        | أ | اتخاذ قرارات صحيحة                    | ب | تطوير طرق جديدة للإنتاج                  | ج | إيجاد أدوية جديدة             | د | جميع ما سبق                  |
| 10 | لماذا لا يستطيع العلم تحديد ما إذا كانت المعلومات جيدة أو سيئة؟                                            | أ | لأن ذلك ليس جزءًا من المنهج العلمي    | ب | لأن العلماء يخطئون دائماً                | ج | لأن التجارب دائماً خطأ        | د | لأن الطبيعة ثابتة دائماً     |
| 11 | العالم الذي درس الثقوب السوداء وُصف بأنه ألمع فيزيائي بعد أينشتاين هو:                                     | أ | فريد بيغي                             | ب | دانيال هال ولينز                         | ج | ستيفن هوكينغ                  | د | عبدالله الربيع               |
| 12 | من إنجازات الدكتور عبدالله الربيع:                                                                         | أ | إجراء عمليات فصل التوائم السيامية     | ب | كتابة مؤلفات عن جراحة الأطفال            | ج | حصوله على جوائز محلية وعالمية | د | جميع ما سبق                  |
| 13 | في تجربة لاختبار فعالية نوعين من المضادات الحيوية على البكتيريا، العينة التي لا يُضاف إليها أي مضاد تُسمى: | أ | المتغير التابع                        | ب | العينة الضابطة                           | ج | الثوابت                       | د | النتائج                      |
| 14 | عند اختبار نوع سماد على نمو النباتات، فإن عامل "نوع السماد" هو:                                            | أ | متغير مستقل                           | ب | متغير تابع                               | ج | ثابت                          | د | نتيجة                        |
| 15 | بعد تحليل نتائج التجربة ووجدت أنها لا تدعم الفرضية، فإن أفضل ما تفعله هو:                                  | أ | إعادة التجربة بنفس الطريقة دون تغيير  | ب | مراجعة الفرضية أو طريقة التجربة          | ج | تجاهل النتائج                 | د | اعتبار الفرضية صحيحة رغم ذلك |

تابع <<

(2)

تابع السؤال الثاني : اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي:

|    |                                                           |   |                                |   |                             |   |                           |   |                         |
|----|-----------------------------------------------------------|---|--------------------------------|---|-----------------------------|---|---------------------------|---|-------------------------|
| 16 | أي من التالي يُعتبر جزءاً من التواصل بالنتائج؟            | أ | حفظها عند الباحث فقط           | ب | تقديم عروض شفوية وكتابية    | ج | تجاهل النتائج السلبية     | د | عدم نشرها لعدم أهميتها  |
| 17 | ما الذي يميز استخدام المعلومات العلمية عن الآراء الشخصية؟ | أ | أنها تعتمد على البحث والتجربة  | ب | أنها لا تتغير أبداً         | ج | أنها تعتمد على الخبرة فقط | د | أنها مجرد ملاحظات عابرة |
| 18 | من الأمثلة على استخدام المعلومات العلمية:                 | أ | تطوير لقاحات جديدة             | ب | ابتكار طرق توليد طاقة نظيفة | ج | اتخاذ قرارات صحية         | د | جميع ما سبق             |
| 19 | أجرى أول عملية قلب مفتوح وأسس مستشفى:                     | أ | ستيفن هوكينغ                   | ب | فريد بيغي                   | ج | د. دانيال هال وليمز       | د | عبدالله الربيعه         |
| 20 | فريد بيغي درس:                                            | أ | الطاقة الحرارية دون ضرر للبيئة | ب | الثقوب السوداء              | ج | عمليات فصل التوائم        | د | إنتاج الأدوية           |

موقع منهجي  
mnhaji.com



إنتهت الأسئلة  
تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح  
معلمتك / هلا السلمي ♥.

السؤال الاول: اختاري الاجابة الصحيحة مما يلي

- (1) أي أنواع حركات حدود الصفائح الآتية كونت بركان جبل مار الدرعي ؟  
(أ) المتباعدة (ب) الانهدام (ج) الجانبية (د) المتقاربة
- (2) ماسبب تكوّن براكين جزر هاواي ؟  
(أ) منطقة الانهدام (ب) البقعة الساخنة (ج) حدود الصفائح المتباعدة (د) حدود الصفائح المتقاربة
- (3) أي أنواع اللابة الآتية تنساب بسهولة ؟  
(أ) الغنية بالسليكا (ب) البازلتية (ج) المركبة (د) الناعمة
- (4) أي الموجات الزلزالية ينتقل في الأرض بسرعة أكبر ؟  
(أ) الموجات الأولية (ب) الموجات الثانوية (ج) الموجات السطحية (د) تسونامي
- (5) نقطة على سطح الأرض تقع مباشرة فوق بؤرة الزلزال ؟  
(أ) مركز الزلزال (ب) المركز السطحي (ج) الصدع (د) البؤرة
- (6) أي مما يأتي يصف العامل الذي لايتغير في التجربة ؟  
(أ) الفرضية (ب) الثابت (ج) التابع (د) المستقل
- (7) أي مما يأتي يقلق العلماء أكثر عندما يستخدمون الإنترنت ؟  
(أ) دقة المعلومات وصحتها (ب) توافر المعلومات (ج) السرعة (د) اللغة
- (8) الخطوة الأولى للبحث عن حل مشكلة ما ؟  
(أ) تحليل البيانات (ب) تحديد المشكلة (ج) استخلاص النتائج (د) اختبار الفرضية
- (9) استخدام الحاسوب في عمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين يعد مثالا على ؟  
(أ) عمل النموذج (ب) المتغير التابع (ج) العينة الضابطة (د) وضع الفرضية
- (10) أي المهارات الآتية يستخدم العلماء عندما يضعون توقعاً يمكن اختباره ؟  
(أ) الافتراض (ب) أخذ القياسات (ج) الاستنتاج (د) عمل النموذج

### السؤال الثاني : اكتب المصطلح العلمي المناسب ؟

- (1) تطبيق العلم لصناعة المنتجات او أدوات يمكن أن يستخدمها الناس. ( )
- (2) بحث يجيب عن الأسئلة من خلال الملاحظة. ( )
- (3) حركة الصفائح الأرضية على طبقة لدنة من الستار. ( )
- (4) شقوق طويلة تمثل ممرات تسهل خروج الصهارة التي نشأت في الستار ( )

### السؤال الثالث : أعقدي مقارنة

| أوجه المقارنة   | البركان الدرعي | البركان المخروطي | البركان المركب |
|-----------------|----------------|------------------|----------------|
| الحجم النسبي    |                |                  |                |
| طبيعة الثوران   |                |                  |                |
| المواد المنبعثة |                |                  |                |

### السؤال الرابع : اكتب قائمة بكيفية السلامة قبل وعند حدوث الزلزال؟



# طبيعة العلم

## الفصل الأول

س ١: اختر الإجابة الصحيحة :

١) تفسير للأشياء مدعوم بالحقائق :

أ) القانون      ب) الفرضية      ج) النظرية      د) الجاذبية

٢) بعد اختبار الفرضيات جيدا يضع العلماء :

أ) النظريات والقوانين      ب) الملاحظات      ج) النظرية      د) الاستنتاجات

٣) وحدة قياس الكتلة حسب النظام العالمي :

أ) جرام      ب) كجم      ج) طن      د) المتر

٤) ما الذي تستند إليه في توقع ما يحدث في تجربة ما :

أ) العينة الضابطة      ب) التقنية      ج) المعرفة السابقة      د) عدد المحاولات

٥) أي مما يلي يقلق العلماء أكثر عندما يستخدمون الانترنت :

أ) السرعة      ب) توافر المعلومات      ج) دقة المعلومات وصحتها      د) اللغة

٦) استخدام الحاسوب في عمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين يعد مثالا علي :

أ) العينة الضابطة      ب) عمل نموذج      ج) المتغير التابع      د) وضع الفرضية

٧) أي المهارات التالية يستخدم العلماء عندما يضعون توقعا يمكن اختباره :

أ) الافتراض      ب) الاستنتاج      ج) اخذ القياسات      د) عمل نماذج

٨) أي مما يلي يصف العامل الذي لا يتغير في التجربة..

أ) الفرضية      ب) التابع      ج) الثابت      د) المستقل

س٢: ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

- ( ) (١) العلم أداة وهو جزء من حياة كل فرد
- ( ) (٢) استخدام الحواس فقط قد يؤدي إلى فهم غير صحيح لما يحيط بنا
- ( ) (٣) الحاسوب من أدوات التقنية
- ( ) (٤) تحديد المشكلة هي الخطوة الثانية من خطوات حل المشكلة

س٣: صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب

| م | القائمة أ                        | القائمة ب       |
|---|----------------------------------|-----------------|
| ١ | القواعد التي تصف نمطا في الطبيعة | التقنية         |
| ٢ | عامل يتم قياسه أثناء التجربة     | الطرائق العلمية |
| ٣ | نستخدم لقياس حجم السائل          | الفرضية         |
| ٤ | توقع أو عبارة قابلة للاختبار     | التر            |
| ٥ | استخدام المعرفة في عمل منتجات    | القانون العلمي  |
| ٦ | خطوات تتبع حل مشكلة ما           | المتغير التابع  |

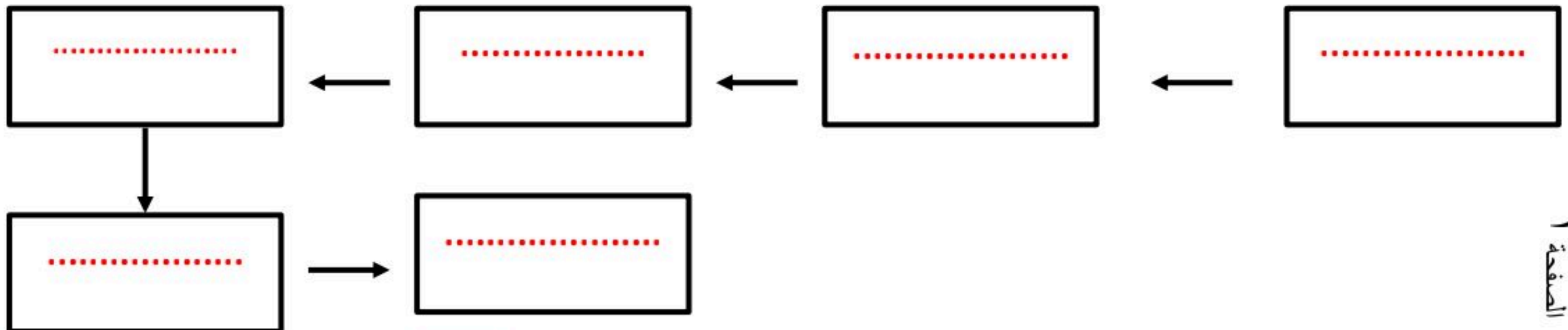
س٤ عرف المقصود بالفرضية ؟

الإجابة .....

س٥ اذكر الخطوات الثلاث ( الأساسية ) التي يستخدمها العلماء عند تصميم استقصاء لحل مشكلة ( درجة ونصف )

الإجابة .....

س٦: أكمل المخطط التالي الذي يتضمن خطوات حل المشكلات مستعينا بالمصطلحات الآتية:  
( تكوين الفرضية - استخلاص النتائج - تحليل البيانات - اختبار الفرضية - تعميم النتائج - تحديد المشكلة )



# تغيرات الأرض

## الفصل الثاني

س ١: اختر الإجابة الصحيحة :

(١) أي أنواع حركات حدود الصفائح التالية كونت بركان جبل مار الدرعي :

(أ) المتباعدة (ب) الجانبية (ج) الانهدام (د) المتقاربة

(٢) أي مما يلي يعد من اكبر أنواع البراكين وذو امتداد واسع وجوانبه قليلة الانحدار:

(أ) البراكين الدرعية (ب) البراكين المخروطية (ج) البراكين المركبة (د) قبة اللابة

(٣) ما سبب تكون براكين جزر هاواي :

(أ) البقعة الساخنة (ب) حدود الصفائح المتباعدة

(ج) حدود الصفائح المتقاربة (د) منطقة الانهدام

(٤) أي أنواع اللابة التالية تناسب بسهولة :

(أ) الغنية بالسليكا (ب) البازلتية (ج) المركبة (د) الناعمة

(٥) أي أنواع البراكين التالية يتكون من تعاقب طفوح من اللابة والمقذوفات البركانية :

(أ) الدرعية (ب) المخروطية (ج) قبة اللابة (د) المركبة

(٦) أي أنواع البراكين التالية صغير الحجم وحوافة شديدة الانحدار :

(أ) الدرعية (ب) المخروطية (ج) قبة اللابة (د) المركبة

(٧) أي الموجات الزلزالية الآتية ينتقل في الأرض بسرعة اكبر :

(أ) الموجات الأولية (ب) الموجات الثانوية (ج) الموجات السطحية (د) تسونامي

(٨) أي مما يلي موجات مائية تكونت بفعل حدوث زلزال تحت المحيط :

(أ) الموجات الأولية (ب) الموجات السطحية (ج) الموجات الثانوية (د) تسونامي

٩) نقطة علي سطح الأرض تقع مباشرة فوق بؤرة الزلزال هذه النقطة تسمى :

١) مركز الزلزال      ب) الصدع      ج) المركز السطحي      د) البؤرة

١٠) الصدع العادي ناتج عن قوي :

١) القص      ب) الشد      ج) الضغط      د) المساحة

١١) الصدع العكسي ناتج عن قوي :

١) القص      ب) الشد      ج) الضغط      د) المسافة

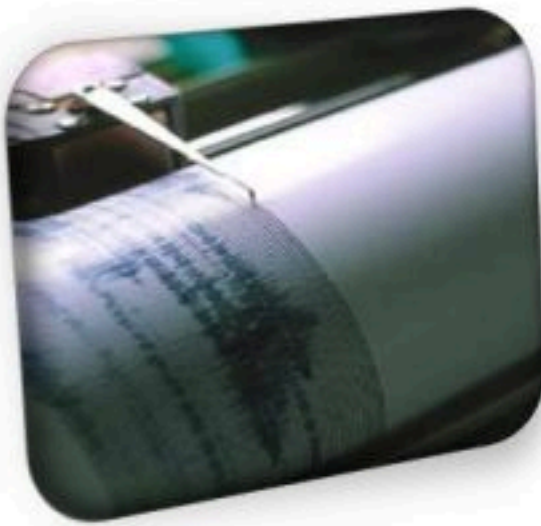
١٢) أكبر الموجات الزلزالية واقلها سرعة:

١) الأولية      ب) الثانوية      ج) السطحية      د) الثلاثية

س٢: ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

- ١) لا يعتمد نوع الصدع الناتج علي نوع الإجهاد المؤثر في الصخر ( )
- ٢) الموجات الأولية موجات طولية تسمى s تنتقل في باطن الأرض ( )
- ٣) جميع الموجات الزلزالية تنتقل في باطن الأرض ( )
- ٤) اللابة في نوع ثوران البركان بقوة ذات سماكة اكبر ولزوجة عالية ( )
- ٥) كمية بخار الماء والغازات الاخرى في اللابة تحدد كيفية ثوران البركان ( )
- ٦) تتركز ٨٠٪ من الزلازل علي طول الحزام الناري للمحيط الهادي ( )
- ٧) استخدم العلماء الموجات الزلزالية لمعرفة خصائص باطن الأرض ( )
- ٨) تتحرك الصفيحة العربية بشكل دوراني في اتجاه الشمال الشرقي ( )

س٣: من خلال الرسم المقابل أجب عما يلي



أ) اسم الجهاز .. .. .

ب) يستخدم في .. .. .

س٤ اشرح لماذا تكون جوانب البركان المخروطي حادة ؟

الإجابة .. .. .

س٥ قسر لا يدوم ثوران البراكين المخروطية طويلا ؟

الإجابة .. .. .

# أنشطة وعمليات في الخلية

## الفصل الثالث

س ١ : اختر الإجابة الصحيحة :

١- يتضاعف الكروموسوم خلال الطور:

أ- الطور الاستوائي      ب- الطور التمهيدي      ج- الطور الانفصالي      د- الطور البيني

٢- ما اسم العملية التي تستعمل فيها الخلية الطاقة لنقل المواد :

أ- الانتشار      ب- النقل النشط      ج- الخاصية الاسموزية      د- النقل السلبي

٣- ماذا يحدث عندما يتساوي عدد الجزيئات في مادة ما في مكانين:

أ- اتزان      ب- تخمر      ج- أيض      د- تنفس خلوي

٤- ماذا تسمى المخلوقات القادرة علي صنع غذائها بنفسها :

أ- المحللات      ب- المستهلكات      ج- المنتجات      د- الإنزيمات

٥- إذا كانت خلية الطماطم الثنائية المجموعة الكروموسومية تحتوي علي ٢٤ كروموسوم فأن الخلية الجنسية فيها تحتوي علي :

أ- ١٢ كروموسوم      ب- ٢٤ كروموسوم      ج- ٦ كروموسوم      د- ٤٨ كروموسوم

٦- تنفصل الكروموسومات بعضها عن بعض خلال الانقسام المتساوي في الطور :

أ- الانفصالي      ب- الاستوائي      ج- التمهيدي      د- النهائي

٧- في عملية التنفس الخلوي يتم تحليل الكربوهيدرات وتحويله إلي :

أ- سليلوز      ب- بروتين      ج- جلوكوز      د- إنزيمات

٨- البكتريا تتكاثر بطريقة:

أ- الانشطار      ب- التجدد      ج- التبرعم      د- الإنبات

٩- الخلايا أحادية المجموعة الكروموسومية تنتج من الانقسام :

أ- المتساوي      ب- المنصف      ج- التبرعم      د- الانشطار

١٠- أول مراحل الانقسام الخلوي:

أ- الطور البيئي      ب- الطور المتساوي      ج- الانقسام الخلوي      د- الطور النهائي

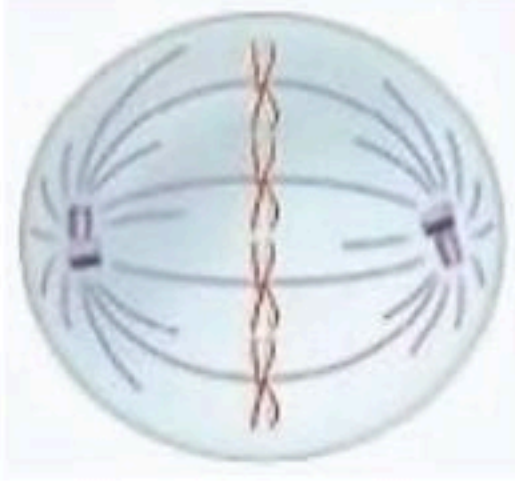
س٢: ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✕ أمام العبارة الخاطئة

- ١- حيوان الهيدرا يتكاثر بطريقة التجدد ( )
- ٢- يعتبر نبات الفراولة من النباتات ثلاثية المجموعة الكروموسومية ( )
- ٣- تحتوي الخلايا الجنسية في الإنسان ٢٣ كروموسوم ( )
- ٤- خلايا جسم الإنسان تحتوي ٤٦ كروموسوم ( )
- ٥- وظيفة خيوط المغزل فصل الكروماتيدات عن بعضها ( )
- ٦- ينتج عن الانقسام المنصف ثلاث خلايا جنسية ( )

أكتب المصطلح العلمي

- ١- خلية جنسية ناتجة عن الأعضاء التناسلية الأنثوية ( ..... )
- ٣- تركيب في النواة يحوي المادة الوراثية ( ..... )
- ٤- التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الخلية ( ..... )
- ٥- عملية نقل المواد عبرا لغشاء البلازما مع وجود الطاقة ( ..... )

من خلال الرسم المقابل أجب عما يلي



١- حدد أسم الطور في الرسم

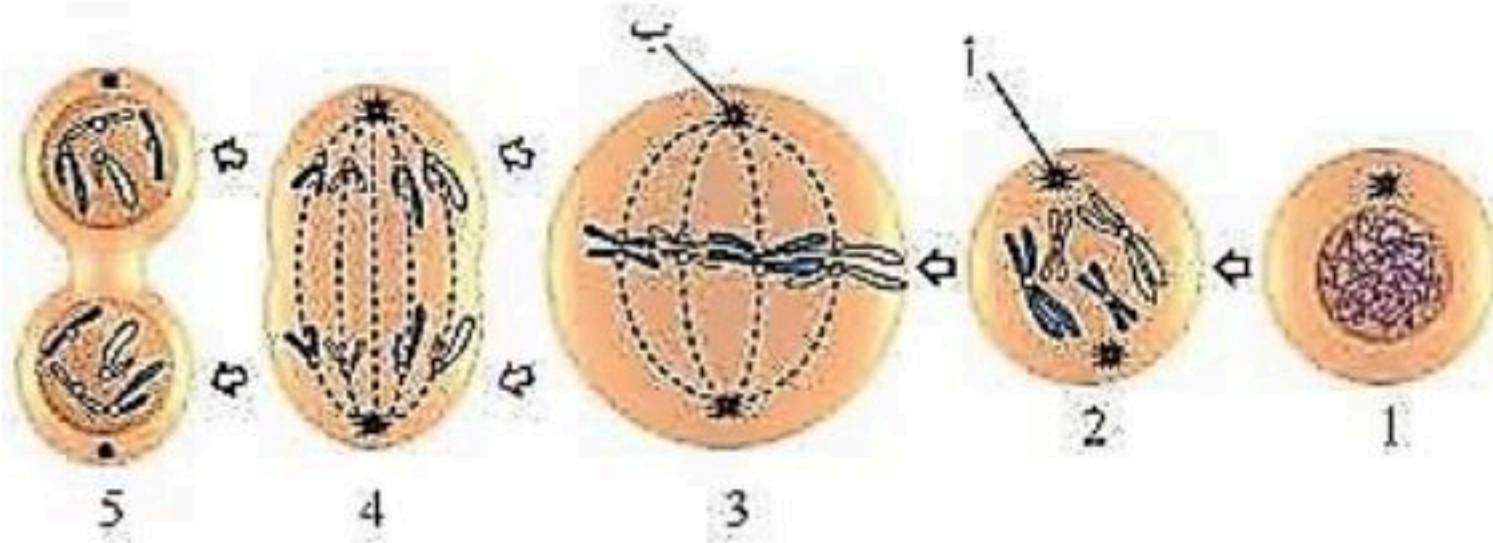
.....

