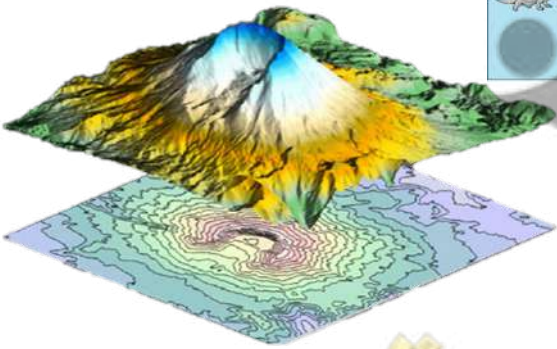
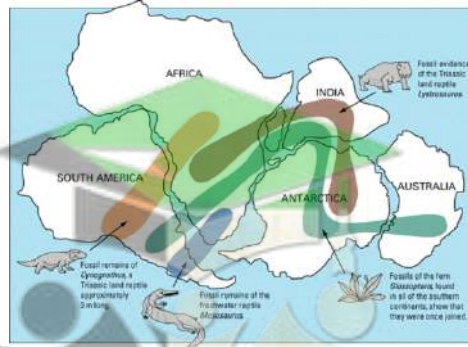
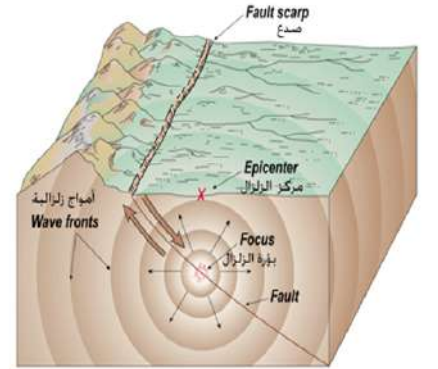


# دفتر الطالب لمادة الجيولوجيا

اسم الطالب:

الصف : 11ع/.....



دفتر الطالب لا يغني عن الكتاب المدرسي

| التاريخ | الملاحظات | التوقيع |
|---------|-----------|---------|
|         |           |         |
|         |           |         |
|         |           |         |
|         |           |         |
|         |           |         |
|         |           |         |
|         |           |         |
|         |           |         |



صفوة معلمي الكويت

التاريخ: ...../...../.....

## عنوان الدرس : الانجراف القاري

السؤال الاول : اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي:-

- ( - القارة العظمى التي انقسمت الى قارات صغيرة انجرفت حتى وصلت لموقعها الحالي )
- ( - اعتمد فجنر على ان هناك اتصال بين القارات لتفسير نظريته على احفورة هي )

• السؤال الثاني : اذكر الادلة على نظرية الانجراف القاري ؟

1. ....
2. دليل التطابق للأحافير عبر المحيطات.
3. ....
4. أدلة من المناخ القديم.

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة فيما يلي وذلك بوضع علامة (✓) أمامها:

1- نظرية الانجراف القاري وضعها العالم:

- ☐ ويلسون ☐ لوميتز ☐ هولمز ☐ فيجنر

2- واحد مما يلي ليس من أدلة الانجراف القاري

- ☐ التطابق الهندسي لحواف القارات ☐ التطابق الاحفوري عبر القارات  
☐ تطابق أنواع الصخور وأعمارها لحواف القارات ☐ تشابه الغلاف الغازي حول الأرض



## عنوان الدرس : الصفائح التكتونية

السؤال الاول : اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي:-

- الطبقة العليا المنصهرة من الوشاح التي تحدث فيها تيارات الحمل ( **أستينوسفير** )
- الغلاف الصخري للأرض مقسم الى اغلفة تطفو فوق الطبقة العليا للوشاح متحركة نحو بعضها او بعيدا بعضها او منزلقة بطول بعضها ( **الصفائح** )
- انخفاض في قاع المحيط فوق تيار حمل هابط ( **الأخدود المحيطي** )

السؤال الثاني: ارسم ما يلي:-

| الحدود المحافظة | الحدود التباعدية | الحدود التقاربية |
|-----------------|------------------|------------------|
|                 |                  |                  |

