أسئلة الباب الأول

علم الجيولوجيا ومادة الأرض

• أسئلة متنوعة:

١) ما الفرق بين علم الجيولوجيا التركيبية والجيولوجيا الطبيعية ؟ (كتاب الوزارة)

٢) ما أهم مكونات أغلفة كوكب الأرض ؟ مع الرسم. (دور ثاني ٢٠١٣ – كتاب الوزارة)

٣) ماذا يقصد بعملية الطى ؟ وما هى الأنواع الناتجة عن هذه العمليات ؟ مع الرسم. (دور ثاني ٢٠١٣ – كتاب الوزارة)

٤) ما هى خصائص الفالق العادى والفالق المعكوس ؟ (كتاب الوزارة)

٥) "تعتبر الطيات من أهم التراكيب الجيولوجية تكتونية الأصل" (دور ثاني ٢٠١٤ – دور أول ٢٠١١)

أ. عرف الطيات؟ ب. ما هي الخصائص الجيولوجية لها؟

٦) اذكر الظواهر الجيولوجية التي تصاحب حدوث الفوالق ؟ (دور أول ٢٠١١ – دور ثاني ٢٠٠٤ – دور ثاني ١٩٩٥)

٧) عرف الطيات واذكرعناصرها التركيبية، مع توضيح الاجابة بالرسم. (دور ثاني ٢٠١١ – دور ثاني ٢٠٠٥)

٨) تعتبر الثنيات من أهم التراكيب الجيولوجية فى الصخور الرسوبية، اشرح هذه العبارة. (دور أول ٢٠٠٥-دورأول ١٩٩٩)

٩) اشرح بايجاز الأنواع المختلفة للفوالق. (دور أول ٢٠٠١)

١٠) كيف يمكن تحديد مواقع الفوالق؟ (دليل التقويم)

١١) اذكر أهمية الجيولوجيا فى حياتنا ؟ (دليل التقويم)

١٢) ما الظواهر الطبيعية المختلفة التي يفسرها علم الجيولوجيا ؟ (دليل التقويم)

١٣) اشرح باختصار كيف تكون كل من الغلافين الجوي والمائي للأرض. (تجريبي ٢٠١٠)

١٤) وضح أسباب تكوين التراكيب الجيولوجية الأولية. (دور أول ٢٠١١)

١٥) ما أهمية الفواصل ؟ (السودان ٢٠١١)

١٦) اذكر العوامل التي تتوقف عليها المسافة بين كل فاصل وآخر فى الصخور المختلفة.(دور أول ٢٠١٣ –السودان ٢٠١٠)

• قل ما تعرفه عن:

١) السواتر (الفوالق البارزة). (كتاب الوزارة)

٢) الفوالق الخسفية. (كتاب الوزارة)

٣) الفالق ذو الحركة الأفقية. (كتاب الوزارة)

• فسر العبارات التالية (علل):

١) وجد العلماء الإجابة المعقولة عن أصل المجال المغناطيسى للأرض. (كتاب الوزارة – دور أول ٢٠٠٩)

٢) يسمى الفالق الدسر بالفالق الزحفى. (كتاب الوزارة – دليل التقويم)

٣) لا يوجد التقويم الجيولوجى كاملا فى مكان واحد. (كتاب الوزارة)

٤) وجود علامات النيم على الصخور الرسوبية. (دور أول ٢٠١٥)

٥) تختلف التراكيب الأولية عن التراكيب الثانوية. (دور ثاني ٢٠١٤- كتاب الوزارة)

٦) يختلف الفالق العادي عن الفالق المعكوس. (دور أول ٢٠١٤)

٧) تعتبر الثنيات (الطيات) من أهم التراكيب الجيولوجية فى الصخور الرسوبية. (دور أول ١٩٩٦)

٨) للفوالق أهمية كبيرة. (دليل التقويم)

٩) حركة القارات فوق طبقة الوشاح. (دليل التقويم)

١٠) تنتشر تيارات الحمل بالجزء العلوي من الوشاح. (دليل التقويم)

١١) علم الأرض له فوائد كبيرة. (دليل التقويم)

١٢) يطلق على التراكيب الجيولوجية الثانوية التراكيب التكتونية. (دليل التقويم – دور أول ٢٠١٦)