من خلال الرسم المقابل أجب عما يلي

١- ما نوع الانقسام في الشكل المقابل ؟ .....

٢- أكتب أسماء أطوار دورة الخلية أمام الأرقام

الممثل في الشكل.



١- .....

٢- .....

٣- .....

٤- .....

٥- .....

د. ما الهدف منه ؟ .....

ج. أين يحدث هذا النوع من الانقسامات ؟ .....

من خلال الرسم المقابل أجب عما يلي

١ ما نوع الانقسام الخلوي الذي يمثله الشكل ؟ .....

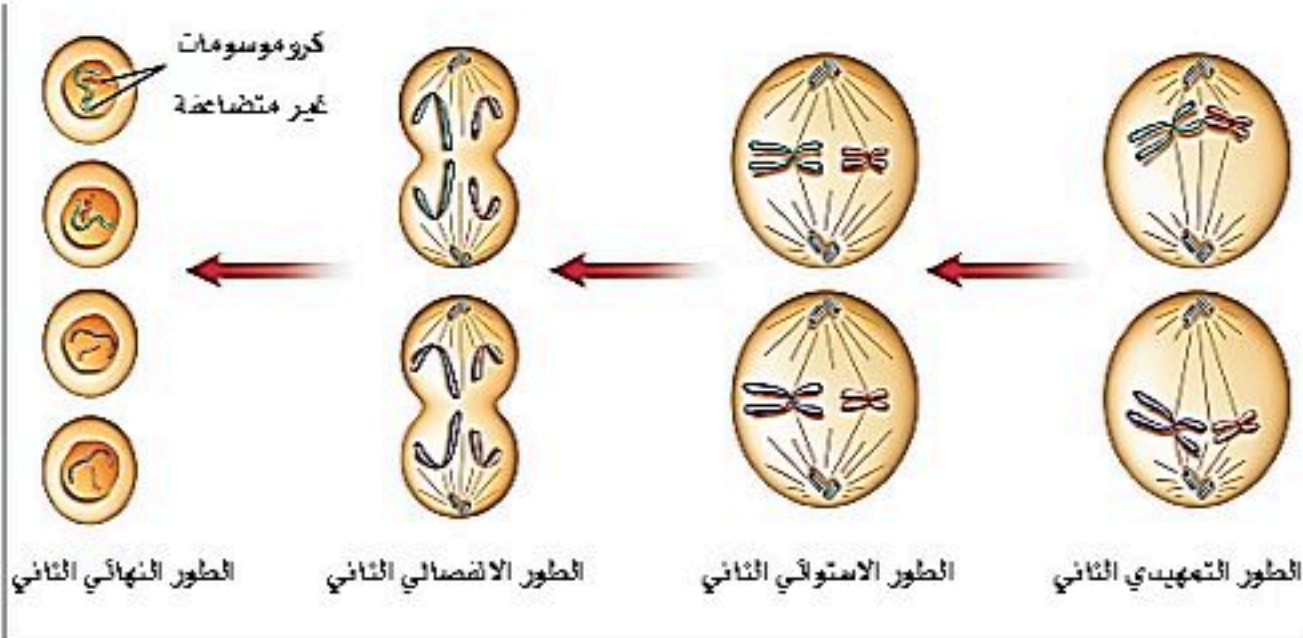
٢- ما عدد الخلايا الناتجة من الانقسام ؟ .....

٣- أين يحدث هذا النوع من الانقسامات ؟ .....

٤- ما هو الهدف منه ؟ .....

٥ - ما عدد كروموسومات الخلايا الجسمية لهذا النوع من

الكائنات الحية ؟ .....



# نموذج الإجابة

## طبيعة العلم

### الفصل الأول

س١: اختر الإجابة الصحيحة :

(١) تفسير للأشياء مدعوم بالحقائق :

(أ) القانون (ب) الفرضية (ج) النظرية (د) الجاذبية

(٢) بعد اختبار الفرضيات جيدا يضع العلماء :

(أ) النظريات والقوانين (ب) الملاحظات (ج) النظرية (د) الاستنتاجات

(٣) وحدة قياس الكتلة حسب النظام العالمي :

(أ) جرام (ب) كجم (ج) طن (د) المتر

(٤) ما الذي تستند إليه في توقع ما يحدث في تجربة ما :

(أ) العينة الضابطة (ب) التقنية (ج) المعرفة السابقة (د) عدد المحاولات

(٥) أي مما يلي يقلق العلماء أكثر عندما يستخدمون الانترنت :

(أ) السرعة (ب) توافر المعلومات (ج) دقة المعلومات وصحتها (د) اللغة

(٦) استخدام الحاسوب في عمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين يعد مثالا علي :

(أ) العينة الضابطة (ب) عمل نموذج (ج) المتغير التابع (د) وضع الفرضية

(٧) أي المهارات التالية يستخدم العلماء عندما يضعون توقعا يمكن اختباره :

(أ) الافتراض (ب) الاستنتاج (ج) اخذ القياسات (د) عمل نماذج

(٨) أي مما يلي يصف العامل الذي لا يتغير في التجربة..

(أ) الفرضية (ب) التابع (ج) الثابت (د) المستقل

س٢: ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✕ أمام العبارة الخاطئة

- ( ✓ ) (١) العلم أداة وهو جزء من حياة كل فرد
- ( ✓ ) (٢) استخدام الحواس فقط قد يؤدي إلى فهم غير صحيح لما يحيط بنا
- ( ✓ ) (٣) الحاسوب من أدوات التقنية
- ( ✕ ) (٤) تحديد المشكلة هي الخطوة الثانية من خطوات حل المشكلة

س٣: صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب

| م | القائمة أ                        | القائمة ب       |
|---|----------------------------------|-----------------|
| ١ | القواعد التي تصف نمطا في الطبيعة | التقنية         |
| ٢ | عامل يتم قياسه أثناء التجربة     | الطرائق العلمية |
| ٣ | نستخدم لقياس حجم السائل          | الفرضية         |
| ٤ | توقع أو عبارة قابلة للاختبار     | التر            |
| ٥ | استخدام المعرفة في عمل منتجات    | القانون العلمي  |
| ٦ | خطوات تتبع حل مشكلة ما           | المتغير التابع  |

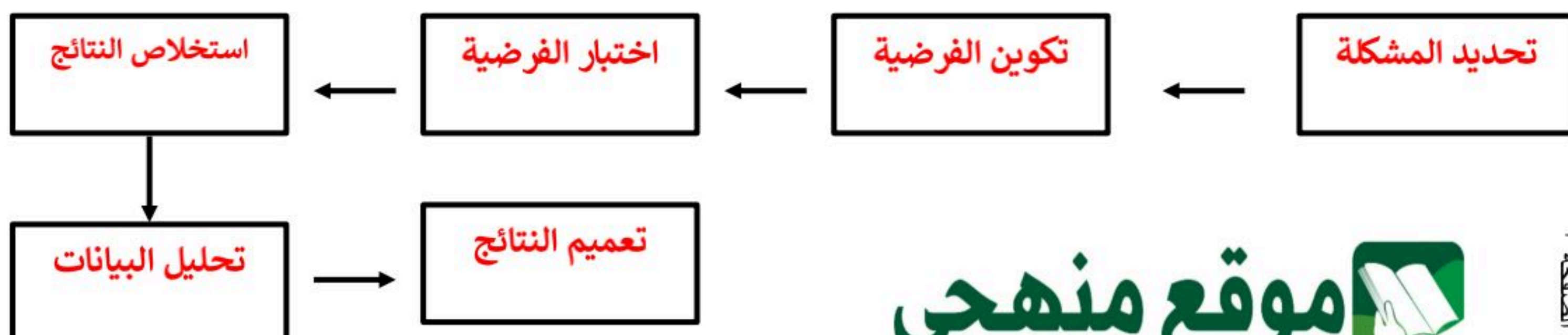
س٤ عرف المقصود بالفرضية ؟

الإجابة توقع أو فكرة يمكن اختبارها

س٥ اذكر الخطوات الثلاث ( الأساسية ) التي يستخدمها العلماء عند تصميم استقصاء لحل مشكلة ( درجة ونصف )

الإجابة تحديد المشكلة - تكوين الفرضية - اختبار الفرضية

س٦: أكمل المخطط التالي الذي يتضمن خطوات حل المشكلات مستعينا بالمصطلحات الآتية:  
( تكوين الفرضية - استخلاص النتائج - تحليل البيانات - اختبار الفرضية - تعميم النتائج - تحديد المشكلة )



# تغيرات الأرض

## الفصل الثاني

س ١: اختر الإجابة الصحيحة :

- (١) أي أنواع حركات حدود الصفائح التالية كونت بركان جبل مار الدرعي :
- (أ) المتباعدة (ب) الجانبية (ج) الانهدام (د) المتقاربة
- (٢) أي مما يلي يعد من اكبر أنواع البراكين وذو امتداد واسع وجوانبه قليلة الانحدار:
- (أ) البراكين الدرعية (ب) البراكين المخروطية (ج) البراكين المركبة (د) قبة اللابة
- (٣) ما سبب تكون براكين جزر هاواي :
- (أ) البقعة الساخنة (ب) حدود الصفائح المتباعدة (ج) حدود الصفائح المتقاربة (د) منطقة الانهدام
- (٤) أي أنواع اللابة التالية تناسب بسهولة :
- (أ) الغنية بالسليكا (ب) البازلتية (ج) المركبة (د) الناعمة
- (٥) أي أنواع البراكين التالية يتكون من تعاقب طفوح من اللابة والمقذوفات البركانية :
- (أ) الدرعية (ب) المخروطية (ج) قبة اللابة (د) المركبة
- (٦) أي أنواع البراكين التالية صغير الحجم وحوافة شديدة الانحدار :
- (أ) الدرعية (ب) المخروطية (ج) قبة اللابة (د) المركبة
- (٧) أي الموجات الزلزالية الآتية ينتقل في الأرض بسرعة اكبر :
- (أ) الموجات الأولية (ب) الموجات الثانوية (ج) الموجات السطحية (د) تسونامي
- (٨) أي مما يلي موجات مائية تكونت بفعل حدوث زلزال تحت المحيط :
- (أ) الموجات الأولية (ب) الموجات السطحية (ج) الموجات الثانوية (د) تسونامي

٩) نقطة علي سطح الأرض تقع مباشرة فوق بؤرة الزلزال هذه النقطة تسمى :

(أ) مركز الزلزال (ب) الصدع (ج) المركز السطحي (د) البؤرة

١٠) الصدع العادي ناتج عن قوي :

(أ) القص (ب) الشد (ج) الضغط (د) المساحة

١١) الصدع العكسي ناتج عن قوي :

(أ) القص (ب) الشد (ج) الضغط (د) المسافة

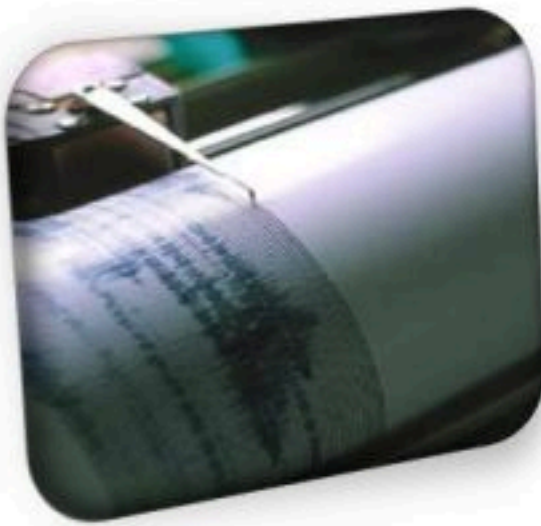
١٢) أكبر الموجات الزلزالية واقلها سرعة:

(أ) الأولية (ب) الثانوية (ج) السطحية (د) الثلاثية

س٢: ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✕ أمام العبارة الخاطئة

- (١) لا يعتمد نوع الصدع الناتج علي نوع الإجهاد المؤثر في الصخر ( ✓ )
- (٢) الموجات الأولية موجات طولية تسمى s تنتقل في باطن الأرض ( ✕ )
- (٣) جميع الموجات الزلزالية تنتقل في باطن الأرض ( ✕ )
- (٤) اللابة في نوع ثوران البركان بقوة ذات سماكة اكبر ولزوجة عالية ( ✓ )
- (٥) كمية بخار الماء والغازات الاخري في اللابة تحدد كيفية ثوران البركان ( ✓ )
- (٦) تتركز ٨٠٪ من الزلازل علي طول الحزام الناري للمحيط الهادي ( ✓ )
- (٧) استخدم العلماء الموجات الزلزالية لمعرفة خصائص باطن الأرض ( ✓ )
- (٨) تتحرك الصفيحة العربية بشكل دوراني في اتجاه الشمال الشرقي ( ✓ )

س٣: من خلال الرسم المقابل أجب عما يلي



(أ) اسم الجهاز .. **السيزموجراف**

(ب) يستخدم في **الحصول على تسجيل للموجات الزلزالية**

س٤ اشرح لماذا تكون جوانب البركان المخروطي حادة ؟

**الإجابة** تكون المواد الصلبة الخارجة من البركان المخروطي جوانب شديدة الانحدار.

س٥ قسر لا يدوم ثوران البراكين المخروطية طويلا ؟

**الجواب** لأنه يحدث بسبب ضغط الغازات فعند تحرر الغازات يتوقف التوران ثوران الشقوق

## أنشطة وعمليات في الخلية

### الفصل الثالث

س ١: اختر الإجابة الصحيحة :

١- يتضاعف الكروموسوم خلال الطور:

أ- الطور الاستوائي    ب- الطور التمهيدي    ج- الطور الانفصالي    د- **الطور البيني**

٢- ما اسم العملية التي تستعمل فيها الخلية الطاقة لنقل المواد :

أ- الانتشار    ب- **النقل النشط**    ج- الخاصية الاسموزية    د- النقل السلبي

٣- ماذا يحدث عندما يتساوي عدد الجزيئات في مادة ما في مكانين:

أ- **اتزان**    ب- تخمر    ج- أيض    د- تنفس خلوي

٤- ماذا تسمى المخلوقات القادرة علي صنع غذائها بنفسها :

أ- المحللات    ب- المستهلكات    ج- **المنتجات**    د- الإنزيمات

٥- إذا كانت خلية الطماطم الثنائية المجموعة الكروموسومية تحتوي علي ٢٤ كروموسوم فأن الخلية الجنسية فيها تحتوي علي :

أ- **١٢ كروموسوم**    ب- ٢٤ كروموسوم    ج- ٦ كروموسوم    د- ٤٨ كروموسوم

٦- تنفصل الكروموسومات بعضها عن بعض خلال الانقسام المتساوي في الطور :

أ- **الانفصالي**    ب- الاستوائي    ج- التمهيدي    د- النهائي

٧- في عملية التنفس الخلوي يتم تحليل الكربوهيدرات وتحويله إلي :

أ- سليلوز    ب- بروتين    ج- **جلوكوز**    د- إنزيمات

٨- البكتريا تتكاثر بطريقة:

أ- **الانشطار**    ب- التجدد    ج- التبرعم    د- الإنبات



٩- الخلايا أحادية المجموعة الكروموسومية تنتج من الانقسام :

أ- المتساوي      ب- المنصف      ج- التبرعم      د- الانشطار

١٠- أول مراحل الانقسام الخلوي:

أ- الطور البيني      ب- الطور المتساوي      ج- الانقسام الخلوي      د- الطور النهائي

س٢: ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✕ أمام العبارة الخاطئة

١- حيوان الهيدرا يتكاثر بطريقة التجدد ( ✕ )

٢- يعتبر نبات الفراولة من النباتات ثلاثية المجموعة الكروموسومية ( ✕ )

٣- تحتوي الخلايا الجنسية في الإنسان ٢٣ كروموسوم ( ✓ )

٤- خلايا جسم الإنسان تحتوي ٤٦ كروموسوم ( ✓ )

٥- وظيفة خيوط المغزل فصل الكروماتيدات عن بعضها ( ✓ )

٦- ينتج عن الانقسام المنصف ثلاث خلايا جنسية ( ✕ )

أكتب المصطلح العلمي

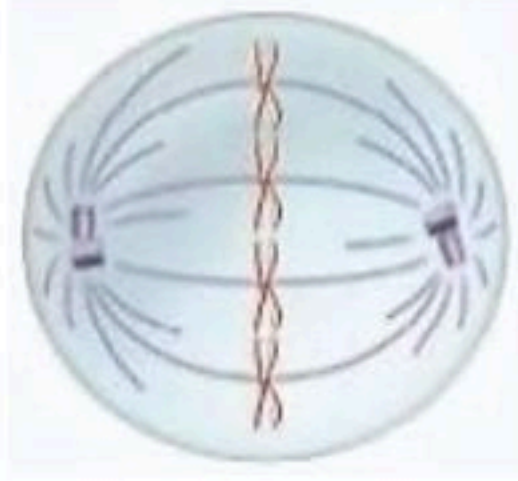
١- خلية جنسية ناتجة عن الأعضاء التناسلية الأنثوية ( البويضة )

٣- تركيب في النواة يحوي المادة الوراثية ( الكروموسوم )

٤- التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الخلية ( الايض )

٥- عملية نقل المواد عبرا لغشاء البلازمي مع وجود الطاقة ( النقل النشط )

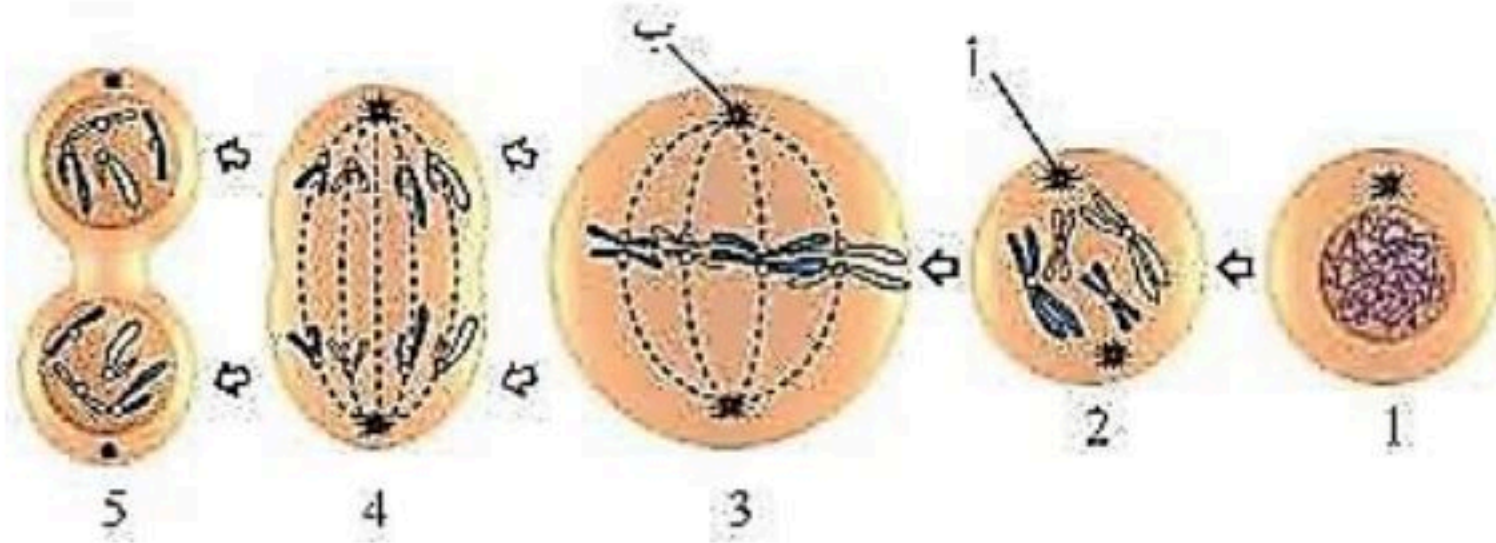
من خلال الرسم المقابل أجب عما يلي



١- حدد أسم الطور في الرسم  
أستوائي

من خلال الرسم المقابل أجب عما يلي

- ١- ما نوع الانقسام في الشكل المقابل ؟ متساوي
- ٢- أكتب أسماء أطوار دورة الخلية أمام الأرقام الممثل في الشكل.