السؤال الثالث : قارن بين كل مما يلي: -

| المقارنة       | الحدود التباعدية                                                   | الحدود التقاربية                                     |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| المفهوم العلمي | تباعد لوحين جيولوجيين عن بعضهما البعض بفعل الدفع إلى أعلى أو الشدّ | اقتراب الألواح الجيولوجية من بعضهما البعض بفعل الضغط |
| سبب الحدوث     | تيار الحمل .....                                                   | تيار الحمل .....                                     |
| امثلة          | البحر الأحمر وخليج السويس                                          | جبال الأنديز                                         |

## عنوان الدرس : الاثار المترتبة على حركة الصفائح التكتونية

السؤال الاول : فسر جيولوجيا كيف تكونت المظاهر الجيولوجية التالية :-

- الاخاديد الصدعية :

تعرض التكوينات الصخرية لحركات الرفع، ثم الشد من قبل البقع الساخنة ويؤدي ذلك إلى تكسرها

وتكون صدع ذي ثالث أذرع وتهبط عندها الكتلة الوسطى مكونة أخاديد صدعية .

- الحيد المحيطي :

يتكون في القشرة المحيطية الواقعة فوق تيار الحمل الصاعد حيث يتقوس وتتفلق قمته بسبب تعرضها

لقوى شد نتيجة التقوس وتتحول الشقوق إلى صدوع عادية موازية للحدود بين اللوحين.

السؤال الثاني : اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي:-

- النقطة التي تنطلق منها الطاقة عند حدوث الزلزال ( )
- الموجات التي تنطلق من بؤرة الزلزال ( )
- نشاط بركاني يقع على امتداد حافة المحيط نتيجة حركة الصفائح التكتونية ( )

السؤال الثالث: علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا : -

- ارتباط مواقع الزلازل و البراكين بمواقع حدود اللواح



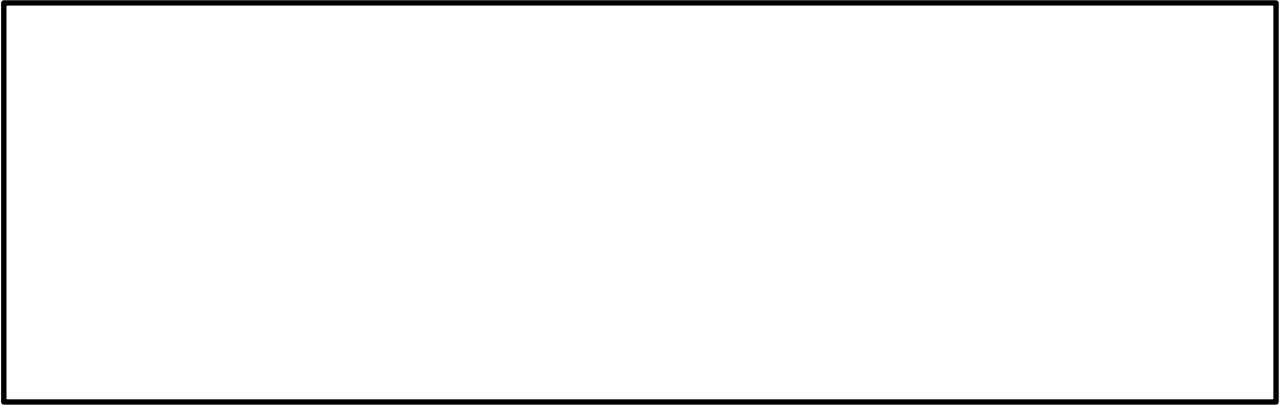
التاريخ: ...../...../.....

## عنوان الدرس : الطيات

السؤال الاول : ما المقصود بالطية ؟

هي الانثناءات أو تموجات التي تتشكل بالصخور نتيجة الضغط.

السؤال الثاني : وضح بالرسم اجزاء الطية ؟



السؤال الثالث: قارن بين كل مما يلي: -

| التشوه التقصفي                                             |                                                                  | التشوه اللدن                                                             |                                                                       | المقارنة           |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                            |                                                                  | التشوه الذي تتعرض فيه الصخور لقوى او إجهاد يؤدي الى انثناءها و التوائها. |                                                                       | المفهوم العلمي     |
| الحوض                                                      | القبة                                                            | الطية المقعرة                                                            | الطية المحدبة                                                         | المقارنة           |
| هي طية مقعرة تميل فيها الطبقة نحو المحور من جميع الاتجاهات | هي طية محدبة تميل فيها الطبقة بعيداً عن المحور في جميع الاتجاهات |                                                                          |                                                                       | اتجاه ميل الجناحين |
|                                                            |                                                                  | تقع أحدث الطبقات في المركز وتتبعها الطبقات الأقدم وصولاً الى الخارج      | تقع الأقدم الطبقات في المركز وتتبعها الطبقات الأحدث وصولاً الى الخارج | ترتيب الطبقات      |

التاريخ: ...../...../.....

