بنك أسئلة

منهج الجيولوجيا – للصف الحادي عشر العلمي

الفترة الدراسية الثانية

للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤

معتمد

الموجه الفني العام للعلوم

أ.منى الأنصاري

معلمي الكويت

معتمد

الوحدة الخامسة/ انجراف القارات والحركات الجيولوجية

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

١- اقترح العالم الفرد فيجنر فكرة وجود قارة عظمى (أم القارات) سماها:

□ لوراسيا □ جندوانا □ بانجايا □ انتاركتيكا

٢- واحد مما يلي **ليس من** أدلة الانجراف القاري:

□ التطابق الهندسي للحواف المتقابلة للقارات □ التطابق للأحافير عبر المحيطات

□ تطابق أنواع الصخور وأعمارها للحواف القارية المتقابلة □ تشابه الغلاف الغازي حول الأرض

٣- الأحفورة التي اعتمد عليها العالم فيجنر في تفسير الاتصال بين الكتل الصخرية هي :

□ الترايلوبيت □ الأمونيت □ الميزوسورس □ الجرابتوليت

٤- يرجع سبب حركة الصفائح التكتونية إلى:

□ الزلازل والبراكين □ حركة مياه المحيطات □ تيارات الحمل □ التيارات المائية

٥- تكونت جزر هاواي نتيجة:

□ الحركات التقاربية □ الحركات التباعدية □ البقع الساخنة □ تيارات الحمل

٦- حدود لا يصاحبها أي نشاط ناري أو هدمي أو بنائي للغلاف الصخري :

□ الحدود التقاربية □ الحدود التباعدية □ الحدود الهدامة □ الحدود المحافظة

٧- الحدود التي تتكون حول حيود منتصف المحيطات هي :

□ التقاربية □ التباعدية □ التحويلية □ المحافظة

٨- نشأ خليج العقبة نتيجة حركة الحدود :

□ التقاربية □ التباعدية □ التحويلية □ الهدامة

٩- يتكون الحيد المحيطي في القشرة المحيطية الواقعة فوق :

□ تيار الحمل الصاعد □ تيار الحمل الهابط □ الحدود التحويلية □ الحركة التقاربية

١٠- من التغيرات المتوقع حدوثها مستقبلاً بناء على حركة الصفائح التكتونية هي :

□ تحول البحر الأحمر إلى منطقة قارية. □ تحول الخليج العربي إلى منطقة قارية جبلية

□ تحول البحر الأبيض المتوسط إلى محيط □ اتساع المحيط الهادي

صفوة معلمي الكويت

معتمد

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

١١- تقع حلقة النار التي تنتشر فيها الزلازل والبراكين على امتداد حافة:

□ المحيط الأطلسي □ البحر الأحمر □ المحيط الهادئ □ البحر الأبيض المتوسط

١٢- من التغيرات المتوقع حدوثها للبحر الأبيض المتوسط بناء على حركة الصفائح التكتونية تحوله إلى:

□ محيط □ منطقة قارية جبلية □ أغوار □ اخاديد وسلاسل جبلية

السؤال الثاني: ضع علامة(✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×)أمام العبارة الغير صحيحة لكل من العبارات التالية:

العبارة	الإجابة
١. تعتبر حركة الصفائح التطور الحديث لنظرية الانجراف القاري .	
٢. تشابه الصخور في كل من أفريقيا والبرازيل دليل على انجراف القارات.	
٣. تنشأ الحدود التقاربية بفعل نشاط تيارات الحمل الصاعدة.	
٤. ليس هناك ارتباط بين أماكن حدوث الزلازل والبراكين وحدود الصفائح التكتونية.	
٥. تشكل البحر الأحمر نتيجة التصادم بين الصفيحتين العربية والإفريقية .	
٦. تعرف حركة الحدود التباعدية بالحركة البناءة .	
٧. تعرف الحدود التقاربية باسم الحدود المحافظة .	
٨. لم يستطع فيجنر تقديم أدلة تؤيد نظرية الانجراف القاري.	
٩. فسر هولمز آلية الانجراف القاري على أساس نشاط تيارات الحمل.	
١٠. انتقدت نظرية الانجراف القاري بسبب فشلها في تفسير آلية هذا الانجراف.	
١١. تختلف أنواع حدود الصفائح تبعا لطبيعة نشاط تيار الحمل أو الصدع الذي سببها.	
١٢. الصدوع التحويلية تنتج عن تحرك للكتل عكس بعضها البعض ويصاحبها نشاط ناري.	
١٣. قشرة الأرض مقسمة إلى صفائح دائمة الحركة ولكن معدل المسافات التي تقطعها صغير.	
١٤. بؤرة الزلزال هي الموقع الموجود على سطح الأرض فوق الزلزال مباشرة.	
١٥. من حالات الحدود التقاربية تقارب حدين محيطيين نحو بعضهما البعض.	

صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال الثالث : اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية:

م	العبارة	الإجابة
١	القارة العظمى التي تفتتت إلى قارات صغيرة أخذت بالانجراف لتصل إلى موقعها الحالي.	
٢	نظرية تنص على أن الغلاف الصخري للأرض ينقسم إلى أجزاء منفصلة.	
٣	الطبقة العليا المنصهرة من وشاح الأرض.	
٤	حدود تتباعد عن بعضها بسبب نشاط تيار الحمل الصاعد.	
٥	الحدود التي تندفع نحو بعضها بسبب تيار الحمل الهابط.	
٦	الحواف التي تتحرك بطولها الكتل عكس بعضها ولا يصاحبها أي نشاط ناري أو هدمي أو بنائي للغلاف الصخري.	
٧	مظهر يتكون في القشرة المحيطية الواقعة فوق تيار الحمل الصاعد.	
٨	النقطة التي تنطلق منها طاقة الزلزال.	
٩	الموقع الموجود على سطح الأرض فوق الزلزال مباشرة.	
١٠	نشاط بركاني يقع على امتداد حافة المحيط الهادي نتيجة حركة الصفائح التكتونية.	

السؤال الرابع : أكمل الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

١-تطفو الصفائح فوق الطبقة العليا لـ..... **وتتحرك** نحو بعضها البعض أو بعيدا عن بعضها أو منزلقة بطول بعضها.

٢- يبلغ عدد الصفائح الكبيرة ..... بالإضافة الى أخرى متوسطة وصغيرة.

٣- تيارات الحمل المسببة للحركة التباعدية هي تيارات الحمل .....

٤- بفعل حركة الصفائح التكتونية سيصبح البحر الأحمر..... وسيتحول البحر الأبيض المتوسط إلى .....

٥- الجزر التي تتكون نتيجة البقع الساخنة هي .....

٦- يعتبر أخدود ..... من الأخاديد الصدعية في منطقتنا العربية.

٧- تنقسم الموجات الزلزالية لموجات .....و.....و.....

السؤال الخامس : ما المقصود بكلٍ ما يلي ؟

١. الأخاديد الصدعية :

٢. الأستينوسفير :

٣. حلقة النار:

صفوة معلمي الكويت

السؤال السادس: علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً:

١. ساعدت أحفورة الميزوسورس فيجنر في إثبات نظرية الانجراف القاري.

٢. تسمية الحيود بمراكز الانتشار.

٣. اختلاف أنواع حدود الصفائح.

٤. تسمى حدود الصدوع التحويلية بالمحافظة.

٥. ارتباط مواقع الزلازل والبراكين بمواقع حدود الالواح.

٦. حركة الصفائح التكتونية.

٧. تكون جزر هاواي البركانية.

٨. تكون البحر الأحمر.

صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال السابع : قارن بين كل مما يلي حسب أوجه المقارنة المطلوبة:

وجه المقارنة	الحدود التباعدية (البناءة)	الحدود التقاربية (الهدَامة)
اتجاه تيار الحمل المسبب لها		
سبب التسمية		
مميزات المنطقة		
أمثلة لمظاهر الحركة		
وجه المقارنة	البحر الأحمر	خليج العقبة
نوع الحدود المسببة للتكون		
وجه المقارنة	تيارات الحمل	البقع الساخنة
تأثيرها على القشرة الأرضية		

السؤال الثامن : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية؟

١- ضغط تيارات الحمل الصاعدة على قشرة الأرض.

٢- تقارب لوحين قاريين.

٣- عند نشاط تيارات الحمل الصاعدة تحت قشرة قارية.

٤- تقارب لوح محيطي وآخر قاري.

السؤال التاسع : ماذا نستدل من الشواهد التالية؟

١. وجود طبقات رسوبية تدل على بيئة معتدلة أو استوائية في منطقة قطبية .

.....

٢. العثور على نفس مجموعة النباتات البرية الأولية بكل من أمريكا الجنوبية وجنوب أفريقيا.

.....

٣. وجود أخاديد صدعية في قيعان البحار.

.....

صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال العاشر : اجب عن الأسئلة التالية :

١- عدد أدلة الانجراف القاري:

أ- ..... ب- .....

ج-..... د -.....

٢- أذكر التغيرات المستقبلية المتوقع حدوثها لشكل الأرض حسب نظرية الصفائح التكتونية لكل مما يلي :-

البحر الأحمر: .....

الخليج العربي: .....

البحر الأبيض المتوسط: .....

المحيط الأطلسي: .....

المحيط الهادئ: .....

المنطقة الشرقية لإفريقيا: .....

السؤال الحادي عشر: من خلال دراستك الجيولوجية: اجب عما يلي

١- من خلال دراستك للتغيرات المستقبلة على الصفائح التكتونية أوجد المختلف من بين المجموعات التالية مع ذكر السبب :

(الخليج العربي – البحر الأبيض المتوسط – البحر الأحمر – المحيط الهادئ.)

البند الذي لا ينتمي: ..... السبب: .....

والباقي :.....

٢- من خلال دراستك لنظريات انجراف القارات وحركة الصفائح التكتونية أوجد المختلف من بين المجموعات التالية مع ذكر السبب :

(تطابق حواف القارات – تطابق أنواع الصخور – تطابق الأحافير – تيارات الحمل)

البند الذي لا ينتمي: ..... السبب: .....

والباقي :.....