١- بيني

٢- تمهيدي

٣- استوائي

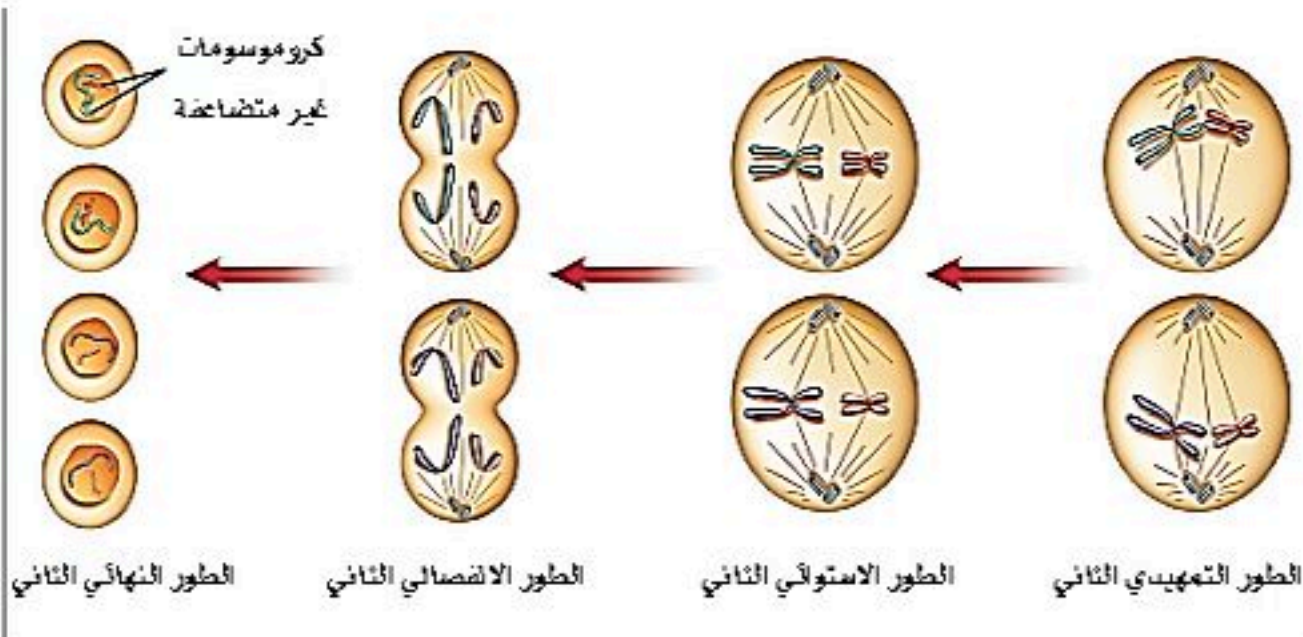
٤- انفصالي

٥- نهائي

د. ما الهدف منه؟ النمو والتعويض

ج. أين يحدث هذا النوع من الانقسامات؟ الخلايا الجسدية

من خلال الرسم المقابل أجب عما يلي



١ ما نوع الانقسام الخلوي الذي يمثله الشكل ؟ منصف

٢- ما عدد الخلايا الناتجة من الانقسام ؟ ٤

٣- أين يحدث هذا النوع من الانقسامات ؟ الجنسية

٤- ما هو الهدف منه ؟ إنتاج الأمشاج

٥ - ما عدد كروموسومات الخلايا الجسمية لهذا النوع من الكائنات الحية ؟ نصف العدد

اختبار علوم الفترة الأولى – ثالث متوسط

اسم الطالبة/.....الصف/.....

السؤال الأول

أكتب المصطلحات الآتية:

[ البحث الوصفي – الصدع – الزلزال – التسونامي – التقنية – الفرضية – العينة الضابطة – المتغير التابع – الطرائق العلمية – الفرضية ]

١- العامل التي يتم قياسه في التجربة. [

٢- الحالة التي يمكن اختبارها. [

٣- استخدام المعرفة في عمل منتجات [

٤- العينة التي يتم معاملتها مثل المجموعات التجريبية الأخرى ما عدا متغير لا يطبق عليها. [

٥- خطوات تتبع لحل مشكلة ما. [

٦- موجات بحرية زلزالية. [

٧- كسر تتحرك على امتداده الصخور وتنزلق. [

٨- اهتزازات تتولد من الحركة على طول الصدع. [

٩- هو الذي يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة. [

السؤال الثاني:

اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

١- أي الإجراءات التالية ينبغي اتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة ؟

أ- إجراء عدة محاولات      ب- اختيار فرضيتين

ج- التحيز في الإجراءات      د- تعميم النتائج

٢- في أي العمليات الآتية تستخدم الحواسيب في العلم ؟

أ- تحليل البيانات      ب- عمل النماذج

ج- التواصل مع العلماء الآخرين      د- جميع ما ذكر

٣- أي المهارات الآتية يستخدم العلماء عندما يضعون توقعاً يمكن اختباره؟

أ- الافتراض      ب- الاستنتاج

ج- أخذ القياسات      د- عمل النماذج

٤- أي مما يأتي يمثل الخطوة الأولى للبحث عن حل مشكلة ما؟

أ- تحليل البيانات      ب- استخلاص النتائج

ج- تحديد المشكلة      د- اختيار الفرضية

٥- أي مما يأتي يصف العامل الذي لا يتغير في التجربة؟

أ- الفرضية      ب- التابع

ج- الثابت      د- المستقل

٦- أي مما يأتي يعد من أكبر أنواع البراكين وذو امتداد واسع وجوانبه قليلة الانحدار.

أ- البراكين الدرعية      ب- البراكين المخروطية

ج- البراكين المركبة      د- قمة اللابة

٧- ما سبب تكون براكين جزر هاواي؟

أ- منطقة الانهدام      ب- البقعة الساخنة

ج- حدود الصفائح المتباعدة      د- حدود الصفائح المتقاربة

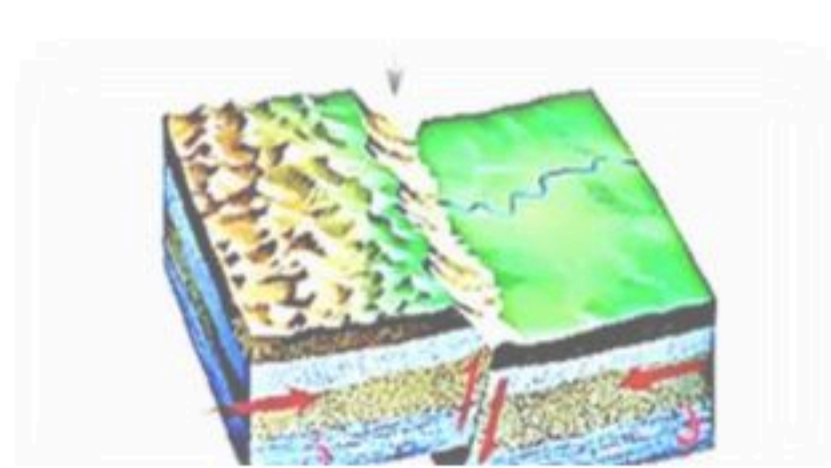
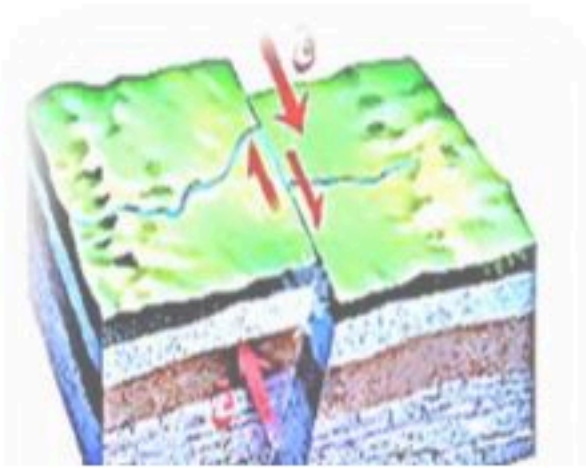
٨- أي أنواع اللابة الآتية تناسب بسهولة.

أ- الغنية بالسيلكا      ب- المركبة

ج- البازلتية      د- الناعمة

السؤال الثالث:

أكمل ما تحت الأشكال الآتية:



.....نوع الصدع

.....ينتج عن قوى

.....نوع الصدع

.....ينتج عن قوى

.....نوع الصدع

.....ينتج عن قوى

معلمة المادة/ منيره الحربي



# اختبار الفترة الأولى -1- لمادة العلوم للصف الثالث المتوسط الفصل الدراسي الأول

الفصل :

اسم الطالبة :

أولاً . اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

|                                                                                                                                                                         |                         |                    |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| 1- في أي العمليات الآتية تستخدم الحواسيب في العلم ؟                                                                                                                     |                         |                    |                                   |
| تحليل البيانات                                                                                                                                                          | عمل النماذج             | التواصل مع الآخرين | جميع ما ذكر                       |
| 2- أي الإجراءات التالية ينبغي اتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة ؟                                                                                                     |                         |                    |                                   |
| إجراء عدة محاولات                                                                                                                                                       | التحيز في الإجراءات     | اختيار فرضيتين     | تعميم النتائج                     |
| 3- أي المهارات الآتية يستخدم العلماء عندما يضعون توقعاً يمكن اختباره ؟                                                                                                  |                         |                    |                                   |
| الافتراض                                                                                                                                                                | أخذ القياسات            | الاستنتاج          | عمل النماذج                       |
| 4- استخدام كميات مختلفة من المضادات الحيوية في تجربة على البكتيريا مثال على :                                                                                           |                         |                    |                                   |
| العينة الضابطة                                                                                                                                                          | التحيز                  | الفرضية            | العامل المتغير                    |
| 5- العوامل التي تتغير أثناء التجربة ، هي عوامل :                                                                                                                        |                         |                    |                                   |
| مستقلة                                                                                                                                                                  | تابعة                   | ثابتة              | متردة                             |
| 6- أي مما يأتي يقلق العلماء أكثر عندما يستخدمون الإنترنت ؟                                                                                                              |                         |                    |                                   |
| دقة المعلومات وصحتها                                                                                                                                                    | توافر المعلومات         | السرعة             | اللغة                             |
| 7- أي مما يأتي يمثل الخطوة الأولى للبحث عن حل مشكلة ما ؟                                                                                                                |                         |                    |                                   |
| تحليل البيانات                                                                                                                                                          | تحديد المشكلة           | استخلاص النتائج    | اختبار الفرضية                    |
| 8- ما الذي تستند إليه في توقع ما يحدث في تجربة ما ؟                                                                                                                     |                         |                    |                                   |
| العينة الضابطة                                                                                                                                                          | التقنية                 | المعرفة السابقة    | عدد المحاولات                     |
| 9- أي مما يأتي يصف العامل الذي لا يتغير في التجربة ؟                                                                                                                    |                         |                    |                                   |
| الفرضية                                                                                                                                                                 | الثابت                  | التابع             | المستقل                           |
| 10- أجرت هدى تجربة لتعرف ما إذا كانت السمكة يزداد طولها بشكل أسرع في الماء البارد ، فكانت تقيس طولها مرة واحدة كل أسبوع وتسجل بياناتها . كيف يمكنك أن تحسن من تجربتها ؟ |                         |                    |                                   |
| إعداد حوض به ماء دافئ                                                                                                                                                   | قياس كتلة السمكة يومياً | استخدام حوض أكبر   | قياس درجة حرارة الماء كعينة ضابطة |
| 11- استخدام الحاسوب في عمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين يعد مثلاً على :                                                                                               |                         |                    |                                   |
| عمل النموذج                                                                                                                                                             | المتغير التابع          | وضع الفرضية        | العينة الضابطة                    |
| 12- حتى تكون التجربة دقيقة لابد أن نغير أكثر من عامل فيها .                                                                                                             |                         |                    |                                   |
| صح                                                                                                                                                                      | خطأ                     |                    |                                   |

ثانياً : اربط المفردة أعلاه بالتعريف الصحيح لها فيما يأتي :

( المتغير الثابت - المتغير التابع - البحث التجريبي - المتغير المستقل - النموذج - الطرائق العلمية - العينة الضابطة - البحث الوصفي - الفرضية - تقنية المعلومات - العلم - التقنية )

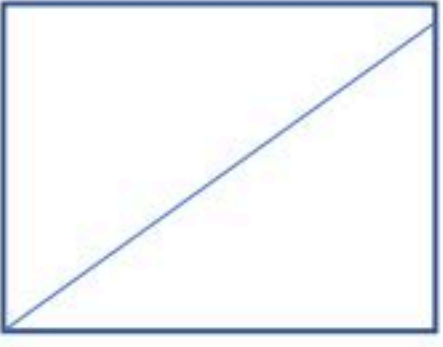
| المفردة | التعريف                                                                    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------|
|         | ١. العامل الذي يتم قياسه في التجربة .                                      |
|         | ٢. الحالة التي يمكن اختبارها .                                             |
|         | ٣. استخدام العلم في عمل منتجات يستخدمها الناس .                            |
|         | ٤. العينة التي يتم معاملتها مثل المجموعات التجريبية الأخرى ما عدا متغيراً. |
|         | ٥. خطوات تتبع حل مشكلة ما .                                                |
|         | ٦. المتغير الذي يبقى كما هو أثناء إجراء التجربة .                          |
|         | ٧. العامل الذي يتغير أثناء التجربة .                                       |

السؤال الثالث : اجيبي على مايلي :

1- لماذا يعد تواصل العلماء ونقل البيانات بينهم أمراً مهماً؟

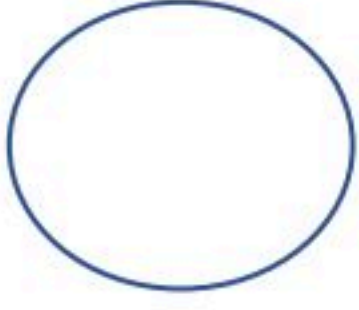
2- حددي المتغير المستقل والتابع في التجربة التالية :

نبتان من نفس النوع وضعا في بنفس التربة وتم تعريضهم للشمس فوجد أن النبات الذي يتم سقيه بالماء كل أسبوعين مات والنبات الذي يتم سقيه بالماء كل يوم قد بدأ بالنمو وزاد طوله



اختبار مادة العلوم للصف الثالث متوسط  
الفصل الدراسي الأول

اسم الطالبه/..... الصف/.....



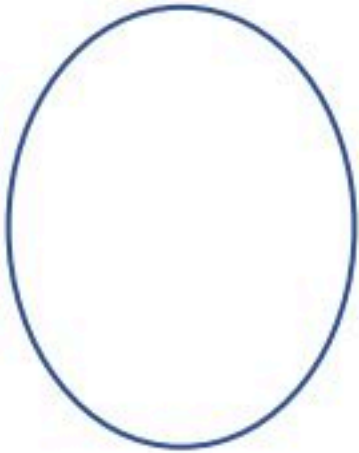
السؤال الأول/اختاري الإجابة الصحيحة :

- ١- جهاز يستخدم لقياس شدة الزلزال .....  
( ريختر - ميركالي - السيزمو جراف )
- ٢- ناتج عن تعرض الصخور لأجهاد ضغط .....  
(الصدع العكسي - الصدع الجانبي - الصدع العادي )
- ٣- ماسبب تكون براكين جزر هاواي
- 1- منطقة الانهدام      2- البقعة الساخنة      3- حدود الصفائح المتقاربة
- ٤- نقطة بداية الزلزال وتحرر الطاقة هي .....  
(المركز السطحي للزلزال - بؤرة الزلزال - النقطة المتغيره )
- ٥- سبب حدوث الزلازل والبراكين نتيجة حركة .....  
(حدود الصفائح - حركة الأرض - الصهاره )
- ٦- عندما تخرج الصهاره من باطن الأرض الى فوهة البركان تسمى .....  
( لابه - صهاره - صخوره متصلبه )

السؤال الثاني/املئي الفراغ بما يناسبه:

(الطرائق العلمية - المركز السطحي للزلزال - العلم - ريختر - تسونامي - الزلزال -)

- ١- هو عملية للبحث عما يجري حولنا ويساعدنا على إجابة اسئلتنا .....
- ٢- هي خطوات تتبع حل المشكلة .....
- ٣- اهتزاز ارضي سريع بسبب تصدع الصخور .....
- ٤- النقطة التي تقابل بؤرة الزلزال على سطح الأرض .....
- ٥- جهاز يستخدم لقياس قوة الزلزال .....
- ٦- موجات بحرية ناتجة عن الزلزال وتسبب دمار كبير .....



اكملني خلف الورق

السؤال الرابع/ ضعي صح او خطأ امام العبارات الآتية

- ١-أكبر البراكين مساحة الدرعية ( )
- ٢-الصهارة هي الصخور المنصهرة في باطن الأرض ( )
- ٣-يكون ثوران البركان قوي اذا كانت اللابة قليلة السليكا ( )
- ٤-العامل الذي يتغير خلال التجربة هو المتغير الثابت ( )
- ٥-من مصادر المعلومات الكتب والصحف والتلفاز ( )
- ٦- تنقسم الصفائح الأرضية إلى صفائح محيطية فقط ( )

السؤال الرابع / اكملني ماييلي

١- ماهو البحث الوصفي ؟

٢- اكمل الجدول الاتي :

| البركان الدرعي | البركان المخروطي | الحجم |
|----------------|------------------|-------|
|                |                  | مثال  |
|                |                  |       |

انتهت الاسئلة



|            |      |        |
|------------|------|--------|
| اسم الطالب | الصف | الشعبة |
|------------|------|--------|

س1: اختر الإجابة الصحيحة للعبارات الآتية :

- 1- أي مما يأتي يمثل الخطوة الأولى للبحث حل مشكلة ما ؟  
 (أ) تحليل البيانات (ب) استخلاص النتائج (ج) تحديد المشكلة (د) اختبار الفرضية

- 2- أي الإجراءات التالية ينبغي اتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة ؟  
 (أ) إجراء عدة محاولات (ب) اختيار فرضيتين (ج) التحيز في الإجراءات (د) تعميم النتائج

س2: أكمل الفراغات التالية :

- 1- العامل الذي يتم قياسه في التجربة هو .....  
 2- يسمى النظام العالمي للوحدات .....  
 3- الدكتور السعودي عبدالله الربيعه من أشهر أطباء فصل ..... في العالم.  
 4 - الحالة التي يمكن اختبارها.....  
 هـ- يمكن حل المشكلات العلمية بطريقتين هما ..... و.....

س3: ضع كلمة صح أو خطأ أمام العبارات التالية :

- 1- التجربة المخطط لها بصورة جيدة تحوي متغيراً واحداً في كل مرة . ( )  
 2- يسترشد العلماء عادة بمعرفتهم السابقة لتوقع نتائج تجاربهم . ( )

س4: علل : فوائد تجنب التحيز في التجارب ؟

.....

س5: ما المهارات الثلاث الأكثر استخداماً في العلوم ؟

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

الصف: 3/م  
الزمن: 45 دقيقة  
الفصل الدراسي: الأول  
العام الدراسي: 1448 هـ

اختبار الفصل الأول طبيعة العلم ( B )

| اسم الطالب | الصف | الشعبة |
|------------|------|--------|
|------------|------|--------|

س1: اختر الإجابة الصحيحة للعبارات الآتية :

1- أي من المهارات الآتية يستخدم العلماء عندما يضعون توقعاً يمكن اختباره  
(أ) الافتراض (ب) الاستنتاج (ج) أخذ القياسات (د) عمل النماذج

2- ما الذي تستند إليه في توقع ما يحدث في تجربة ما ؟

(أ) العينة الضابطة (ب) المعرفة السابقة (ج) التقنية (د) عدد المحاولات

س2: أكمل الفراغات التالية :

1- العامل الذي يتم قياسه في التجربة هو .....

2- خطوات تتبع في حل مشكلة ما .....

3- الدكتور دانيال هال ويلمز أول من ..... في العالم.

4 - تطبيق العلم لصناعة أدوات ومنتجات .....

هـ- يمثل أشياء تحدث ببطء شديد أو بسرعة كبيرة أو أشياء كبيرة جداً أو صغيرة جداً .....

س3: ضع كلمة صح أو خطأ أمام العبارات التالية :

1- يضمن النظام العالمي للوحدات التواصل الصحيح مع العلماء. ( )

2- هناك طريقة واحد للمنهج العلمي في حل المشكلات . ( )

س4: علل : أهمية التنظيم الجيد للبيانات ؟

.....

س5: ما الطرق المتبعة لتلخيص بيانات الاستقصاء ؟

1- .....

2- .....

3- .....