### عنوان الدرس : الطيات

| المقارنة            | الطية المتماثلة | الطية الغير متماثلة | الطية المقلوبة                                         | الطية المضطجة |
|---------------------|-----------------|---------------------|--------------------------------------------------------|---------------|
| زاوية ميل الجناحين  |                 | غير متساويتين       |                                                        | غير متساويتين |
| وضع المستوى المحوري | رأسي            |                     | أصبح مائلاً<br>لدرجة أدت الى<br>انقلاب أحد<br>الجناحين |               |

### السؤال الرابع : اذكر الاهمية الاقتصادية للطيات ؟

1 - الطيات المحدبة والقباب الملحية تراكيب مناسبة لتجمع النفط

2 - الطيات المقعرة والاحواض اماكن تتجمع فيها المياه الارضية

3 - الرواسب المعدنية التي تستخرج من القباب الملحية



التاريخ: ...../...../.....

## عنوان الدرس : الفواصل و الصدوع

السؤال الاول : ما المقصود جيولوجياً بكل مما يلي : -

- الفواصل :

- هي شقوق تكونت في الصخور دون أن يحدث أي انزلاق أو حركة على جانبي الشق نتيجة تكونها.

- الصدوع / الفالق :

عبارة عن فواصل يصاحبها إزاحة وتحرك للكتل على جانبي الفاصل، يصاحب الصخور المشوهة تشوها هشاً.

السؤال الثاني : قارن بين كل مما يلي: -

| المقارنة    | الفواصل التكتونية | الفواصل اللوحية                                                 | الفواصل العمودية |
|-------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| سبب التكوين |                   | مضغوطة تحت تأثير الحمل الهائل من الصخور الواقعة فوقها ومن حولها |                  |

السؤال الثالث : وضح بالرسم اجزاء الصدع ؟



التاريخ: ...../...../.....

## عنوان الدرس : الفواصل و الصدوع

السؤال الثالث: قارن بين كل مما يلي: -

| المقارنة                   | الفوالق العادية          | الفوالق المعكوسة                                         | فوالق الانزلاق الاتجاهي                                   |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| وضع الحائط العلوي و السفلي | للأسفل                   |                                                          | لا يتأثر                                                  |
| تأثيره على القشرة الارضية  |                          | يقلص القشرة الأرضية                                      | لا يآثر                                                   |
| مناطق الحدوث               | في مناطق المعرضة لقوى شد |                                                          | في مناطق الحدود الصدوع التحويلية                          |
| المقارنة                   | الصدوع السلمية           | الصدوع البارزة                                           | الاصدود                                                   |
| المفهوم العلمي             |                          | لفالقان المتجاوران يشتركان في الحائط السفلي المرتفع نفسه | الفالقان المتجاوران يشتركان في الحائط العلوي المنخفض نفسه |

السؤال الرابع: اذكر الاهمية الاقتصادية للفواصل و الصدوع ؟

- 1- تكون الفوالق مصائد نفطية عندما تقابل الطبقات المسامية، التي تحتوي على النفط، طبقة غير منفذة.
- 2- تكون خزانات صخرية للمياه الأرضية.
- 3- تمتلئ الفواصل برواسب معدنية ذات قيمة اقتصادية كبيرة كالنحاس والنيكل والقصدير.
- 4- تساعد فواصل الصخور عمال المناجم لأنها تمثل مستويات ضعف.

صفوة معلم الكويت

التاريخ: ...../...../.....