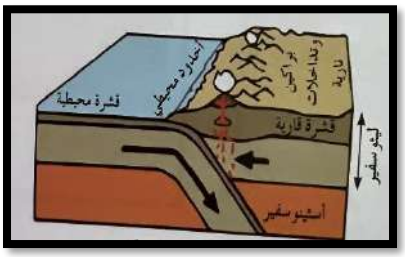
صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال الثاني عشر : ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب لكل منها :-

١- الشكل المقابل يدعم نظرية .....

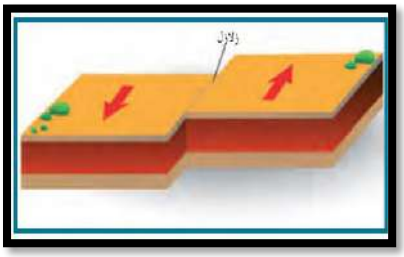
بدليل .....



٢- الشكل المقابل يمثل حدود الصفائح.....

بين لوح..... ولوح .....

٣- الشكل المقابل يمثل .....

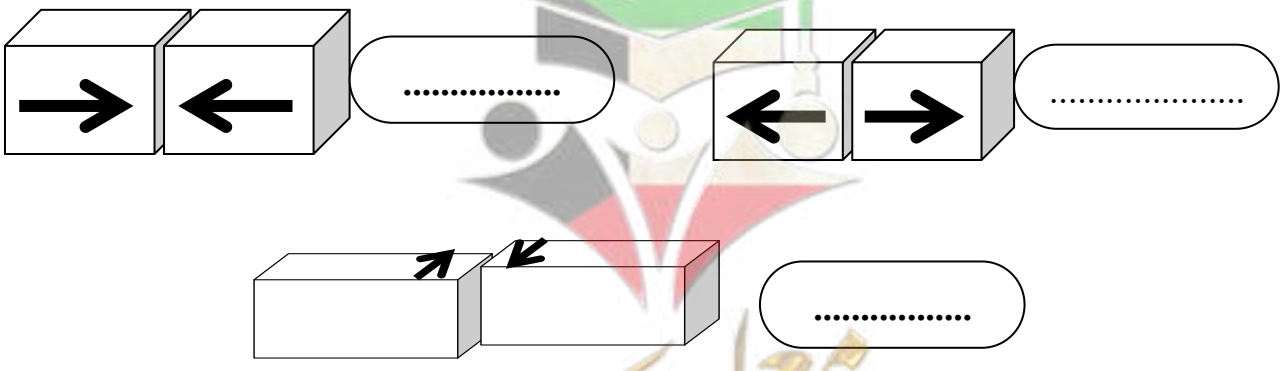


٤- الشكل المجاور يمثل حركة حدود الصدوع التحويلية والتي تسمى بالحركة .....

وسميت بذلك لأن : .....

.....

٥-أكتب اسم حركة الصفائح التكتونية لكل شكل توضيحي مم يلي؟

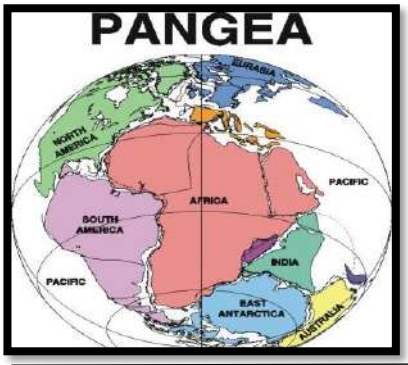


صفوة معلمي الكويت

معتمد

تابع السؤال الثاني عشر : ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب لكل منها :-

٦- يمثل الشكل المقابل نظرية .....



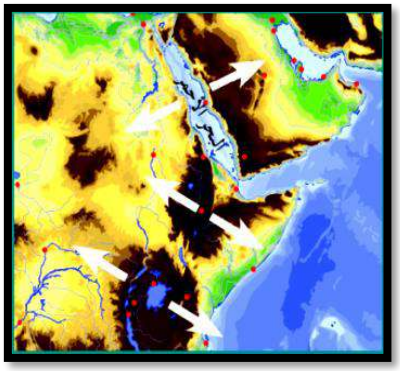
-ما الانتقادات التي تم توجيهها لهذه النظرية؟

- .....

-اذكر أدلة هذه النظرية (يكتفى بدليلين)

- .....
- .....

٧- الصورة التي أمامك تمثل جزء من منطقتنا العربية.



في ضوء فهمك لنظرية الصفائح التكتونية سجل حدثان مستقبليان

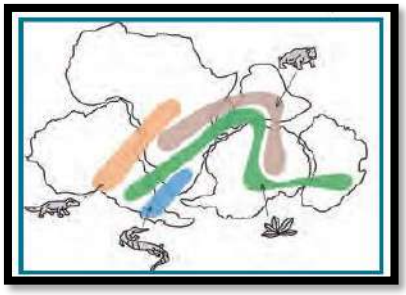
متوقعان علمياً في هذه المنطقة:

أ-.....

ب-.....

---

٨ -الشكل يوضح أحد أدلة الانجراف القاري

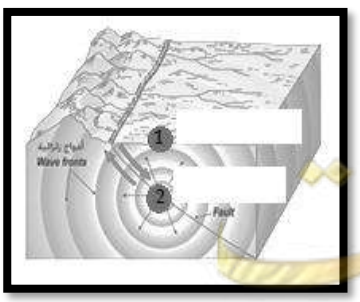


وهو .....

٩- الشكل المقابل يمثل أماكن تنتشر فيها الزلازل والبراكين

تسمى.....

١٠- في الشكل المقابل الرقم (١) .....



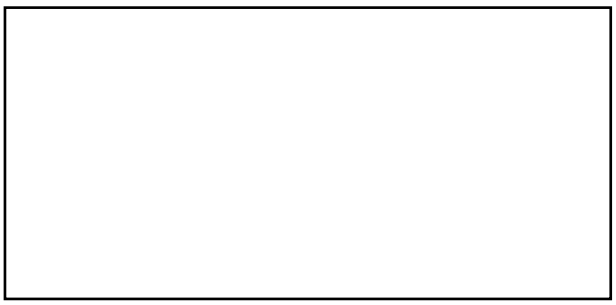
والرقم (٢) يسمى.....

صفوة معلمي الكويت

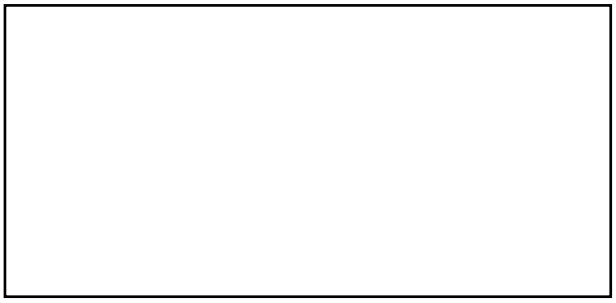
معتمد

السؤال الثالث عشر : وضح بالرسم فقط تكون المظاهر التالية تبعا لطبيعة الحدود الصفائحية المكونة لها :-

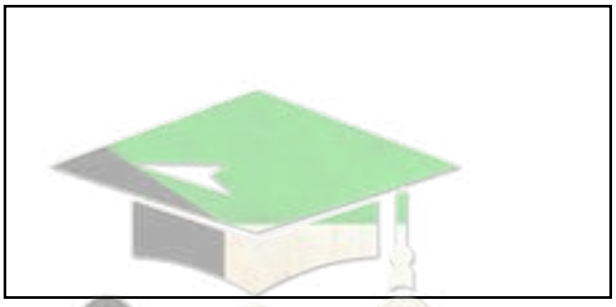
١. تقارب حدين احداهما محيطي والآخر قاري موضحا جبال الإنديز .



٢. تباعد حدين عن بعضهما البعض (البحر الأحمر).



٣. الحدود التحويلية المحافظة.



صفوة معلمي الكويت

معتمد

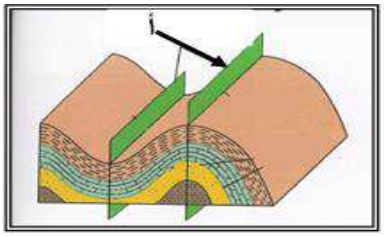
الفصل الثاني/ الحركات الجيولوجية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة من العبارات التالية، وذلك بوضع علامة (✓) أمامها:

١- الانثناءات أو التموجات التي تتشكل في الصخور نتيجة خضوعها لقوى ضغط:

□ الفوالق □ الفواصل □ الطيات □ علامات النيم

٢- الرسم المجاور يشير السهم (أ) إلى:



□ المستوى المحوري للطية □ جناحا الطية

□ زاوية ميل الجناح □ خط المفصل

٣- عندما تكون الطية لها زاويتا ميل متساويتين والمستوى المحوري رأسي فإنها تكون فإنها طية:

□ محدبة □ غير متماثلة □ نائمة □ متماثلة

٤- عندما يصبح المستوى المحوري في وضع أفقي تقريباً، فإن الطية توصف بأنها:

□ متماثلة □ مضطجعة □ غير متماثلة □ مقعرة

٥- يسمى التشوه الذي تتعرض فيه الصخور لقوى أو إجهاد يؤدي إلى انثنائها والتوائها بـ:

□ التشوه التقصفي □ الإجهاد أو الانفعال □التشوه اللدن □ التشوه المرن

٦- طية تميل فيها الطبقات بعيداً عن المستوى المحوري في جميع الاتجاهات:

□ الطية المحدبة □ الطية المقعرة □ القبة □ الحوض

٧- عندما تكون زاوية ميل الجناحان غير متساويين والمستوى المحوري مائل تكون الطية:

□ متماثلة □ غير متماثلة □ حوض □ مضطجعة

٨- الزاوية الواقعة بين جناح الطية والمستوى الافقي:

□ زاوية ميل الجناح □ الزاوية بين الوجهية □ الزاوية الحرجة □ الزاوية القائمة

٩- فواصل نشأت من قوى الشد المبذولة على الصخور ذات الطبيعة التقصفية:

□ تكتونية □ لوحية □ عمودية □ عادية

صفوة معلمي الكويت

معتمد

١٠- الفواصل التكتونية هي الفواصل التي نشأت من:

□ قوى شد □ قوى ضغط فقط □ حرارة □ حرارة وضغط

١١- الكتلة الواقعة فوق مستوى سطح الفالق:

□ الحائط السفلي □ رمية الفالق □ الجدار العلوي □ رمية الفالق

١٢- الفالق الذي تتحرك فيه الكتل أفقياً على مستوى الفالق دون حركة رأسية ورمية الفالق تساوي صفر:

□ العادي □ الانزلاق الاتجاهي □ المعكوس □ الرأسي

١٣- كتلة الصخور الواقعة تحت مستوى سطح الفالق:

□ الجدار العلوي □ رمية الفالق □ الجدار السفلي □ الزحف الجانبي

١٤- تراكيب جيولوجية عبارة عن شقوق تكونت في الصخور دون أن يحدث أي انزلاق أو حركة على جانبي الشق نتيجة تكونها:

□ الفالق العادي □ الفالق المعكوس □ الفواصل □ طية مقلوبة

١٥- الفوالق الناشئة على مناطق حواف الصفائح التصادمية هي فوالق:

□ معكوسة □ عادية □ انزلاقية □ سلمية

١٦- الفالق الذي يكون فيه الجدار العلوي في وضع منخفض بالنسبة للجدار السفلي وبدون وجود حركه أفقيه:

□ العادي □المعكوس □الانزلاقي □الاتجاهي

١٧- إذا تكون فالق عادي في منطقة ما فإن مساحتها:

□ تقل □ تتسع □لا تتغير □لا يوجد علاقة

صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال الثاني : ضع بين القوسين علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

م	العبارة	الإجابة
١.	تميل الطبقات في الطية المقعرة بعيداً عن المستوى المحوري في جميع الاتجاهات.	
٢.	يميل الجناحان في الطية غير المتماثلة بزاويتين غير متساويتين.	
٣.	الطبقات التي تقع في مركز الحوض هي الطبقات الأقدم	
٤.	أقدم الطبقات تقع في مركز الطية إذا كانت الطية مقعرة.	
٥.	القوى الوحيدة المؤثرة في انثناء الصخور أو تموجها عند تكون الطيات هي الضغط.	
٦.	الطية النائمة هي التي يكون فيها المستوى المحوري رأسيا .	
٧.	يكون المستوى المحوري في الطية المتماثلة أفقياً بينما يكون رأسيا في الطية النائمة.	
٨.	تتجمع المياه الأرضية ورواسب الفوسفات في الطيات المقعرة والأحواض.	
٩.	تقسم الطيات حسب اتجاه ميل الجناحين إلى متماثلة ومضطجعة ومقلوبة وغير متماثلة.	
١٠.	يتجمع النفط في قمة الطية المحدبة كما في حقل برقان في الكويت.	
١١.	الحوض عبارة عن طية محدبة تميل فيها الطبقات بعيداً عن المحور.	
١٢.	الطية المحدبة يميل فيها الجناحان نحو المحور والمستوى المحوري.	
١٣.	القبة هي طية مقعرة تميل فيها الطبقة نحو نقطة مركزية من جميع الاتجاهات.	
١٤.	تنشأ الفواصل التكتونية من إزالة الحمل من فوق الصخور وحولها بفعل عوامل التعرية أو الانهيارات الأرضية.	
١٥.	تنشأ الفواصل العمودية في صورة أعمدة سداسية متوازية.	
١٦.	ممكن أن تنشأ الفواصل في الصخور المرنة.	
١٧.	تساعد فواصل الصخور عمال المناجم لأنها تمثل مستويات ضعف.	
١٨.	عندما يصاحب الفاصل إزاحة وتحرك لكتل الصخور فإنه يصبح فالق.	
١٩.	تسبب الفوالق العادية اتساع رقعة الأرض الموجودة فيها.	
٢٠.	رمية الفوالق الانزلاقية الاتجاهية دائماً تساوي صفر.	
٢١.	يتكون الفالق العادي نتيجة لقوى ضغط على الصخور.	
٢٢.	تؤدي الفوالق المعكوسة إلى تقليص رقعة الأرض الموجودة فيها.	
٢٣.	في الفوالق السلمية ترمى جميع الفوالق في الاتجاه نفسه.	

صفوة علمي الكويت

معتمد

السؤال الثالث : أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :-

م	العبارة	الإجابة
١	الظاهرة التي تتعرض فيها الصخور الصلبة لقوى تؤدي إلى تكسرها.	
٢	طية مقعرة تميل فيها الطبقة نحو المحور من جميع الاتجاهات.	
٣	الفواصل التي تحدث في الصخور النارية كالبازلت بعد تدفق اللافا على سطح الأرض وانكماشها بالتبريد.	
٤	مقدار الإزاحة الرأسية التي تقطعها الطبقة نتيجة التفلق.	
٥	مقدار الزاوية التي يصنعها سطح الفالق مع المستوى الأفقي.	

السؤال الرابع : أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علمياً :-

١. يكون المستوى المحوري في الطية المتماثلة ..... بينما يكون في وضع أفقي في الطية.....
٢. تتكون الطيات نتيجة تعرض الطبقات لقوى .....
٣. تصنف الطيات وفق عدة عوامل أهمها اتجاه ميل الجناحين و..... ووضع المحور والمستوى المحوري و..... داخل الطية.
٤. الحوض هي طية مقعرة تميل فيها الطبقة نحو..... من جميع الاتجاهات.
٥. تمتلئ الفواصل أحيانا بـ.....ذات قيمة اقتصادية.
٦. تتكون الفواصل اللوحية نتيجة لـ..... الواقع على الطبقة بفعل عوامل التعرية.

السؤال الخامس : ما المقصود بكل مما يلي ؟

١. محور الطية:
٢. الطيات:
٣. المستوى المحوري
٤. الفواصل العمودية:
٥. الفواصل اللوحية:
٦. الفواصل التكتونية:
٧. مستوى سطح الفالق(الصدع):
٨. فوالق الانزلاق الاتجاهي:
٩. رمية الفالق(الصدع):
١٠. الزحف الجانبي:
١١. ميل الفالق:
١٢. الفالق المعكوس:

صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال السادس: علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً :-

١- حدوث ظاهرة التشوه اللدن في الصخور.

.....

٢- حدوث التشوه التقصفي في الصخور الصلبة.

.....

٣- حدوث وتشكل الطيات.

.....

٤- حدوث الفواصل اللوحية نتيجة عمليات التعرية أو الانهيارات الأرضية.

.....

٥- تنشأ الفواصل العمودية في الصخور النارية.

.....

٦-للفواصل والفوالق أهمية كبيرة من الناحية الاقتصادية.

.....

٧-في بعض الحالات يمكن تحول الفاصل إلى فالق.

.....

٨-تشكل الفواصل التكتونية.

.....

٩-خطورة العمل في المناجم الكثيرة الفواصل.

.....

١٠- تشكل الفوالق العادية.

.....

١١-تشكل الفوالق المعكوسة.

.....

١٢-يسبب الفالق العادي اتساع في مساحة القشرة الأرضية.

.....

١٣-يسبب الفالق المعكوس انكماش أفقي في مساحة القشرة الأرضية.

.....

١٤-تعتبر الفوالق محابس جيدة للنفط.

.....

١٥-رمية الفالق في فوالق الانزلاق الاتجاهي تساوي صفراً.

.....

صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال السابع : قارن بين كل مما يلي حسب أوجه المقارنة المطلوبة :-

وجه المقارنة	التشوه اللدن	التشوه التقصفي
طبيعة الصخر		
التركيب الجيولوجي الناتج		
وجه المقارنة	الطية المتماثلة	الطية غير المتماثلة
زاوية ميل الجناحين		
المستوى المحوري		
وجه المقارنة	طية محدبة	طية مقعرة
اتجاه ميل الجناحين		
أماكن الطبقات الأقدم		
وجه المقارنة	القبة	الحوض
ميل الطبقات		
نوع الطية		
وجه المقارنة		
نوع الفالق		
وضع الجدار العلوي بالنسبة الجدار السفلي		
نوع القوى المسببة		
.تأثيره على رقعة الأرض الموجود فيها		

وجه المقارنة	الفواصل اللوحية	الفواصل التكتونية	الفواصل العمودية
سبب الحدوث			

الطية	المتماثلة	غير المتماثلة	المقلوبة	المضطجعة
وضع المستوى المحوري				
رسم تخطيطي				

صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال الثامن : أجب عن الأسئلة التالية :-

١. **أذكر الأهمية الاقتصادية للطيات.**

.....

.....

.....

.....

٢. **ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية؟**

أ- تعرض صخور لدنة لقوى ضغط؟ .....

ب-إذا كان الضغط على أحد جناحي الطية أكبر من الجناح الأخر؟ .....

٣. **خلال رحلة جيولوجية ميدانية, مررت على طبقات صخرية متكررة يمثل مركزها أقدم الطبقات.**

أ- ماذا تتوقع أن يكون هذا المظهر الجيولوجي؟ .....

ب-فسر كيفية تكوّنِه جيولوجياً؟ .....

٤. فسر ماذا يحدث إذا تعرضت طبقات الصخور لتفلق متعدد وكانت رميات جميع الفوالق في الاتجاه نفسه.

.....

٥. فسر ماذا يحدث عندما تتحرك الكتل الصخرية أفقياً على مستوى الفالق بدون حركة رأسية.

.....