موقع منهجي  
mnhaji.com

## بنك أسئلة

المادة / العلوم

الصف الثالث المتوسط

الفصل الدراسي الأول

١٤٤٨ هـ



## الفصل الأول

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- أول من أجرى عملية قلب مفتوح هو

أ- فريد بيجي      ب- مجدي يعقوب      خ- دانيال هال وليمز      د- ستيفن هوكينغ

٢- أولى خطوات البحث عن حل المشكلات

أ- تحليل البيانات      ب- تحديد المشكلة      خ- اختبار الفرضية      د- استخلاص النتائج

٣- العامل الذي لا يتغير خلال إجراء التجربة

أ- المتغير التابع      ب- العينة الضابطة      خ- الثابت      د- المتغير المستقل

٤- من التقنيات الحديثة التي سرّعت التواصل بين العلماء

أ- أجهزة تحديد المواقع      ب- الحواسيب الكفية      خ- شبكة الانترنت      د- الأقراص المدمجة

٥- أمكن تتبع مراحل نمو الجنين من خلال

أ- الأشعة السينية      ب- الأشعة التلفزيونية      خ- الهندسة الوراثية      د- الرنين المغناطيسي

٦- إنتاج الأنسولين من تطبيقات

أ- الأشعة السينية      ب- الأشعة التلفزيونية      خ- الهندسة الوراثية      د- الرنين المغناطيسي

٧- وضع العلماء لتوقع من خلال معارفهم السابقة يمكن اختباره يسمى

أ- التخمين      ب- المقارنة      خ- الاستنتاج      د- الافتراض

٨- يستند العلماء عليه للتأكد من صحة تجاربهم

أ- المتغير التابع      ب- العينة الضابطة      خ- الثابت      د- المتغير المستقل

٩- يستخدم الباحثين أدوات في القياس بهدف

أ- تكوين الفرضية      ب- اختبار الفرضية      خ- دقة القياسات      د- أعداد جداول البيانات

١٠- يسجل الباحث بياناتهم ليسهل الاستفادة منها

أ- بشكل عشوائي      ب- جداول معنونة      خ- نماذج ثلاثية      د- بحث وصفي

١١- حل المشكلات والتساؤلات من خلال الملاحظة يسمى

أ- الفرضية      ب- التجربة      خ- البحث الوصفي      د- البحث التجريبي

١٢- مجموعة من الخطوات المنظمة يقود تنفيذها إلى اكتشاف أو اختبار أو إثبات شيء ما

أ- الفرضية      ب- التجربة      خ- البحث الوصفي      د- البحث التجريبي

|                                                                                        |                |                           |                  |                     |                    |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|------------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| ١٣- صياغة المشكلة في عبارات واضحة ومفهومة ومحددة تعبر عن مضمون المشكلة ومجالها وتفصلها |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ- تحليل البيانات                                                                      |                | ب- تحديد المشكلة          |                  | خ- اختبار الفرضية   |                    | د- استخلاص النتائج   |
| ١٤- نظام موحد للتعبير عن القياسات لتسهيل الفهم والتواصل                                |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ- القياس العلمي                                                                       |                | ب- النظام العالمي للوحدات |                  | خ- الوحدات القياسية |                    | د- النماذج           |
| ١٥- تفسير للأشياء مدعوم بالحقائق                                                       |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | القانون        | ب                         | النظرية          | خ                   | الفرضية            | د الجاذبية           |
| ١٦- بعد اختبار الفرضيات جيدا يضع العلماء                                               |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | الاستنتاجات    | ب                         | النظرية          | خ                   | القانون            | د النظريات والقوانين |
| ١٧- وحدة قياس الكتلة حسب النظام العالمي                                                |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | كجم            | ب                         | جرام             | خ                   | طن                 | د المتر              |
| ١٨- ما الذي تستند إليه في توقع ما يحدث في تجربة ما                                     |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | العينة الضابطة | ب                         | عدد المحاولات    | خ                   | المعرفة السابقة    | د التقنية            |
| ١٩- أي مما يلي يقلق العلماء أكثر عندما يستخدمون الانترنت                               |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | دقة المعلومات  | ب                         | اللغة            | خ                   | السرعة             | د توافر المعلومات    |
| ٢٠- ما يفعل العالم إذا كانت نتائجها لا تدعم فرضيته                                     |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | يغير الفرضية   | ب                         | يغير التجربة     | خ                   | يغير البيانات      | د لا يعمل شيء        |
| ٢١- استخدام الحاسوب في عمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين يعد مثالا علي                |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | العينة الضابطة | ب                         | المتغير التابع   | خ                   | عمل النموذج        | د وضع الفرضية        |
| ٢٢- أي المهارات التالية يستخدم العلماء عندما يضعون توقعًا يمكن اختباره                 |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | اخذ القياسات   | ب                         | الافتراض         | خ                   | عمل نماذج          | د الاستنتاج          |
| ٢٣- أي مما يلي يصف العامل الذي لا يتغير في التجربة..                                   |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | الثابت         | ب                         | الفرضية          | خ                   | التابع             | د المستقل            |
| ٢٤- محاكاة لشيء ما أو حدث ما                                                           |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | المنهج العلمي  | ب                         | النظرية          | خ                   | النموذج            | د جمع البيانات       |
| ٢٥- إنتاج الأنسولين من تطبيقات                                                         |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | الأشعة السينية | ب                         | الهندسة الوراثية | خ                   | الأشعة التلفزيونية | د الرنين المغناطيسي  |
| ٢٦- البحث في تفاصيل أمر ما وجمع المعلومات والبيانات عنه للوصول إلى أفضل النتائج        |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | الاستقصاء      | ب                         | الفرضية          | خ                   | القانون            | د الاستدلال          |

| السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة |                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ١                                                                             | يعتبر العلماء إعادة التجربة نوعاً من إهدار الوقت والجهد                            |
| ٢                                                                             | العينة الضابطة تتأثر بجميع عوامل التجربة ما عدا المتغير المستقل                    |
| ٣                                                                             | فريد بيجي هو أول من قام بجراحة القلب المفتوح                                       |
| ٤                                                                             | عندما لا تدعم النتائج الفرضية نكرر التجربة                                         |
| ٥                                                                             | للتقليل من التحيز يتم اختيار عينات منتخبة لعمل الاستبيانات                         |
| ٦                                                                             | العالم الذي درس الثقوب السوداء هو إسحاق نيوتن                                      |
| ٧                                                                             | النموذج هو محاكاة لشيء ما أو حدث ما                                                |
| ٨                                                                             | لا توجد طريقة علمية وحيدة تستخدم لحل كل المشكلات                                   |
| ٩                                                                             | العينة الضابطة تخضع للمتغير المستقل                                                |
| ١٠                                                                            | أسهم التقدم التقني بتمتع الناس بحياة أكثر صحة                                      |
| ١١                                                                            | من أهم اختراعات عالمة حياة سندي مجس الموجات الصوتية والمغناطيسية                   |
| ١٢                                                                            | العامل الثابت يمكن من التأكد من صحة التجربة                                        |
| ١٣                                                                            | الملاحظة والتفسير والتصنيف والقياس والاستنتاج والمقارنة من المهارات العلمية الهامة |

| السؤال الثالث : أكتب المصطلح العلمي |                                                                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| ١                                   | الجواب أو التفسير المنطقي المحتمل الذي يعتمد على معرفتك وملاحظاتك               |
| ٢                                   | العلماء الذين يدرسون المخلوقات الحية من خلال الملاحظة                           |
| ٣                                   | عملية التوصل إلى استنتاجات بناء على مشاهدات علمية                               |
| ٤                                   | التجربة التي تتضمن تغيير عامل وملاحظة تأثيره في عامل آخر مع ثبات العوامل الأخرى |
| ٥                                   | العوامل التي لا يمكن أن تغير أثناء التجربة                                      |

| السؤال الرابع : صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب |                    |  |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|--|
| أ                                                                | ب                  |  |
| خطوات تتبع لحل المشكلات                                          | ١- التواصل         |  |
| عامل يتغير خلال التجربة                                          | ٢- البحث الوصفي    |  |
| مرحلة ما بعد استخلاص النتائج                                     | ٣- الطرائق العلمية |  |
| يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة                         | ٤- العينة الضابطة  |  |
| البحث التجريبي يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال                   | ٥- المتغير المستقل |  |
| لا تتعرض لتأثير المتغير المستقل وتستخدم لمقارنة النتائج          | ٦- اختبار الفرضية  |  |

## اذكر تفسيراً مناسباً لما يلي

١- يلجأ كثير من العلماء الى البحث الوصفي عند دراسة مشكلة معينة

.....

٢- يستخدم العلماء في جميع أنحاء العالم النظام الدولي لوحدات القياس .

.....

س٣ وضع لماذا يستخدم العلماء النماذج ؟ واذكر ثلاثة منها ؟

.....

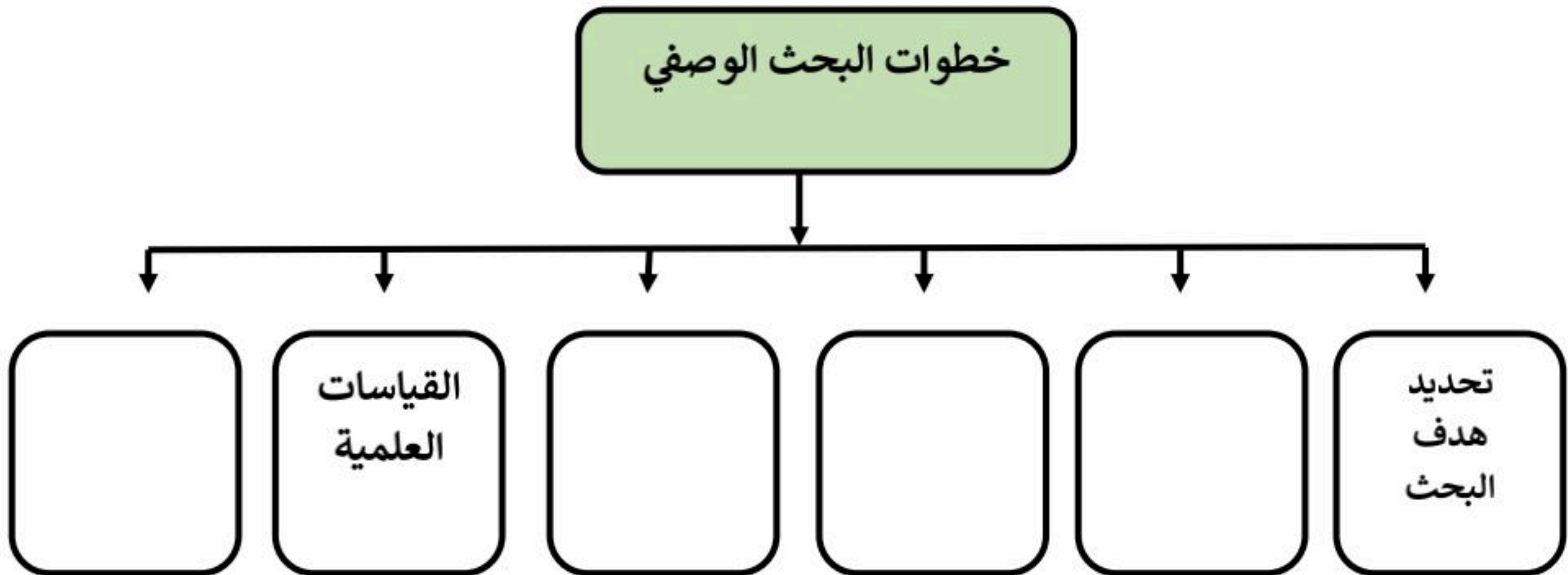
س٤ عرف المقصود بالفرضية ؟

.....

س٥ اذكر الخطوات الثلاث ( الأساسية ) التي يستخدمها العلماء عند تصميم استقصاء لحل مشكلة ؟

.....

س١ أكمل المخطط التالي



س عرف المقصود بالفرضية ؟

الإجابة .....

س اذكر الخطوات الثلاث ( الأساسية ) التي يستخدمها العلماء عند تصميم استقصاء لحل مشكلة ؟

الإجابة .....

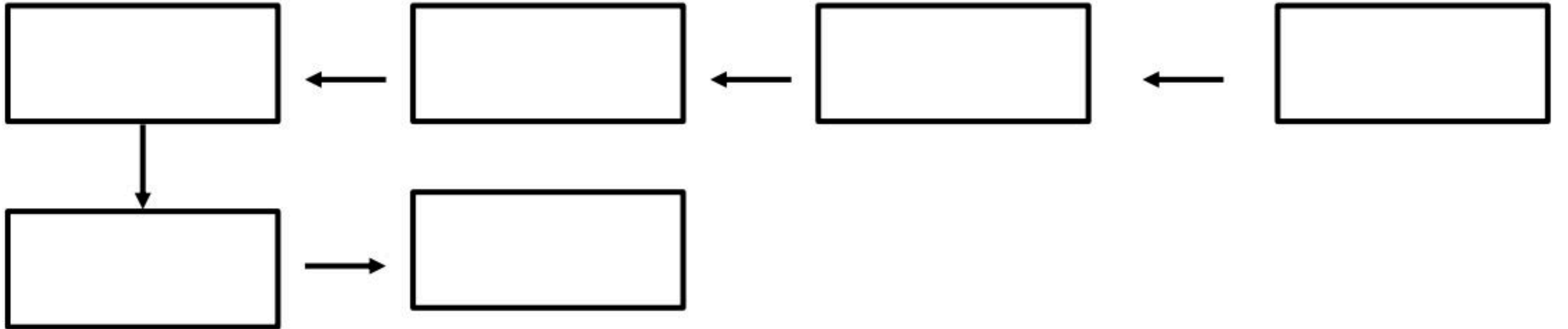




أكمل ما يأتي :

- (١) لقد أدت ..... إلى العولمة، أو إلى الانتشار العالمي الواسع للمعلومات
- (٢) ..... العالمة السعودية في مجال التقنية الحيوية والذي قامت بأعمال من أهمها مجس الموجات الصوتية والمغناطيسية
- (٣) من أشهر أطباء جراحة فصل التوائم الملتصقة .....
- (٤) ..... عالم فيزيائي درس الكون والثقوب السوداء
- (٥) ..... أول من اجري عملية قلب مفتوح .
- (٦) ..... درس طرائق إنتاج الطاقة الحرارية دون إلحاق ضرر بالبيئة.
- (٧) تؤدي قواعد الاكتشافات الجديدة إلى .. ...

أكمل المخطط التالي الذي يتضمن خطوات حل المشكلات مستعيناً بالمصطلحات الآتية:  
( تكوين الفرضية - استخلاص النتائج - تحليل البيانات - اختبار الفرضية - تعميم النتائج - تحديد المشكلة )



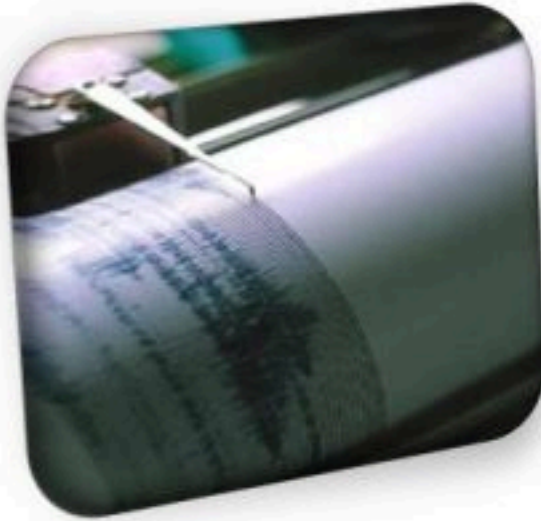
# تغيرات الأرض

## الفصل الثاني

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

|                                                                     |                       |                       |                      |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| ١- من البراكين المركبة في المملكة                                   |                       |                       |                      |
| أ- حرة رهط                                                          | ب- جبل القدر          | ج- حرة ثنيان          | د- حرة البرك         |
| ٢- الهضاب البازلتية تنتج عن                                         |                       |                       |                      |
| أ- البراكين الدرعية                                                 | ب- البراكين المركبة   | ج- البراكين المخروطية | د- الشقوق البركانية  |
| ٣- تتكون البراكين المركبة عند                                       |                       |                       |                      |
| أ- حدود التقارب                                                     | ب- حدود التباعد       | ج- حدود الانزلاق      | د- البقع الساخنة     |
| ٤- تسمى كلا من الموجات الأولية والموجات الثانوية بالموجات الزلزالية |                       |                       |                      |
| أ- الداخلية (الباطنية)                                              | ب- الخارجية (السطحية) | ج- المرتدة            | د- الدافعة           |
| ٥- موجات زلزالية تنتقل داخل الصخور إلى الأمام والخلف                |                       |                       |                      |
| أ- الأولية                                                          | ب- الثانوية           | ج- السطحية            | د- المتأخرة          |
| ٦- تتكون البراكين في كل المناطق التالية ما عدا                      |                       |                       |                      |
| أ- منطقة الانهدام                                                   | ب- المراكز السطحية    | ج- البقع الساخنة      | د- مناطق الطرح       |
| ٧- سطح تنكس عليه الصخور وتحدث على امتداده إزاحة                     |                       |                       |                      |
| أ- المركز السطحي                                                    | ب- الارتداد المرن     | ج- الصدع              | د- حفر الانهدام      |
| ٨- أكبر أنواع البراكين وذو انحدارات قليلة                           |                       |                       |                      |
| أ- البراكين الدرعية                                                 | ب- البراكين المركبة   | ج- البراكين المخروطية | د- الشقوق البركانية  |
| ٩- براكين صغيرة الحجم ذات انحدارات شديدة                            |                       |                       |                      |
| أ- البراكين الدرعية                                                 | ب- البراكين المركبة   | ج- البراكين المخروطية | د- الشقوق البركانية  |
| ١٠- تكونت براكين هاواي بفعل                                         |                       |                       |                      |
| أ- منطقة الانهدام                                                   | ب- حدود الانزلاق      | ج- البقع الساخنة      | د- مناطق الطرح       |
| ١١- براكين تكونت من تعاقب طبقات اللابا والمقذوفات البركانية         |                       |                       |                      |
| أ- البراكين الدرعية                                                 | ب- البراكين المركبة   | ج- البراكين المخروطية | د- الشقوق البركانية  |
| ١٢- عدد الحرات البركانية في المملكة هو                              |                       |                       |                      |
| أ- ١٠ حرات                                                          | ب- ١٢ حرة             | ج- ٨ حرات             | د- ٩ حرات            |
| ١٣- يحدث تصادم الصفائح عند                                          |                       |                       |                      |
| أ- حدود التقارب                                                     | ب- حدود التباعد       | ج- حدود الانزلاق      | د- البقع الساخنة     |
| ١٤- تنبعث من البراكين المخروطية                                     |                       |                       |                      |
| أ- حمما فقط                                                         | ب- لابا فقط           | ج- حمما وغازات        | د- لابا ورماد وغازات |

| السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة |                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١                                                                             | زيادة نسبة السليكا في الماجة يقلل من لزوجتها                                             |
| ٢                                                                             | جزر هاواي تكونت عند حدود صفيحة المحيط الهادي                                             |
| ٣                                                                             | مقياس شدة الزلزال مقسم إلى ١٢ درجة                                                       |
| ٤                                                                             | بركان حرة ثنيان من البراكين الدرعية في المملكة                                           |
| ٥                                                                             | جهاز رصد الموجات الزلزالية يسمى السيزموجراف                                              |
| ٦                                                                             | تنتشر أجهزة الإنذار المبكر للتسونامي حول المحيط الأطلسي                                  |
| ٧                                                                             | بؤرة الزلزال هي نقطة على سطح الأرض يحدث عندها الزلزال                                    |
| ٨                                                                             | الصفائح القارية مكونة من مادة السيماء                                                    |
| ٩                                                                             | حفر الانهدام تتكون بفعل حدود التقارب                                                     |
| ١٠                                                                            | البقع الساخنة تتكون في حدود الصفائح المنزلة                                              |
| ١١                                                                            | تعبر الموجات الأولية الأوساط السائلة فقط                                                 |
| ١٢                                                                            | الموجات السطحية هي المسبب لأغلب الدمار الناتج عن الزلازل                                 |
| ١٣                                                                            | المباني الآمنة تكون مرتفعة ذات دعائم مطاطية وفولاذية                                     |
| ١٤                                                                            | تزيد قوة الزلزال ٣٢ ضعف كلما زادت قوته درجة على مقياس رختر                               |
| ١٥                                                                            | تتولد الموجات الأولية من المركز السطحي للزلزال                                           |
| ١٦                                                                            | عودة الحواف المكسورة من الصخور لمكانها بسرعة يسمى هزة ارتدادية                           |
| ١٧                                                                            | توجد مرصد الإنذار المبكر من التسونامي على سواحل المحيط الهادي                            |
| ١٨                                                                            | العوامل التي تحدد شدة الزلازل على مقياس مركالي قوة الزلزال ونوعية صخور سطح الأرض فقط     |
| ١٩                                                                            | قوة الزلزال هي قياس لمقدار التدمير الجيولوجي والبنائي الحادث في منطقة معينة بسبب الزلزال |



من الرسم أجب عما يلي:

أ) اسم الجهاز .. .. .

ب) يستخدم في .. .. .

س٣ اشرح لماذا تكون جوانب البركان المخروطي حادة ؟

الإجابة .. .. .