١٣) يصعب على الجيولوجي تحديد سطح عدم التوافق الإنقطاعي. (دليل التقويم)
١٤) لب الأرض الداخلي صلب أما اللب الداخلى فيكون منصهر. (دليل التقويم)
١٥) لعدم التوافق شواهد تدل عليه. (دليل التقويم)
١٦) يمكن تحديد نوع الفالق من خلال حركة الصخور. (دليل التقويم)
١٧) الشعور بالاختناق فى التنفس فى المناطق المرتفعة مثل قمم الجبال العالية. (دليل التقويم)
١٨) تعرف الصخور النارية بالصخور الأولية. (دور أول ٢٠١٦)
١٩) يختلف الجزء العلوي من الوشاح عن اللب الخارجي. (السودان ٢٠١٥)
٢٠) تكوين النافورات والعيون الساخنة فى الطبيعة. (دليل التقويم)
٢١) هناك تشابه واختلاف بين الفالق والفاصل. (تجريبي ٢٠١٥)

- ***قارن بين:***

١) عدم التوافق المتباين وعدم التوافق الانقطاعى وعدم التوافق الزاوي (مع الرسم). (كتاب الوزارة ـ دليل التقويم)
٢) حفريات العصر الجوراسى والعصر السيلورى. (كتاب الوزارة)
٣) حفريات الترياسى وحفريات الكربونى. (كتاب الوزارة)
٤) الفالق العادي والفالق المعكوس. (دور أول ٢٠١١ – دور ثاني ٢٠٠٠ – دور أول وثاني ١٩٩٦ – دور أول ١٩٩٥ – دور أول ١٩٩٤)
٥) التراكيب الجيولوجية الأولية والثانوية (مع الأمثلة). (دور أول ٢٠٠٩ – دليل التقويم)
٦) الطيات المحدبة والطيات المقعرة (مع الرسم). (دور ثاني ٢٠٠٩ – دور أول ١٩٩٦)
٧) الفواصل والفوالق. (دور أول ٢٠٠٤ – دور أول ١٩٩٩)
٨) الجيولوجيا الطبيعية والجيولوجيا التركيبية. (دليل التقويم)
٩) علم جيولوجيا التعدين والجيولوجيا الاقتصادية. (دليل التقويم)
١٠) نشأة الغلاف المائي ونشأة الغلاف الجوي. (دليل التقويم)
١١) الجزء العلوي من الوشاح واللب الخارجي. (تجريبي ٢٠١٤)

- ***اذكر الشواهد الدالة على وجود كل من:***

١) الفوالق. (كتاب الوزارة)
٢) عدم التوافق. (كتاب الوزارة)

- ***ما المقصود بكل من (عرف كل من):***

١) الحفرية المرشدة. (كتاب الوزارة)
٢) علم الجيولوجيا. (كتاب الوزارة)
٣) الفواصل. (كتاب الوزارة – دور أول ٢٠١٤ – دور ثاني ٢٠٠٦ – دور ثاني ١٩٩٩ – دور أول ١٩٩٧ – دور ثاني ١٩٩٦)
٤) الجيولوجيا الطبيعية. (دور أول ٢٠١٤)
٥) علم الطبقات. (دور أول ٢٠١٥)
٦) محور الطية. (السودان ٢٠١٥)
٧) علم الجيوفيزياء. (دور ثاني ٢٠١٠)
٨) الفالق المعكوس. (دور ثاني ٢٠٠٣)
٩) المستوى المحوري للطية. (السودان ٢٠١٠ – دور ثاني ١٩٩٨)
١٠) السواتر (الفوالق البارزة). (دور أول ١٩٩٦ – دور أول ١٩٩٥ – دليل التقويم)
١١) علم الجيوكيمياء. (دليل التقويم)
١٢) علم جيولوجيا التعدين. (تجريبي ٢٠١٤)
١٣) التراكيب الأولية. (دور ثاني ٢٠١٢ – تجريبي ٢٠١٥)
١٤) الطية. (تجريبي ٢٠١٥)

١٥) الفالق الخسفي. (دليل التقويم)
١٦) الفالق ذو الحركة الأفقية. (دليل التقويم)