## عنوان الدرس : الحياة في الماضي



### ما المقصود بالأحافير ؟

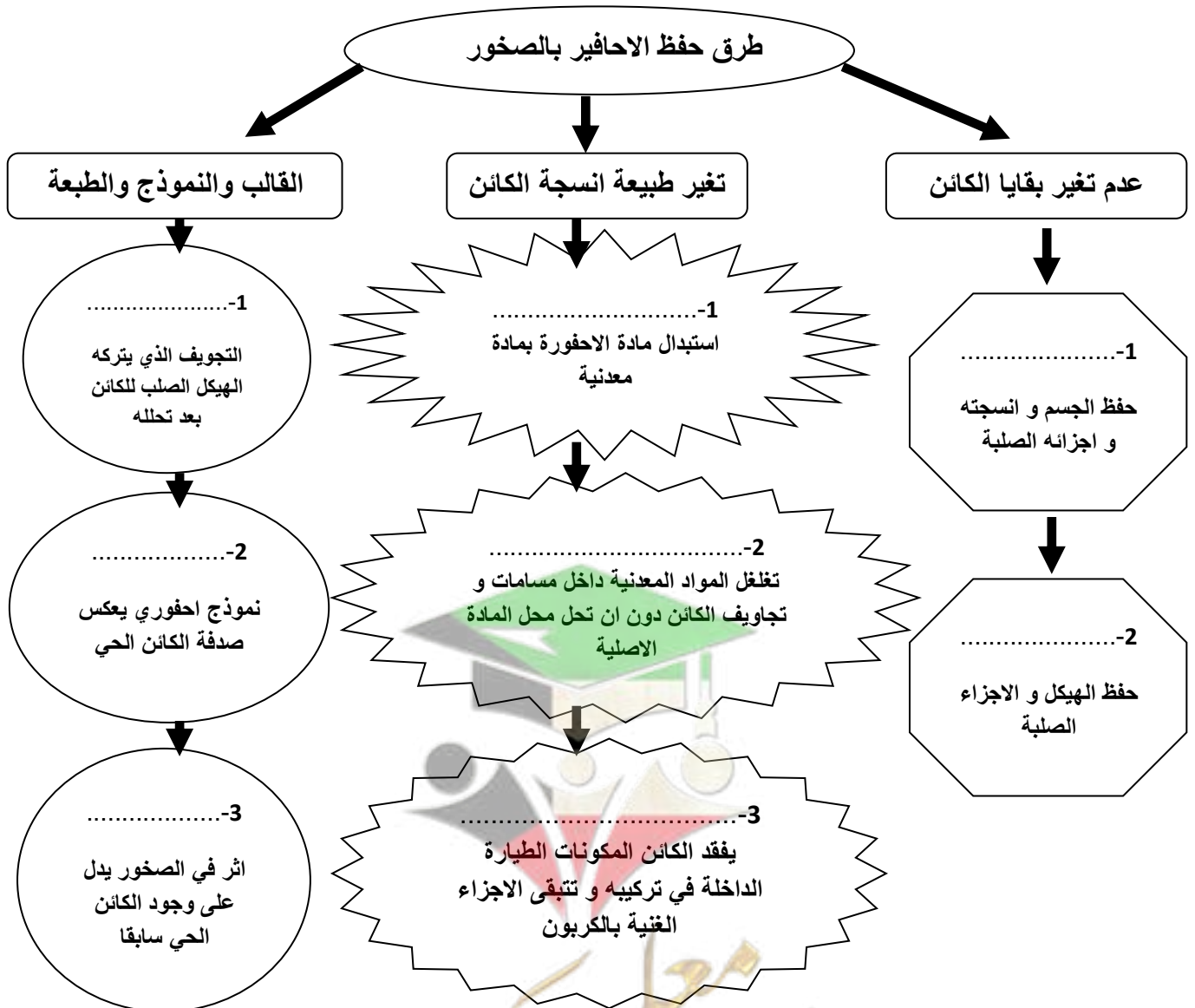
بقايا كائنات كانت تعيش في عصور جيولوجية قديمة وحُفظت حفظًا طبيعيًا في طبقات الصخور الرسوبية وهي تدلّ على الكائن الحي الذي تمثّله.

### عدد العوامل التي تساعد على حفظ الأحافير بالصخور ؟

1- احتواء الجسم على هيكل صلب مقاوم للتغيرات الطبيعية.

2- وجود بيئة مناسبة للدفن

3- وجود الدفن السريع



### ما المقصود بالاحافير المرشدة ؟

التاريخ: ...../...../.....