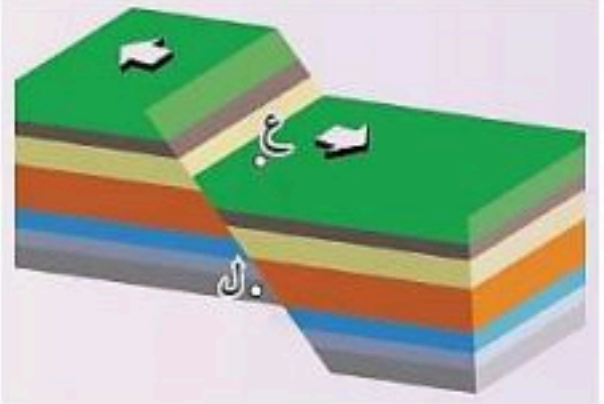
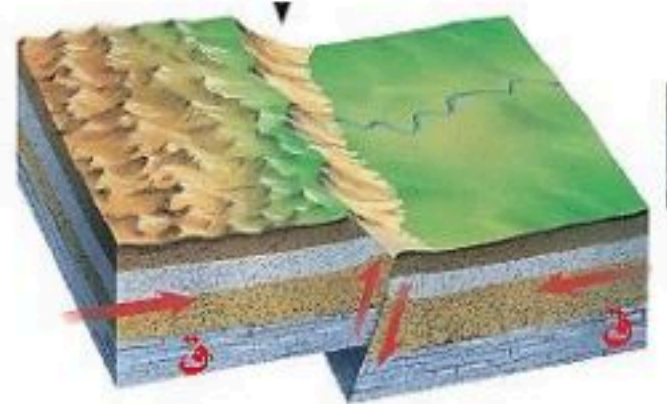
س٢ قسر لا يدوم ثوران البراكين المخروطية طويلا ؟

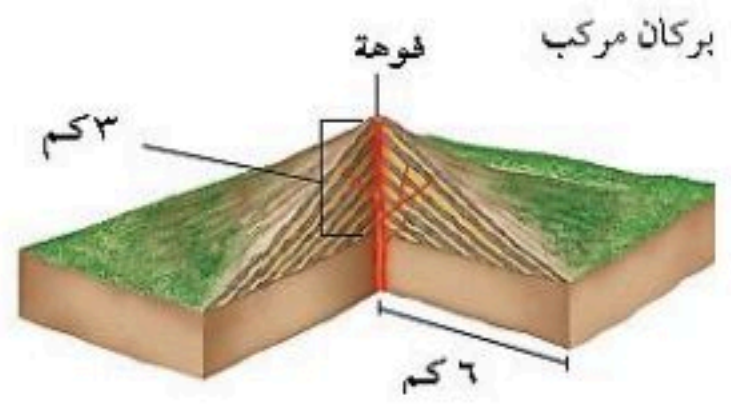
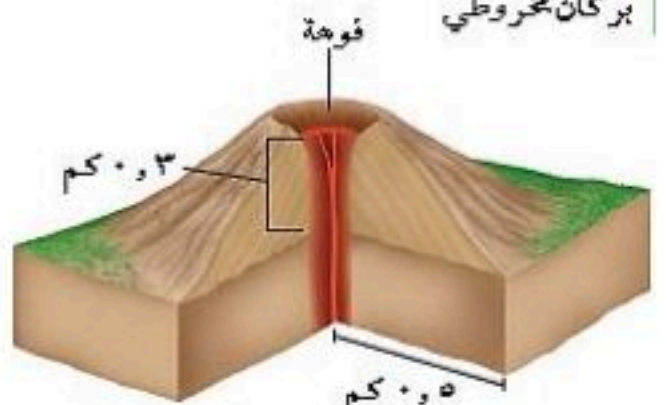
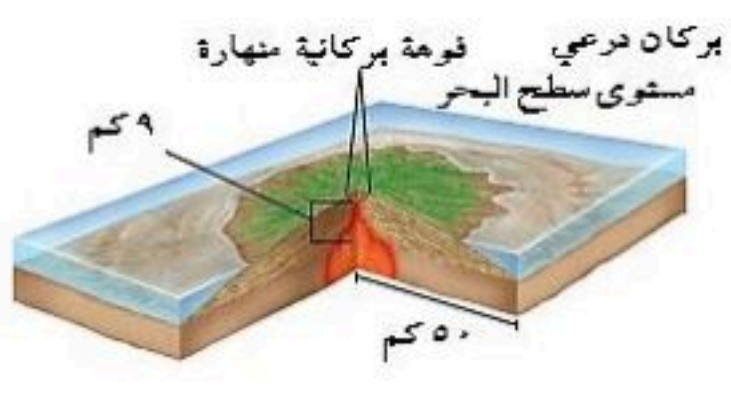
الجواب .. .. .

س٣ صف المخاطر الناتجة عن البراكين.

الجواب .. .. .

## أكمل الجدول التالي

| نوع الصدع     | صدع عادي                                                                             | صدع عكسي                                                                            | صدع جانبي                                                                          |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| القوى المؤثرة | .....                                                                                | .....                                                                               | .....                                                                              |
| حركة الصفائح  | .....<br>.....<br>.....                                                              | .....<br>.....<br>.....                                                             | .....<br>.....<br>.....                                                            |
| اتجاه الحركة  | .....<br>.....                                                                       | .....<br>.....                                                                      | .....<br>.....                                                                     |
| الشكل         |  |  |  |

| البراكين المركبة                                                                    | البراكين المخروطية                                                                   | البراكين الدرعية                                                                      |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       | الحجم النسبي       |
|                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       | طبيعة ثورانه       |
|                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       | مخرجاته            |
|                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       | تركيب اللابة       |
|                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       | لزوجة اللابة       |
|                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       | أمثلة              |
|  |  |  | الصور التقريبية له |

اكمل العبارات التالية:

- ١- تسمى الأمواج المائية العاتية التي تنتج عن الزلازل تحت المحيطات بـ.....
- ٢- المقياس المستخدم لقياس شدة الزلازل هو .....
- ٣- شهدت منطقة المدينة المنورة بعض الزلازل منها زلزال ..... و زلزال حرة.....
- ٤- فتحات دائرية توجد في قمة البراكين تخرج منها انبعاثاتها .....
- ٥- لتحديد المركز السطحي للزلزال نحتاج لبيانات من ..... على الأقل
- ٦- تتكون البراكين نتيجة خروج ..... من باطن الأرض إلى السطح
- ٧- فتحات دائرية في أعلى البركان .....
- ٨- تعتمد طريقة ثوران البركان على تركيب ..... و مقدار ..... فيها
- ٩- جبل القدر بالمدينة من أمثلة البراكين ..... بينما حرة ثنيان من أمثلة البراكين .....
- ١٠- الغلاف الصخري مكون من ..... و .....
- ١١- كتل كبيرة من الماجما اندفعت إلى أعلى تسمى .....
- ١٢- تنقسم الصفائح الأرضية إلى ..... وتتميز الصفائح ..... بأنها أكبر كثافة وأقل سمكاً
- ١٣- تتحرك الصفائح مبتعدة عن بعضها البعض في ..... ومع تباعدها تتكون شقوق طويلة تعرف بـ.....
- ١٤- يستفاد من الموجات الزلزالية في معرفة خصائص .....
- ١٥- يسمى حزام البراكين المحيط بالمحيط الهادي بـ .....
- ١٦- يتركز النشاط الزلزالي والبركاني في المملكة على امتداد ..... حيث تمثل حدود الصفيحة ..... و .....
- ..... ويوجد في المملكة ..... حرة بركانية من أهمها .....

#### تطبيق الرياضيات

- ١- احسب الزمن الذي تستغرقه موجات p للانتقال مسافة ٤٠٠ كم في الستار العلوي ؟

الإجابة

.....

.....

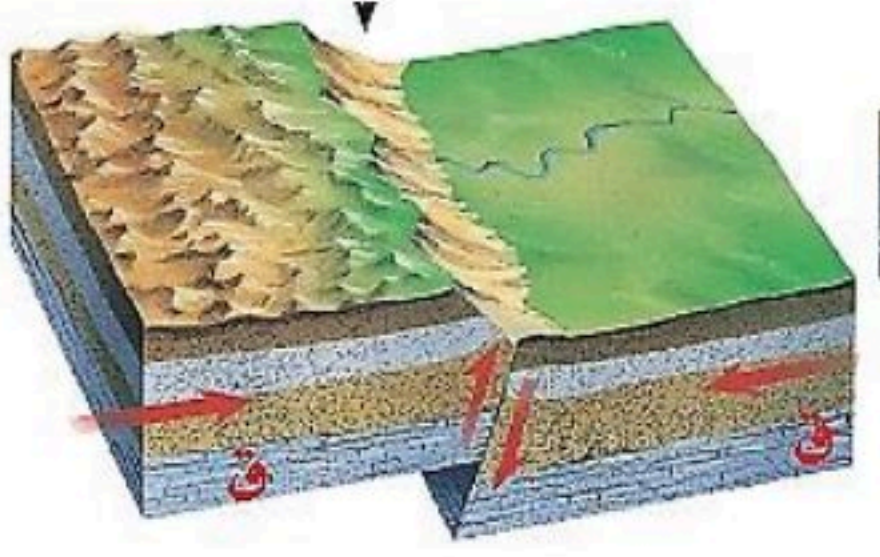
- ٢- احسب الزمن الذي تستغرقه موجات p للانتقال مسافة ٦٠٠ كم في القشرة ؟

الإجابة .

.....

.....





أجب مستخدماً الرسومات المرفقة  
(١) أ- ما نوع الصدع؟

.....

ب- ما نوع القوة المؤثرة؟

.....

(٣) أ- ما هو اتجاه حركة صفيحة المحيط الهادي؟

.....

ب- ما هي ثالث جزيرة تكونت؟

.....

(٤) أ- ما نوع البركان؟

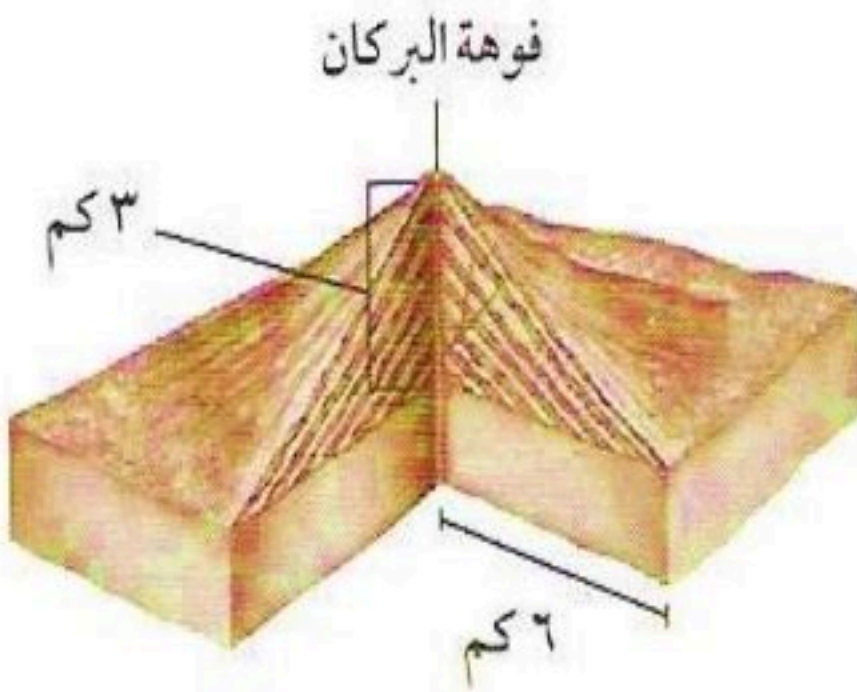
.....

ب- كيف عرفت؟

.....

ج- أين تتكون هذا النوع من البراكين؟

.....



# أنشطة وعمليات في الخلية

## الفصل الثالث

### السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١. التخمر في الخلايا العضلية ينتج عنه كفضلات

|                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| أ. كحول فقط                 | ب. حمض اللاكتيك فقط                 |
| ج. كحول وثاني أكسيد الكربون | د. حمض اللاكتيك وثاني أكسيد الكربون |

٢. تنتقل جزيئات السكر لداخل الخلية عبر

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| أ. النقل النشط      | ب. الخاصية الاسموزية |
| ج. الانتشار المدعوم | د. البلعة            |

٣. تصطف أزواج الكروماتيدات في منتصف الخلية في

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| أ. الدور الاستوائي | ب. الدور التمهيدي  |
| ج. الدور البيئي    | د. الدور الانفصالي |

٤. يبدأ انقسام السيتوبلازم في الخلايا النباتية

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| أ. بتخصر الغشاء الخلوي    | ب. ظهور الصفائح الخلوية |
| ج. انكماش الخيوط المغزلية | د. تكون الكروماتيدات    |

٥. ينتج عن الانقسام المنصف

|                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| أ. خليتان لهما نفس عدد الكروموسومات | ب. ٤ خلايا لها نفس عدد الكروموسومات |
| ج. خليتان لهما نصف عدد الكروموسومات | د. ٤ خلايا لها نصف عدد الكروموسومات |

٦. يبدأ التنفس الخلوي في

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| أ. الميتوكوندريا | ب. البلاستيدات الخضراء |
| ج. السيتوبلازم   | د. النواة              |

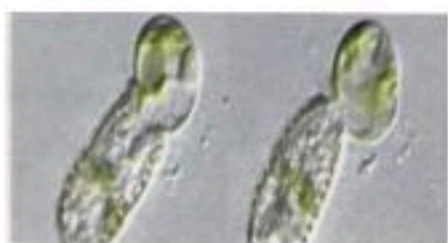
٧. ينتهي التنفس الخلوي في

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| أ. الميتوكوندريا | ب. البلاستيدات الخضراء |
| ج. السيتوبلازم   | د. النواة              |

٨. العملية التي تستعمل فيها الخلية الطاقة لنقل المواد

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| أ. الانتشار     | ب. النقل النشط       |
| ج. النقل السلبي | د. الخاصية الاسموزية |

ما اسم العملية الموضحة في الصورة



|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| أ. النقل النشط       | ب. النقل السلبي |
| ج. الخاصية الاسموزية | د. البلعة       |

٩. تساوي عدد جزيئات مادة ما في مكانين

|          |              |
|----------|--------------|
| أ. أيض   | ب. تخمر      |
| ج. اتزان | د. تنفس خلوي |

|                                                                                                               |                                   |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--|--|
| ١٠. إذا كانت خلية الأسد ثنائية المجموعة الكروموسومية تحتوي على ٤٨ كروموسوما فكم عدد كروموسومات خلاياه الجنسية |                                   |  |  |
| أ. ٤٨ كروموسوما                                                                                               | ب. ٢٤ كروموسوما                   |  |  |
| ج. ١٢ كروموسوما                                                                                               | د. ٩٦ كروموسوما                   |  |  |
| ١١. الكائنات غير القادرة على صنع غذائها تسمى                                                                  |                                   |  |  |
| أ. المحللات                                                                                                   | ب. الانزيمات                      |  |  |
| ج. المنتجات                                                                                                   | د. المستهلكات                     |  |  |
| ١٢. كيف يتكاثر حيوان الهيدرا                                                                                  |                                   |  |  |
| أ. تكاثر لا جنسي — تبرعم                                                                                      | ب. تكاثر لا جنسي — انشطار         |  |  |
| ج. تكاثر جنسي — تبرعم                                                                                         | د. تكاثر جنسي — انشطار            |  |  |
| ١٣. البكتيريا تتكاثر بواسطة                                                                                   |                                   |  |  |
| أ. تكاثر لا جنسي — انقسام مساوي                                                                               | ب. تكاثر لا جنسي — انشطار         |  |  |
| ج. تكاثر جنسي — انقسام مساوي                                                                                  | د. تكاثر جنسي — انشطار            |  |  |
| ١٤. تكون أطراف لنجم البحر بغد قطعها يسمى                                                                      |                                   |  |  |
| أ. الإنبات                                                                                                    | ب. الانقسام الخلوي                |  |  |
| ج. التجدد                                                                                                     | د. التبرعم                        |  |  |
| ١٥. أي مرحلة من مراحل دورة الخلية تتضمن النمو والوظيفة                                                        |                                   |  |  |
| أ. التمهيدي                                                                                                   | ب. البيني                         |  |  |
| ج. الاستوائي                                                                                                  | د. الانفصالي                      |  |  |
| ١٦. يتكون الانقسام المنصف من                                                                                  |                                   |  |  |
| أ. مرحلة واحدة بأربع أطوار                                                                                    | ب. مرحلة واحدة بثمانية أطوار      |  |  |
| ج. مرحلتين كل منها مكونة من أربعة أطوار                                                                       | د. مرحلتين كل منها مكونة من طورين |  |  |

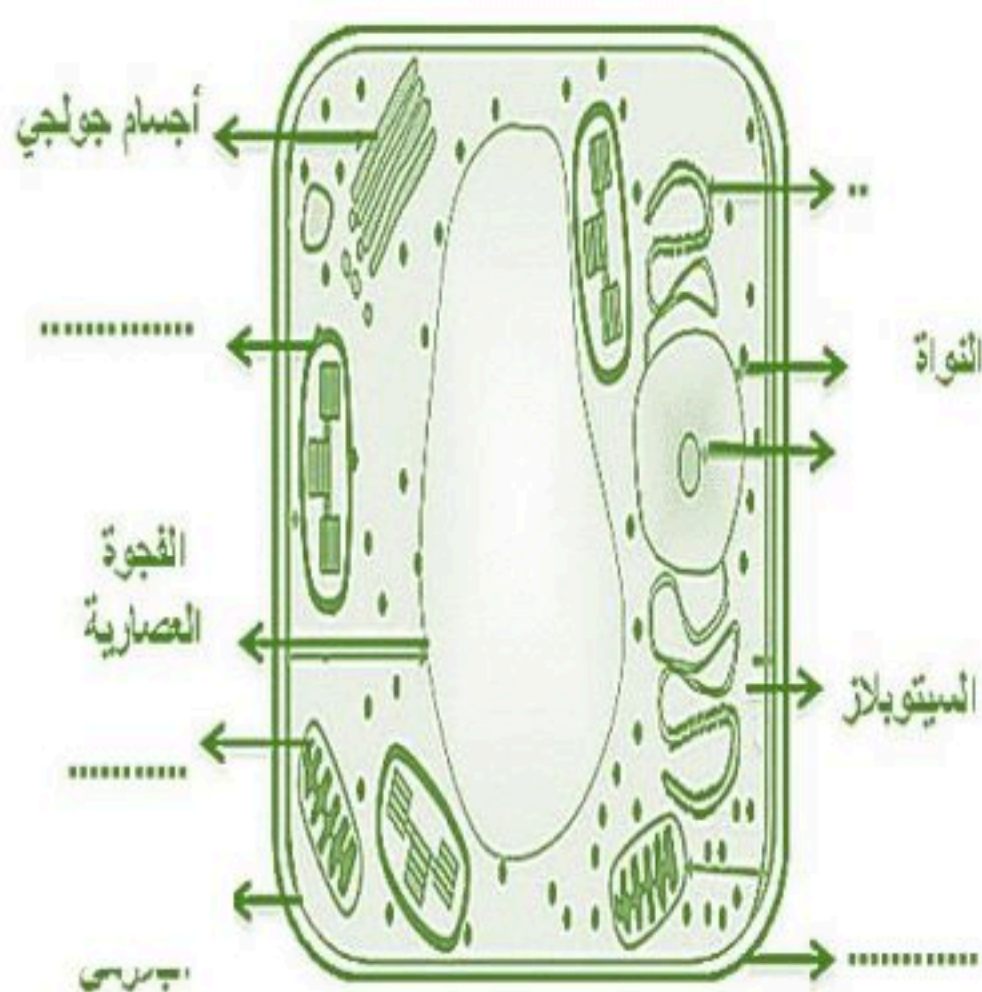
|                                                                               |                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة |                                                                  |
| ١                                                                             | ينتج عن الانقسام المنصف ثلاث خلايا جنسية                         |
| ٢                                                                             | خلايا جسم الإنسان تحتوي ٤٦ كروموسوم                              |
| ٣                                                                             | تتضاعف الكروموسومات قبل الانقسام المتساوي فقط                    |
| ٤                                                                             | الكروماتيد هو سلسلتين متماثلتين من الـ DNA ترتبطان في السنترومير |

١. من خلال تركيب الخلية في الشكل أمامك حدد نوع الخلية ؟ .....

٢. أكمل : تقوم البلاستيدات الخضراء بامتصاص الطاقة .....

لإتمام عملية ..... الضرورية لصنع .....

٣. اكتب البيانات الناقصة في الرسم المقابل ؟



## قارن بين البناء الضوئي والتنفس الخلوي

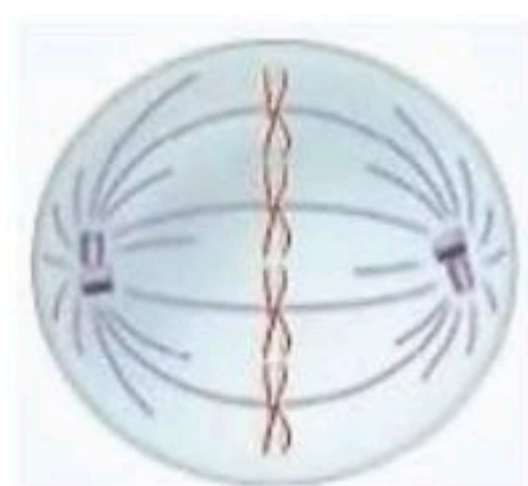
| التنفس الخلوي | البناء الضوئي | من حيث           |
|---------------|---------------|------------------|
|               |               | مصدر الطاقة      |
|               |               | تحدث في          |
|               |               | المواد المتفاعلة |
|               |               | المواد الناتجة   |
|               |               | الأهمية          |

## قارن بين الانقسام المتساوي والانقسام المنصف

| الانقسام المنصف | الانقسام المتساوي | أوجه المقارنة                       |
|-----------------|-------------------|-------------------------------------|
|                 |                   | يحدث في الخلايا                     |
|                 |                   | عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة |
|                 |                   | عدد الخلايا الناتجة عنه             |
|                 |                   | الهدف منه                           |

## أكتب المصطلح العلمي لما يأتي

- ١- خلية جنسية ناتجة عن الأعضاء التناسلية الأنثوية ( )
- ٣- تركيب في النواة يحوي المادة الوراثية ( )
- ٤- التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الخلية ( )
- ٥- عملية نقل المواد عبرا لغشاء البلازما مع وجود الطاقة ( )



حدد أسم الطور في الرسم

.....