٦. عند حفر أحد الآبار النفطية لوحظ **تكرار** لبعض الطبقات أثناء الحفر فتوقع المهندسون وجود أحد التراكيب الجيولوجية، ماذا تتوقع أن يكون التركيب الجيولوجي الموجود تحت سطح الأرض؟

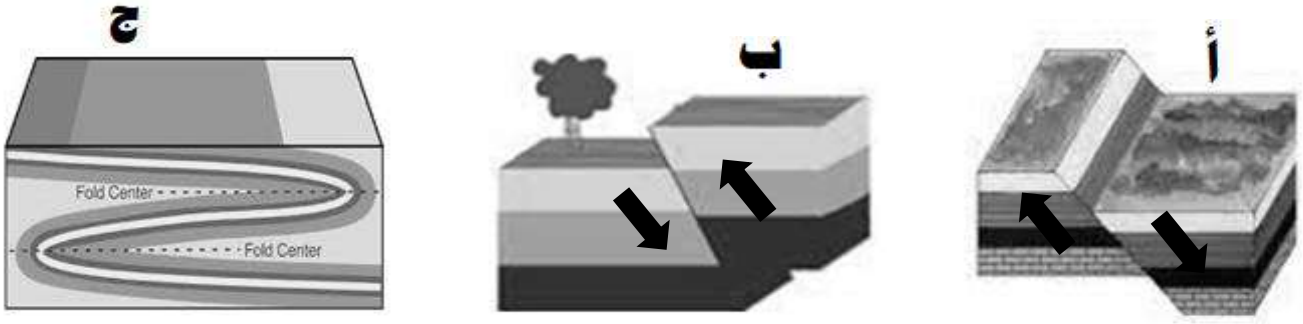
التركيب الجيولوجي المتوقع يمثله الشكل: ..... اسم التركيب الجيولوجي: .....

صفوة معلمي الكويت

معتمد

٧. عند حفر أحد الآبار النفطية لوحظ اختفاء لبعض الطبقات أثناء الحفر فتوقع المهندسون وجود أحد التراكيب الجيولوجية. **س: ماذا تتوقع أن يكون التركيب الجيولوجي الموجود تحت سطح الأرض؟**

التركيب يمثله الشكل: ..... اسم التركيب الجيولوجي: .....



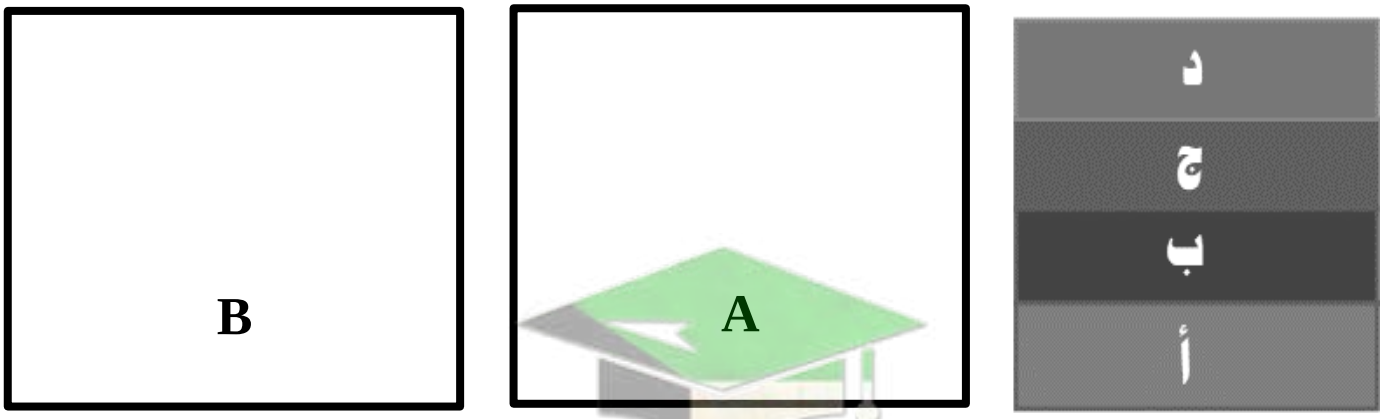
٨. ذهب مجموعة من العمال للعمل في أحد المناجم، فلوحظ أن صخور المنجم تحوي الكثير من الفواصل، فأخبر العمال المهندس المشرف على العمل بأن العمل سيكون سهلاً في هذا المنجم، فحذرهم قائلاً إن الفواصل سلاح ذو حدين.

أ- فسر سهولة العمل في المنجم: ... .

ب-ما سبب تحذير المهندس للعمال : ... .

٩. ترسبت الطبقات التالية على الترتيب طبقة (أ) طبقة (ب) طبقة (جـ) طبقة (د) ثم تعرضت الطبقات لتأثير قوى الضغط فانثنت على شكل طية.

أ - أعد رسم وضع الطبقات في حالة انثنائها مرة على شكل طية محدبة (A) وأخرى على شكل طية مقعرة (B).



ب - ماذا يحدث إذا زاد الضغط من جهة عن الجهة الأخرى إلى أن يجعل المستوى المحوري للطية أفقياً؟

.....

صفوة معلمي الكويت

معتمد

٠. في رحلة جيولوجية لمنطقة ما، وجدت طبقات من الصخور كما في الشكل الموضح أمامك.

تعرّف على نوع التشوه في هذه الطبقات الصخرية؟.....

السؤال التاسع: من خلال دراستك الجيولوجية أجب عن الأسئلة التالية:

١- **من خلال دراستك للتراكيب الجيولوجية حدد أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب**

(الطية المحدبة – الجناحان يميلان بعيدا عن المستوى المحوري – القبة – الطبقات الأحدث في المركز)

البند الذي لا ينتمي: .....

السبب: ..... الباقي: .....

٢- **من خلال دراستك للفواصل حدد أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب**

(تكتونية – عمودية – لوحية – قبة.)

البند الذي لا ينتمي: .....

السبب: ..... الباقي: .....

٣- **من خلال دراستك لأنواع الفوالق حدد أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب**

(الصدوع السلمية – الاخدود– الفوالق المعكوسة – البارز.)

البند الذي لا ينتمي: .....

السبب: ..... الباقي: .....

٤- **من خلال دراستك للتراكيب الجيولوجية حدد أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب**

(فالق عادي – طية مقعرة – فواصل عمدانية – الأمونيت).

البند الذي لا ينتمي: .....

السبب: ..... الباقي: .....

٥- **من خلال دراستك للفوالق حدد أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب**

الشكل الذي لا ينتمي: .....

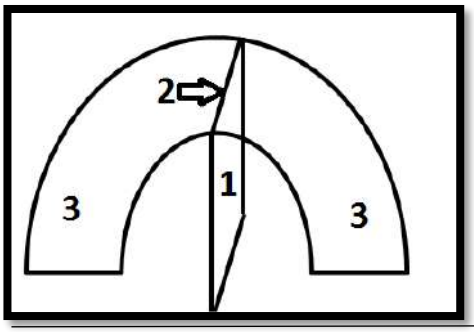
السبب: ..... الباقي: .....

صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال العاشر :ادرس الأشكال التالية وأجب عما يلى:-

أ – الشكل المجاور يمثل أجزاء الطية



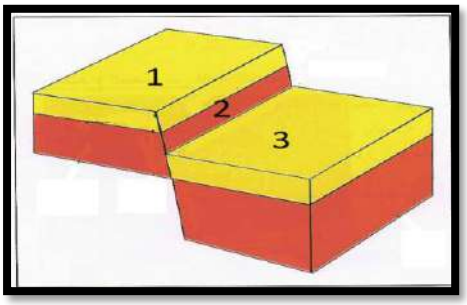
أكمل البيانات الناقصة على الرسم:

(١) .....

(٢) .....

(٣) .....

ب– الشكل المجاور يمثل أجزاء الفالق



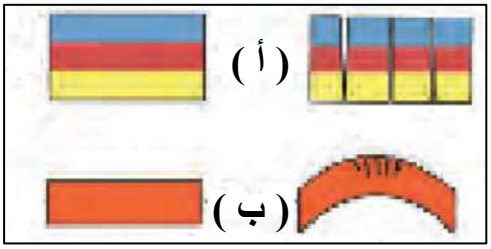
أكمل البيانات الناقصة عليه:

((١) .....

(٢) .....

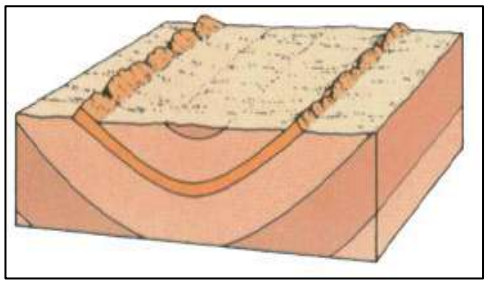
(٣) .....

جـ– نوع القوى المؤثرة على الطبقات لتكون الفواصل:



(أ) ..... (ب) .....

د– أمامك صورة لأحد الطيات أجب عن الاسئلة التالية:

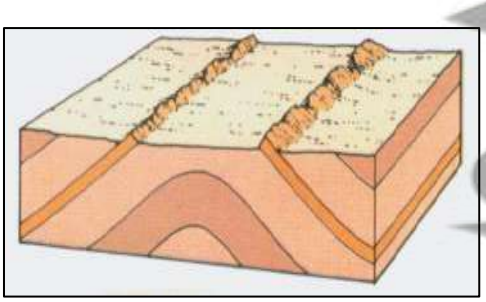


(أ) ما نوع هذه الطية؟ .....

(ب) ما نوع القوى التي نتجت عنها؟ .....

(جـ) أين تتواجد الطبقات الأحدث في هذه الطية .....

هـ – أمامك صورة لأحد الطيات أجب عن الاسئلة التالية:



(أ) ما نوع هذه الطية؟ .....

(ب) ما نوع القوى التي نتجت عنها؟ .....

(جـ) أين تتواجد الطبقات الأقدم في هذه الطية .....

صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال الحادي عشر: أكمل المخطط التالي :-

تصنيف الطيات

حسب اتجاه ميل جناحي الطية

١. .....

٢. .....

٣. .....

٤. .....

حسب وضع المستوى المحوري للطية

١. .....

٢. .....

٣. .....

٤. .....

السؤال الثاني عشر: وضح الأشكال التالية بالرسم فقط :-

١. طية غير متماثلة مع بيان المستوى المحوري لها.

٢. وضح بالرسم توزيع الصخور على سطح الأرض لتركيب القبة وتركيب الحوض.