- **اكتب المصطلح العلمي:**

١) علم يبحث فى شكل الأرض ومعالمها الطوبوغرافية المختلفة. (دور أول ٢٠١٤ – دور أول ٢٠١٠)
٢) علم يبحث فى كل ما يتعلق بالمياه الأرضية (الجوفية) وكيفية استخراجها للاستفادة منها فى الزراعة واستصلاح الأراضي. (دور ثاني ٢٠١٤ – دليل التقويم)
٣) العلم الذي يختص بدراسة العوامل الخارجية والداخلية وتأثير كل منهما على صخور الأرض (سطح القشرة الأرضية). (دور ثاني ٢٠١٢ – دور ثاني ٢٠١١ – تجريبي ٢٠١٠ – دور أول ٢٠٠٦ – دور ثاني ٢٠٠٤)
٤) العلم الذي يتناول جميع الظواهر الطبيعية التي لها علاقة بالأرض. (دور أول ٢٠٠٤)
٥) العلم الذي يتناول أشكال وتراكيب الصخور والحركات التي تؤثر على قشرة الأرض. (دور ثاني ١٩٩٥)
٦) تشققات تحدث فى الصخور بحيث تزيح الصخور المتجاورة. (دور ثاني ٢٠٠٩)
٧) كسور فى جميع أنواع الصخور دون حركة أو إزاحة. (دور أول ٢٠٠٢ – دور ثاني ١٩٩٧ – دور أول ١٩٩٦)
٨) كسر فى صخور القشرة الأرضية لم تتحرك كتل الصخور على جانبيه بالنسبة لبعضهما. (دور أول ٢٠٠٩)
٩) المستوى الوهمي الذي يقسم الثنية (الطية) بكل طبقاتها المختلفة إلى نصفين متماثلين ومتشابهين تماما من جميع الوجوه. (دور أول ٢٠١٢ – دور ثاني ٢٠٠٠)
١٠) الخط الناتج من تقاطع المستوى المحوري للطية مع سطح من أسطح طبقاتها. (دور ثاني ٢٠١٤ – دور أول ١٩٩٩)
١١) مستوى تنسب إليه ارتفاعات الظواهر الطوبوغرافية المختلفة. (دليل التقويم)
١٢) فالق ينشأ من قوى الضغط. (دليل التقويم)
١٣) فالق يكون فيه مستوى الفالق أفقيا تقريبا (قليل الميل). (دليل التقويم)
١٤) الكسر الناتج عن قوى شد والذي تتحرك على مستواه صخور الحائط المعلق (العلوي) إلى أسفل بالنسبة لصخور الحائط القدم (السفلي). (دليل التقويم)
١٥) العلم الذي يدرس الخواص الميكانيكية والهندسية للصخور لإقامة المنشآت عليها. (دليل التقويم)
١٦) سطح تعرية أو عدم ترسيب يفصل بين مجموعتين صخريتين، ويدل على غياب الترسيب لفترة زمنية طويلة. (دليل التقويم)
١٧) فالق تتحرك صخوره المهشمة حركة أفقية فى نفس المستوى دون وجود إزاحة رأسية. (دليل التقويم)
١٨) العلم الذي يختص بدراسة كل ما له علاقة بالأرض من حيث مكوناتها وحركاتها وتاريخها وظواهرها وثرواتها. (تجريبي ٢٠١٠)
١٩) تركيب جيولوجي تحركت فيه صخور الحائط المعلق (العلوي) إلى أسفل. (تجريبي ٢٠١٤)

- **اختر الاجابة الصحيحة:**

١) التشققات التي تحدث فى الصخور بحيث تزيح كتل الصخور المتجاورة هي (دور أول ٢٠١٥ – دور أول ٢٠٠٥)
(الفواصل – الفوالق – التطبق المتقاطع – الطيات)
٢) من التراكيب الأولية (دور ثاني ٢٠٠٩)
(لاكوليث – الفواصل – علامات النيم والتشققات الطينية – الصدوع)
٣) الكسر الناتج عن الشد والذي تتحرك على مستواه صخور الحائط المعلق (العلوي) إلى أسفل (دور ثاني ٢٠١٤)
(الفالق العادي – الفالق المعكوس – فاصل – الفالق الدسر)
٤) جميع ما يلي تراكيب جيولوجية أولية ما عدا (دور أول ٢٠٠٨)
(علامات النيم – التدرج الطبقي – الطيات – التشققات الطينية)
٥) العلم الذي يختص بدراسة بقايا الكائنات الفقارية واللافقارية والنباتية التي تتواجد فى الصخور الرسوبية يسمى علم (دور ثاني ٢٠٠٦)
(المعادن والبللورات – الترسيب – الأحافير القديمة - الطبقات)