اكمل العبارات التالية بوضع الكلمات التالية في الفراغات

البلعمة - الكلوروفيل - الإخراج الخلوي - الانتشار - التخمر - التنفس الخلوي - النفاذية - الانزيمات - البناء الضوئي - النشاط - الميتوكوندريا - عمليات الأيض - السلبي - الخاصية الأسموزية

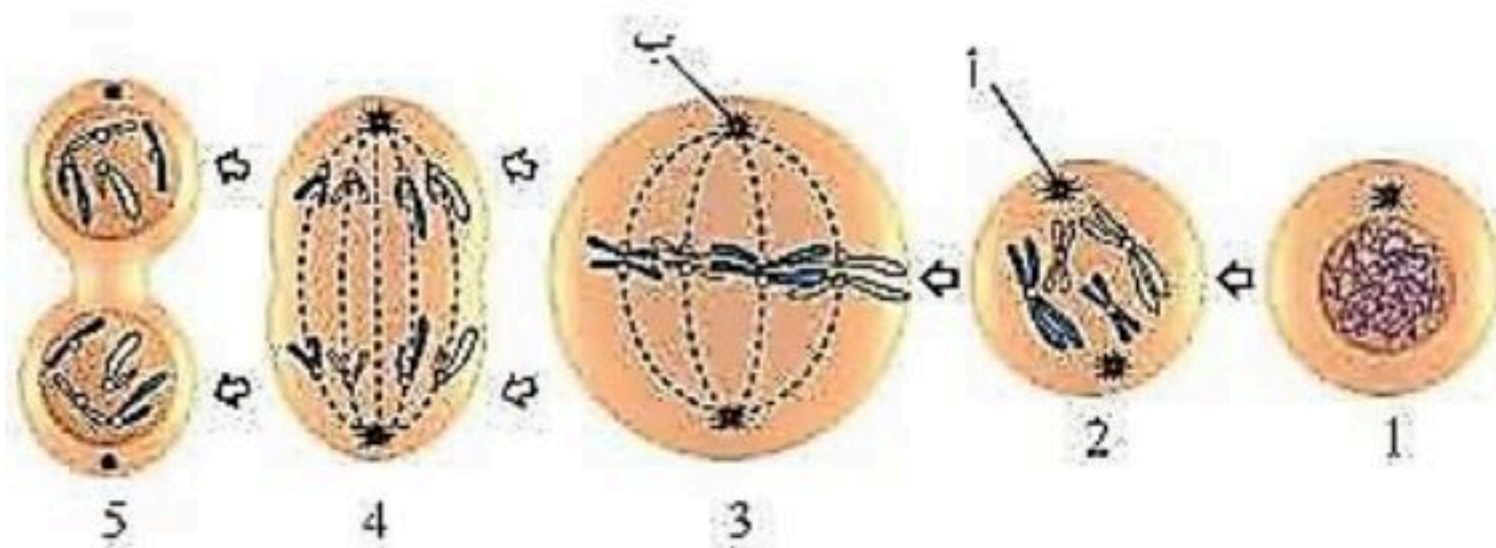
١. تحتوي الخلايا على أغشية تمتاز ..... الاختيارية.
٢. تسمى عملية نقل المواد عبر الغشاء الخلوي بدون استهلاك طاقة عملية النقل .....
٣. انتقال المواد من منطقة مرتفعة التركيز إلى منطقة تركيز منخفض تعرف بـ .....
٤. انتقال جزيئات الماء عبر غشاء الخلية تسمى .....
٥. نقل الجزيئات الكبيرة مع استهلاك الطاقة يعرف بالنقل .....
٦. إدخال الجزيئات الضخمة عبر إحاطتها بالغشاء الخلوي .....
٧. عملية تخلص الخلية من المواد إلى خارجها تسمى .....
٨. التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الخلية .....
٩. تحتاج التفاعلات الكيميائية في الخلية إلى ..... تساعد على تسريعها
١٠. تنتج النباتات الخضراء غذاءها عبر عملية .....
١١. يمتص ضوء الشمس عبر ..... في عملية إنتاج الغذاء
١٢. تحصل الكائنات الحية على الطاقة عبر عملية . .....
١٣. تتحلل جزيئات الغذاء للحصول على الطاقة داخل عضوية خلوية تسمى .....
١٤. عند نقص الأكسجين تلجأ الخلايا لعملية ..... لتحرير الطاقة
- ٤- يتميز الغشاء البلازمي بخاصية ..... للمواد
- ٥- يسمى انتشار الماء عبر الغشاء الخلوي بـ .....

من خلال الرسم المقابل أجب عما يلي

١- ما نوع الانقسام؟ .....

٢- أكتب أسماء أطوار دورة الخلية أمام الأرقام

الممثل في الشكل.



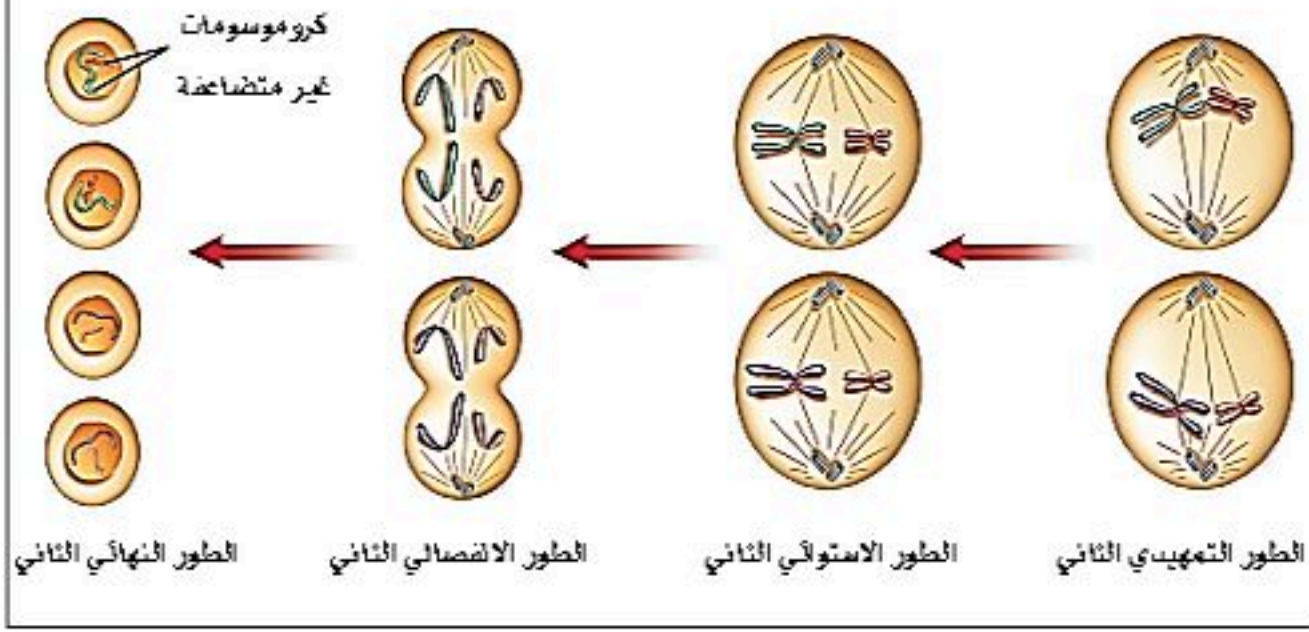
١- .....

٢- .....

٣- .....

٤- .....

٥- .....



- ١ ما نوع الانقسام الخلوي الذي يمثله الشكل ؟ .....
- ٢- ما عدد الخلايا الناتجة من الانقسام ؟ .....
- ٣- أين يحدث هذا النوع من الانقسامات ؟ .....
- ٤- ما هو الهدف منه ؟ .....
- ٥ - ما عدد كروموسومات الخلايا الجسمية لهذا النوع من الكائنات الحية ؟ .....

بنك أسئلة

المادة / العلوم

الصف الثالث المتوسط

الفصل الدراسي الأول

١٤٤٨ هـ

# نموذج الإجابة



الفصل الأول

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- أول من أجرى عملية قلب مفتوح هو

أ- فريد بيجي      ب- مجدي يعقوب      ج- دانيال هال وليمز      د- ستيفن هوكينغ

٢- أولى خطوات البحث عن حل المشكلات

أ- تحليل البيانات      ب- تحديد المشكلة      ج- اختبار الفرضية      د- استخلاص النتائج

٣- العامل الذي لا يتغير خلال إجراء التجربة

أ- المتغير التابع      ب- العينة الضابطة      ج- الثابت      د- المتغير المستقل

٤- من التقنيات الحديثة التي سرّعت التواصل بين العلماء

أ- أجهزة تحديد المواقع      ب- الحواسيب الكفية      ج- شبكة الانترنت      د- الأقراص المدمجة

٥- أمكن تتبع مراحل نمو الجنين من خلال

أ- الأشعة السينية      ب- الأشعة التلفزيونية      ج- الهندسة الوراثية      د- الرنين المغناطيسي

٦- إنتاج الأنسولين من تطبيقات

أ- الأشعة السينية      ب- الأشعة التلفزيونية      ج- الهندسة الوراثية      د- الرنين المغناطيسي

٧- وضع العلماء لتوقع من خلال معارفهم السابقة يمكن اختباره يسمى

أ- التخمين      ب- المقارنة      ج- الاستنتاج      د- الافتراض

٨- يستند العلماء عليه للتأكد من صحة تجاربهم

أ- المتغير التابع      ب- العينة الضابطة      ج- الثابت      د- المتغير المستقل

٩- يستخدم الباحثين أدوات في القياس بهدف

أ- تكوين الفرضية      ب- اختبار الفرضية      ج- دقة القياسات      د- أعداد جداول البيانات

١٠- يسجل الباحث بياناتهم ليسهل الاستفادة منها

أ- بشكل عشوائي      ب- جداول معنونة      ج- نماذج ثلاثية      د- بحث وصفي

١١- حل المشكلات والتساؤلات من خلال الملاحظة يسمى

أ- الفرضية      ب- التجربة      ج- البحث الوصفي      د- البحث التجريبي

١٢- مجموعة من الخطوات المنظمة يقود تنفيذها إلى اكتشاف أو اختبار أو إثبات شيء ما

أ- الفرضية      ب- التجربة      ج- البحث الوصفي      د- البحث التجريبي

|                                                                                        |                |                           |                  |                     |                    |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|------------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| ١٣- صياغة المشكلة في عبارات واضحة ومفهومة ومحددة تعبر عن مضمون المشكلة ومجالها وتفصلها |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ- تحليل البيانات                                                                      |                | ب- تحديد المشكلة          |                  | خ- اختبار الفرضية   |                    | د- استخلاص النتائج   |
| ١٤- نظام موحد للتعبير عن القياسات لتسهيل الفهم والتواصل                                |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ- القياس العلمي                                                                       |                | ب- النظام العالمي للوحدات |                  | خ- الوحدات القياسية |                    | د- النماذج           |
| ١٥- تفسير للأشياء مدعوم بالحقائق                                                       |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | القانون        | ب                         | النظرية          | خ                   | الفرضية            | د الجاذبية           |
| ١٦- بعد اختبار الفرضيات جيدا يضع العلماء                                               |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | الاستنتاجات    | ب                         | النظرية          | خ                   | القانون            | د النظريات والقوانين |
| ١٧- وحدة قياس الكتلة حسب النظام العالمي                                                |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | كجم            | ب                         | جرام             | خ                   | طن                 | د المتر              |
| ١٨- ما الذي تستند إليه في توقع ما يحدث في تجربة ما                                     |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | العينة الضابطة | ب                         | عدد المحاولات    | خ                   | المعرفة السابقة    | د التقنية            |
| ١٩- أي مما يلي يقلق العلماء أكثر عندما يستخدمون الانترنت                               |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | دقة المعلومات  | ب                         | اللغة            | خ                   | السرعة             | د توافر المعلومات    |
| ٢٠- ما يفعل العالم إذا كانت نتائجها لا تدعم فرضيته                                     |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | يغير الفرضية   | ب                         | يغير التجربة     | خ                   | يغير البيانات      | د لا يعمل شيء        |
| ٢١- استخدام الحاسوب في عمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين يعد مثالا علي                |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | العينة الضابطة | ب                         | المتغير التابع   | خ                   | عمل النموذج        | د وضع الفرضية        |
| ٢٢- أي المهارات التالية يستخدم العلماء عندما يضعون توقعًا يمكن اختباره                 |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | اخذ القياسات   | ب                         | الافتراض         | خ                   | عمل نماذج          | د الاستنتاج          |
| ٢٣- أي مما يلي يصف العامل الذي لا يتغير في التجربة..                                   |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | الثابت         | ب                         | الفرضية          | خ                   | التابع             | د المستقل            |
| ٢٤- محاكاة لشيء ما أو حدث ما                                                           |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | المنهج العلمي  | ب                         | النظرية          | خ                   | النموذج            | د جمع البيانات       |
| ٢٥- إنتاج الأنسولين من تطبيقات                                                         |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | الأشعة السينية | ب                         | الهندسة الوراثية | خ                   | الأشعة التلفزيونية | د الرنين المغناطيسي  |
| ٢٦- البحث في تفاصيل أمر ما وجمع المعلومات والبيانات عنه للوصول إلى أفضل النتائج        |                |                           |                  |                     |                    |                      |
| أ                                                                                      | الاستقصاء      | ب                         | الفرضية          | خ                   | القانون            | د الاستدلال          |



| السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ١                                                                             | يعتبر العلماء إعادة التجربة نوعاً من إهدار الوقت والجهد ✗                            |
| ٢                                                                             | العينة الضابطة تتأثر بجميع عوامل التجربة ما عدا المتغير المستقل ✓                    |
| ٣                                                                             | فريد بيجي هو أول من قام بجراحة القلب المفتوح ✗                                       |
| ٤                                                                             | عندما لا تدعم النتائج الفرضية نكرر التجربة ✗                                         |
| ٥                                                                             | للتقليل من التحيز يتم اختيار عينات منتخبة لعمل الاستبيانات ✗                         |
| ٦                                                                             | العالم الذي درس الثقوب السوداء هو إسحاق نيوتن ✗                                      |
| ٧                                                                             | النموذج هو محاكاة لشيء ما أو حدث ما ✓                                                |
| ٨                                                                             | لا توجد طريقة علمية وحيدة تستخدم لحل كل المشكلات ✓                                   |
| ٩                                                                             | العينة الضابطة تخضع للمتغير المستقل ✗                                                |
| ١٠                                                                            | أسهم التقدم التقني بتمتع الناس بحياة أكثر صحة ✓                                      |
| ١١                                                                            | من أهم اختراعات عالمة حياة سندي مجس الموجات الصوتية والمغناطيسية ✓                   |
| ١٢                                                                            | العامل الثابت يمكن من التأكد من صحة التجربة ✗                                        |
| ١٣                                                                            | الملاحظة والتفسير والتصنيف والقياس والاستنتاج والمقارنة من المهارات العلمية الهامة ✓ |

| السؤال الثالث : أكتب المصطلح العلمي |                                                                                                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١                                   | الجواب أو التفسير المنطقي المحتمل الذي يعتمد على معرفتك وملاحظاتك <b>الفرضية</b>                    |
| ٢                                   | العلماء الذين يدرسون المخلوقات الحية من خلال الملاحظة <b>علماء الأحياء</b>                          |
| ٣                                   | عملية التوصل إلى استنتاجات بناء على مشاهدات علمية <b>الاستدلال</b>                                  |
| ٤                                   | التجربة التي تتضمن تغيير عامل وملاحظة تأثيره في عامل آخر مع ثبات العوامل الأخرى <b>تجربة مضبوطة</b> |
| ٥                                   | العوامل التي لا يمكن أن تغير أثناء التجربة <b>الثوابت</b>                                           |

| السؤال الرابع : صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب |                    |   |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|---|
| أ                                                                | ب                  |   |
| خطوات تتبع لحل المشكلات                                          | ١- التواصل         | ٣ |
| عامل يتغير خلال التجربة                                          | ٢- البحث الوصفي    | ٥ |
| مرحلة ما بعد استخلاص النتائج                                     | ٣- الطرائق العلمية | ١ |
| يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة                         | ٤- العينة الضابطة  | ٢ |
| البحث التجريبي يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال                   | ٥- المتغير المستقل | ٦ |
| لا تتعرض لتأثير المتغير المستقل وتستخدم لمقارنة النتائج          | ٦- اختبار الفرضية  | ٤ |

## اذكر تفسيراً مناسباً لما يلي

١- يلجأ كثير من العلماء الى البحث الوصفي عند دراسة مشكلة ما.

**البحث الوصفي يجيب عن الأسئلة: من وماذا وأين ومتى وكيف.**

٢- يستخدم العلماء في جميع أنحاء العالم النظام الدولي لوحدات القياس .

**لأنه سهل فهم النتائج ومقارنتها.**

س٣ وضع لماذا يستخدم العلماء النماذج ؟ واذكر ثلاثة منها ؟

**خ- توفر النماذج في الوقت والمال**

**رسومات — خرائط — نماذج حاسوبية**

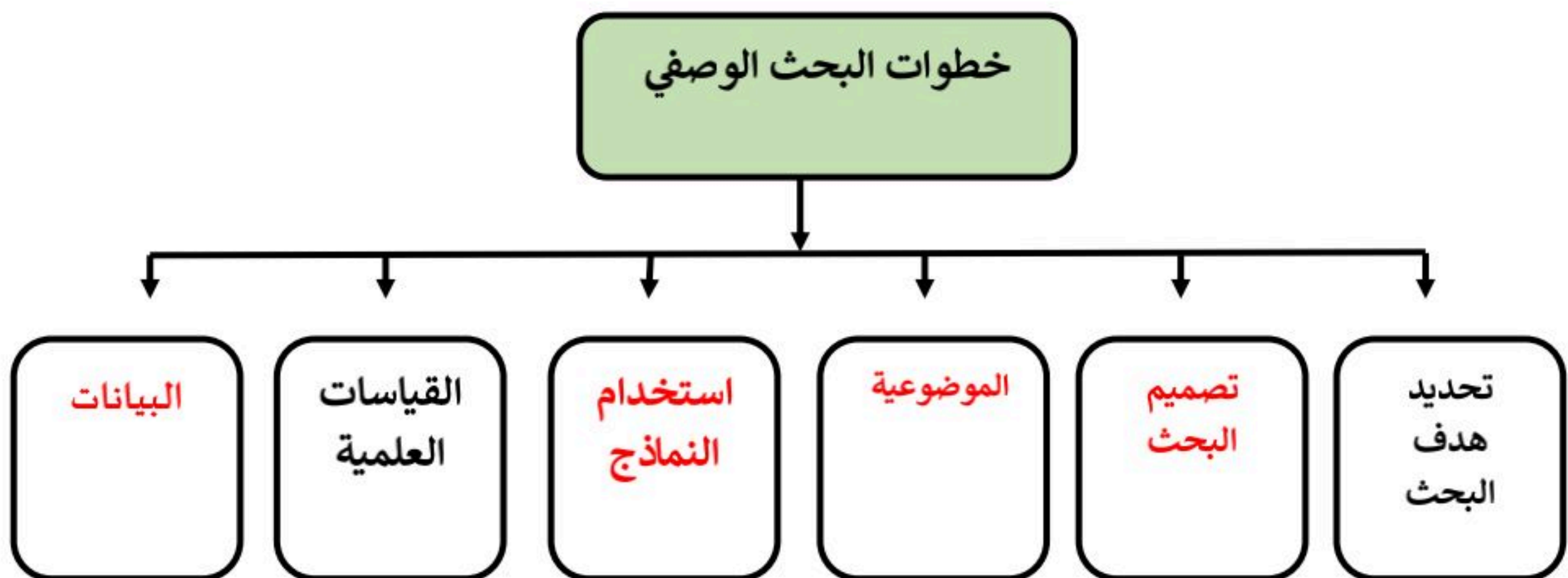
س٤ عرف المقصود بالفرضية ؟

**خ - توقُّع أو فكرة يمكن اختبارها.**

س٥ اذكر الخطوات الثلاث ( الأساسية ) التي يستخدمها العلماء عند تصميم استقصاء لحل مشكلة ؟

**خ- تحديد المشكلة — تكوين الفرضية — اختبار الفرضية**

س١ أكمل المخطط التالي



س عرف المقصود بالفرضية ؟

**الإجابة توقُّع أو فكرة يمكن اختبارها**

س اذكر الخطوات الثلاث ( الأساسية ) التي يستخدمها العلماء عند تصميم استقصاء لحل مشكلة ؟

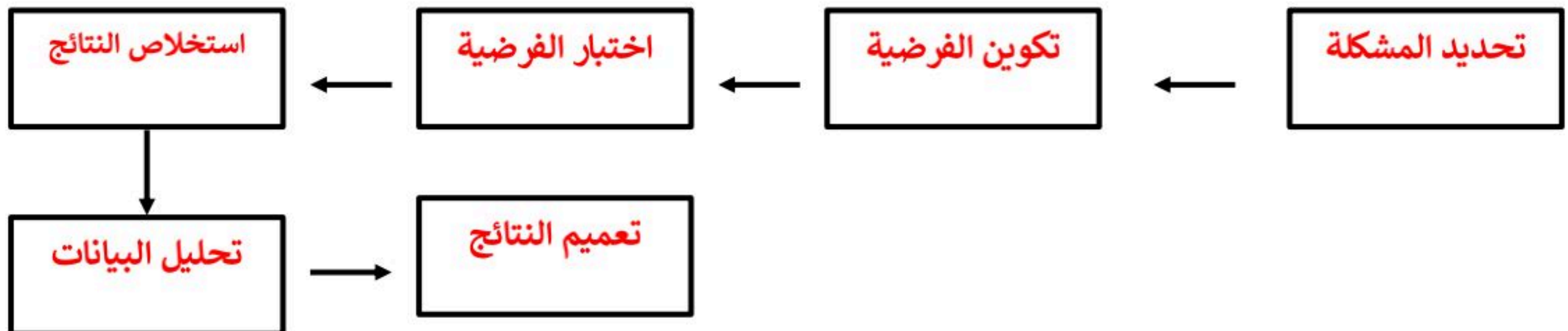
**الإجابة تحديد المشكلة - تكوين الفرضية - اختبار الفرضية**