## عنوان الدرس : سلم الزمن الجيولوجي

# سلم الزمن الجيولوجي

قسّمت طبقات الصخور إلى وحدات متتابعة على أساس تدرج أنواع الحياة فيها والحركات الأرضية

| الدهر           | الحقب           | الأحداث الكبرى                                                                                                                             | اللافقاريات                                                                                                                                       | الفقاريات                                                                                                                                                                                                | النباتات                                                                                                                                                                           |
|-----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اللاحيات        | اللاحيات        | تشكل الأرض ، النشاط البركاني الهائل ، تكون الغلاف الصخري والمائي والهوائي تكون أساس القارات                                                |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |
| الحياة المستترة | الحياة السحيقة  | بحدوث الحركة الهورونية في نهايته والتي أدت إلى بناء سلاسل جبال تعرف باسم السلسلة الهورونية ، كما حدث انحصار للبحر عن أماكن كثيرة من العالم |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |
| الحياة القديمة  | الحياة الأولى   | صور قليلة من الحياة البحرية البسيطة جداً في التركيب ، كالبكتريا والطحالب الخضراء المزرقّة                                                  |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |
| الحياة المتوسطة | الحياة القديمة  | الحركات الكاليدونية والحركات الهريسينية                                                                                                    | التربلوبيت والجرايتوليت                                                                                                                           | الأسماك المدرعة ، ظهور برمانيات أولية ، الزواحف الصغيرة في الحجم والقليلة في العدد في نهاية هذا الحقب .                                                                                                  | نباتات لازهرية بعد بداية هذا الحقب غطت نباتات السراخس مساحات واسعة من الأرض (ما أدى إلى وجود رواسب الفحم بين صخور هذا الحقب) . ظهور النباتات الزهرية معراة البذور بقرب نهاية الحقب |
| الحياة المتوسطة | الحياة المتوسطة | في نهاية هذا الحقب بدأت الحركة الأرضية الألبية والتي استمرت إلى الحقب التالي                                                               | الرأسقدميات (النوع الملتف) مثل الأمونيت كأحافير مرشدة ، والبلمينيت (مستقيم يشبه السيجار) . اللافقاريات المفصليّة مثل العقارب                      | ظهور الديناصورات متوأكّناً مع اختفاء البرمائيات . ظهور الديناصورات الطائرة مثل الأركيوبتريكس . شواهد الثدييات الصغيرة و الأولى . اقتراف شبه جماعي للراسقدميات و الزواحف ومنها الديناصورات في نهاية الحقب | ازدهار المخروطيات ظهور النباتات الزهرية مغطاة البذور. انتشار الحجر الجيري الغني بالأصداف                                                                                           |
| الحياة الحديثة  | الحياة الحديثة  | استمرار تأثير الحركة الأرضية الألبية على صخور ، القشرة الأرضية إلى أن اتخذت القارات وضعها الحالي                                           | ظهور كائنات كونت أحافير مرشدة مثل ظهور عائلة الفورامينيفرا المعروفة باسم نيموليت وكونت Nummlites هياكلها الحجر الجيري النيوموليتي ، وظهور الثوتيت | تطور الثدييات وظهر الحيوانات الرعوية تطور الطيور إلى شكلها الحالي                                                                                                                                        | سيادة النباتات الزهرية مغطاة البذور وظهر مناطق الحشائش ونباتات البقوليات وأشجار البلوط والزان والمكسرات .                                                                          |

| الحُقب                     | العصر          | الفترة       | ملايين السنين الماضية |
|----------------------------|----------------|--------------|-----------------------|
| السينوزي (الحياة الحديثة)  | الرابعي        | الهولوسين    | 01.0                  |
|                            |                | البليستوسين  | 8.1                   |
|                            |                | البليوسين    | 3.5                   |
|                            | الثلاثي        | الميوسين     | 0.23                  |
|                            |                | الأولييجوسين | 9.33                  |
|                            |                | الأيوسين     | 9.55                  |
|                            |                | الباليوسين   | 5.65                  |
| الميزوزي (الحياة المتوسطة) | الكريتاسي      |              | 5.145                 |
|                            | الجوراسي       |              | 6.199                 |
|                            | الترياسي       |              | 251                   |
|                            | البرمي         |              | 299                   |
| الباليوزي (الحياة القديمة) | الكربوني       | البنسلفاني   | 318                   |
|                            |                | الميسيسيبي   | 359                   |
|                            | الديفوني       |              | 416                   |
|                            | السلوري        |              | 444                   |
|                            | الأوردوفيشي    |              | 488                   |
|                            | الكمبري        |              | 542                   |
|                            | ما قبل الكمبري |              |                       |

| الدهر                           | الحُقب                              | ملايين<br>السنين<br>الماضية |
|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| الفانيروزي<br>(الحياة الظاهرة)  | السينوزي                            | 5.65                        |
|                                 | الميزوزي                            | 251                         |
|                                 | الباليوزي                           | 542                         |
| زمان (دهر)<br>(الحياة المستترة) | حُقب الحياة الأولية<br>(بروتيروزوي) |                             |
|                                 | حُقب الحياة السحيقة<br>(أركيوزوي)   |                             |
| زمان (دهر) اللاحياة             |                                     |                             |

التاريخ: ...../...../.....

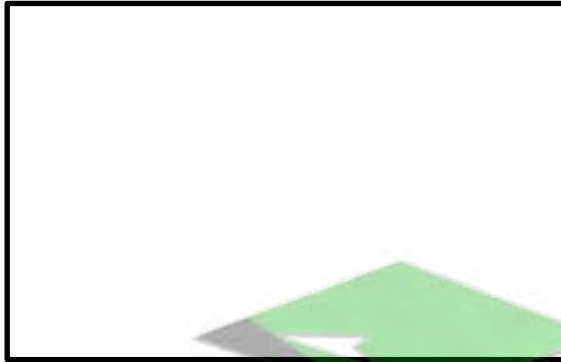
## عنوان الدرس: قراءة تاريخ الارض عبر الصخور

السؤال الاول : اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي:-

- حساب عدد السنين التي مرت منذ وقوع الحادثة ( **العمر المطلق** )
- هو وضع الصخور في مكانها المناسب تسلسل الاحداث ( **العمر النسبي** )
- في أي تتابع لطبقات الصخور أي طبقة أحدث من التي أسفل منها ما لم تتعرض المنطقة لقوى ادت الى تغيير ترتيبها ( **قانون تعاقب الطبقات** )
- الصخور التي لها المحتوى الاحفوري نفسه لها العمر الجيولوجي نفسه ( **مبدأ تتابع الحياة** )
- قطع صخور تختلف عن الصخر الذي وجدت فيه وتكون مستمدة من صخر أقدم ( **الشوائب الدخيلة** )
- سطح يدل على حدوث تعرية و انقطاع في الترسيب ( **عدم التوافق** )

السؤال الثاني : وضح بالرسم ما يلي:-

- عدم التوافق الزاوي

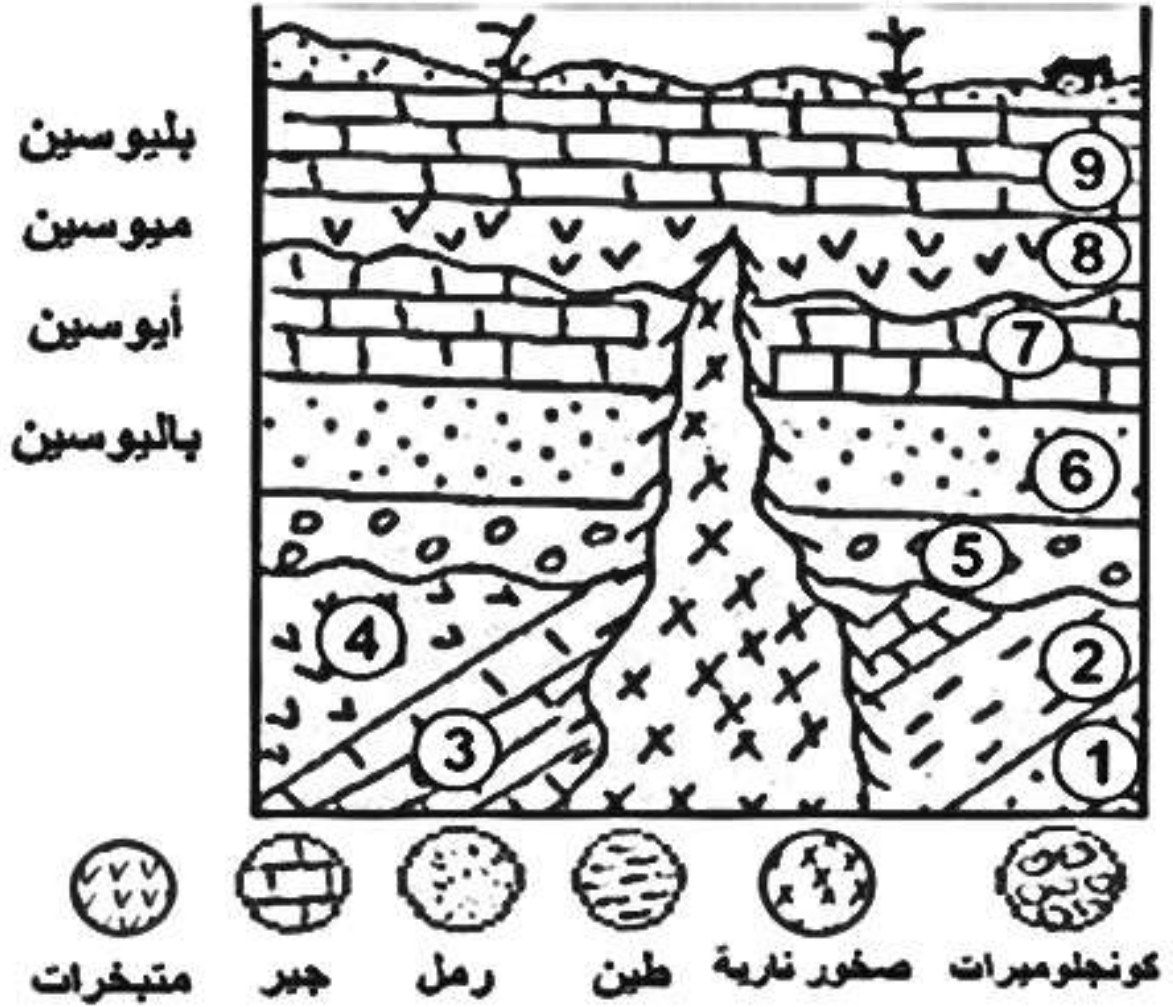


- عدم التوافق الإنقطاعي



التاريخ: ...../...../.....

## عنوان الدرس: قراءة تاريخ الارض عبر الصخور



رتب الإحداث التي مرت بها المنطقة من الأقدم الى الأحدث ؟

س- كم عدد الدورات الترسيبية؟

التاريخ: ...../...../.....

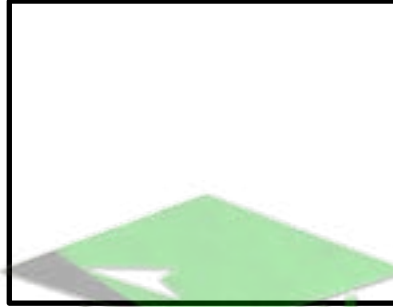
## عنوان الدرس: الخرائط الكونتورية الطبوغرافية

السؤال الاول : اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي:-

- توضح التضاريس المختلفة لمنطقة ما وارتفاعاتها النسبية و توزيعها الجغرافي. ( **الخرائط الطبوغرافية** )
- خريطة تعتمد على استخدام خطوط الكونتور و تعتبر اسقاط راسي لهذه الخطوط .  
( **الخرائط الطبوغرافية الكنتورية** )
- خط وهمي يحيط بالأجسام يضم نقاطا على ارتفاع ثابت من سطح البحر. ( **خطوط الكنتور** )
- تعبر خطوط الكونتور غير المنتظمة على الخريطة عن ( **مناطق جبلية أو سلاسل جبال** )  
( )
- منخفض بين مرتفعين متحدي القاعدة ( **سرج** )
- مظهر جيولوجي يظهر على الخريطة على شكل حرف ( V ) يشير راسها الى القيم الاعلى ( **الوادي** )

السؤال الثاني : وضح بالرسم باستخدام خطوط الكونتور ما يلي:-

- شكل التل المخروطي



- السرج



- الهضبة



التاريخ: ...../...../.....

## عنوان الدرس : الخرائط الكونتورية الطبوغرافية

السؤال الثاني : وضح بالرسم باستخدام خطوط الكونتور ما يلي:-

- الوادي



- البروز

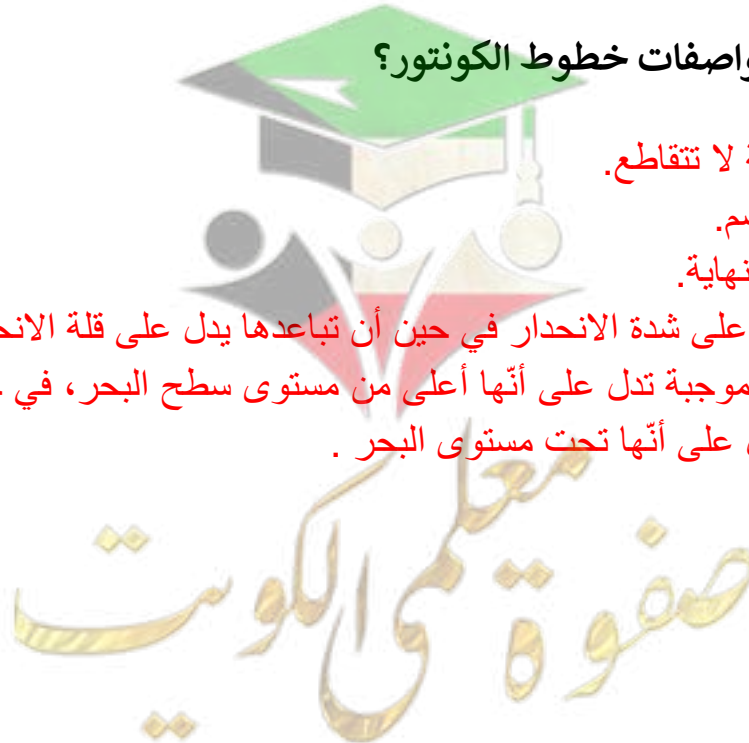


السؤال الثالث: اذكر اهمية الخرائط الجيولوجية ؟

- التوزيع الجغرافي للوحدات الصخرية.
- رصد التراكيب الجيولوجية.
- تأثير التراكيب الجيولوجية على الطبقات وامتدادها.
- المساعدة في تحديد المناطق ذات الأهمية المعدنية والاقتصادية.
- أساس مهم في تخطيط المشاريع التنموية والاقتصادية.
- أساس مهم في تخطيط المشاريع السكانية وشق الطرق وإقامة السدود.
- أساس مهم في التخطيط العسكري وحماية الأمة.

السؤال الرابع: ما هي مواصفات خطوط الكونتور؟

- خطوط أفقية متوازية لا تتقاطع.
- معبرة عن شكل الجسم.
- منحنيات مغلقة في النهاية.
- تقارب الخطوط يدل على شدة الانحدار في حين أن تباعدها يدل على قلة الانحدار.
- الخطوط ذات القيم الموجبة تدل على أنها أعلى من مستوى سطح البحر، في حين أن الخطوط ذات القيم السالبة تدل على أنها تحت مستوى البحر .



التاريخ: ...../...../.....

## عنوان الدرس: النفط

السؤال الأول: عدد العوامل التي تساعد على هجرة النفط؟

- 1- انخفاض مسامية الرواسب الحاوية النفط
- 2- حركة المياه الأرضية
- 3- .....
- 4- .....

السؤال الثاني : قارن بين

| المقارنة     | النفط الخفيف | النفط الثقيل   |
|--------------|--------------|----------------|
| الوزن النوعي | منخفض        |                |
| اللون        |              | اسود           |
| اللزوجة      | منخفض        |                |
| الاسم الشائع |              | النفط الاسفلتي |

التاريخ: ...../...../.....

### عنوان الدرس : المصائد النفطية

السؤال الاول : اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي:-

طبقة غير منفذة تقع اعلى الخزان النفطي  
( صخر الغطاء )

طبقة تتميز بمسامية و نفاذة عاليتين ما يسمح لها باحتواء النفط داخلها ( الصخر الخزّان )

تركيب جيولوجي يشتمل على صخور الخزان و الغطاء الصخري  
( تركيب صخري )

السؤال الثاني : وضح بالرسم ما يلي:-

- مصائد الطية



- مصيدة قبوية



- مصيدة صدعية



التاريخ: ...../...../.....

## عنوان الدرس: المياه الجوفية

السؤال الاول : عدد مصادر المياه الجوفية ؟

..... -

..... -

..... -

السؤال الثاني: اذكر اهم انواع المياه الجوفية بالكويت ؟

..... -

..... -

..... -

..... -

السؤال الثالث : عدد اهم العوامل المؤثرة على نوعية المياه الجوفية بالكويت ؟

- كمية الأمطار المتساقطة سنوياً
- وجود كمية كبيرة من الأملاح القابلة للذوبان في الصخور
- ميل الطبقات الخازنة للمياه الأرضية من الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي
- سرعة حركة المياه الأرضية في الصخور