٦) **يتكون غالبا من الحديد والنيكل** (دور أول ٢٠٠٣)
(القشرة القارية – القشرة المحيطية – الوشاح – لب الأرض)

٧) **يتكون اللب الخارجي للأرض من مصهور** (دور ثاني ٢٠٠١)
(الحديد والنحاس – النحاس والرصاص – النيكل والرصاص – الحديد والنيكل)

٨) **نسبة غاز الاكسجين في الهواء الجوي تمثل حوالي . . . . . حجم الهواء** (دليل التقويم)
(٢/١ – ١٠/١ – ٤/٣ - ٥/١)

٩) **الفالق الزحفي هو الفالق** (دليل التقويم)
(الخندقي – المعكوس – الدسر - البارز)

١٠) **يكون الضغط الجوي أكبر ما يمكن عند ارتفاع . . . . . كيلومتر من سطح البحر** (دليل التقويم)
(صفر – ١٥ – ٢٥ - ٥٠)

١١) **تبلغ قيمة الضغط الجوي حوالي نصف قيمته عند ارتفاع** (دليل التقويم)
(سطح الأرض – ١٠٠٠ كيلومتر – ٥,٥ كيلومتر – ١١ كيلومتر)

١٢) **جبل ارتفاعه ٢٠٠٠ متر فإن هذا الارتفاع ينسب إلى** (دليل التقويم)
(سطح الأرض – سطح البحر – منسوب مياه النهر – منسوب سطح بحيرة قريبة)

١٣) **يحدث الفالق المعكوس نتيجة قوى** (دليل التقويم)
(ضغط وشد على الطبقات فى نفس الوقت – ضغط مؤثر على الطبقات –
العوامل الخارجية فوق سطح الأرض – شد مؤثر على الطبقات)

١٤) **يبلغ سمك الصخور تحت البحار المفتوحة والمحيطات** (دليل التقويم)
(٨:١٢ كم – ٥٠ كم – ٦٠ كم – ١٥٠ كم)

١٥) **التراكيب الجيولوجية التكتونية الأصل هي** (دليل التقويم)
(التراكيب الأولية – التراكيب الثانوية – الطفوح البركانية – سطح عدم التوافق)

١٦) **وجد العلماء تفسيرا لأصل المجال المغناطيسي للأرض عن طريق** (دليل التقويم)
(الزلازل – البراكين – وجود لب خارجي من مواد منصهرة تدور حول لب مركزي صلب – سرعة الأرض)

١٧) **اللب المركزي يتكون من صخور تبلغ كثافتها حوالي** (دليل التقويم)
(٥ جم/سم^{٣} – ١٠ جم/سم^{٣} – ٢١ جم/سم^{٣} – ١٤ جم/سم^{٣})

١٨) **الأشكال التي تتخلف بالصخور تحت عوامل مناخية وبيئية خاصة تسمى** (دليل التقويم)
(فوالق – فواصل – أشكال نارية متداخلة – تراكيب جيولوجية أولية)

١٩) **يعزى تكوين حمام فرعون على الساحل الشرقي لخليج السويس إلى حدوث** (دليل التقويم)
(ظاهرة التطبق فى الصخور الرسوبية – ثني فى مجموعة من الصخور الرسوبية – كسر فى مجموعة
من الصخور بدون إزاحة للصخور – كسر فى مجموعة من الصخور مع حدوث إزاحة للصخور)

٢٠) **مجموعة الطبقات الأقدم مائلة، اما مجموعة الطبقات الأحدث فهي أفقية ويعرف هذا بـ** (دليل التقويم)
(عدم التوافق المتباين – عدم التوافق الزاوي – عدم التوافق الانقطاعي – التوافق الصخري)

٢١) **يحدد الجيولوجي نوع بقايا الكائنات القديمة من خلال دراسة علم** (دليل التقويم)
(الجيولوجيا الإقتصادية – جيولوجيا التعدين – الأحافير – الجيوفيزياء)