أكمل ما يأتي :

- (١) لقد أدت **تقنية المعلومات** إلى العولمة، أو إلى الانتشار العالمي الواسع للمعلومات
- (٢) **حياة سندي** العالمة السعودية في مجال التقنية الحيوية والذي قامت بأعمال من أهمها مجس الموجات الصوتية والمغناطيسية
- (٣) من أشهر أطباء جراحة فصل التوائم الملتصقة **الدكتور السعودي عبدالله بن عبدالعزيز الربيعه**
- (٤) **ستيفن هوكينغ** عالم فيزيائي درس الكون والثقوب السوداء
- (٥) **دانيال هال وليمز** أول من اجري عملية قلب مفتوح .
- (٦) **فريد بيجي** درس طرائق إنتاج الطاقة الحرارية دون إلحاق ضرر بالبيئة.
- (٧) تؤدي قواعد الاكتشافات الجديدة إلى .. **تقنية المعلومات**

أكمل المخطط التالي الذي يتضمن خطوات حل المشكلات مستعيناً بالمصطلحات الآتية:  
( تكوين الفرضية – استخلاص النتائج – تحليل البيانات – اختبار الفرضية – تعميم النتائج - تحديد المشكلة )



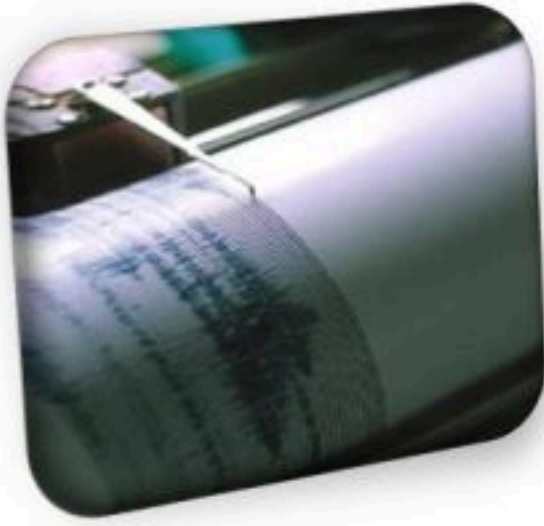
# تغيرات الأرض

## الفصل الثاني

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

|                                                                     |                       |                       |                      |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| ١- من البراكين المركبة في المملكة                                   |                       |                       |                      |
| أ- حرة رهط                                                          | ب- جبل القدر          | ج- حرة ثنيان          | د- حرة البرك         |
| ٢- الهضاب البازلتية تنتج عن                                         |                       |                       |                      |
| أ- البراكين الدرعية                                                 | ب- البراكين المركبة   | ج- البراكين المخروطية | د- الشقوق البركانية  |
| ٣- تتكون البراكين المركبة عند                                       |                       |                       |                      |
| أ- حدود التقارب                                                     | ب- حدود التباعد       | ج- حدود الانزلاق      | د- البقع الساخنة     |
| ٤- تسمى كلا من الموجات الأولية والموجات الثانوية بالموجات الزلزالية |                       |                       |                      |
| أ- الداخلية (الباطنية)                                              | ب- الخارجية (السطحية) | ج- المرتدة            | د- الدافعة           |
| ٥- موجات زلزالية تنتقل داخل الصخور إلى الأمام والخلف                |                       |                       |                      |
| أ- الأولية                                                          | ب- الثانوية           | ج- السطحية            | د- المتأخرة          |
| ٦- تتكون البراكين في كل المناطق التالية ما عدا                      |                       |                       |                      |
| أ- منطقة الانهدام                                                   | ب- المراكز السطحية    | ج- البقع الساخنة      | د- مناطق الطرح       |
| ٧- سطح تنكس عليه الصخور وتحدث على امتداده إزاحة                     |                       |                       |                      |
| أ- المركز السطحي                                                    | ب- الارتداد المرن     | ج- الصدع              | د- حفر الانهدام      |
| ٨- أكبر أنواع البراكين وذو انحدارات قليلة                           |                       |                       |                      |
| أ- البراكين الدرعية                                                 | ب- البراكين المركبة   | ج- البراكين المخروطية | د- الشقوق البركانية  |
| ٩- براكين صغيرة الحجم ذات انحدارات شديدة                            |                       |                       |                      |
| أ- البراكين الدرعية                                                 | ب- البراكين المركبة   | ج- البراكين المخروطية | د- الشقوق البركانية  |
| ١٠- تكونت براكين هاواي بفعل                                         |                       |                       |                      |
| أ- منطقة الانهدام                                                   | ب- حدود الانزلاق      | ج- البقع الساخنة      | د- مناطق الطرح       |
| ١١- براكين تكونت من تعاقب طبقات اللابا والمقذوفات البركانية         |                       |                       |                      |
| أ- البراكين الدرعية                                                 | ب- البراكين المركبة   | ج- البراكين المخروطية | د- الشقوق البركانية  |
| ١٢- عدد الحرات البركانية في المملكة هو                              |                       |                       |                      |
| أ- ١٠ حرات                                                          | ب- ١٢ حرة             | ج- ٨ حرات             | د- ٩ حرات            |
| ١٣- يحدث تصادم الصفائح عند                                          |                       |                       |                      |
| أ- حدود التقارب                                                     | ب- حدود التباعد       | ج- حدود الانزلاق      | د- البقع الساخنة     |
| ١٤- تنبعث من البراكين المخروطية                                     |                       |                       |                      |
| أ- حمما فقط                                                         | ب- لابا فقط           | ج- حمما وغازات        | د- لابا ورماد وغازات |

| السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة |                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١                                                                             | زيادة نسبة السليكا في الماجة يقلل من لزوجتها ✗                                             |
| ٢                                                                             | جزر هاواي تكونت عند حدود صفيحة المحيط الهادي ✗                                             |
| ٣                                                                             | مقياس شدة الزلزال مقسم إلى ١٢ درجة ✓                                                       |
| ٤                                                                             | بركان حرة ثنيان من البراكين الدرعية في المملكة ✓                                           |
| ٥                                                                             | جهاز رصد الموجات الزلزالية يسمى السيزموجراف ✓                                              |
| ٦                                                                             | تنتشر أجهزة الإنذار المبكر للتسونامي حول المحيط الأطلسي ✗                                  |
| ٧                                                                             | بؤرة الزلزال هي نقطة على سطح الأرض يحدث عندها الزلزال ✗                                    |
| ٨                                                                             | الصفائح القارية مكونة من مادة السيماء ✗                                                    |
| ٩                                                                             | حفر الانهدام تتكون بفعل حدود التقارب ✗                                                     |
| ١٠                                                                            | البقع الساخنة تتكون في حدود الصفائح المنزلقة ✗                                             |
| ١١                                                                            | تعبر الموجات الأولية الأوساط السائلة فقط ✗                                                 |
| ١٢                                                                            | الموجات السطحية هي المسبب لأغلب الدمار الناتج عن الزلازل ✓                                 |
| ١٣                                                                            | المباني الآمنة تكون مرتفعة ذات دعائم مطاطية وفولاذية ✓                                     |
| ١٤                                                                            | تزيد قوة الزلزال ٣٢ ضعف كلما زادت قوته درجة على مقياس ريختر ✓                              |
| ١٥                                                                            | تتولد الموجات الأولية من المركز السطحي للزلزال ✗                                           |
| ١٦                                                                            | عودة الحواف المكسورة من الصخور لمكانها بسرعة يسمى هزة ارتدادية ✗                           |
| ١٧                                                                            | توجد مرصد الإنذار المبكر من التسونامي على سواحل المحيط الهادي ✓                            |
| ١٨                                                                            | العوامل التي تحدد شدة الزلازل على مقياس مركالي قوة الزلزال ونوعية صخور سطح الأرض فقط ✗     |
| ١٩                                                                            | قوة الزلزال هي قياس لمقدار التدمير الجيولوجي والبنائي الحادث في منطقة معينة بسبب الزلزال ✗ |



من الرسم أجب عما يلي:

(أ) اسم الجهاز .. **السيزموجراف**

(ب) يستخدم في . **الحصول على تسجيل للموجات الزلزالية**

س٣ اشرح لماذا تكون جوانب البركان المخروطي حادة ؟

**الإجابة تكون المواد الصلبة الخارجة من البركان المخروطي جوانب شديدة الانحدار.**

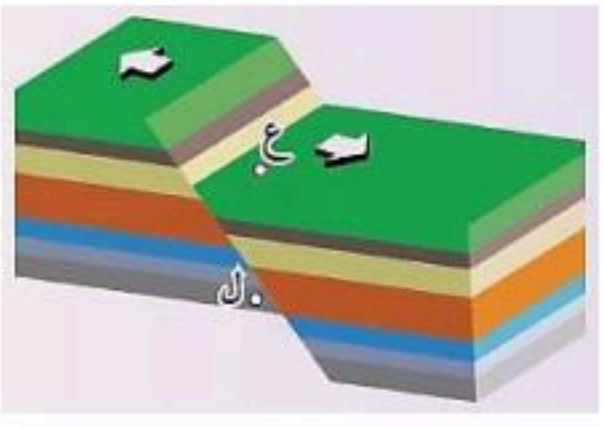
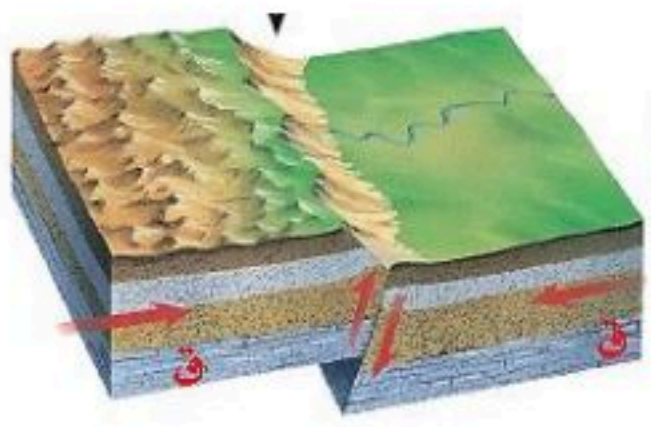
س٢ قسر لا يدوم ثوران البراكين المخروطية طويلا ؟

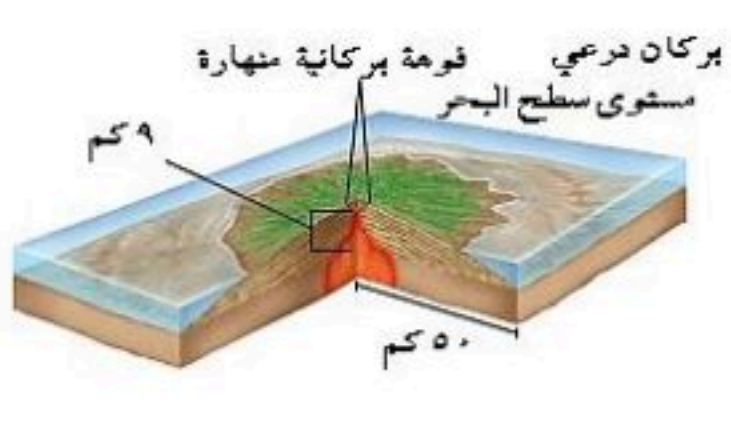
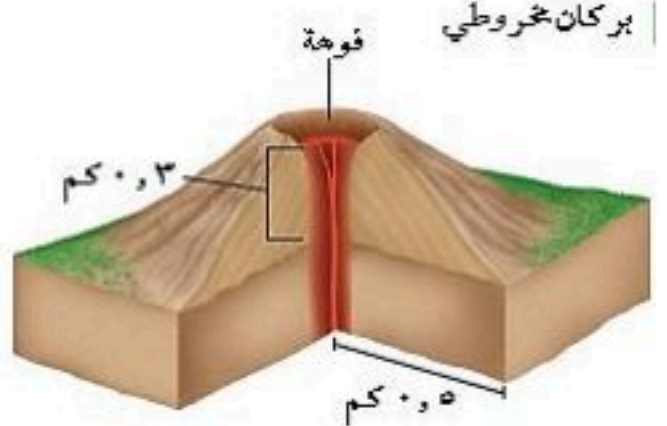
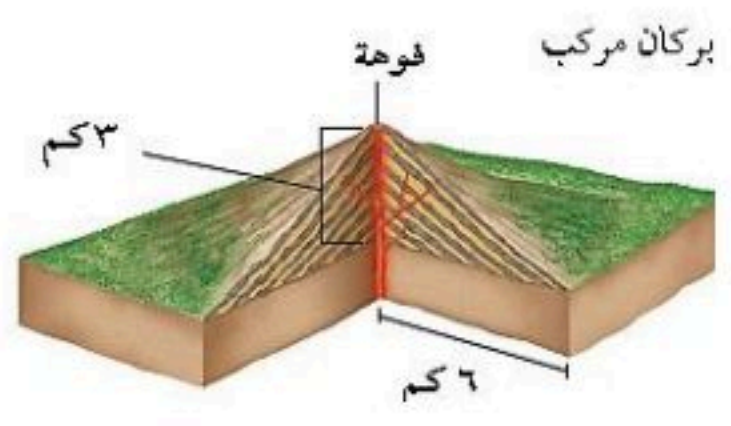
**الجواب لأنه يحدث بسبب ضغط الغازات فعند تحرر الغازات يتوقف الثوران ثوران الشقوق**

س٣ صف المخاطر الناتجة عن البراكين.

**الجواب تدمير المدن والقرى، إغلاق الموانئ والمطارات، تلوث الهواء**

## أكمل الجدول التالي

| نوع الصدع     | صدع عادي                                                                              | صدع عكسي                                                                             | صدع جانبي                                                                           |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| القوى المؤثرة | قوى الشدّ                                                                             | قوى الضغط                                                                            | قوى القص                                                                            |
| حركة الصفائح  | عندما تُسحب الصخور من كلا الجانبين تحت تأثير قوى الشدّ أي تتباعد الصفائح              | دفع الصخور بعضها في اتجاه بعض ، تحت تأثير قوى الضغط أي تقتارب الصفائح                | تتحرك الصفائح انزلاقاً مما يعرض الصخور لقوى القص التي تكسر الصخور ويكون صدع مضربي   |
| اتجاه الحركة  | تتحرك الصخور التي فوق مستوى الصدع إلى أسفل                                            | تتحرك الصخور التي فوق مستوى الصدع إلى أعلى                                           | على جانبي الصدع بعضها بجانب بعض في اتجاهين متعاكسين                                 |
| الشكل         |  |  |  |

| الحجم النسبي       | البراكين الدرعية                                                                      | البراكين المخروطية                                                                   | البراكين المركبة                                                                    |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| طبيعة ثورانه       | منخفض                                                                                 | مرتفع                                                                                | متوسط إلى مرتفع                                                                     |
| مخرجاته            | لابا وغازات                                                                           | حمم وغازات                                                                           | لابا وحمم وغازات                                                                    |
| تركيب اللابة       | السيليكا منخفضة                                                                       | السيليكا مرتفعة                                                                      | السيليكا متغيرة                                                                     |
| لزوجة اللابة       | منخفضة                                                                                | مرتفعة                                                                               | متغيرة                                                                              |
| أمثلة              | بركان حرة ثنيان                                                                       | بركان حرة البراك                                                                     | بركان جبل القدر شرقي المدينة المنورة                                                |
| الصور التقريبية له |  |  |  |

اكمل العبارات التالية:

١- تسمى الأمواج المائية العاتية التي تنتج عن الزلازل تحت المحيطات بـ **التسونامي**

٢- المقياس المستخدم لقياس شدة الزلازل هو **ميركالي**

٣- شهدت منطقة المدينة المنورة بعض الزلازل منها زلزال **العيص** و زلزال حرة **الشاقة**

٤- فتحات دائرية توجد في قمة البراكين تخرج منها انبعاثاتها **الفوهات**

٥- لتحديد المركز السطحي للزلزال نحتاج لبيانات من **٣** **مرصد** على الأقل

٦- تتكون البراكين نتيجة خروج **الابة والصهارة** من باطن الأرض إلى السطح

٧- فتحات دائرية في أعلى البركان ... **الفوهة**

٨- تعتمد طريقة ثوران البركان على تركيب **الماجما** و مقدار **بخار الماء و الغازات** فيها

٩- جبل القدر بالمدينة من أمثلة البراكين .. **المركبة**. بينما حرة ثنيان من أمثلة البراكين . **الدرعية**

١٠- الغلاف الصخري مكون من . **القشرة الأرضية و . أعلى الوشاح**

١١- كتل كبيرة من الماجما اندفعت إلى أعلى تسمى . **الصهارة**

١٢- تنقسم الصفائح الأرضية إلى **قارية. و. محيطية..** وتتميز الصفائح .. **المحيطية**. بأنها أكبر كثافة وأقل سمكاً

١٣- تتحرك الصفائح مبتعدة عن بعضها البعض في . **حدود التباعد**. ومع تباعدها تتكون شقوق

طويلة تعرف بـ .. **حفرة الأنهدام**

١٤- يستفاد من الموجات الزلزالية في معرفة خصائص .. **باطن الارض**

١٥- يسمى حزام البراكين المحيط بالمحيط الهادي بـ .. **حلقة النار**

١٦- يتركز النشاط الزلزالي والبركاني في المملكة على امتداد .. **البحر الاحمر..** حيث تمثل حدود الصفيحة . **العربية و**

**افريقيا** ويوجد في المملكة ١٢ حرة بركانية من أهمها **حرة رهط بالمدينة المنورة و حرة الشاقة**

### تطبيق الرياضيات

١- احسب الزمن الذي تستغرقه موجات p للانتقال مسافة ٤٠٠ كم في الستار العلوي ؟

**الإجابة**

الموجات p تكون سرعتها في الستار العلوي ٨ كم / ث

وبالتالي يمكن حساب الزمن من القانون التالي

ز = المسافة ÷ السرعة

الزمن = ٤٠٠ ÷ ٨ = ٥٠ ثانية

٢- احسب الزمن الذي تستغرقه موجات p للانتقال مسافة ٦٠٠ كم في القشرة ؟

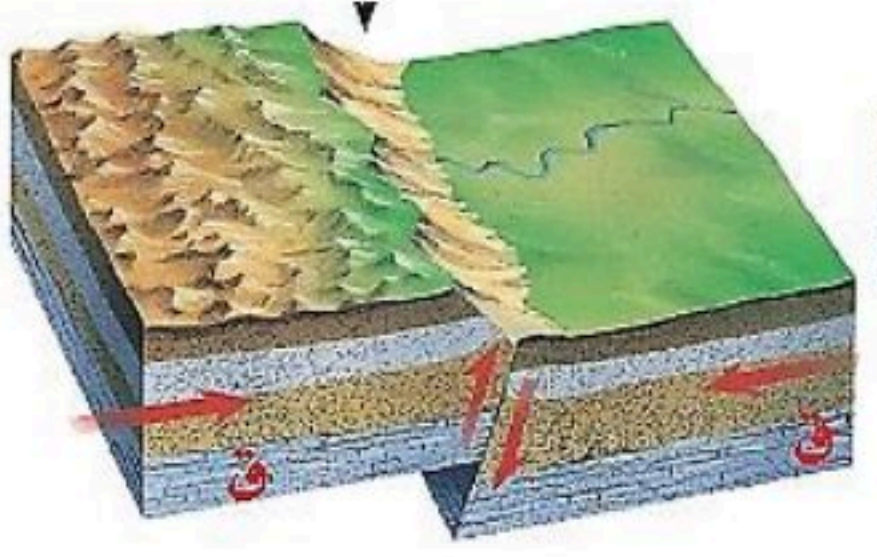
**الإجابة**

الموجات p تكون سرعتها في القشرة ٦ كم / ث

وبالتالي يمكن حساب الزمن من القانون التالي ز = المسافة ÷ السرعة الزمن = ٦٠٠ ÷ ٦ = ١٠٠ ثانية