قبة

حوض

صفوة معلمي الكويت

تطور الأرض عبر الأزمنة

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

(١)ظهر حيوان الجرابتوليت في:

□ زمن الحياة المستترة □ حقب الحياة القديمة

□ حقب الحياة المتوسطة □ حقب الحياة الحديثة

(٢)سادت النباتات الزهرية المغطاة البذور في:

□ زمن الحياة المستترة □ حقب الحياة القديمة

□ حقب الحياة المتوسطة □ حقب الحياة الحديثة

(٣)ظهرت الأسماك المدرعة في:

□ زمن الحياة المستترة □ حقب الحياة القديمة

□ حقب الحياة المتوسطة □ حقب الحياة الحديثة

(٤) من الأحافير المرشدة لحقب الحياة القديمة:

□ الترايلوبيت والجرابتوليت □ الأمونيت والبلمنيت

□ الترايلوبيت والأمونيت □ الجرابتوليت والبلمنيت

(٥)ظهرت النباتات معراة البذور في:

□ زمن الحياة المستترة □ حقب الحياة القديمة

□ حقب الحياة المتوسطة □ حقب الحياة الحديثة

(٦)تطورت الثدييات وظهرت الحيوانات الرعوية في:

□ زمن الحياة المستترة □ حقب الحياة القديمة

□ حقب الحياة المتوسطة □ حقب الحياة الحديثة

(٧)القاطع الذي يخترق تتابعاً رسوبياً يكون:

□ هو الأحدث □ له نفس العمر الزمني

□ هو الأقدم □ تكون قبل التتابع الرأسي

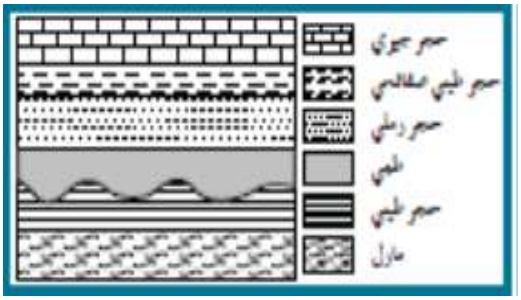
صفوة معلمي الكويت

(٨)تحلل النظائر المشعة في الصخور يستخدم في:

□ تحديد العمر النسبي للصخور □ تحديد العمر المطلق للصخور

□ تحديد أسطح الطبقات □ تحديد سماكة الطبقة الصخرية

(٩)يمثل القطاع الجيولوجي المجاور أحد أنواع عدم التوافق وهو:



□ الزاوي □ الانقطاعي

□ التخالفي □ شبة التوافق

السؤال الثاني:-ضع علامة(✓)أمام العبارات الصحيحة وعلامة(×)أمام العبارات غير الصحيحة فيما يلي:-

١.من عوامل حفظ الأحافير في الصخور احتواء الجسم على هيكل صلب.	
٢.المناطق الصحراوية يتوفر فيها ظروف الدفن السريع.	
٣.للمياه الأرضية دور كبير في عملية التشرب بالمعادن.	
٤.الأحافير التي نتجت عن آثار الحشرات تعتبر من النماذج.	
٥.تتميز صخور زمان الحياة الظاهرة بغناها بأحافير جيدة التأحفر وواضحة التركيب العضوي.	
٦.ازدهرت المخروطيات في حقب الحياة المتوسطة.	
٧.ظهرت الرأسقدميات في حقب الحياة المتوسطة.	
٨.ظهرت المفصليات مثل العقارب في حقب الحياة الحديثة.	
٩.سادت النباتات الزهرية المغطاة البذور في حقب الحياة الحديثة .	
١٠.الزواحف الضخمة والديناصورات سادت في حقب الحياة القديمة.	
١١.أهم الفترات الجليدية في تاريخ الأرض تلك التي حدثت في خلال البليستوسين.	
١٢.العمر المطلق يهدف إلى حساب عدد السنين التي مرت منذ وقوع الحادثة.	
١٣.الشوائب الدخيلة أحدث من الصخر الذي يحتويها.	
١٤.في أي تتابع لطبقات الصخور الرسوبية تكون أي طبقة أحدث من التي تقع أسفلها ما لم تكن هذه الطبقات تعرضت لقوى أدت إلى تغيير نظام تتابعها الأصلي أو انقلابها .	
١٥.يعتبر تداخل (إندساس) الصخور النارية من طرق تحديد عمر الصخور النسبي.	
١٦.وجود سطح تعرية متعرج يفصل بين وحدتين صخريتين دليل على عدم توافق تخالفي.	
١٧.وجود طبقة الكونجلوميرات بين مجموعتين متوازيتين من الصخور يعتبر دليلاً على شبه التوافق.	

صفوة تعلمي الكويت

معتمد

السؤال الثالث: اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية:

العبارة	المصطلح العلمي
١.أحافير تتميز بمدى زمني قصير وبانتشار جغرافي واسع.	
٢.أفضل الأماكن الموجودة في البيئة المائية والمناسبة لدفن الكائنات البحرية.	
٣.تقسيم عمر الأرض إلى فترات زمنية.	
٤.الحقب الذي انتشرت في نهايته نباتات السراخس.	
٥.رأسقدميات ذات أصداف ملتفة ظهرت في حقب الحياة المتوسطة.	
٦.رأسقدميات مستقيمة ظهرت في حقب الحياة المتوسطة.	
٧.الحركة الأرضية التي بدأت في نهاية حقب الحياة المتوسطة.	
٨.الحقب الذي ظهرت فيها الديناصورات(الزواحف الضخمة).	
٩.زواحف ضخمة ظهرت في حقب الحياة المتوسطة.	
١٠.طائر من أسلاف الطيور ظهر في حقب الحياة المتوسطة.	
١١.حيوانات لافقارية مرشدة من عائلة الفورامينيفرا ظهرت في حقب الحياة الحديثة.	
١٢.تقدير العمر العددي للطبقات الصخرية بالسنين وذلك باستخدام التأريخ الإشعاعي.	
١٣.وضع الصخور في مكانها ضمن تسلسل أو تعاقب الأحداث من الأقدم إلى الأحدث دون تحديد عمرها الحقيقي.	
١٤.قطع صغيرة مختلفة عن الصخر الذي وجدت مستمدة من صخر آخر وتكون الشوائب أقدم من الصخر الذي يحتويها.	
١٥.سطح يفصل بين مجموعتين من الطبقات ويدل على حدوث تعرية أو انقطاع في الترسيب.	

السؤال الرابع: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علمياً:

١- من أفضل الأماكن البرية المناسبة لدفن الكائنات الحية: دالات الأنهار وضفافها و ..... و.....

٢- من أمثلة الكائنات التي حفظت حفظاً كاملاً .....

٣- يعتبر الكهرمان أحد أمثلة الطرق التي تحفظ ..... الكائن عند تراكم إفرازات الأشجار عليه.

٤- أحفورة فيل الماموث حفظت في ..... بينما حفظت الحشرات القديمة حفظاً كاملاً في إفرازات الأشجار مثل .....

٥- يقسم زمن الحياة المستترة إلى حقبتين زمنيتين هما .....و.....

٦- تكون الغلاف الصخري والمائي والغازي في زمان (دهر) .....

٧- من أهم صور الكائنات البحرية البسيطة في زمان الحياة المستترة .....و.....

٨- شهدت الأرض فترة كانت دافئة ورطبة وخالية من الثلوج في العصر.....والعصر .....

٩- هناك طريقتين لتقدير عمر الصخور هما .....و.....

١٠-من أهم قواعد تقدير العمر النسبي للطبقات هو قانون .....

١١- تساعد الشوائب الدخيلة في تعيين العمر..... للصخر.

صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال الخامس : ما المقصود بكل مما يلي؟

١-الأحفورة:

٢-حفظ الأجزاء الصلبة:

٣-الاستبدال المعدني:

٤-التشرب بالمعادن:

٥-التفحم:

٦-القالب:

٧-النموذج:

٨-الطبعة:

٩-الأمونيت:

١٠-النيميوليت:

١١-فترة عمر النصف للعنصر:

١٢-قانون تعاقب الطبقات:

١٣-مبدأ صلة القاطع والمقطوع:

١٤-مبدأ تتابع الحياة:

صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال السادس: علل لكل ما يأتي تعليلا علمياً صحيحاً:

١. تعتبر أحافير الأمونيت والجرابتوليت والتريلوبيت من الأحافير المرشدة.

.....

٢. يجب أن يدفن الكائن الحي بمجرد موته.

.....

٣. ندرة وجود أحافير للديدان وقناديل البحر.

.....

٤. حدوث التفحم في النباتات ذات الهيكل السيليلوزي (أوراق الأشجار) والحيوانات القشرية.

.....

٥. سبب تسمية زمان اللاحياة بهذا الاسم.

.....

٦. تعود معظم مناجم الفحم إلى حقب الحياة القديمة.

.....

٧. عند ترسب الفتات الصخري في قاع البحر أو في أي حوض ترسيبي تتكون طبقات أفقية موازية لسطح الأرض.

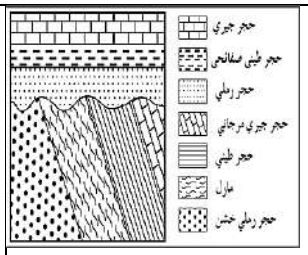
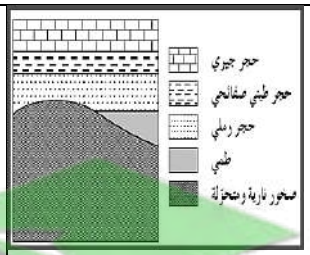
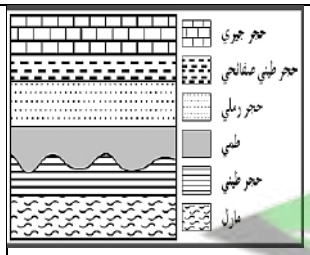
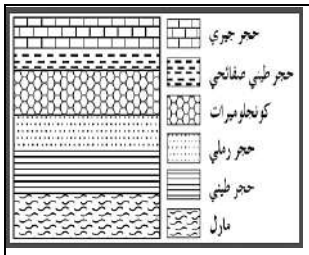
.....

صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال السابع: قارن بين كل مما يلي حسب أوجه المقارنة المطلوبة:

وجه المقارنة	زمن الحياة المستترة	حقب الحياة القديمة	حقب الحياة المتوسطة	حقب الحية الحديثة
أهم الأحافير المميزة				
الحياة النباتية				
الحياة الحيوانية				
أهم الأحداث الجيولوجية				

أشكال عدم التوافق				
اسم عدم التوافق				

صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال الثامن: اجب عن الأسئلة التالية حسب المطلوب :

١- عدد شروط الأحافير المرشدة.

٢- اذكر العوامل التي ساعدت على حفظ الأحافير في الصخور.

٣- ماهي الأسس التي أعتمد عليها في تقسيم سلم الزمن؟

٤- اذكر أهم الأحداث التي ميزت زمان اللاحياة.

٥- اذكر المبادئ التي تساعد في تعيين العمر النسبي للصخور.

٦- عدد أنواع عدم التوافق.

٧- كيف يمكن تقدير عمر الصخور والأحافير باستخدام التأريخ الإشعاعي؟

٨- كيف تساعد الشوائب الدخيلة في تحديد العمر النسبي للصخر؟

٩- فسر كيفية عدم استطاعة العمر النسبي تحديد زمن وقوع حادثة ما تحديداً؟

١٠- لماذا اعتمد الجيولوجيون في البداية على تقدير العمر النسبي للصخور؟

صفوة معلمي الكويت

السؤال التاسع: من خلال دراستك الجيولوجية أجب عن الأسئلة التالية:

١- **من خلال دراستك لأنواع الكائنات التي كانت موجودة في الأحقاب الجيولوجية حدد أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب**

(الأسماك المدرعة – الأمونيت – الجرابتوليت – البرمائيات الأولية)

البند الذي لا ينتمي: .....

السبب: ..... الباقي: .....

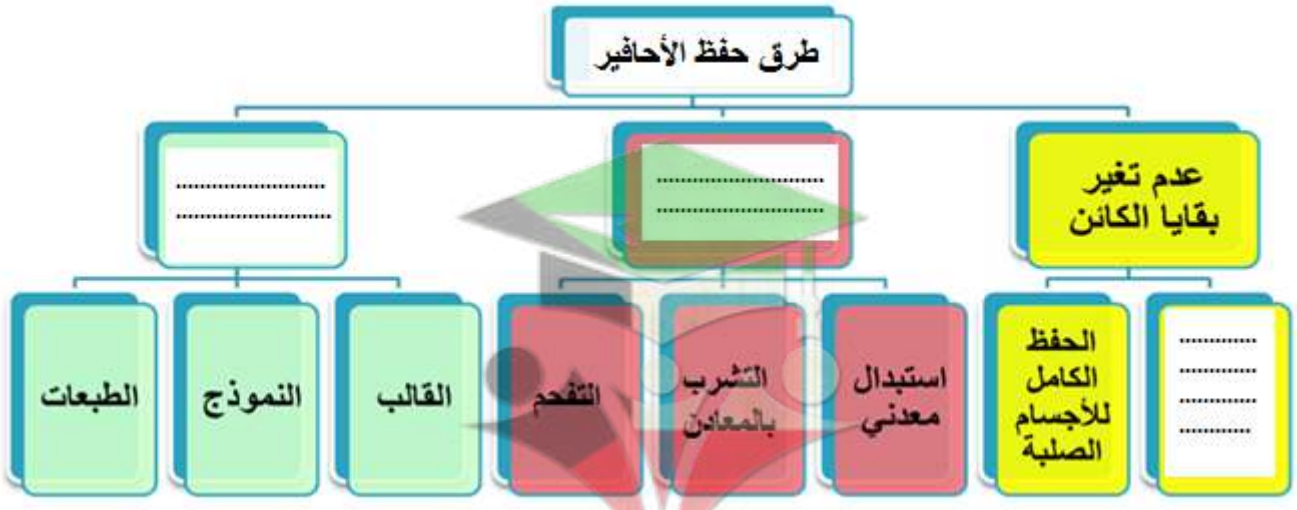
٢- **من خلال دراستك لمميزات الأحقاب الجيولوجية حدد أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب**

(الحركة الكاليدونية – الحركة الألبية – ظهور النباتات الزهرية – ظهور الرأسقدميات)

البند الذي لا ينتمي: .....

السبب: ..... الباقي: .....

السؤال العاشر: أ/ أكمل المخطط السهمي التالي:



صفوة معلمي الكويت

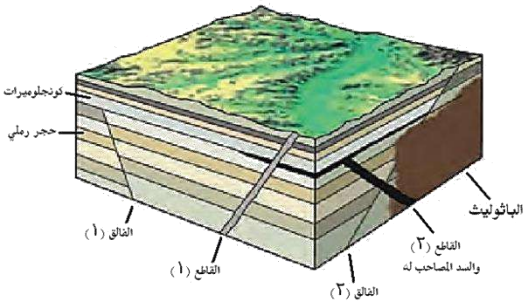
معتمد

تابع السؤال العاشر: ب/ أدرس الأشكال التالية ثم أجب عما يلي:

الأحفورة				
اسم الأحفورة				
طريقة التأحفر				
الأحفورة				
اسم الأحفورة				
طريقة التأحفر				

السؤال الحادي عشر: القطاعات الجيولوجية:

١- ادرس القطاع الجيولوجي التالي ثم اجب عن الاسئلة التالية:



١. أيهما أحدث الفالق (١) أم طبقة الحجر الرملي؟

٢. أيهما أحدث الفالق (١) أم طبقة الكونجلوميرات؟

٣. أيهما أحدث القاطع (١) أم السد المصاحب للقاطع (٢)؟

٤. أيهما أحدث الفالق (٢) أم القاطع (٢)؟

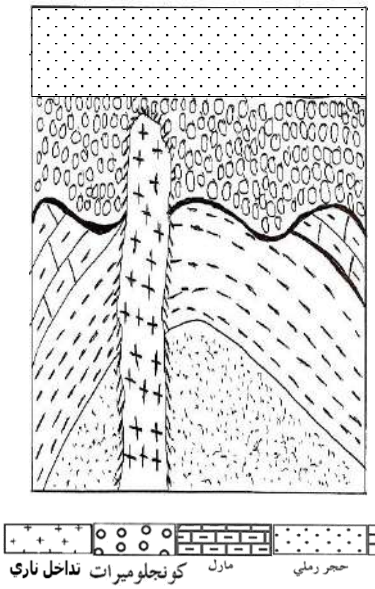
٥. أيهما أحدث الفالق (٢) أم الباثوليث؟

صفوة معلمي الكويت

معتمد

تابع السؤال الحادي عشر: القطاعات الجيولوجية:

٢- ادرس القطاع الجيولوجي التالي ثم اجب عن الاسئلة التالية:



أ. كم عدد الدورات الترسيبية؟ .....

ب. حدد اسطح عدم التوافق على الرسم؟

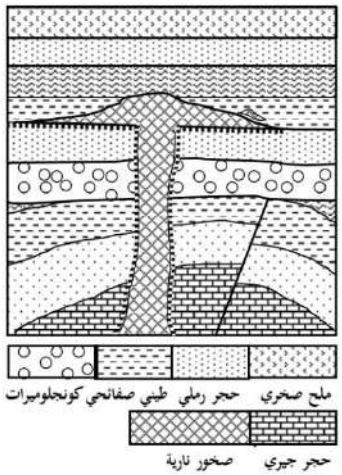
ج. أيهما أحدث التداخل الناري أم طبقة الكونجلوميرات؟ ولماذا؟

.....

د. ما تأثير التداخل الناري على طبقة الحجر الرملي؟

.....

٣-ادرس القطاع الجيولوجي التالي ثم اجب عن الأسئلة التالية:



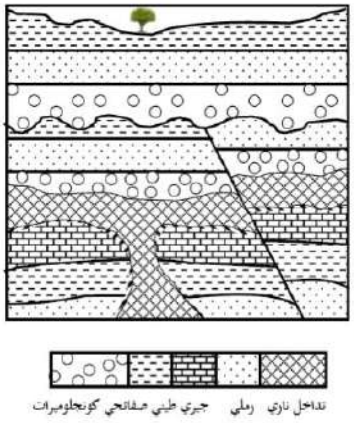
أ. كم عدد الدورات الترسيبية؟ .....

ب. حدد أسطح عدم التوافق على الرسم.

ت. أيهما أحدث الفالق أم الطية؟ ولماذا؟

.....

٤-ادرس القطاع الجيولوجي التالي ثم اجب عن الأسئلة التالية:



أ. كم عدد الدورات الترسيبية؟ ..... حددها على القطاع

ب. ما نوع الفالق في القطاع؟ .....

ج. ما نوع أسطح عدم التوافق في القطاع؟

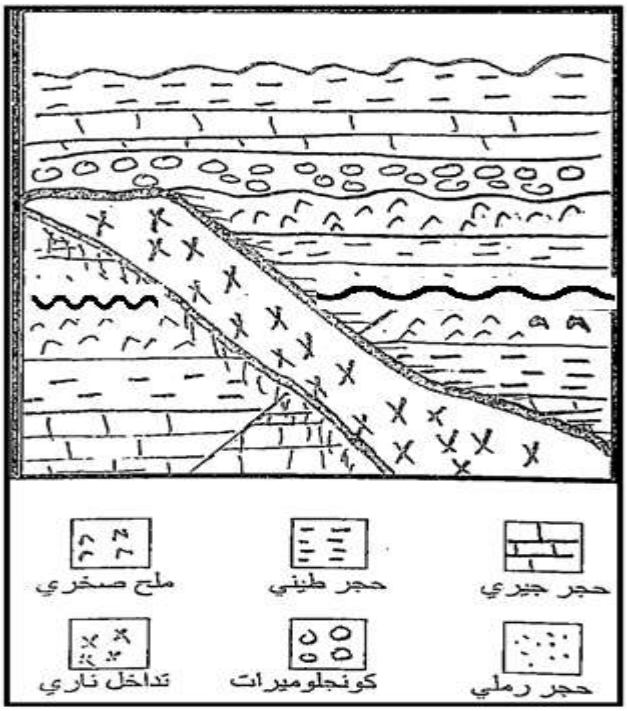
.....