٢٢) **كل مما يأتي أشكال للصخور الرسوبية ماعدا** (دور ثاني ٢٠٠٩)
(الثنيات – الفوالق – القباب – الفواصل)

٢٣) **إذا اتحد فالقان عاديان فى صخور الحائط القدم (السفلي) فيتكون الفالق** (تجريبي ٢٠١٤ – تجريبي ٢٠١٠)
(الزحفي – الحوضي – البارز – المعكوس)

٢٤) **كل من الظواهر الآتية دليل على وجود فالق ما عدا** (تجريبي ٢٠١٥)
(ترسيب معدن الكالسيت – وجود معادن اقتصادية مثل الذهب – وجود سطح مصقول – بريشيا الفوالق)

- **أعد كتابة العبارات بعد تصحيح ما تحته خط:**

١) يتم دراسة القوانين والظروف المختلفة المتحكمة فى تكوين الطبقات الصخرية واماكن ترسيبها من خلال علم المعادن والبللورات. (دور أول ٢٠١٤)

٢) الفالق المعكوس هو الكسر الناتج من الشد على جانبي مستوى الكسر. (دور أول ٢٠١٠)

٣) يتراوح سمك صخور القشرة الأرضية الرسوبية والنارية من ١٢:٨ كم فى القارات. (دور أول ٢٠١٠)

٤) تبلغ كثافة اللب الخارجي للأرض حوالي ٨ جم/سم^{٣}، أما اللب الداخلي فتبلغ كثافته حوالي ٩ جم/سم^{٣}. (دور ثاني ٢٠١٣ – دور أول ٢٠٠٩)

٥) الفوالق هي كسور تتواجد فى الصخور المختلفة النارية والرسوبية والمتحولة بدون أي إزاحة. (دور أول ٢٠٠٧)

٦) يعتبر حمام فرعون على الساحل الشرقي لخليج السويس من الظواهر المصاحبة للثنيات. (دور ثاني ٢٠٠٦)

٧) المستوى الذي يقسم الطية إلى نصفين متساويين ومتماثلين تماما يسمى الجناحين. (دور أول ٢٠٠٦)

٨) الجيولوجيا الطبيعية هو العلم الذي يبحث عن أماكن تواجد الثروات البترولية والخامات المعدنية وكل ما هو تحت سطح الأرض. (دور أول ٢٠١٦)

٩) يقع اللب الخارجي للأرض تحت تأثير ضغط جوي حوالي مليون ضغط جوي. (تجريبي ٢٠١٠)

١٠) تسمى التراكيب الجيولوجية الثانوية تراكيب التبلور والتحول. (تجريبي ٢٠١٤)

١١) التشققات الطينية تتكون بفعل القوى المنبعثة من باطن الأرض. (السودان ٢٠١٢)

١٢) يتكون الفالق البارز عندما يتحد فالقين عاديين فى صخور الحائط المعلق (العلوي). (دور ثاني ٢٠١٣)

- **ما النتائج المترتبة على (ماذا يحدث فى الحالات التالية):**

١) تأثر الصخور بفالقين عاديين يتحدان فى صخور الحائط المعلق (العلوي). (دور ثاني ٢٠٠٨)

٢) فالقين يتحدان فى صخور الحائط القدم (السفلي). (دور أول ٢٠٠٢)

٣) حدوث كسور فى الصخور المختلفة بدون حدوث إزاحة. (دور ثاني ٢٠٠٥ – دور ثاني ٢٠٠٤)

- **وضح السبب فيما يلي:**

١) تكون التراكيب الجيولوجية الأولية. (دور أول ٢٠١١)

٢) تكون الفالق ذو الحركة الأفقية. (دليل التقويم)

٣) وجود أسطح عدم التوافق بين الطبقات الصخرية. (دليل التقويم)

- **اذكر مثالا للتركيب الجيولوجي الموجود فى كل من:**

١) تركيب جيولوجي موجود فى معابد ومقابر قدماء المصريين. (دور أول ٢٠١٥ – دور ثاني ٢٠١٠)

٢) التراكيب الجيولوجية الأولية. (دور أول ٢٠١٤ – دور ثاني ٢٠١٣)

٣) خامات معدنية ذات قيمة اقتصادية توجد على مستوى الفالق. (دور أول ٢٠١٤)

٤) عيون حلوان. (دور ثاني ٢٠١٠)

٥) العين السخنة. (دليل التقويم)

٦) مناطق بناء الأهرامات. (دليل التقويم)

٧) الساحل الغربي لخليج السويس. (تجريبي ٢٠١٥)

- **اذكر استخدام أو فائدة واحدة لكل من:**

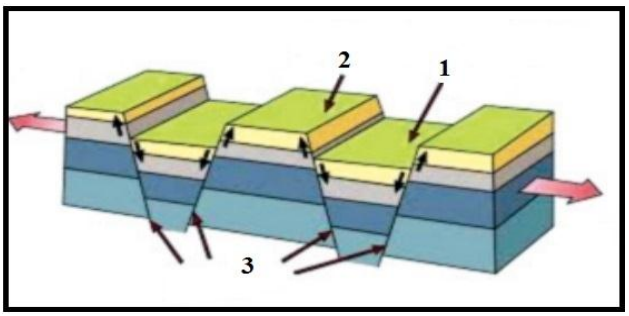
١) الطيات. (دور أول ٢٠١٤ – دور أول ٢٠١٦)

٢) الفوالق. (دليل التقويم)

٣) الفواصل. (دليل التقويم)

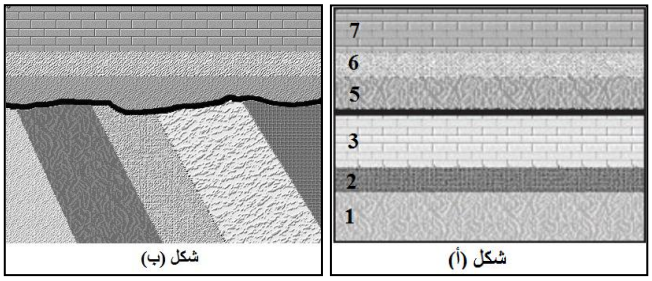
٤) الجيولوجيا الهندسية. (دليل التقويم)

• أسئلة الرسومات:



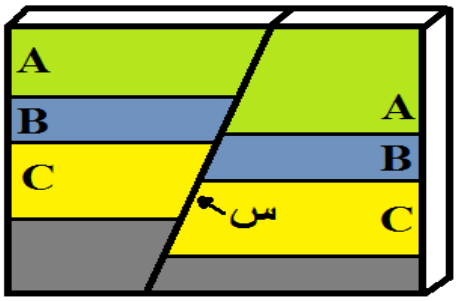
١) ادرس الرسم المقابل ثم اجب عما يأتي:
- اكتب ما تدل عليه الأرقام (١ – ٢ – ٣).
- وضح الفرق بين التركيبين (١ – ٢).
- ما القوة المؤثرة على التركيب رقم (٣) ؟
- ما دور هذه التراكيب فى منطقة عيون حلوان والعين السخنة ؟

(دور أول ٢٠١٦ – دور أول ٢٠١٤)



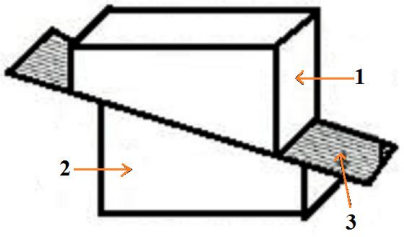
٢) من الرسم الذي أمامك:
- ما نوع التركيب الجيولوجي فى شكل (أ – ب).
- قارن بين الشكلين.
- حدد سطح عدم التوافق فى الشكلين.
- اذكر شاهدا واحدا يدل على نوع عدم التوافق فى الشكلين (أ – ب).

(دور أول ٢٠١٦)



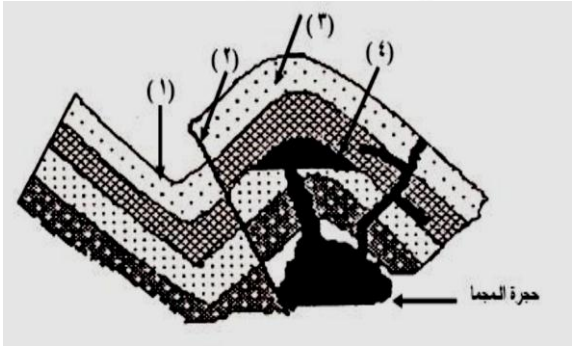
٣) الشكل المقابل يوضح أحد الفوالق، أجب عن التالي:
- ما نوع الفالق الموضح بالشكل ؟ ولماذا ؟
- ما هي نوع القوى المؤثرة على الشكل ؟
- حدد عناصر الفالق على الشكل.
- أيهما أقدم (ترسيب الطبقة B أم حدوث الفالق) ؟ ولماذا ؟
- ما أهمية ما يدل عليه الحرف (س) ؟

(دور أول ٢٠١٥)



٤) الشكل المقابل يوضح أحد الفوالق، أجب عن التالي:
- ما نوع الفالق الموضح بالشكل ؟ ولماذا ؟
- ما هي نوع القوى التي أدت لتكوينه ؟
- اكتب البيانات المشار اليها بالأرقام (١ – ٢ – ٣).
- يطلق البعض اسما آخر على هذا الفالق، ماهو ؟
- إلى أى نوع من التراكيب الجيولوجية ينتمي هذا الشكل ؟

(دور أول ٢٠١٣)

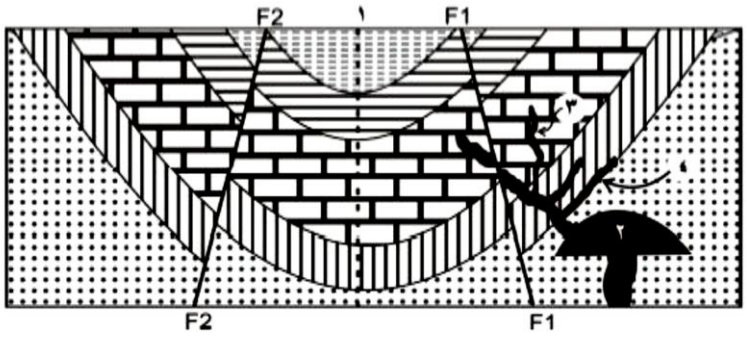


٥) من الرسم الذي أمامك، اكتب:
- التراكيب الجيولوجية المشار اليها (١- ٢ – ٣ – ٤).
- أيهما أقدم (حدوث الفالق ام حدوث الطية) ؟ ولماذا ؟

(دور ثاني ٢٠١٢)

م/ علي ماهر – ماجستير الجيولوجيا - ٠١٠٠١٢٤٣٢٦٤

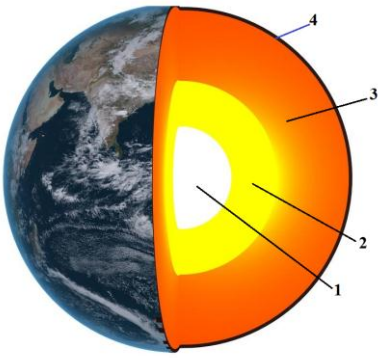
٦) من الرسم الذي أمامك:



- ماذا يمثل الخطان F1 – F2 ؟ صنفهما ؟
- ماذا تمثل الكتل اليمنى واليسرى بالنسبة لـ F1 –F2
- ما هو التركيب الذي تمثله المنطقة الوسطى بالنسبة لـ F1 – F2 ؟
- هل ترى أي تراكيب تكتونية أخرى ؟ وما هي ؟
- ماذا يمثل الحط (١) فى الرسم ؟

(دور أول ٢٠٠٩)

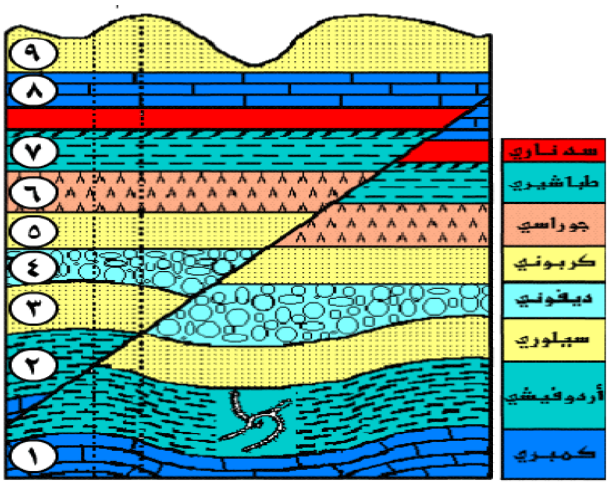
٧) من الرسم الذي أمامك، اكتب:



- أسماء النطاقات أمام كل رقم.
- سمك كل نطاق.
- طبيعة صخوره (العناصر المكونه لها).
- تقسيم كل نطاق فيها ان وجد.

(دور ثاني ٢٠١١ – دور أول ٢٠٠٧)

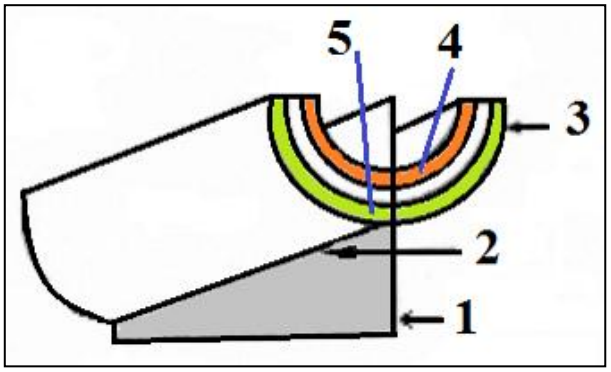
٨) افحص القطاع التالى ثم أجب:



- ما نوع الفالق الموضح بالشكل ؟ ولماذا ؟
- ما هي نوع القوى التي أدت لتكوينه ؟
- حدد عناصر الفالق على الشكل.
- هل يوجد سطح عدم توافق فى الشكل أم لا ؟
- فى حالة وجود سطح عدم توافق:
  - اذكر نوعه ؟
  - حدد مكان تواجده ؟
  - اذكر الشواهد الدالة عليه ؟

(دور أول ٢٠٠٨)

٩) ادرس الشكل التالي ثم أجب:

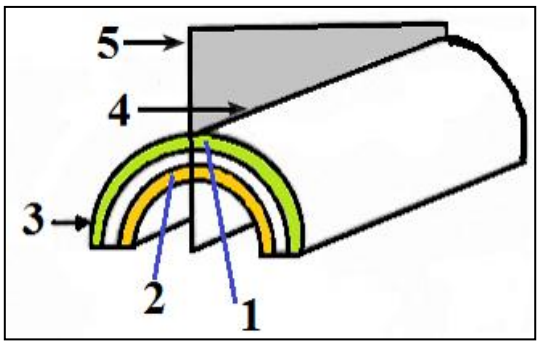


- اكتب اسم التركيب الجيولوجي المقابل ؟
- هل يعتبر تركيب جيولوجي أولى او ثانوي؟ ولماذا؟
- اذكر أسماء الأجزاء الموضحه بالأرقام؟
- اين يوجد مركز الشكل المقابل ؟
- أيهما أقدم (طبقة ٤ – طبقة ٥) ؟

(دور أول ٢٠١٢ – السودان ٢٠١١ – دور ثاني ٢٠٠٨)

م/ علي ماهر – ماجستير الجيولوجيا - ٠١٠٠١٢٤٣٢٦٤

١٠)ادرس الشكل التالي ثم أجب:



- اكتب اسم التركيب الجيولوجي المقابل ؟
- هل يعتبر تركيب جيولوجي أولى او ثانوي؟ ولماذا؟
- اذكر أسماء الأجزاء الموضحه بالأرقام؟
- اين يوجد مركز الشكل المقابل ؟
- أيهما أقدم (طبقة 1 – طبقة 2) ؟
- ما اهمية دراسة هذا التركيب ؟

(دور أول ٢٠١٢ – السودان ٢٠١١ – دور ثاني ٢٠٠٨)

١١) وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات:

- مكونات الثنية المحدبة. (دور أول ٢٠١٥ – السودان ٢٠١٢ – دور ثاني ٢٠٠٥ – دور ثاني ١٩٩٦ – دور أول ١٩٩٥)
- الفالق العادي. (دور ثاني ٢٠٠١)
- الفالق المعكوس. (دور ثاني ٢٠٠١)
- الفالق البارز (السواتر). (دور ثاني ٢٠٠١)
- الفالق الخسفي (الخندقي). (دور ثاني ٢٠٠١)

١٢) بين بالرسم قطاعا فى الكرة الأرضية مع كتابة البيانات على الرسم.

(دور ثاني ٢٠٠٣ – دور ثاني ٢٠٠١ – دور أول ١٩٩٨)