موقع منهجي  
mnhaji.com





أجب مستخدماً الرسومات المرفقة

(١) أ- ما نوع الصدع؟

عكسي

ب- ما نوع القوة المؤثرة؟

ضغط

(٢) أ- ما هو اتجاه حركة صفيحة المحيط الهادي؟

شمال غرب

ب- ما هي ثالث جزيرة تكونت؟

مالاكاوي

(٤) أ- ما نوع البركان؟

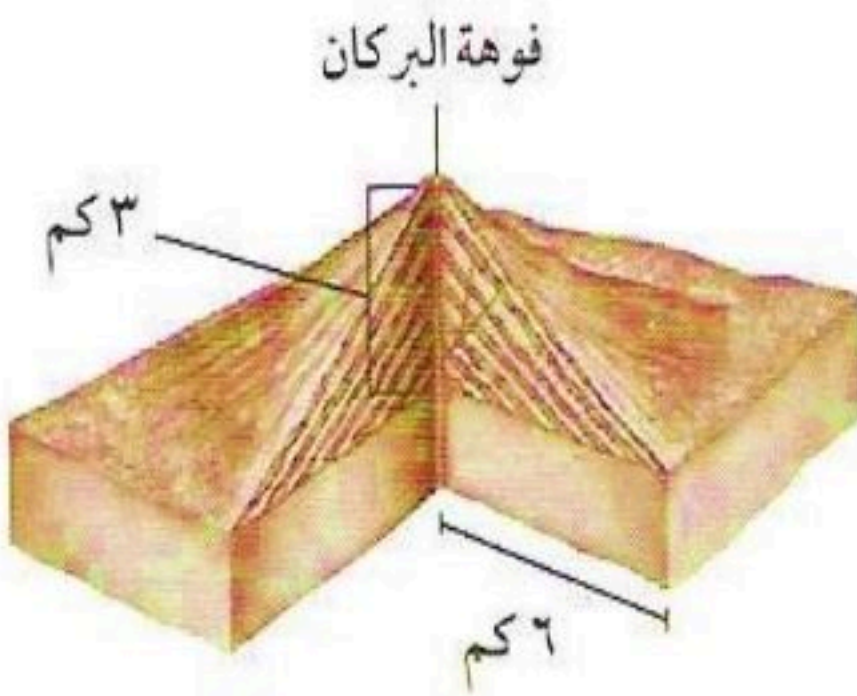
مركب

ب- كيف عرفت؟

تمايز طبقاته

ج- أين تتكون هذا النوع من البراكين؟

حدود التقارب



موقع منهجي

mnhaji.com





## الفصل الثالث

### السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١. التخمر في الخلايا العضلية ينتج عنه كفضلات

|                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| أ. كحول فقط                 | ب. حمض اللاكتيك فقط                 |
| ج. كحول وثاني أكسيد الكربون | د. حمض اللاكتيك وثاني أكسيد الكربون |

٢. تنتقل جزيئات السكر لداخل الخلية عبر

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| أ. النقل النشط      | ب. الخاصية الاسموزية |
| ج. الانتشار المدعوم | د. البلعة            |

٣. تصطف أزواج الكروماتيدات في منتصف الخلية في

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| أ. الدور الاستوائي | ب. الدور التمهيدي  |
| ج. الدور البيني    | د. الدور الانفصالي |

٤. يبدأ انقسام السيتوبلازم في الخلايا النباتية

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| أ. بتخصر الغشاء الخلوي    | ب. ظهور الصفائح الخلوية |
| ج. انكماش الخيوط المغزلية | د. تكون الكروماتيدات    |

٥. ينتج عن الانقسام المنصف

|                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| أ. خليتان لهما نفس عدد الكروموسومات | ب. ٤ خلايا لها نفس عدد الكروموسومات |
| ج. خليتان لهما نصف عدد الكروموسومات | د. ٤ خلايا لها نصف عدد الكروموسومات |

٦. يبدأ التنفس الخلوي في

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| أ. الميتو كندريا | ب. البلاستيدات الخضراء |
| ج. السيتوبلازم   | د. النواة              |

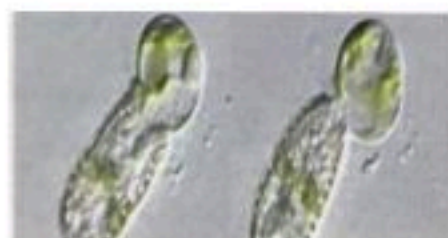
٧. ينتهي التنفس الخلوي في

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| أ. الميتو كندريا | ب. البلاستيدات الخضراء |
| ج. السيتوبلازم   | د. النواة              |

٨. العملية التي تستعمل فيها الخلية الطاقة لنقل المواد

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| أ. الانتشار     | ب. النقل النشط       |
| ج. النقل السلبي | د. الخاصية الاسموزية |

ما اسم العملية الموضحة في الصورة



|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| أ. النقل النشط       | ب. النقل السلبي |
| ج. الخاصية الاسموزية | د. البلعة       |

٩. تساوي عدد جزيئات مادة ما في مكانين

|          |              |
|----------|--------------|
| أ. أيض   | ب. تخمر      |
| ج. اتزان | د. تنفس خلوي |

|                                                                                                               |                                      |    |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----|--------------------------------|
| ١٠. إذا كانت خلية الأسد ثنائية المجموعة الكروموسومية تحتوي على ٤٨ كروموسوما فكم عدد كروموسومات خلاياه الجنسية |                                      |    |                                |
| أ.                                                                                                            | ٤٨ كروموسوما                         | ب. | ٢٤ كروموسوما                   |
| ج.                                                                                                            | ١٢ كروموسوما                         | د. | ٩٦ كروموسوما                   |
| ١١. الكائنات غير القادرة على صنع غذائها تسمى                                                                  |                                      |    |                                |
| أ.                                                                                                            | المحللات                             | ب. | الانزيمات                      |
| ج.                                                                                                            | المنتجات                             | د. | المستهلكات                     |
| ١٢. كيف يتكاثر حيوان الهيدرا                                                                                  |                                      |    |                                |
| أ.                                                                                                            | تكاثر لا جنسي — تبرعم                | ب. | تكاثر لا جنسي — انشطار         |
| ج.                                                                                                            | تكاثر جنسي — تبرعم                   | د. | تكاثر جنسي — انشطار            |
| ١٣. البكتيريا تتكاثر بواسطة                                                                                   |                                      |    |                                |
| أ.                                                                                                            | تكاثر لا جنسي — انقسام مساوي         | ب. | تكاثر لا جنسي — انشطار         |
| ج.                                                                                                            | تكاثر جنسي — انقسام مساوي            | د. | تكاثر جنسي — انشطار            |
| ١٤. تكون أطراف لنجم البحر بغد قطعها يسمى                                                                      |                                      |    |                                |
| أ.                                                                                                            | الإنبات                              | ب. | الانقسام الخلوي                |
| ج.                                                                                                            | التجدد                               | د. | التبرعم                        |
| ١٥. أي مرحلة من مراحل دورة الخلية تتضمن النمو والوظيفة                                                        |                                      |    |                                |
| أ.                                                                                                            | التمهيدي                             | ب. | البيئي                         |
| ج.                                                                                                            | الاستوائي                            | د. | الانفصالي                      |
| ١٦. يتكون الانقسام المنصف من                                                                                  |                                      |    |                                |
| أ.                                                                                                            | مرحلة واحدة بأربع أطوار              | ب. | مرحلة واحدة بثمانية أطوار      |
| ج.                                                                                                            | مرحلتين كل منها مكونة من أربعة أطوار | د. | مرحلتين كل منها مكونة من طورين |

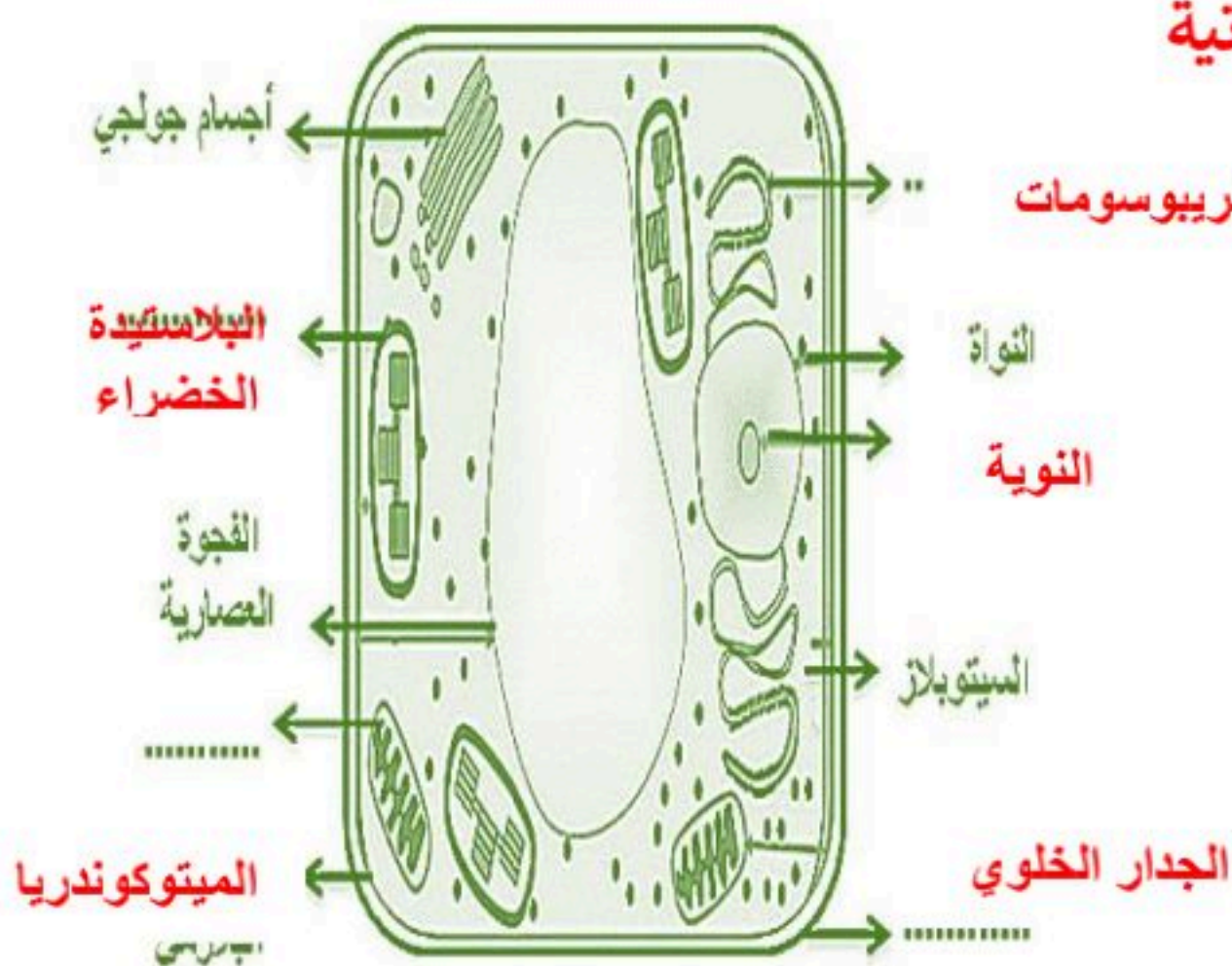
|                                                                               |                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة |                                                                  |
| ١                                                                             | ينتج عن الانقسام المنصف ثلاث خلايا جنسية                         |
| ٢                                                                             | خلايا جسم الإنسان تحتوي ٤٦ كروموسوم                              |
| ٣                                                                             | تتضاعف الكروموسومات قبل الانقسام المتساوي فقط                    |
| ٤                                                                             | الكروماتيد هو سلسلتين متماثلتين من الـ DNA ترتبطان في السنترومير |

١. من خلال تركيب الخلية في الشكل أمامك حدد نوع الخلية ؟. نباتية

٢. أكمل : تقوم البلاستيدات الخضراء بامتصاص الطاقة الضوئية والريبوسومات

لإتمام عملية البناء الضوئي. الضرورية لصنع الغذاء

٣. اكتب البيانات الناقصة في الرسم المقابل ؟



## قارن بين البناء الضوئي والتنفس الخلوي

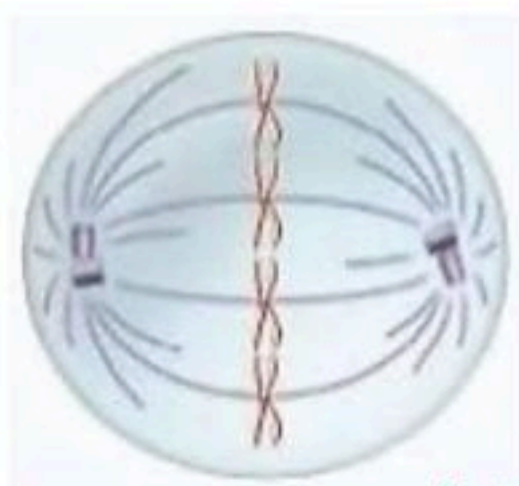
| التنفس الخلوي                 | البناء الضوئي            | من حيث           |
|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| الجلوكوز                      | الضوء                    | مصدر الطاقة      |
| الميتوكوندريا                 | البلاستيدة الخضراء       | تحدث في          |
| جلوكوز + أكسجين               | ثاني أكسيد الكربون + ماء | المواد المتفاعلة |
| ثاني أكسيد الكربون + ماء      | جلوكوز + أكسجين          | المواد الناتجة   |
| تحرر الطاقة المخزنة في الغذاء | صنع الغذاء               | الأهمية          |

## قارن بين الانقسام المتساوي والانقسام المنصف

| الانقسام المنصف                                     | الانقسام المتساوي                 | أوجه المقارنة                       |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| التناسلية                                           | الجسمية                           | يحدث في الخلايا                     |
| نصف عدد كروموسومات الخلية الأصلية                   | نفس عدد كروموسومات الخلية الأصلية | عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة |
| ٤                                                   | ٢                                 | عدد الخلايا الناتجة عنه             |
| إنتاج الخلايا الجنسية (الحيوانات المنوية والبويضات) | النمو والتعويض                    | الهدف منه                           |

## أكتب المصطلح العلمي لما يأتي

- ١- خلية جنسية ناتجة عن الأعضاء التناسلية الأنثوية ( البويضة )
- ٢- تركيب في النواة يحوي المادة الوراثية ( الكرموسوم )
- ٣- التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الخلية ( الايض )
- ٤- عملية نقل المواد عبرا لغشاء البلازما مع وجود الطاقة ( النقل النشط )



حدد أسم الطور في الرسم  
أستوائي

اكمل العبارات التالية بوضع الكلمات التالية في الفراغات

البلعمة - الكلوروفيل - الإخراج الخلوي - الانتشار - التخمر - التنفس الخلوي - النفاذية - الانزيمات - البناء الضوئي - النشاط - الميتوكوندريا - عمليات الأيض - السليبي - الخاصية الأسموزية

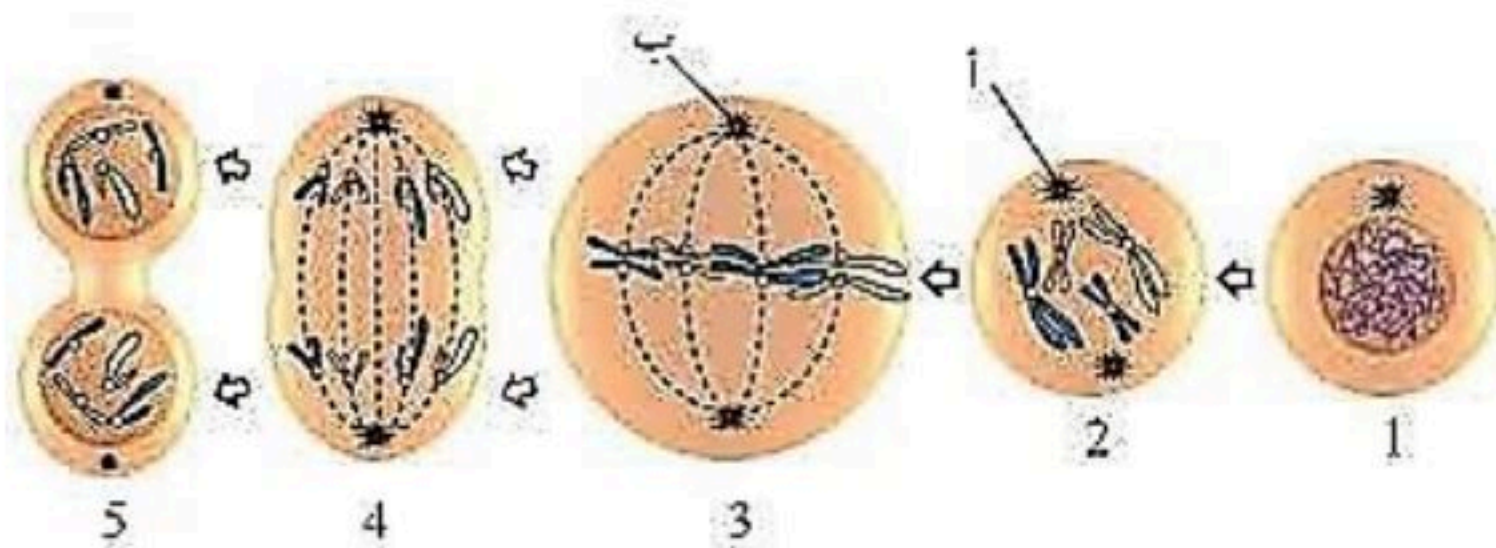
١. تحتوي الخلايا على أغشية تمتاز .. **النفاذية** .. الاختيارية.
٢. تسمى عملية نقل المواد عبر الغشاء الخلوي بدون استهلاك طاقة عملية النقل .. **السليبي**
٣. انتقال المواد من منطقة مرتفعة التركيز إلى منطقة تركيز منخفض تعرف بـ .. **الانتشار**
٤. انتقال جزيئات الماء عبر غشاء الخلية تسمى .. **الخاصية الأسموزية**
٥. نقل الجزيئات الكبيرة مع استهلاك الطاقة يعرف بالنقل .. **النشط**
٦. إدخال الجزيئات الضخمة عبر إحاطتها بالغشاء الخلوي **البلعمة**
٧. عملية تخلص الخلية من المواد إلى خارجها تسمى ... **الإخراج الخلوي**
٨. التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الخلية .. **عمليات الأيض**
٩. تحتاج التفاعلات الكيميائية في الخلية إلى **الانزيمات** تساعد على تسريعها
١٠. تنتج النباتات الخضراء غذاءها عبر عملية .. **البناء الضوئي**
١١. يمتص ضوء الشمس عبر **الكلوروفيل** في عملية إنتاج الغذاء
١٢. تحصل الكائنات الحية على الطاقة عبر عملية .. **التنفس الخلوي**
١٣. تتحلل جزيئات الغذاء للحصول على الطاقة داخل عضوية خلوية تسمى .. **الميتوكوندريا**
١٤. عند نقص الأكسجين تلجأ الخلايا لعملية .. **التخمر** لتحرير الطاقة
- ٤- يتميز الغشاء البلازمي بخاصية ..... **النفاذية الاختيارية** .... للمواد
- ٥- يسمى انتشار الماء عبر الغشاء الخلوي بـ **الخاصية الأسموزية**

من خلال الرسم المقابل أجب عما يلي

١- ما نوع الانقسام؟ **متساوي**

٢- أكتب أسماء أطوار دورة الخلية أمام الأرقام

الممثل في الشكل.



١- بيني

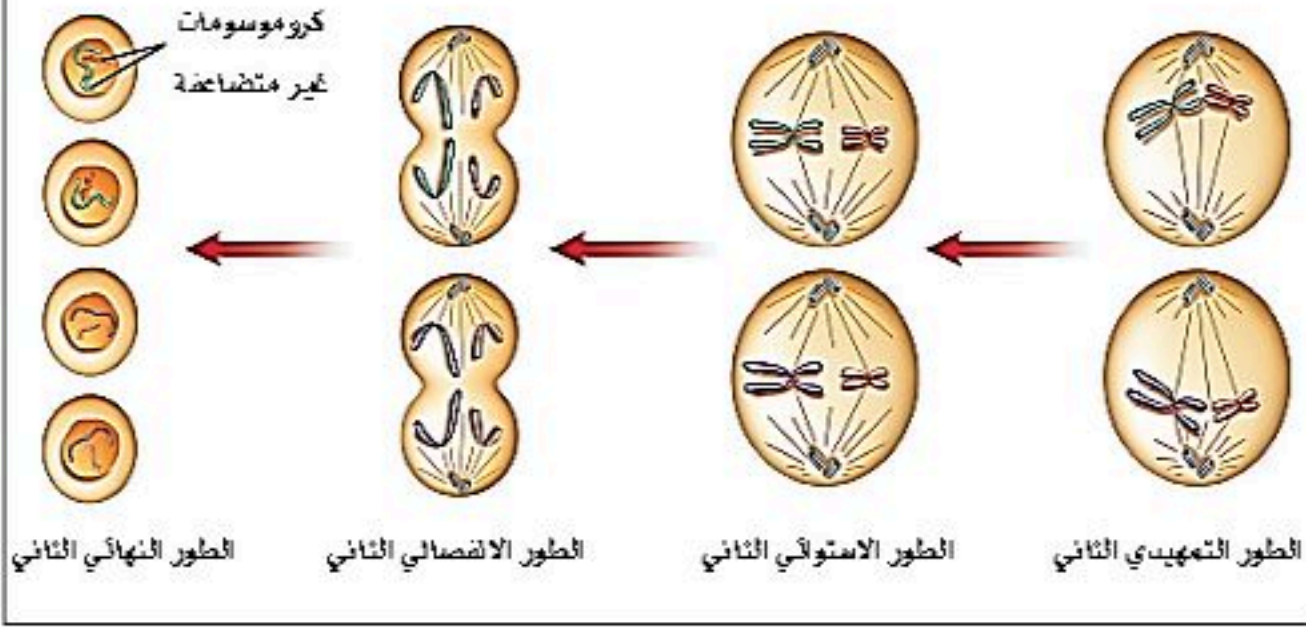
٢- تمهيدي

٣- استوائي

٤- انفصالي

٥- نهائي





١ ما نوع الانقسام الخلوي الذي يمثله الشكل ؟ **منصف**

٢- ما عدد الخلايا الناتجة من الانقسام ؟ **٤**

٣- أين يحدث هذا النوع من الانقسامات ؟ **الجنسية**

٤- ما هو الهدف منه ؟ **إنتاج الأمشاج**

٥ - ما عدد كروموسومات الخلايا الجسمية لهذا النوع من الكائنات الحية ؟ **نصف العدد**