صفوة معلمي الكويت

معتمد

تابع السؤال الحادي عشر: القطاعات الجيولوجية:

٥- ادرس القطاع الجيولوجي التالي ثم أجب عن الأسئلة التالية:



١- كم عدد الدورات الترسيبية التي يمثلها القطاع؟

.....

٢- حدد أسطح عدم التوافق على القطاع بالأسهم.

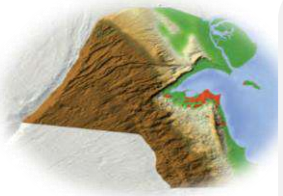
٣- أيهما أحدث القاطع الناري أم طبقة الكونجلوميرات؟ ولماذا؟

.....

٤- حدد أنواع أسطح عدم التوافق؟

.....

صفوة معلمي الكويت



الوحدة السابعة: الخرائط الجيولوجية

الفصل الأول : الخرائط الطوبوغرافية والجيولوجية

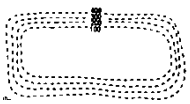
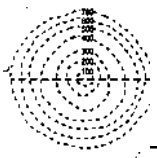
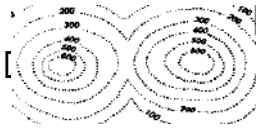
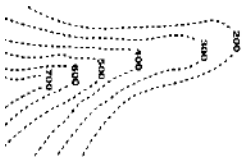
السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة من العبارات التالية، وذلك بوضع علامة (✓) أمامها:

(١)واحد مما يلي لا يعتبر من خواص خطوط الكنتور :

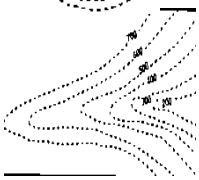
☐ خطوط أفقية متوازية ☐ خطوط لا تتقاطع

☐ منحنيات مغلقة في النهاية ☐ تقارب خطوط الكنتور يدل على قلة الانحدار

(٢) أحد الأشكال الكنتورية التالية يعبر عن السرج :

☐  ☐  ☐  

(٣) الشكل الموضح يمثل :



☐ الوادي ☐ البروز ☐ السرج ☐ الهضبة

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي :

م	العبارة	الإجابة
١.	خطوط الكونتور ذات القيم الموجبة تدل على أنها أعلى من مستوى سطح البحر.	
٢.	خطوط الكونتور ذات القيم السالبة تدل على أنها تحت من مستوى سطح البحر.	
٣.	يمكن أن تتقاطع خطوط الكونتور مع بعضها البعض في الخريطة الكنتورية .	
٤.	تقل قيمة خطوط الكونتور نحو المركز في الأجسام المرتفعة .	
٥.	تزداد قيم خطوط الكونتور نحو المركز في الأجسام المنخفضة.	
٦.	من الوسائل المستخدمة في رسم الخرائط للاستدلال على الارتفاعات استخدام الألوان.	
٧.	استخدمت الخرائط الطوبوغرافية لتحديد الارتفاعات بدقة وتوزيع المظاهر الطوبوغرافية.	

صفوة تعلمي الكويت

معتمد

السؤال الثالث: اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية:

م	العبارة	الإجابة
١	خرائط توضح التضاريس المختلفة لمنطقة ما وارتفاعها وتوزيعها الجغرافي.	
٢	مسقط رأسي للخطوط الكونتورية التصورية المحيطة بالأجسام الأرضية.	
٣	الانخفاض الموجود بين مرتفعين متحدي القاعدة.	
٤	خطوط كونتور على شكل حرف V ويشير رأسها إلى قيم الكنتور الأعلى.	
٥	خطوط كونتور على شكل حرف V ويشير رأسها إلى قيم الكنتور الأدنى	

السؤال الرابع :أكمل الفراغات التالية بما يناسبهاعلمياً :

١. ..... هو خط وهمي يصل بين النقاط التي تقع على ارتفاع ثابت من مستوى سطح البحر .

٢. تقارب خطوط الكنتور يدل على ..... في حين أن تباعدها يدل على .....

٣. تستخدم الألوان والخطوط والرموز في الخريطة للتعبير عن .....

٤. في خطوط الكونتور الخطوط الدائرية تعبر عن أشكال ..... نوعاً ما والخطوط ..... تعبر عن مناطق جبلية أو سلاسل جبال.

السؤال الخامس : علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً :

١- صعوبة استخدام الخرائط الطبوغرافية في تنفيذ المشاريع.

.....

٢- أهمية الألوان في الخرائط الطوبوغرافية.

.....

صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال السادس: قارن بين كل مما يلي حسب أوجه المقارنة المطلوبة:

وجه المقارنة	الوادي	البروز
رسم المظهر باستخدام خطوط الكونتور		
وجه المقارنة	السهل	الهضبة
رسم المظهر باستخدام خطوط الكونتور		

السؤال السابع : اكتب بإيجاز عن:

١- أهمية الخرائط الجيولوجية .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال الثامن: من خلال دراستك الجيولوجية.. أجب عن الآتي:

١- **من خلال دراستك لخواص الكنتور أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:**

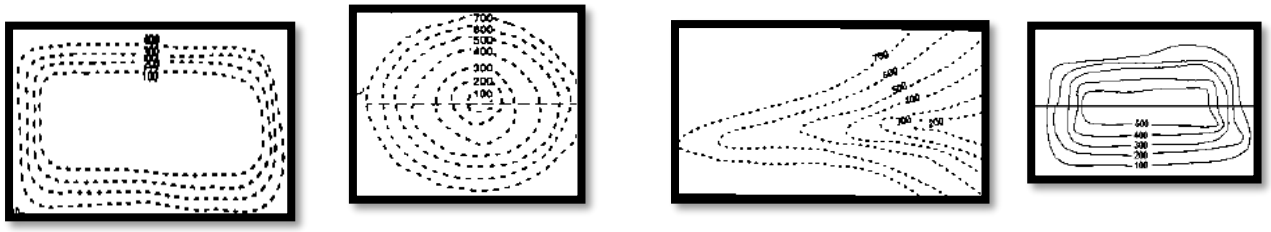
(خطوط أفقية متوازية – خطوط تتقاطع – التقارب يدل على قلة الانحدار –منحنيات مغلقة النهاية)

البند الذي لا ينتمي: ..... السبب: .....

والباقي :.....

٢- **من خلال دراستك للأشكال الكنتورية أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:**

(أ) (ب) (ج) (د)

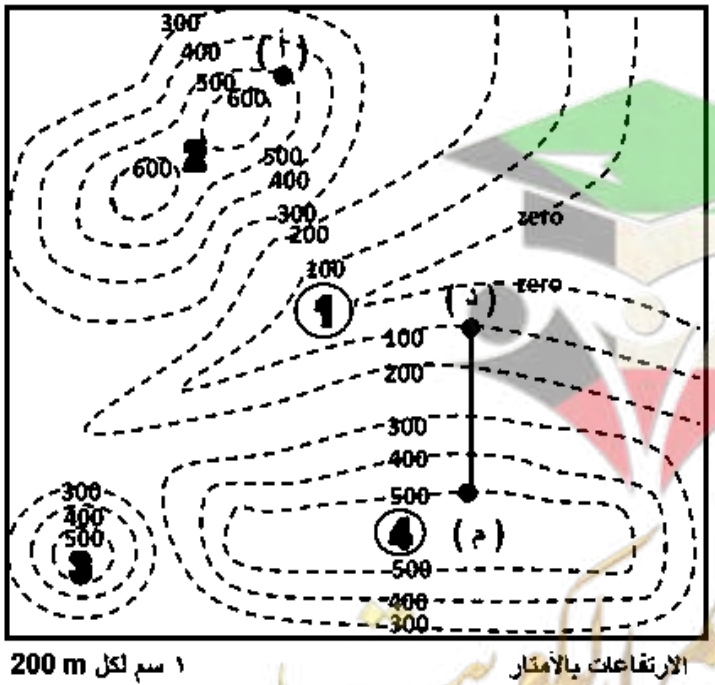


الشكل الذي لا ينتمي: ..... السبب: .....

والباقي :.....

السؤال التاسع: اجب عن الأسئلة التالية:

١. الشكل الموجود أمامك يوضح خريطة كنتورية لأحد المناطق حيث يظهر السطح العلوي لطبقة الكونجلوميرات عند النقطة (د). أجب عن الأسئلة التالية.

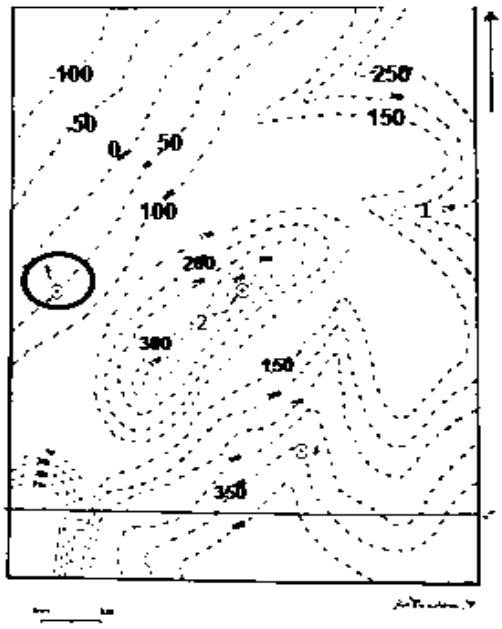


- احسب عمق البئر اللازم حفره عند النقطة (م) للوصول للسطح العلوي لطبقة الكونجلوميرات ؟
- أرسم مجرى الوادي على الخريطة؟
- هل تتفق أن المظهر التضاريسي رقم (٣) هو سهل؟ ولماذا؟

صفوة معلمي الكويت

معتمد

٢. في الخريطة الكونتورية المرفقة يظهر السطح السفلي لطبقة أفقية من الحجر الرملي سمكها ١٠٠ م عند النقطة (أ)،ويليها إلى أسفل طبقة أفقية من الكونجلوميرات سمكها ٥٠ م، ويلي طبقة الحجر الرملي إلى أعلى، الطبقات الأفقية التالية على الترتيب:

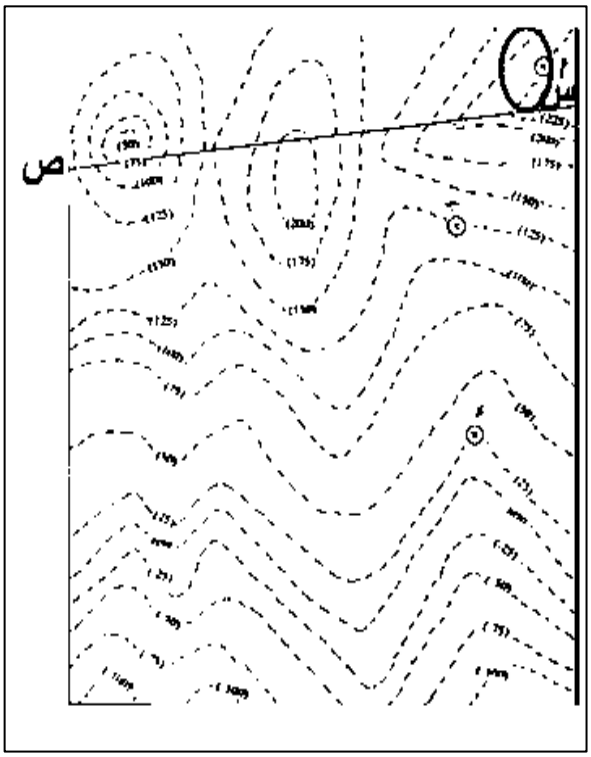


١. طبقة من الطين سمكها ١٠٠م.
٢. طبقة من الحجر الجيري غير معلومة السمك.

أ. إرسم مكاشف جميع الطبقات على الخريطة.
ب. إرسم قطاع جيولوجي على امتداد الخط س – ص.
ت. حدد خط الشاطئ عند هبوط اليابس بمقدار ٥٠م.
ث. أذكر أسماء المظاهر التضاريسية الممثلة بالأرقام (١) هو ..... و (٢) هو .....
ج. إحسب عمق البئر اللازم حفره من النقطة (د) للوصول إلى السطح العلوي لطبقة الحجر الرملي.

صفوة معلمي الكويت

معتمد



في الخريطة الكونتورية المرفقة يظهر عند النقطة (أ) السطح – العلوي لطبقة أفقية من الحجر الجيري سمكها ٥٠م ويليها إلى أسفل الطبقات الأفقية التالية على الترتيب:

١. طبقة من الطين سمكها ١٠٠م.

٢. طبقة من الحجر الرملي سمكها ٥٠م.

أ. إرسم مكاشف جميع الطبقات على الخريطة.

ب. إرسم قطاع جيولوجي على امتداد الخط س – ص.

ت. حدد مجاري الأودية على الخريطة موضحا اتجاهها.

ث. حدد خط الشاطئ عند هبوط اليابس بمقدار ٢٥م.

صفوة معلمي الكويت

معتمد

الجيولوجيا الاقتصادية

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

١. سائل كثيف قابل للاشتعال، لونه بني أو مخضر، يوجد في طبقات القشرة الأرضية، ويتكون من مواد هيدروكربونية.

□ النفط □ الغاز الطبيعي □ المياه الجوفية □ الفحم الحجري

٢. حركة النفط داخل صخور الخزان نفسها:

□ الهجرة الأولية □ الهجرة الثانوية □ مصيدة النفط □ نشأة النفط

٣. النفط ذو الوزن النوعي المنخفض واللون المخضر واللزوجة المنخفضة ويسمى بالنفط البارافيني.

□النفط الخفيف □ النفط الثقيل □ الغاز الحر □ الغاز المذاب

٤. يعرف الغاز الذي يتحرر من النفط السائل في المكمن فور انخفاض الضغط عليه بـ :

□ النفط الخفيف □ النفط الثقيل □ الغاز الحر □ الغاز المذاب

٥. أحد الصخور التالية يصلح كصخر غطاء صخري.

□ الحجر الرملي □ الجيري المشقق □ الطين الصفحي □ الكونجلوميرات

٦. طريقة تعتمد إجراء تفجير يتولد عنها اهتزازات أرضية، لمعرفة عمق الطبقات والتراكيب الجيولوجية وخواص الصخور ومؤشرات على تجمعات النفط:

□ الزلزالية (السيزمية) □ الجاذبية □ المغناطيسية □ الكهربائية

٧. أداة تستخدم لقياس التفاوت في قوة الجاذبية بين الصخور.

□ الجيوفون □ الجرافيمتر □ الماجنتوميتر □ الرجاجات السيزمية

صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال الثاني : ضع علامة(✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗)أمام العبارة الغير صحيحة لكل من العبارات التالية:

١. البترول كلمة مشتقة من اللاتينية، "بيترا" وتعني الأسود و"أليوم" وتعني الذهب.	
٢. يتمتع النفط الخام بخاصية الاستقطاب للضوء على غرار المواد العضوية.	
٣. من الشواهد المؤيدة للنظرية العضوية للنفط احتواءه على عنصر النيتروجين ومادة البورفيرين التي لا توجد إلا في أنسجة الكائنات العضوية.	
٤. يعتبر اختلاف الضغط الناتج عن الحركات التكتونية وميول الطبقات، وضغط تراكم الغاز فوق النفط، واختلاف الكثافة بين الماء والنفط، من العوامل التي تساعد على هجرة النفط.	
٥. النفط المستخرج من آبار الكويت يشمل أنواع النفط كلها من الخفيف جداً حتى الثقيل.	
٦. يتكون الغاز الطبيعي من غاز الميثان CH_4 فقط.	
٧. **يعد الطين الصفحي وصخور الجبس والأنهيدريت والصخور النارية من الصخور الحاوية للنفط.**	
٨. يتجمع النفط في قاع الطية المقعرة وذلك بسبب انخفاض الضغط.	
٩. وجود أسطح عدم التوافق بين الطبقات الصخرية **لا يساعد** في تشكل مصيدة نفطية.	
١٠. تستخدم الجرافيمترات لتسجيل انعكاسات الأمواج الزلزالية.	
١١. تختلف الجاذبية الأرضية من مكان لآخر طبقاً لاختلاف كثافة الصخور تحت الأرض.	

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثالث : اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية:

سائل كثيف قابل للاشتعال لونه بني قاتم او مخضر يوجد في الطبقة العليا من القشرة الارضية .	
النفط تكون من مواد هيدروكربونية المندفعة من النشاط البركاني.	
هجرة النفط من صخور المصدر الى صخر الخزان.	
النفط الذي يتميز بوزن نوعي مرتفع ولون اسود ولزوجة عالية.	
خليط من المواد الهيدروكربونية فى حالة غازية عند الضغط والحرارة العاديين.	
طبقة صخرية تتميز بمسامية ونفاذية عاليتين مما يسمح له باحتواء النفط بداخلها.	
تركيب صخري يتكون من صخر مسامي وصخر غطاء يمنع هجرة النفط.	
دراسة التراكيب الصخرية والاحافير داخل الصخور الرسوبية واجراء تطابق زمني للصخور والأحافير ورسم الخرائط واعداد تقرير عن المنطقة .	
استخدام جهاز الماجنيتوميتر لقياس قوة المجال المغناطيسي للصخور من مكان لاخر من حيث الكثافة.	
طريقة تحدد عمق صخور القاعدة وتعتمد على اختلاف قياسات المقاومة النوعية الكهربائية لأنواع الصخور.	

السؤال الرابع: علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً:

١. تصلح صخور الحجر الرملي والجيري المشقق والكونجلوميرا ت أن تشكل خزانات صخرية.

٢. تصلح الصخور النارية والطين الصفحي والجبس والأنهدريت أن تشكل صخور غطاء.

٣. يمكن للفوالق أن تشكل مصائد نفطية.

صفوة معلمي الكويت

معتمد

السؤال الخامس: قارن بين كل مما يلي حسب أوجه المقارنة المطلوبة:

١. أنواع النفط	الخفيف	الثقيل
الوزن النوعي		
اللون		
اللزوجة		

	مصيدة الطية المحدبة	مصيدة القبة الملحية	المصيدة الصدعية	مصيدة عدم التوافق
رسم تخطيطي				

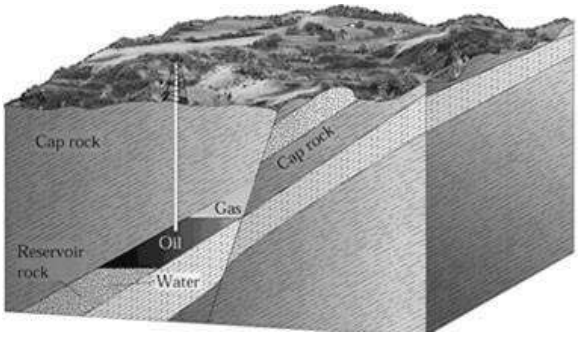
أنواع الغاز	الميثان CH_4	الإيثان C_2H_6	البروبان C_3H_8
نسبته من وزن الغاز الطبيعي			

	الزلزالية (السيزمية)	الجاذبية	المغناطيسية
أداة القياس المستخدمة			

صفوة معلمي الكويت

معتمد
وزارة التربية – التوجيه الفني العام

السؤال السابع : أجب عن الأسئلة التالية:



١. أذكر نوع المصيدة النفطية المجاورة معللاً طريقة تشكلها.

السؤال الثامن : اجب عن الأسئلة التالية :

١. عوامل تشكل النفط بحسب النظرية العضوية:

٢. الشواهد المؤيدة للنظرية العضوية.

٣. العوامل التي تساعد على هجرة النفط.

٤. أنواع النفط والغاز الطبيعي.

٥. طبيعة (أشكال) تواجد الغاز الطبيعي.

٦. مكونات المصائد النفطية.

٧. أهم صخور الخزان النفطي.

٨. أنواع المصائد النفطية.

٩. أهم طرق المسح الجيوفيزيائي.

صفوة معلمي الكويت

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق