بسم الله الرحمن الرحيم

دليل العلامة الكاملة

الصف الحادي عشر أدبي

جغرافيا (أم العلوم)

2019-2020

هدية لأغلى ما أملك زملائي الطلبة

إعداد الطالب: كريم حرفوش.

المحتوى

١- الأسئلة التحليلية للمنهج.

٢- عرض الفصول في كل باب مع توضيح أسئلتها المنهجية.

٣- أهم الرسومات والخرائط في كل فصل.

٤- ملحق للخرائط في آخر الدليل.

أسأل الله أن يكون هذا الدليل عونا لكم زملائى لدراسة مادة الجغرافيا.

لا تنسى الإطلاع على دليل الإقتصاد.

كلمتي

لكم

الآن أنت في المجال الذي اخترته أنت ، ولا يوجد شخص في هذه الدنيا أحرص على مستقبلك منك، لا تجعل الكسل يجد في نفسك ثغرة ، أتعب ، أدرس ، أجتهد ، سوف تجد تعبا ،ولكن ما أجمل هذا التعب الذي يليه فرحة نجاح وتحقيق أحلام ، ادرس ولا تتهاون فلا يوجد شيء أهم من مستقبلك.

الباب الأول:علم الجغرافيا ومصادر معلوماته.

الفصل الأول:مفهوم علم الجغرافيا وعلاقته بالعلوم الأخرى.

السؤال الأول:اكمل العبارات التالية بما يناسبها.

١- قائل عبارة "الجغرافيا لا شيء سوى الإنسان والبيئة" هو فان ريبر.

٢- ميدان الجغرافيا يعني بدراسة الإنسان و البيئة.

٣- المصطلح جغرافيا يتكون من مقطعين Geo و Grapho أي وصف الأرض.

٤- أم العلوم هي الجغرافيا.

٥- علم الجغرافيا يهتم بالمكان والزمان لذا يعرف بعلم العلاقات الزمانية والمكانية.

٦- مجموعة العلوم الجغرافية التي تختص بدراسة عناصر البيئة التي يعيش فيها الإنسان وليس له دخل في نشأتها اسمها الجغرافيا الطبيعية.

٧- علم الأشكال التضاريسية لسطح الأرض يطلق عليه اسم الجيومورفولجيا

٨- المجال الجغرافي الذي يختص بدراسة التوزيع الجغرافي للكائنات النباتية والحيوانية على الأرض هو الجغرافيا الحيوية.

٩- الجغرافيا المناخية تعني بحساب معدلات سنوية لعناصر المناخ تصل لأكثر من ٣٥سنة.

١٠- الجغرافيا التي تختص بدراسة النشاط البشري وتوزيع الإنسان على سطح الأرض هي الجغرافيا البشرية.

١١- الجغرافيا التي تختص بدراسة نشاط الإنسان على سطح الأرض هي الجغرافيا الإقتصادية.

١٢- الجغرافيا التي تربط بين النظم الإجتماعية والظروف البيئية هي الجغرافيا الإجتماعية.

١٣- الجغرافيا التي تهتم بدراسة المظهر الحضاري والإقتصادي والعمراني لمنطقة خلال فترة تاريخية ما هي الجغرافيا التاريخية.

١٤- الجغرافيا التي تهتم بدراسة المشكلات السياسية وأسباب حدوثها في ظل الظروف الطبيعية والبشرية هي الجغرافيا السياسية.

السؤال الثاني:عرف المفاهيم التالية.

١- علم الجغرافيا:العلم الذي يختص بدراسة التوزيع الجغرافي للظواهر الطبيعية والبشرية على سطح الأرض.

٢- الجغرافيا الطبيعية: تتضمن مجموعة من العلوم الجغرافية التي تختص بدراسة عناصر البيئة الطبيعية ومن بين هذه العلوم الجيومورفولوجيا و الجغرافيا المناخية وجغرافية البحار وجغرافية الموارد المائية والجغرافيا الحيوية.

٣- الجغرافيا البشرية: تتضمن مجموعة العلوم الجغرافية الإنسانية التي تختص بدراسة النشاط البشري وتوزيع الإنسان على سطح الأرض ومنها جغرافيا الحضر و جغرافيا السياسية و الجغرافيا السكان.

٤- الجغرافيا التاريخية: مزيج من علم الجغرافيا والتاريخ حيث تهتم بما حدث خلال الأزمنة القديمة كتطور نشأة المدن أو الدول أو الأقاليم ودراسة بداية تطور المشاكل والنزاعات الدولية أو الإقليمية وتتبع تاريخ نشأة الشعوب.

٥- الجغرافيا الإقليمية: تتضمن دراسة كافة النواحي الجغرافية (العلاقات المكانية للظواهر والخصائص الطبيعية والبشرية والاقتصادية وتطبيقاتها سواء عالميا أو إقليميا أو على مستوى الوحدات السياسية بقصد تعزيز الشعور الوطني.

السؤال الثالث: علل لما يأتي.

١- لعلم الجغرافيا أهمية كبيرة.

١- لأنها تستخدم في عمليات التخطيط اللإقليمي.

٢- التوجيهات الجغرافية.

٣- عمليات التخطيط البيئي.

٢- تظهر أهمية الجغرافيا في التوجيهات الجغرافية.

لأن الجغرافيا تقدم دراسات تختص بشكل الحوض النهري الذي ستقام عليه السدود أو الخزانات والخصائص المناخية والنباتية في الحوض النهري والتنمية في هذا الحوض أو الخزان.

٣- تظهر أهمية الجغرافيا في عمليات التخطيط البيئي.

وذلك في ضوء نظرتها الشمولية فلا يقتصر دورها على أهمية المردودات الاقتصادية للمشروع بل أيضا يهتم بأثر ذلك على المردودات البيئية.

٤- يعرف علم الجغرافيا بأنه علم العلاقات المكانية والزمانية.

لأن علم الجغرافيا يهتم بالمكان والزمان والإنسان حيث تتداخل العلاقات فيما بينهم.

٥- الجغرافيا الإقليمية تطبيقاتها على المستوى العالمي أو الإقليمي أو الوحدات السياسية للدول.

بقصد إظهار الشخصية الجغرافية للإقليم ومكانته العالمية أو لتعزيز الشعور الوطني ومعرفة إمكاناتها.

٦- يرتبط علم الجغرافيا ارتباطا وثيقا بكافة أنواع العلوم الطبيعية والإنسانية الأخرى.

لأن مجاله هو دراسة العلاقات المتبادلة بين البيئة ونشاط الإنسان في ظل التباين المكاني والتوزيع الجغرافي لكافة ظواهر سطح الأرض.

السؤال الرابع:فرق بين ما يأتي.

الجغرافيا الطبيعية	الجغرافيا البشرية
تتضمن مجموعة من العلوم الجغرافية التي تختص بدراسة عناصر البيئة الطبيعية ومن بين هذه العلوم الجيومورفولوجيا و الجغرافيا المناخية وجغرافية البحار وجغرافية الموارد المائية والجغرافيا الحيوية.	تتضمن مجموعة العلوم الجغرافية الإنسانية التي تختص بدراسة النشاط البشري وتوزيع الإنسان على سطح الأرض ومنها جغرافيا الحضر و جغرافيا السياسية و الجغرافيا السكان.

الجغرافيا التاريخية	الجغرافيا الإقليمية
مزيج من علم الجغرافيا والتاريخ حيث تهتم بما حدث خلال الأزمنة القديمة كتطور نشأة المدن أو الدول أو الأقاليم ودراسة بداية تطور المشاكل والنزاعات الدولية أو الإقليمية وتتبع تاريخ نشأة الشعوب.	تتضمن دراسة كافة النواحي الجغرافية (العلاقات المكانية للظواهر والخصائص الطبيعية والبشرية والاقتصادية وتطبيقاتها سواء عالميا أو إقليميا أو على مستوى الوحدات السياسية بقصد تعزيز الشعور الوطني.

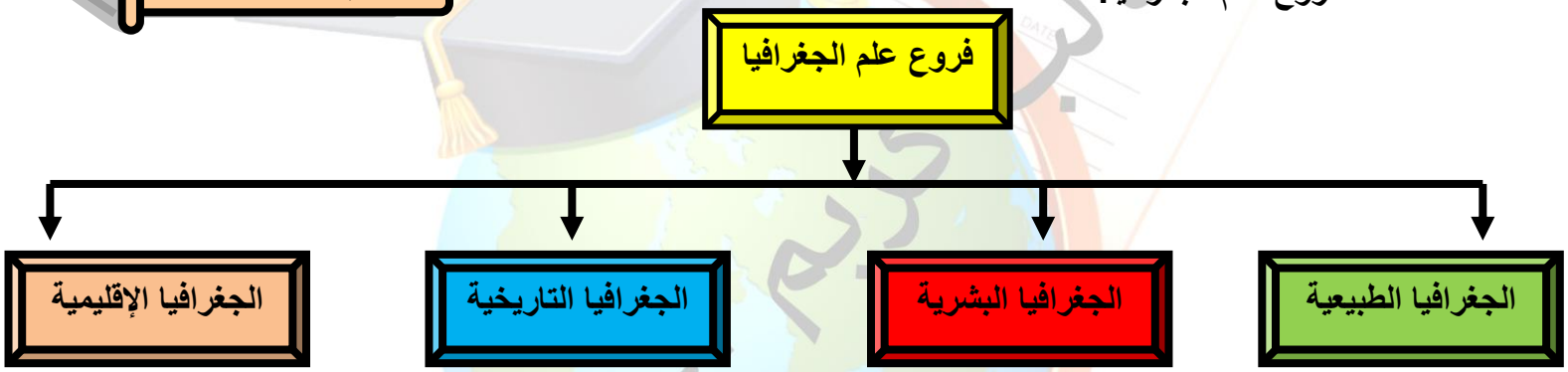
السؤال الخامس:قارن بين ما يأتي.

المقارنة	العهد الإغريقي	العهد الحديث
معنى المصطلح جغرافيا	وصف الأرض	العلم الذي يختص بدراسة التوزيع الجغرافي للظواهر الطبيعية والبشرية على سطح الأرض

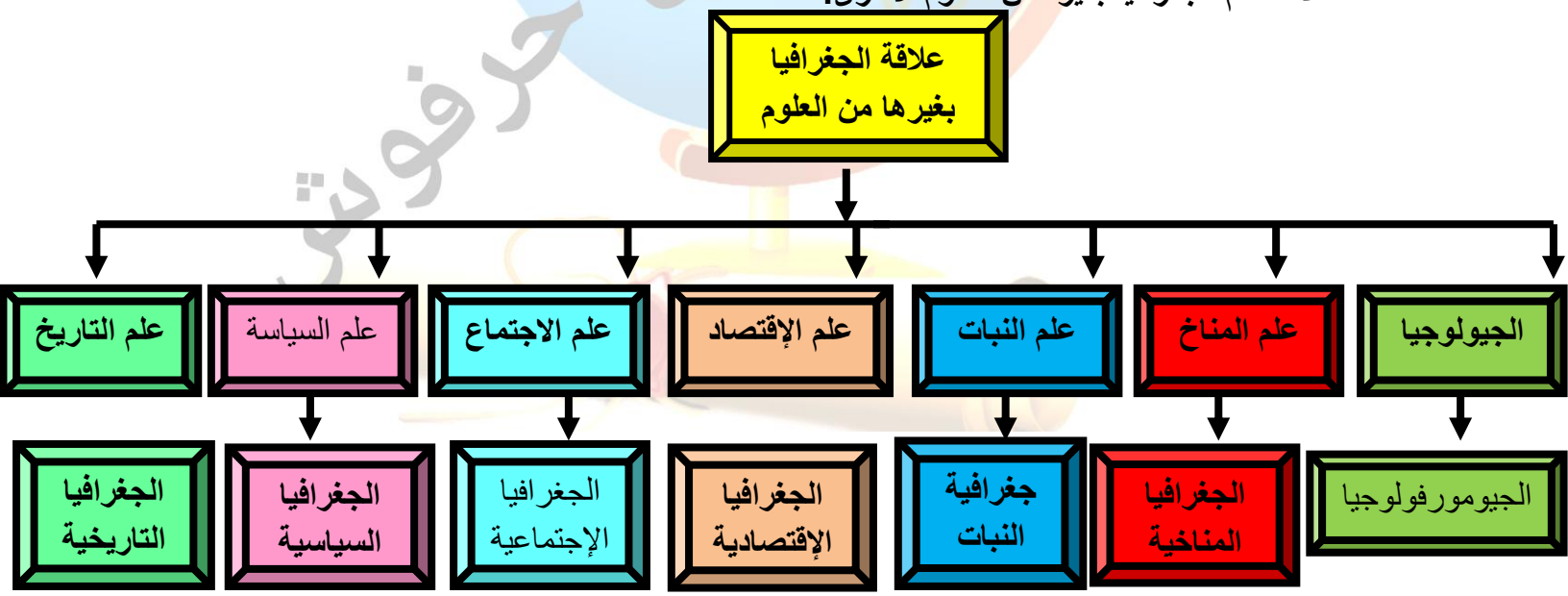
السؤال السادس:ارسم مخطط سهمي مبينا كل مما يأتي.

و يأتي السؤال على هيئة إكمال للمخطط.

١- فروع علم الجغرافيا.



٢- علاقة علم الجغرافيا بغيره من العلوم الأخرى.



لاحظ

المربع أسفل كل علم يبين المجال الجغرافي المستمد من هذا العلم.

السؤال السابع:صف علاقة علم الجغرافيا بالعلوم التالية. (ويأتي فرق بين العلاقات واكتب العلاقة).

المقارنة	الجيولوجيا	علم المناخ	علم النبات	علم الإقتصاد	علم الإجتماع	علم السياسة	علم التاريخ
علاقة الجغرافيا بالعلم	الجيومورفولوجيا استمدت من الجيولوجيا وهي تدرس التعرية والتجوية والتركيب الصخري و الطبقات والحفريات و المعادن	ترتبط الجغرافيا بالأرصاد بحسابات مقدار التبخر وسرعة الرياح وحدوث التكاثف والجغرافيا المناخية تحسب معدلات سنوية لأكثر من ٣٥ سنة	يهتم هذا العلم بنمو النبات وحجم مياه الري ويفيد جغرغفية النبات التي تدرس التوزيع الجغرافي للنبات وعلاقتها بالمناخ والحيوان ونشاط الإنسان	الإقتصاد يدرس السوق والسلع و الطلب ويفيد الجغرافيا الإقتصادية التي تدرس نشاط الإنسان على سطح الأرض وتوزيع كل نشاط	علم الإجتماع يدرس الظواهر الإجتماعية والعادات فالجغرافيا الإجتماعية تربط بينها وبين الظروف البيئية للطبيعة	السياسة تدرس العلاقات الدولية والنظم السياسية الجغرافيا السياسية تدرس المشكلة السياسية وسببها في الظروف الطبيعية والتاريخية	التاريخ يدرس توالي الأحداث البشرية الجغرافيا التاريخية تدرس المظهر الحضاري العمراني والإقتصادي لمنطقة وإبراز تأثرها بظرف بيئي طبيعي

السؤال الثامن:ضع خطا تحت الخيار الصحيح من بين الخيارات التي تلي كل عبارة مما يأتي.

١- الجغرافيا المناخية أحد فروع الجغرافية :

أ- الجغرافيا الطبيعية ب- الجغرافيا البشرية ج- الجغرافيا التاريخية د-الجغرافيا الإقليمية

٢- الجغرافيا الاقتصادية أحد فروع الجغرافية:

أ- الجغرافيا الطبيعية ب- الجغرافيا البشرية ج- الجغرافيا التاريخية د- الجغرافيا الإقليمية

٣- العهد الذي ظهر فيه مصطلح الجغرافيا كوصف الأرض هو :

أ- الحديث ب- الروماني ج- الإغريقي د- الإسلامي

الفصل الثانى:مصادر المعلومات الجغرافية.

السؤال الأول:اكمل العبارات التالية بما يناسبها.

١- مصدر من المصادر اللازمة للدراسة الجغرافية يعد من المصادر الحديثة في جمع البيانات والمعلومات هو الاستشعار عن بعد.

٢- مصدر من المصادر الهامة للجغرافي حيث يستفيد منها الحصول على المعلومات ويوقع عليها البيانات الإحصائية على هيئة رموز هندسية أو مساحات لونية هو الخريطة.

٣- عنصر من عناصر الخريطة الأساسية يعبر عن محتوى أو موضوع الخريطة هو عنوان الخريطة.

٤- عنصر من عناصر الخريطة الأساسية وهو الحد الذي ينتهي عنده جميع تفاصيل الخريطة هو إطار الخريطة.

٥- عنصر من عناصر الخريطة الأساسية والذي اتفق فيه العالم على أن يكون اتجاه الشمال في أعلى الخريطة وهو توجيه الخريطة.

٦- نوع الشمال الموضح في الصورة المقابلة هو الشمال الجغرافى.

٧- لون الخط السائد في الكتابة على الخرائط الأبيض والأسود هو الأسود.

٨- أنواع الخرائط المرتبطة بالإنسان وأنشطته هي مجموعة الخرائط البشرية.

٩- أهم خطوات البحث العلمي والركيزة الأساسية للدراسات العلمية ويستطيع الباحث من خلالها البحث عن الجوانب التي لم تكن ظاهرة في معظم الكتب هي الدراسة الميدانية (العمل الحلقى).

١٠- دولة الكويت عدلت الفترة الزمنية في الآونة الأخيرة من خمسية إلى عشرية.

١١- الوزارة الحكومية في دولة الكويت المسؤلة عن إجراء التعداد السكاني تسمى وزارة التخطيط.

١٢- دولة الكويت تصدر المجموعة الإحصائية السنوية منذ عام ١٩٦٤م.

١٣- دليل يتم إصداره مرتين في السنة يصف حالة السكان في ٦/٣١ و ١٢/٣١ من السنة نفسها وهو دليل الهيئة العامة للمعلومات المدنية.

١٤- مؤلفات علمية تسجل بها كل ما نشر عن دولة ما هي الببلوجرافيات المحلية.

١٥- مصطلح الاستشعار عن بعد لم يستخدم إلا عندما أخذت صور لمناطق من سطح الأرض تختلف عن التصوير الفوتوجرافيي عام ١٩٦٠م.

السؤال الثاني:عرف المفاهيم التالية.

١- **الخريطة:** هي عبارة عن رسم أو صورة توضيحية مصغرة لمظاهر سطح الأرض الكروي أو لجزء منه ممثلة على لوحة مستوية بمقياس رسم معين.

٢- **عنوان الخريطة:** هو عنصر من عناصر الخريطة الأساسية يجب أن يكون مختصرا ويعبر عن محتوى أو موضوع الخريطة.

٣- **مقياس الرسم:** هو عنصر من عناصر الخريطة الأساسية الذي يوضح النسبة بين القياسات على الخريطة وما يقابلها على الخريطة لأن الخريطة تمثيل لمساحات من سطح الأرض بعد تصغيرها على الورق.

٤- **إطار الخريطة:** هو عنصر من عناصر الخريطة الأساسية يضم جميع محتويات الخريطة داخله ويكون إما على شكل مربع أو مستطيل. أو الحد الذى تنتهى عنده جميع تفاصيل الخريطة.

٥- **الرموز والعلامات الاصطلاحية:** هو عنصر من عناصر الخريطة الأساسية والذى تمثل فيه البيانات الجغرافية على شكل رموز كمية أو نوعية اتفق عليها فى جميع أنحاء العالم.

٦- **توجيه الخريطة:** هو عنصر من عناصر الخريطة الأساسية والذي اتفق فيه العالم على أن يكون فيه اتجاه الشمال في أعلى الخريطة.

٧- **الشمال الحقيقي أو الجغرافي:** هو الذي يشير إلى نقطة القطب الشمالى الجغرافى.

٨- **الشمال المغناطيسي:** هو الموقع الذى تشير إليه الإبرة المغناطيسية الحرة الحركة وموقعه متغير من مكان لآخر ومن زمان لآخر.

٩- **الشمال العام أو الإحداثي:** هو الشمال الذي يوازي خط الطول الأوسط لمسقط الخريطة ويوازي أيضا إطار الخريطة.

١٠- **الكتابة:** عنصر من عناصر الخريطة الأساسية و تعد وسيلة النطق لأن الخريطة شاشة ناطقة لأي مستخدم لها.

١١- **المسقط:** هو عنصر من عناصر الخريطة الأساسية وهو عملية إسقاط لشبكة خطوط الطول ودوائر العرض من السطح الكروي إلى السطح المستوي للخريطة.

١٢- **الخريطة الركنية:** هي عنصر من عناصر الخريطة الأساسية تكون صغيرة الحجم تبين موقع المنطقة الصغيرة بالنسبة للدولة ككل.

١٣- **الخرائط العامة:** هي الخرائط التي تحاول أن تنقل صورة لسطح الأرض بكل ما عليه من مظاهر طبيعية وبشرية يسمح به مقياس الرسم.

١٤- خرائط التوزيعات: هي التي تتعامل مع موضوع محدد تهتم بإظهار توزيعه الجغرافي على مساحة الأرض.

١٥- مجموعة الخرائط البشرية: هي أنواع الخرائط المرتبطة بالإنسان وأنشطته.

١٦- مجموعة الخرائط الطبيعية: هي التي تمثل المظاهر الطبيعية على سطح الأرض.

١٧- الخرائط الاقتصادية: هي التي تشمل جميع أنواع الخرائط المرتبطة بالثروات الطبيعية و الموارد الاقتصادية.

١٨- الدراسة الميدانية (العمل الحقلي): هو أهم خطوات البحث العلمي والركيزة الأساسية للدراسات العلمية ويستطيع الباحث من خلالها البحث عن الجوانب التي لم تكن ظاهرة في معظم الكتب.

١٩- الإحصائيات الرسمية: هي البيانات والمعلومات التب تأخذ صفة الوثائق الرسمية التي تصدر من الجهات الحكومية.

٢٠- التعداد السكاني (الحصر السكاني): العملية الكلية لجمع وتصنيف وتبويب المعلومات الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية ونشرها لكل أفراد المجتمع داخل الدولة أو في منطقة جغرافية معينة في فترة زمنية محددة.

٢١- الإحصائيات الحيوية: هي عبارة عن بيانات مكملة لبيانات التعداد حيث يتم إصدار نشرة سنوية عن المواليد والوفيات عن الزواج والطلاق ويتم تصنيف هذه البيانات حسب العمر والجنسية والنوع ومكان الولادة بالإضافة لمعدلات المواليد والوفيات والزواج والطلاق السنوية.

٢٢- الموسوعات: هي عبارة عن دائرة معارف تغطي ميادين مختلفة من العلوم والآداب وهي من مصادر المعلومات التي تهم الباحثين وبالأخص الجغرافيين.

٢٣- الببلوجرافيا: تتخصص في تسجيل كل ما كتب عن موضوع معين على المستوى العالمي وهناك ببلوجرافيات محلية تسجل كل ما ينشر عن دولة ما.

٢٤- الدوريات: مصادر مهمة للباحثين بما تحتويه من معلومات حديثة وتصدر على شكل أعداد شهرية أو ربع سنوية أو نصف سنوية من جهات ككليات الجامعة.

٢٥- الرسائل الجامعية: هي المؤلفات التي نال أصحابها درجة الماجستير أو الدكتوراه وهي تفيد الباحثين من حيث المنهج وطرق تناول الموضوعات والنتئج التي تم التوصل إليها.

٢٦- الاستشعار عن بعد : رؤية ما لا يرى بالعين المجردة أو هو علم يهدف إلى الحصول على معلومات وقياسات عن منطقة أو ظاهرة طبيعية أو بشرية من خلال تحليل معطيات يتم اكتسابها بجهاز لا يلمس هذه الأشياء محل الدراسة لمسا مباشرا.

السؤال الثالث:علل لما يأتي.

١- لابد من توضيح النسبة بين القياسات على الخريطة وما يقابلها على الطبيعة.

لما كانت الخريطة تمثيل لمساحات من سطح الأرض بعد تصغيرها على الورق.

٢- الدراسة الميدانية سوف تبرز الحاجة أو الأهمية للخرائط وخاصة للباحث الجغرافي.

لأنه لا يستطيع أن يصل أو يتفحص كل جزء في منطقة الدراسة لذلك لابد من الاعتماد على الخرائط لمعرفة وتحديد الأماكن التي يصل إليها أو يصعب الوصول إليها أو رؤيتها على الطبيعة.

٣- بدأ الباحثون يعتمدون على البيانات التي تتوفر سنويا من دليل الهيئة العامة للمعلومات لمدنية.

لدرجة الدقة الكبيرة في الوقت الذي زادت فيه عيوب التعداد العام وتأخره عن الإصدار فيفقد أهميته بالنسبة للباحثين وطلاب الدراسات السكانة والديموغرافية.

٤- تعتمد عملية الاستشعار عن بعد على مجموعة من الوسائل المساعدة كالأقمار الصناعية والطائرات وأجهزة التقاط البيانات وآلات التصوير وأنظمة الرادار.

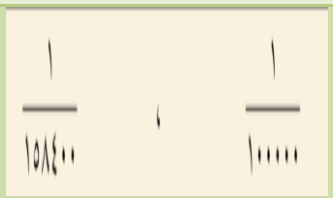
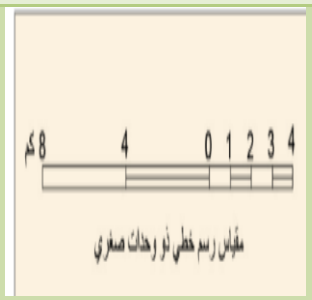
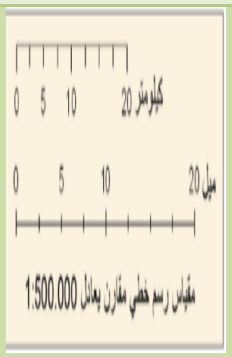
بهدف الحصول على مسح جوي وفضائي لسطح الأرض لتسجيل الظواهر الأرضية عن طريق خصائصا الطبيعية وخاصة الموجات الصادرة منها والتي تتدرج من الأشعة فوق البنفسجية إلى نطاق موجات الراديو.

السؤال الرابع:فرق بين ما يأتي.

إطار الخريطة	المسقط
عنصر من عناصر الخريطة الأساسية يضم جميع محتويات الخريطة داخله ويكون إما على شكل مربع أو مستطيل	هو عنصر من عناصر الخريطة الأساسية وهو عملية إسقاط لشبكة خطوط الطول ودوائر العرض من السطح الكروي إلى السطح المستوي للخريطة.

ببلوجرافيا	الموسوعات
تتخصص في تسجيل كل ما كتب عن موضوع معين على المستوى العالمي وهناك ببلوجرافيات محلية تسجل كل ما ينشر عن دولة ما.	هي عبارة عن دائرة معارف تغطي ميادين مختلفة من العلوم والآداب وهي من مصادر المعلومات التي تهم الباحثين وبالأخص الجغرافيين.

السؤال الخامس: قارن بين ما يأتي.

المقارنة	المقياس المباشر	المقياس النسبي	المقياس البياني	المقياس الخطي	المقياس الخطي المقارن
الشكل على الخريطة	اسم لكل ٢ كم ابوصة لكل ميل	١:٢٠٠٠٠٠ ١:١٩٠٠٨٠			

المقارنة	الشمال المغناطيسي	الشمال العام	الشمال الجغرافي
التعريف	هو الموقع الذي تشير إليه الإبرة المغناطيسية الحرة الحركة وموقعه متغير من مكان لآخر ومن زمان لآخر.	هو الشمال الذي يوازي خط الطول الأوسط لمسقط الخريطة ويوازي أيضا إطار الخريطة.	هو الذي يشير إلى نقطة القطب الشمالي الجغرافي.
الشكل			

المقارنة	مصر وأمريكا	الكويت و اليابان
المدة اللازمة لعمل التعداد	كل عشر سنوات	كل خمس سنوات

المقارنة	الخرائط العامة	خرائط التوزيعات
التعريف	هى الخرائط التى تحاول أن تنقل صورة لسطح الأرض بكل ما عليه من مظاهر طبيعية وبشرية يسمح به مقياس الرسم.	هى التى تتعامل مع موضوع محدد تهتم بإظهار توزيعه الجغرافى على مساحة الأرض.
أمثلة	خرائط الطبوغرافية والأطالس العامة	خريطة توزيع الأقاليم المناخية وخريطة إنتاج النفط فى الخليج العربى

المقارنة	المجموعة الإحصائية السنوية	النشرات الإحصائية
الجهة المختصة بالنشر	وزارة التخطيط	مختلف الوزارات والهيئات والمراكز الحكومية والخاصة
المحتوى الإحصائي	أبواب عن مناخ الدولة وخصائص السكان والتركيب الاقتصادي والقوى العاملة والتركيب العمري والزواجي والتعليمي	العمالة والإنتاج والدخل والمصروفات مثل نفط الكويت و أرقام والكتاب السنوي عن وزارة الإعلام

السؤال السادس:دلل على صحة العبارات التالية.

١- للإستشعار عن بعد مميزات عديدة.

يستطيع الباحث الحصول من تقنية الستشعار عن بعد على معلومات وبيانات وصور وخرائط بسهولة تامة كان من الصعوبة الحصول عليها بالطرق الإعتيادية وتوفر الجهد والمال والوقت مما يؤدى إلى سرعة إنجاز الدراسات والمشاريع التنموية التى تفيد الدولة.

ممكن يأتى دلل على دور على مجال معين وليس الكل.

٢- يتم استخدام تقنية الاستشعار عن بعد في كثير من المجالات.

١- دراسة الخصائص الطبيعية لسطح الأرض:دراسة أنواع التربة وأنواع الصخور وأنماط التصريف النهري.

٢- دراسة تلوث البيئة:بواسطة الاستشعار الحراري يمكن مراقبة المياه الملوثة التى تقذفها المصانع في الأنهار والبحيرات والبحار ومتابعة مسارها ومناطق تركزها والمناطق التى تم التصريف منها.

٣- دراسة الكوارث الطبيعية:مراقبة البراكين والفيضانات وتسرب الزيوت ورسم خرائط والمساعدة في الإنقاذ والطوارئ.

((وهناك العديد من المجالات التى تستفيد منها كرصد الغلاف الجوي وحركة البحار والمحيطات وتقنية الملاحة الجوية والكشف عن الآثار)).

السؤال السابع:عدد ما يلى. (يكتفى بإجابتين إلى ثلاث فى الإختبار)

١- المصادر اللازمة لإجراء البحث الذي تعتمد عليه أي دراسة جغرافية.

١- الخرائط ٢-الدراسة الميدانية ٣- الإحصائيات الرسمية ٤-الاسشتعار عن بعد وهو يعد من المصادر الحديثة في جمع البيانات والمعلومات.

٢- أهم الشروط الواجب توافرها في عنوان الخريطة.

١- أن يكون مختصرا. ٢- يعبر عن محتوى أو موضوع الخريطة.

٣- أسس تصنيف الخرائط الجغرافية.

١- مقياس الرسم. ٢- موضوع الخريطة ٣- شكل الخريطة.

٤- الأدوات والأجهزة التي يجب توافرها مع الباحث أثناء إجراء الدراسة الميدانية.

١- سيارة عادية فى المناطق الحضرية أو سيارة جيب قوية فى المناطق الصحراوية.

٢- بوصلة حديثة مع جهاز لاسلكى أو تليفون نقال.

٣- منظار كبير.

٤- شريط قياسات فى حدود ٥٠ مترا.

٥- لوحة رسم خشبية صغيرة (٦٠سم/٦٠سم) لثبيت الخرائط. ٦- أقلام ملونة وأوراق لتدوين ملاحظات.
٧- أكياس بلاستيك وبرطمانات زجاج أو بلاستيك لأخذ العينات.

٥- الأمور المهمة التي يجب أن يقوم بها الباحث أثناء إجراء الدراسة الميدانية.

١- التأكد من المعلومات التي جمعها من تقارير ونشرات والإحصائيات والصور الجوية.

٢- جمع بيانات حديثة وجديدة من خلال عمل استمارة استبيان.

٣- القيام بالزيارات ومقابلات شخصية مع السكان.

٤- أخذ مجموعة من الصور الفوتوغرافية لتوثيق الظواهر.

٦- أنواع الإحصائيات الرسمية.

١- التعداد ٢- الإحصائيات الحيوية ٣- المجموعة الإحصائية السنوية ٤- دليل الهيئة العامة للمعلومات المدنية ٥- النشرات الإحصائية.

٧- المؤلفات العلمية والدراسات السابقة.

١- الموسوعات ٢-البيلوجرافيا ٣- الدوريات ٤- الرسائل الجامعية.

٨- أنواع مساقط الخرائط.

١- مسقط اسطوانى.

٢-مسقط مولفايدى.

٣- مسقط سانسون فلامستيد.

٩- الوسائل المساعدة في عملية الاستشعار عن بعد.

١- الطائرات.

٢-أجهزة التقاط البيانات.

٣-آلات التصوير.

٤- أنظمة الرادار.

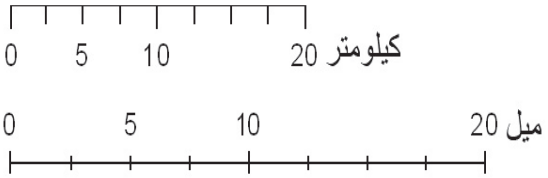
١٠- المجالات التطبيقية للاستشعار عن بعد.

١- دراسة الخصائص الطبيعية لسطح الأرض.

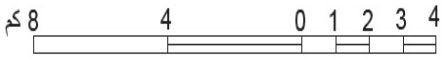
٢- دراسة تلوث البيئة.

٣- دراسة الكوراث الطبيعية.

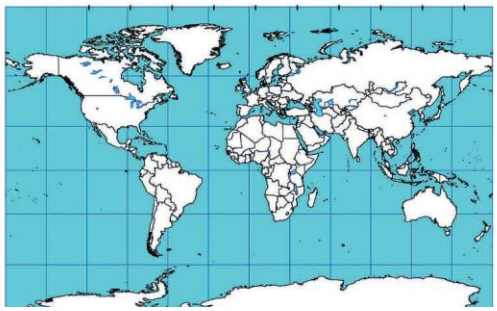
السؤال الثامن:اكتب مدلولات الأشكال الجغرافية التالية.



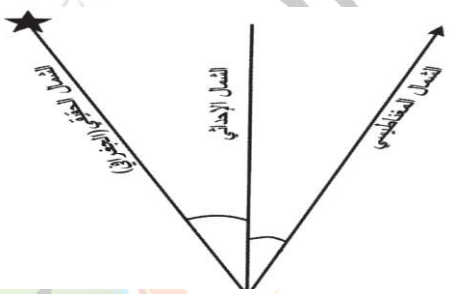
مقياس رسم خطي
مقارن



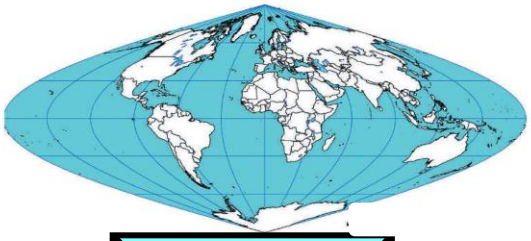
مقياس رسم خطي



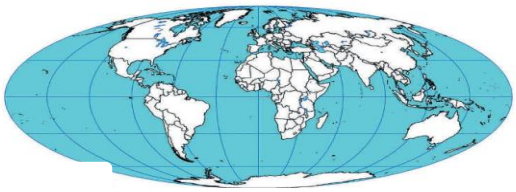
مسقط اسطواني



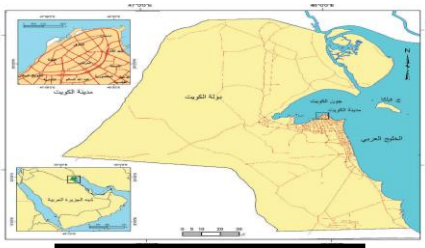
توجيه الخريطة



مسقط سانسون فلامستيد

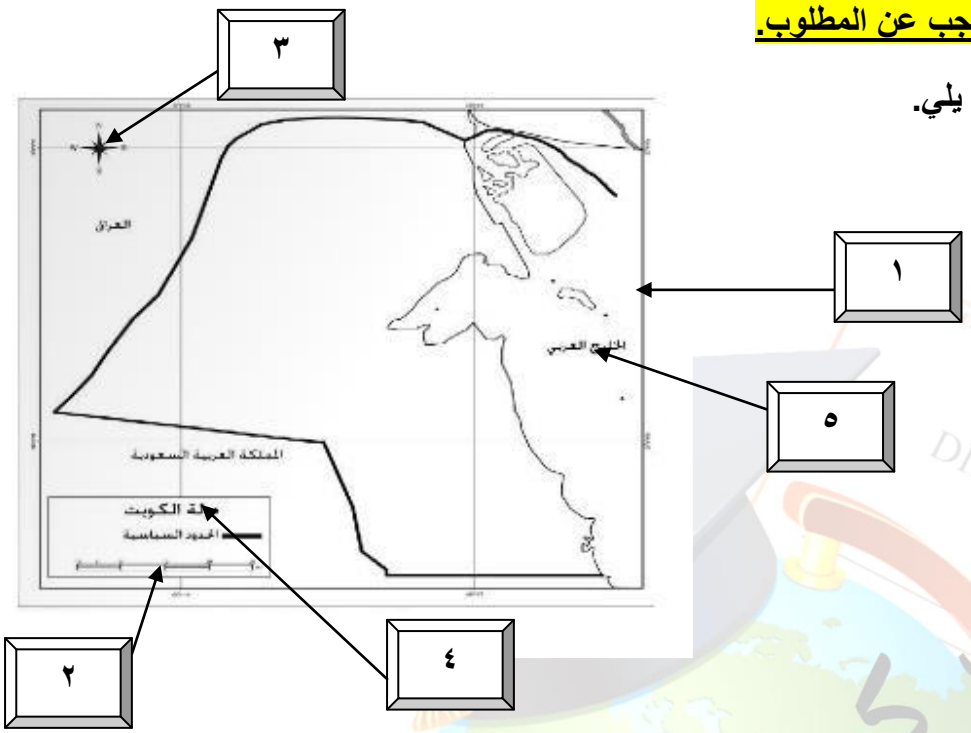


مسقط مولفايدي



خريطة ركنية

السؤال التاسع:لاحظ الخرائط ثم أجب عن المطلوب.



١- حدد على الخريطة المقابلة ما يلي.

١- الإطار.

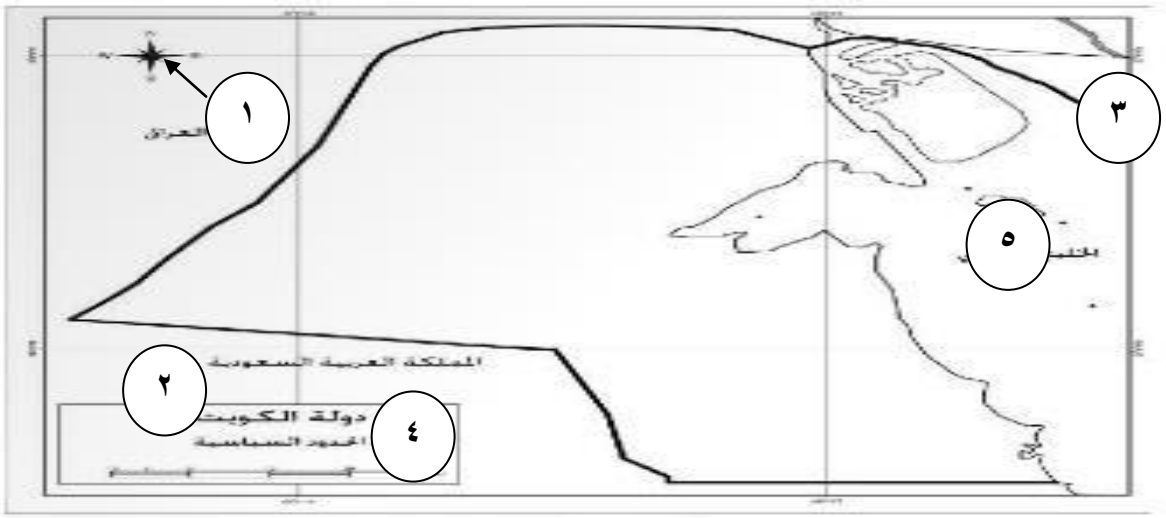
٢- مقياس الرسم.

٣- الاتجاه.

٤- العنوان.

٥- الكتابة.

٢- لاحظ الخريطة التي أمامك و نفذ المطلوب.



١- عنوان الخريطة يمثل على الخريطة بالرقم ٢.

٢- توجيه الخريطة يمثل على الخريطة بالرقم ١.

٣- الرموز والعلامات الاصطلاحية تمثل على الخريطة بالرقم ٤.

٤- إطار الخريطة يمثل على الخريطة بالرقم ٣.

السؤال العاشر:ارسم مخطط سهمي مبينا كل مما يأتي.

١- أنواع الخرائط.

٢- أنواع الخرائط حسب مقياس الرسم.

٣- أنواع الخرائط حسب الموضوع.

٤- أنواع خرائط التوزيعات.

٥- أنواع الخرائط حسب الشكل

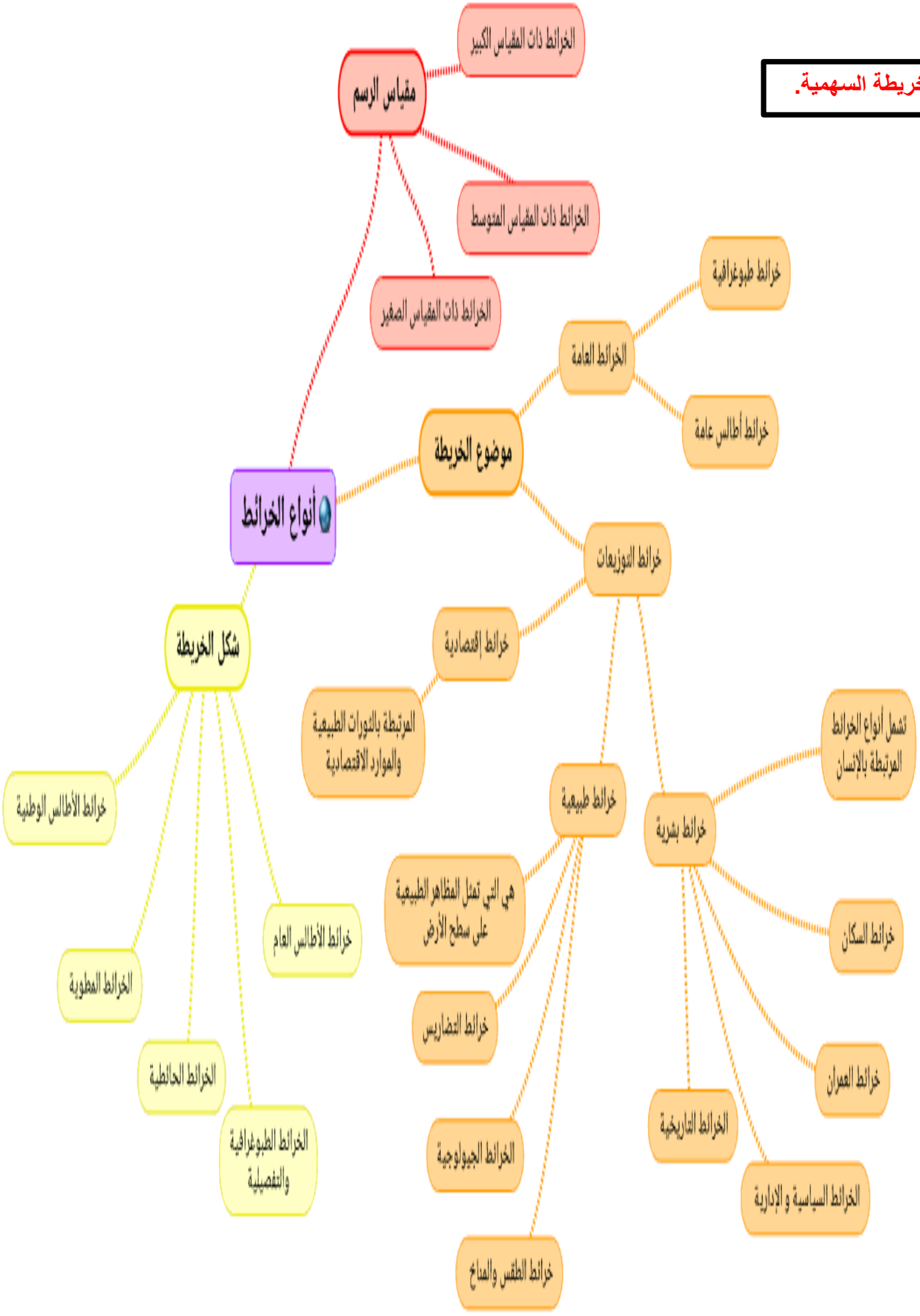
و يأتي السؤال على هيئة إكمال للمخطط.

كلهم في مخطط واحد

حاول رسم الخريطة بمفردك أولا .

الطالب كريم أبي حرفوش

حل الخريطة السهمية.



السؤال الحادي عشر: ضع خطا تحت الخيار الصحيح من بين الخيارات التي تلي كل عبارة مما يأتي.

١- نوع مقياس الرسم الموضح في الصورة المقابلة هو :

أ- المقياس المباشر ب- المقياس النسبي

ج- الكسر البياني د- المقياس الخطي

٢- اتجاه الشمال الموضح في الصورة المقابلة هو :

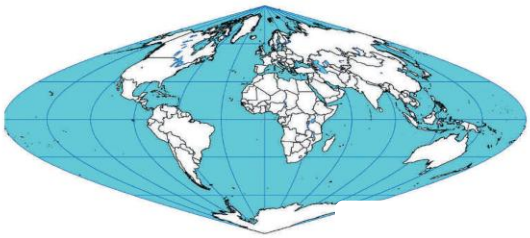
أ- الشمال الحقيقي ب- الشمال المغناطيسي

ج- الشمال العام د- ليس أي من ما سبق

٣- دائرة معارف تغطي ميادين مختلفة من العلوم والآداب اسمها:

أ- الدوريات ب- الموسوعات ج- الببلوجرافيا د- الرسائل الجماعية

٤- يطلق على مسقط الخريطة في الشكل المقابل :



أ- اسطواني ب- سانسون فلامستيد

ج- مولفايدي د- مركاتور

٥- نوع من أنواع الخرائط يضم الخرائط الطبوغرافية والأطالس:

أ- الخرائط العامة ب- خرائط التوزيعات ج- الخرائط المطوية د- خرائط السكان

٦- نوع من أنواع الخرائط المصنفة حسب الشكل هو :

أ- خرائط العمران ب- الخرائط الجيولوجية ج- الخرائط الجدارية د- الخرائط التاريخية

٧- الوزارة المسؤولة عن تجميع بيانات عن حالات الزواج والطلاق هي :

أ- وزارة التخطيط ب- وزارة الصحة ج- وزارة التربية د- وزارة العدل

الباب الثانى:كوكب الأرض.

الفصل الأول:الإنسان والكون.

السؤال الأول: اكمل العبارات التالية بما يناسبها.

١- الكون بدأ وهو ضئيل وهذا يسمى ب كرة النار.

٢- الإنفجار العظيم الذي على أثره تمدد الكون يسمى بنج بونج.

٣- الكون بدأ ونشأ بحدوث الإنفجار العظيم.

٤- النظرية التي تؤكد على أن جميع النجوم والكواكب المكونة للمجرات قد قذفت من مكان واحد تسمى نظرية الإنفجار العظيم.

٥- السدم تشكل من كتلة المجرة ١٠-١٢%.

٦- عند دخول الشهب الغلاف الجوي فإنها تحتك ميكانيكيا مع جزيئات الهواء وترتفع درجة حرارتها.

٧- عند سقوط النيازك على سطح الأرض تحدث فوهة أرضية كبيرة.

٨- عند اقتراب المذنبات من الشمس يتكون لها ذيل.

٩- الاقمار تستمد نورها من انعكاس أشعة الشمس.

١٠- النجوم تتكون من الغازات والهيدروجين و الهيليوم.

١١- المجرة التي تقع فيها الأرض تسمى مجرة درب التبانة.

١٢- المجموعة الشمسية تقع في ثلاثة أخماس البعد من المركز إلى حافة المجرة ويدور النظام حول مركز المجرة بسرعة تصل إلى ٢٥٠ ميل / ث .

١٣- الشمس تعتبر نجم.

السؤال الثاني:عرف المفاهيم التالية.

١- **الكون:** يقصد به مجموع الموجودات الكائنة من مختلف صور المادة والطاقة والزمان والمكان ،وما تتشكل عليه من كافة الجمادات والأحياء.

٢- **كرة النار:** يعتبر معظم العلماء بأن الكون بدأ وهو ضئيل جدا ويعرف بكرة النار ثم بلغت غاية الحرارة والكثافة بتمدد الكون بسرعة كبيرة جدا وحدوث انفجار عظيم يسمى بنج بونج.

٣- **المجرات:** الوحدة الأساسية للكون وهى نظام نجمى يتكون من بلايين النجوم والغبار الكونى وتوجد المجرات فى تجمعات وأشكال مختلفة.

٤- **السدم:** سحب كونية تتكون من غازات متأينة ما بين النجوم والغبار وتشكل ١٠-١٢% كتلة المجرة.

٥- **الشهب:** أجسام صخرية أو معدنية التركيب متباينة فى أشكالها وكتلها وعند دخولها الغلاف الجوي للأرض فإنها تحتك ميكانيكيا مع جزيئات الهواء وترتفع درجة حرارتها بازدياد السرعة وتظهر على شكل خطوط ضوئية ثم تتلاشى.

٦- **النيازك:** قطع كبيرة صلبة تتكون من الأحجار الحديدية تأتى من الفضاء الخارجي وتخترق الغلاف الجوي للأرض وتتحطم على شكل شهب مضيئة ويمكن أن تسقط على سطح الأرض محدثة فوهات أرضية كبيرة.

٧- **المذنبات:** جرم فلكى غير مضيء وتتكون أساسا من نواة من حبيبات خشنة وأتربة وغازات متجمدة مثل الأمونيا والميثان والثلج وتحيط بها سحابة مضيئة بفعل الضوء المنعكس من الغاز والغبار وعند اقترابها من الشمس يتكون لها ذيل يمتد على ملايين الكيلومترات.

٨- **الأقمار:** أجرام سماوية مظلمة تستمد نورها من انعكاس أشعة الشمس عليها وهى تتبع الكواكب.

٩- **النجوم:** أجرام سماوية مضيئة تتكون من الغازات والهيدروجين والهيليوم ودرجة حرارتها مرتفعة جدا وأقربها لنا الشمس.

السؤال الثالث:فرق بين ما يأتي.

الأقمار	النجوم
أجرام سماوية مظلمة تستمد نورها من انعكاس أشعة الشمس عليها وهى تتبع الكواكب.	أجرام سماوية مضيئة تتكون من الغازات والهيدروجين والهيليوم ودرجة حرارتها مرتفعة جدا وأقربها لنا الشمس.

السؤال الرابع:قارن بين ما يأتي.

المقارنة	المجرات	السدم	الشهب	النيازك	المذنبات	الأقمار	النجوم
التكوين	بلايين النجوم والغبار الكوني	غازات متأينة ما بين النجوم والغبار	أجسام صخرية أو معدنية	أحجار حديدية	نواة من حبيبات خشنة وأتربة وغزات متجمدة كالأمونيا والميثان والثلج	أجرام سماوية من صخور	غازات وهيدروجين وهيليوم

المقارنة	الشهب	النيازك	المذنبات
التغيرات(النتائج) الحاصلة	ارتفاع درجة حرارتها وتظهر على شكل خطوط ضوئية فتتلاشى	فوهات أرضية كبيرة	يتكون ذيل يمتد ملايين الكيلومترات

السؤال الخامس:دلل على صحة العبارة.

١- الكون يستمر في الإتساع.

الدليل القرآني: (والسماء بنيناها بأييد وإنا لموسعون).

الدليل العلمي:قارن علماء الفلك صورة قديمة تم التقاطها للكون مع صورة حديثة وبعد وضع الصورتين فوق بعضهما وجد أن جميع الكواكب والنجوم قد تحركت من مكانها مما يؤكد على أن نظرية الإنفجار العظيم تقوم على الدليل المادي.

السؤال السادس:عدد ما يلي.

١- مكونات الكون.

١- المجرات ٢-السدم ٣- الشهب ٤-المذنبات ٥- النيازك ٦- الأقمار ٧- النجوم.

السؤال السابع:اكتب مدلولات الأشكال الجغرافية التالية.

المجرة الحلزونية

المجرة البيضاوية

الشهب

النيازك

المذنبات

مجرة درب التبانة

السؤال الثامن: ضع خطا تحت الخيار الصحيح من بين الخيارات التى تلى كل عبارة مما يأتى.

١- أجرام سماوية مظلمة تستمد نورها من انعكاس أشعة الشمس عليها وهي تتبع الكواكب تسمى:

أ- النجوم ب- الأقمار ج- المجرات د- النيازك

الفصل الثاني:المجموعة الشمسية.

السؤال الأول: اكمل العبارات التالية بما يناسبها.

١- المجموعة الشمسية تتكون من مجموعة كواكب تدور حول الشمس في مدار إهليليجي.

٢- الشمس تشكل من كامل كتلة نظام المجموعة الشمسية ٩٩,٨٦%.

٣- الكوكب الذي تعادل كتلته كتلة جميع الكواكب يسمى المشتري.

٤- الحقل المسؤول عن معظم النشاط الشمسي يسمى الحقل المغناطيسي.

٥- أشعة غير مرئية وتتألف من الأشعة تحت الحمراء تسمى الأشعة الحرارية.

٦- أصغر الكواكب وأقربها إلى الشمس يسمى عطارد.

٧- الكوكب الذي يعرف بتوأم الأرض يسمى الزهرة.

٨- الكوكب الوحيد الذي سمح الغلاف الجوي بوجود الحياة فيه يسمى الأرض.

٩- رابع الكوكب بعدا عن الشمس و هو بارد جدا المريخ.

١٠- أصل الكويكبات أنها بقايا انفجار كوكب سيار سابق.

١١- أكبر كواكب المجموعة الشمسية يسمى المشتري.

١٢- أكثر المعالم على كوكب زحل تسمى حلقات لامعة.

١٣- كوكب يعتبر خال من المعالم ويدور في عكس اتجاه الأرض يسمى أورانوس.

١٤-الكوكب التاسع الذي اكتشف حديثا يسمى ٣١٣.

١٥- كوكب يعتبر قزما و يجرد من تصنيفه كوكبا بلوتو.

السؤال الثاني:عرف المفاهيم التالية.

١- المجموعة الشمسية: نظام يتكون من الشمس و مجموعة كواكب تدور حولها في مدار إهليليجي.

٢- الشمس: إحدى نجوم مجرة درب التبانة وهو عبارة عن كرة من الغازات الملتهبة (الهيدروجين والهيليوم وغازات أخرى) ودرجة حرارة سطحها ستة آلاف درجة ممئوية.

٣- الكواكب الصخرية: كواكب ذات أحجام وكثافات مختلفة وتدور الكواكب السيارة بسرعات مختلفة حول الشمس.

٤- حزام الكويكبات: أجسام صخرية تدور حول الشمس وأشكالها غير محدودة وتتركز ٩٥% منها من الحزام ما بين كوكب المريخ و المشتري.

السؤال الثالث:علل لما يأتي.

١- تنتشر الحفر على سطح كوكب عطارد.

بسبب تساقط نيازك عليه.

٢- تبدو الأرض زرقاء اللون.

لأن المحيطات تشغل ٧١% من مساحة الكرة الأرضية.

٣- سوف يجرد بلوتو من تصنيفه كوكبا. (يشكل كوكب بلوتو موضع اختلاف الآراء عند العلماء بتسميته كوكبا)

لصغر حجمه و عدم انتظام داره.

السؤال الرابع: قارن بين ما يأتي.

المقارنة	المشتري	زحل
الحجم بالنسبة للمجموعة الشمسية	أكبر كواكب المجموعة الشمسية	ثاني الكواكب حجما

المقارنة	المشتري	زحل	أورانوس	نبتون
المواد التي تغطي السطح	سحب من الأمونيا والميثان والغازات الأخرى	الهيدروجين	و تحيط به حلقات لامعة	خال من المعالم

السؤال الخامس:عدد ما يلي. (يكتفى بإجابتين إلى ثلاث في الإختبار)

١- أنواع الأشعة الشمسية.

١- الأشعة الحرارية.

٢- الأشعة الضوئية.

٣- الأشعة فوق البنفسجية.

٢- مكونات المجموعة الشمسية.

١- الشمس.

٢- الكواكب الصخرية: عطارد – الزهرة – الأرض – المريخ.

٣- الكواكب الغازية: المشتري – زحل – أورانوس – نبتون – ٣١٣ – بلوتو.

٤- أقمار الكواكب – وحزام الكويكبات – مذنبات – شهب – نيازك.

٣- الكواكب الصخرية (الداخلية).

١- عطارد.

٢- الزهرة.

٣- الأرض.

٤- المريخ.

٤- الكواكب الغازية (الخارجية).

١- المشتري.

٢- زحل.

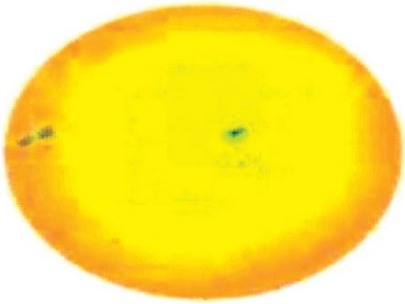
٣- أورانوس.

٤- نبتون.

٥- ٣١٣ – ٢٠٠٣.

٦- بلوتو.

السؤال السادس:اكتب مدلولات الأشكال الجغرافية التالية.



البقع الشمسية

الطالب كريم أبي حرفوش

السؤال السابع: اختر من القائمة (أ) ما يناسبها من القائمة (ب) بوشع الرقم في المكان المناسب.

القائمة (أ)	الرقم المناسب	القائمة (ب)
١- أكبر كواكب المجموعة الشمسية حجما.	٣	- كوكب الزهرة
٢- الكوكب الوحيد الذي يدور في عكس اتجاه دوران الأرض حول الشمس.	١	- كوكب المشتري.
	.....	- كوكب زحل.
٣- الكوكب الذي يعرف باسم توأم الأرض.	٢	- كوكب أورانوس.
المجموعة (ا)	الرقم	المجموعة (ب)
(١) عطارد	٢	يعرف باسم توأم الأرض لتشابه تركيبهما ولتقارب الكتلة والكثافة بينهما.
(٢) الزهرة	٤	سوف يجرد من تصنيفه ككوكب لعدم انظام مداره حول الشمس.
(٣) زحل		أكبر كواكب المجموعة الشمسية حجما.
(٤) بلوتو	٣	ثاني الكواكب حجما.
	١	أصغر كواكب المجموعة الشمسية

السؤال الثامن: ضع خطا تحت الخيار الصحيح من بين الخيارات التي تلي كل عبارة مما يأتي.

١- الكوكب الذي لا ينتمي للكواكب الغازية الخارجية يسمى :

أ- الأرض ب- أورانوس ج- المشتري د- نبتون

٢- أصغر كواكب المجموعة الشمسية وأقربها للشمس يسمى :

أ- الزهرة ب- عطارد ج- الأرض د- المريخ

الفصل الثالث: الخصائص العامة للكرة الأرضية.

السؤال الأول:اكمل العبارات التالية بما يناسبها.

١- كوكب من كواكب المجموعة الشمسية وهي كرة ليست تامة الاستدارة وفلطحة عند القطبين ونصف قطرها ٦٣٥٧كم يسمى الأرض.

٢- عند الدائرة القطبية الشمالية لا يوجد ليل و يبلغ طول النهار ٢٤ ساعة.

٣- جانب النهار على الأرض هو المواجه للشمس أما البعيد عن الشمس يكون ليل.

٤- دائرة العرض التي تعتبر خط الصفر يسمى خط الإستواء.

٥- خط بداية القياس لخطوط الطول يسمى خط جرينتش.

٦- كل ساعة واحدة أمام الشمس تمثل معدل ١٥ خط.

٧- تم تقسيم الأرض إلى ٢٤ منطقة زمنية في المؤتمر الجغرافي العالمي الذي عقد في واشنطن.

٨- خط الطول الوحيد الذي تقرأ عنده قراءتين مختلفتين للوقت يسمى خط الطول الوقتى ١٢(الواقع في المحيط الهادى).

٩- الوقت يزيد كلما اتجهنا نحو الشرق و يقل كلما اتجهنا نحو الغرب.

١٠- عند تعماد الشمس غلى خط استواء ٢٠-٢١مارس من كل عام يحدث في نصف الكرة الشمالي فصل الربيع.

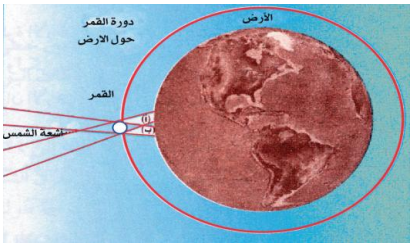
تطبيق مسند ٢٤

١١- الإنقلاب الشتوي يحدث عند سقوط أشعة الشمس عموديا على دائرة الجدي.

١٢- عند تعامد الشمس على خط الاستواء ٢٢-٢٣ سبتمبر يحدث في نصف الكرة الشمالي فصل الخريف.

١٣- عند تعامد الشمس على مدار الجدي ٢١-٢٢ ديسمبر من كل عام يحدث في نصف الكرة الجنوبي فصل الصيف.

١٤- التابع الوحيد للأرض ويدور بمدار حول الأرض يسمى القمر.



١٥- نسبة سطح القمر المحجوب تشكل ٤١%.

١٦- القمر يدور حول الأرض كل ٢٧,٣٢يوم.

١٧- الشكل المقابل يمثل ظاهرة جغرافية تسمى الكسوف الحلقي للشمس.

السؤال الثاني:عرف المفاهيم التالية.

١- المحور: خط وهمي يصل بين القطبين الشمالي والجنوبي وتجعل الشمس وكأنها تتحرك من الشرق للغرب مسببة النهار والليل.

٢- خطوط الطول: أنصاف دوائر وهمية عظمى أطوالها ثابتة لا تتغير وتلتقي جميعا عند نقطتي القطب الشمالي والجنوبي وخطها الرئيسي جرينتش وعددها ٣٦٠ خط.

٣- دوائر العرض: دوائر وهمية تحيط بالكرة الأرضية وتقطعها حسب مستويات متوازية لمستوى الدائرة الاستوائية العظمى وتتناقص أطوالها كلما ابتعدنا عن خط الاستواء دائرة العرض الرئيسية هي خط الاستواء وعددها ١٨٠ دائرة.

السؤال الثالث:علل لما يأتي.

١- زيادة طول القطر الإستوائي عن القطر القطبي.

بسبب تأثير عمليات دوران الأرض حول نفسها خلال مراحل نمو بدايتها.

٢- النهار في القطب الشمالي ٢٤ ساعة ولا يوجد ليل.

لأنه عندما تسطع الشمس على المنطقة القطبية الشمالية (خلال الصيف) تختفي عن المنطقة القطبية الجنوبية.

٣- تعاقب حدوث الفصول الأربعة.

نتيجة لحركة الأرض في مدارها الإهليليجي حول الشمس ونتيجة لميل محورها ٢٣,٥ فإن زاوية سقوط أشعة الشمس تختلف من فصل لآخر.

٤- تظهر على سطح القمر أعداد كبيرة من الحفر الدائرية.

بسبب اصطدام النيازك بسطحه.

٥- حدوث خسوف القمر.

عند وقوع القمر في منطقة ظل أو شبه ظل الأرض.

٦- حدوث كسوف الشمس.

بسبب وقوع القمر فيما بين الشمس والأرض فيحجب ضوءها فيحدث الكسوف الكلي.

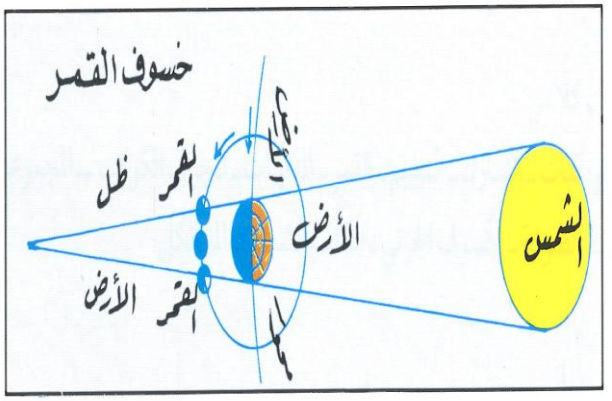
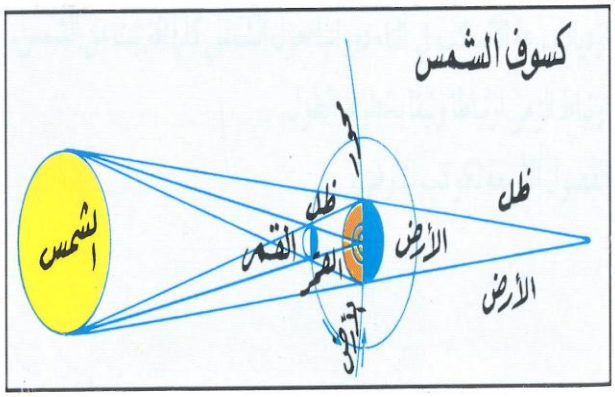
٧- حدوث الكسوف الحلقي للشمس.

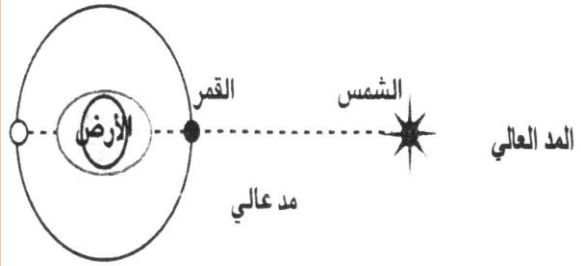
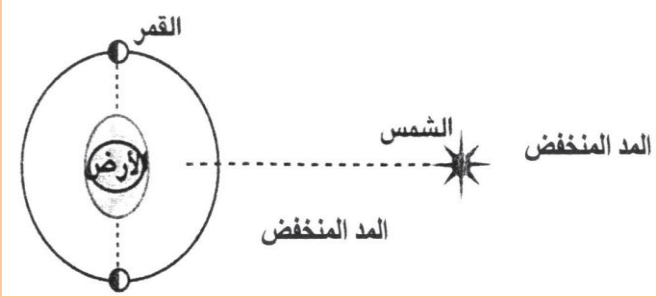
بسبب وقوع القمر بين الشمس والأرض بحيث يظهر من الشمس حلقة من الضوء تخفى داخلها القسم الأعظم من قرصها.

٨- حدوث المد والجزر.

لاختلاف قوة الجاذبية بين الشمس والقمر وموقعهما بالنسبة للأرض.

السؤال الرابع:فرق بالرسم بين ما يأتى. (سوف تتطالب بالرسم تدرب عليه أكثر من مرة لإتقانه)

خسوف القمر	كسوف الشمس
	

المد العالي	المد المنخفض
	

السؤال الخامس:قارن بين ما يأتي.

المقارنة	خطوط الطول	دوائر العرض
التعريف	أنصاف دوائر وهمية عظمى أطوالها ثابتة لا تتغير وتلتقي جميعا عند نقطتي القطب الشمالي والجنوبي	دوائر وهمية تحيط بالكرة الأرضية وتقطعها حسب مستويات متوازية لمستوى الدائرة الاستوائية العظمى وتتناقص أطوالها كلما ابتعدنا عن خط الاستواء
الخط الرئيسي	خط جرينتش	خط الإستواء
العدد	٣٦٠ خط (١٨٠ شرقا- ١٨٠غربا)	١٨٠ دائرة عرض(٩٠ شمالا – ٩٠ جنوبا)

المقارنة	٢٠-٢١مارس	٢١-٢٢يونيو	٢٢-٢٣سبتمبر	٢١-٢٢ديسمبر
دائرة العرض المتعامد عليها الشمس	خط الاستواء	مدار السرطان	خط الاستواء	مدار الجدي
الفصل في نصف الكرة الشمالي	ربيع	الصيف	الخريف	الشتاء
الفصل في نصف الكرة الجنوبي	الخريف	الشتاء	الربيع	الصيف

المقارنة	خسوف القمر الكلي	خسوف القمر الجزئي	كسوف الشمس الكلي	كسوف الشمس الجزئي
سبب الحدوث	وقوع الأرض بين الشمس والقمر في منطقة ظل الأرض	وقوع القمر في منطقة شبه ظل الأرض	وقوع الأرض في منطقة الظل الكامل أثناء مرور القمر بين الشمس والأرض	وقوع الأرض في منطقة شبه ظل القمر

السؤال السادس:عدد الظواهر الناتجة عما يلي. (يكتفي بإجابتين إلى ثلاث في الإختبار)

١- دوران الأرض حول نفسها (دورة الأرض المحورية)

١- تعاقب الليل والنهار.

٢- الحركة الظاهرية للشمس

٣- تغير مسار الأجسام الغازية السائلة.

٤- الانتفاخ الاستوائي.

٢- دورة الأرض السنوية.

١- تأرجح الدائرة الضوئية على دوائر العرض.

٢- تتابع الفصول:

أ- الاعتدال الربيعي.

ب- الانقلاب الصيفي.

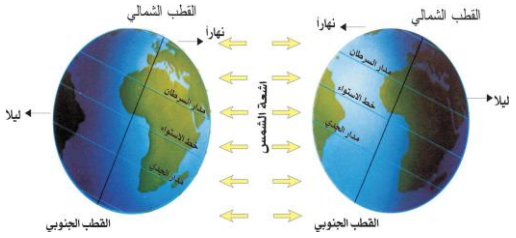
ج- الاعتدال الخريفي.

د- الانقلاب الشتوي.

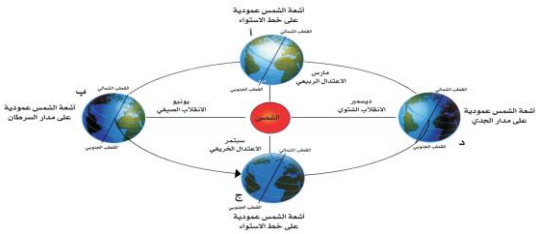
٣- دورة القمر حول الأرض.

١- اختلاف أوجه القمر ٢- حدوث خسوف القمر ٣- حدوث كسوف الشمس ٤- حدوث الكسوف الحلقي للشمس ٥- حدوث المد والجزر.

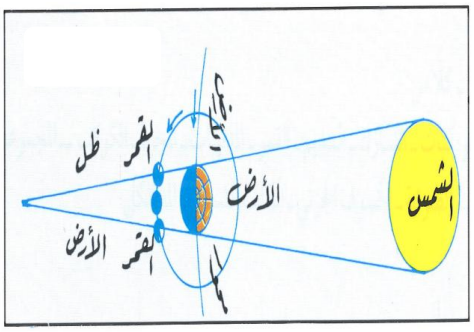
السؤال السابع:اكتب مدلولات الأشكال الجغرافية التالية.



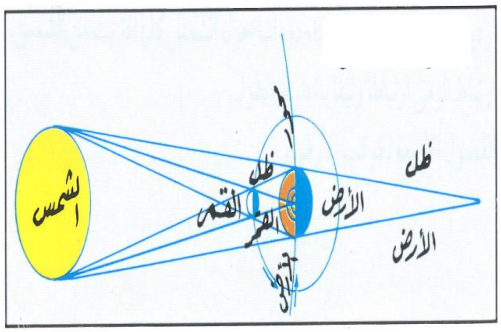
دورة الأرض المحورية



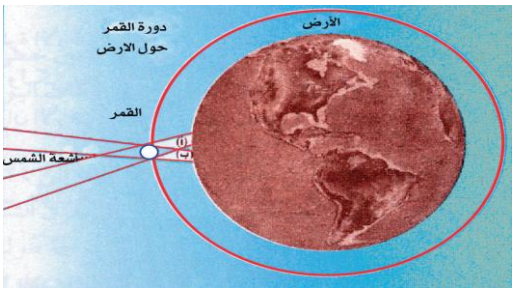
تتابع الفصول الأربعة



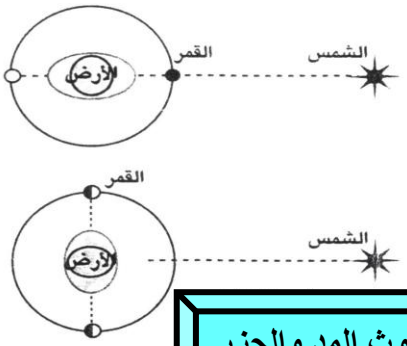
خسوف القمر



كسوف الشمس



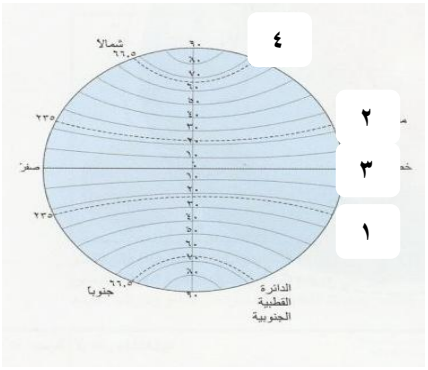
الكسوف الحلقي
للشمس



حدوث المد والجزر

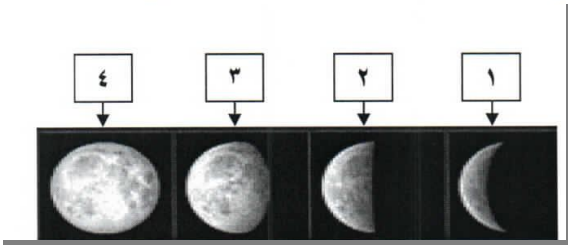
السؤال الثامن: ضع خطا تحت الخيار الصحيح من بين الخيارات التى تلى كل عبارة مما يأتى.

١- يحدث الشتاء الشمالي عندما تتعامد أشعة الشمس عموديا مع دائرة العرض الممثلة بالرقم:



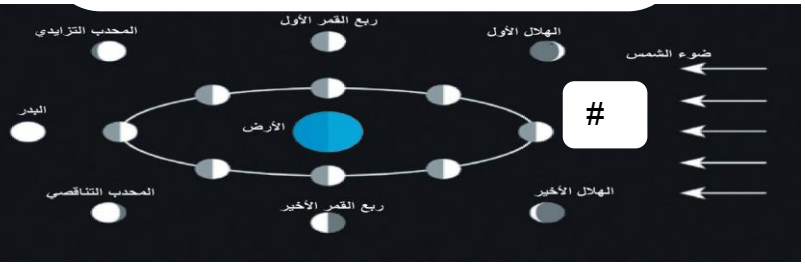
أ- ١ ب- ٢ ج-٣ د- ٤

٢- وجه القمر(بدر) في الشكل المقابل يحمل الرقم:



أ- ١ ب- ٢

ج- ٣ د- ٤



٣- شكل القمر الناقص المرمز له بالرمز # يسمى:

أ- الهلال الأول ب- البدر

ج- القمر الجديد د- المحدب التناقصي

السؤال التاسع:احسب الزمن بعد قراءة الفقرة مستعينا بالخطوات التالية.

١- "إذا كانت الساعة في مدينة الكويت الواقعة على خط طول (٤٥ °) شرقا هي (٦)صباحا،فكم تكون الساعة في مدينة القاهرة التي تقع على خط طول (٣٠ °) شرقا".

(١)عدد خطوط الطول بين المدينتين= ٤٥-٣٠=١٥ خط طول.

(٢)الفارق الزمني بينهما= ١٥x٤=٦٠دقيقة (أي ساعة واحدة)

(٣)بما أن مدينة الكويت تسبق مدينة القاهرة فإن الساعة في مدينة القاهرة=٦-١=٥صباحا.

الخطوات الموضحة بالأسود هي معطاه الإختبار

٢- "إذا كانت مباراة كرة القدم تذاع في دولة الكويت الساعة الخامسة مساء عبر الأقمار الصناعية من جزر الكناري في نفس الوقت، إذا علمنا بأن الكويت تقع على خط طول (٤٥ °) شرقا وجزر الكناري تقع على خط طول (١٥ °) غربا فكم تكون الساعة التي ستقام بها المباراة في جزر الكناري".

(١)عدد خطوط الطول بين المدينتين=٤٥+١٥=٦٠خط طول.

(٢)الفارق الزمني بينهما= ٦٠x٤=٢٤٠دقيقة (أى ٤ساعات)

(٣)بما أن مدينة الكويت تسبق جزر الكناري فإن الساعة في مدينة القاهرة=٥-٤=١ساعة (الساعة الواحدة ظهرا).

٣- "إذا كانت الساعة في مدينة القاهرة ١٠ صباحا والواقعة على خط طول (٣٠ °) شرقا ،فكم تكون الساعة في مدينة الكويت الواقعة على خط طول (٤٥ °) شرقا".

١- الفرق بين خطوط الطول= ٤٥-٣٠=١٥خط

٢- الفارق الزمني بين الدولتين=١٥X٤=٦٠دقيقة بما أن الفارق بين كل خطي طول ٤ دقائق

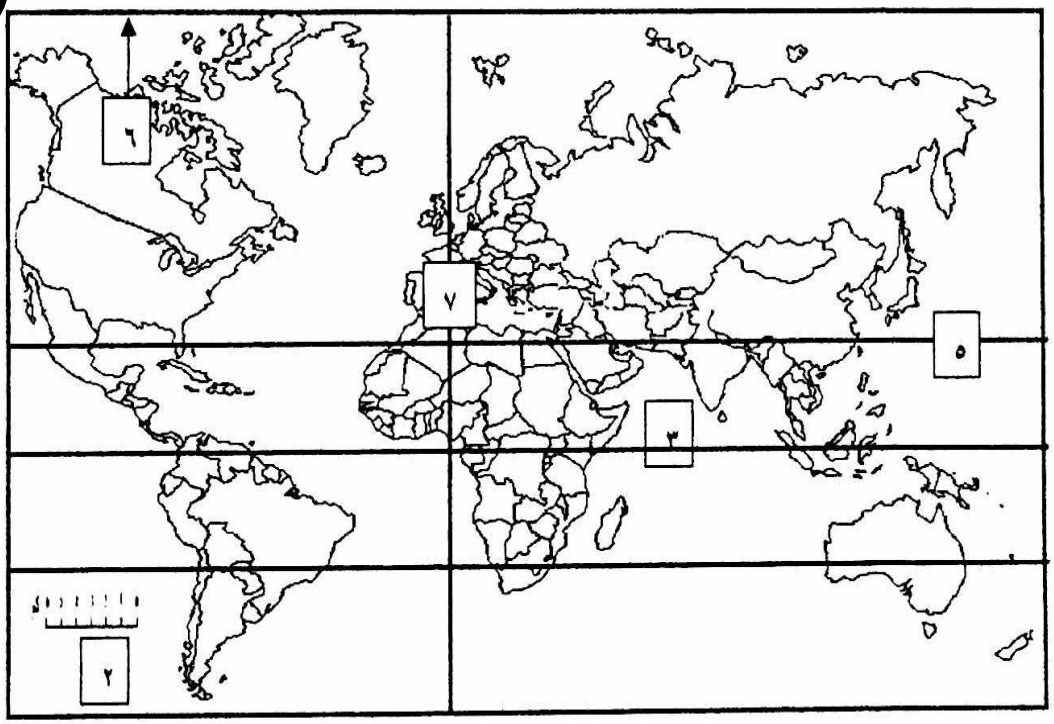
٣- الفارق الزمني بالساعات= ٦٠÷٦٠=١ساعة

٤- الوقت في مدينة الكويت= ١٠+١=١١صباحا في مدينة الكويت.

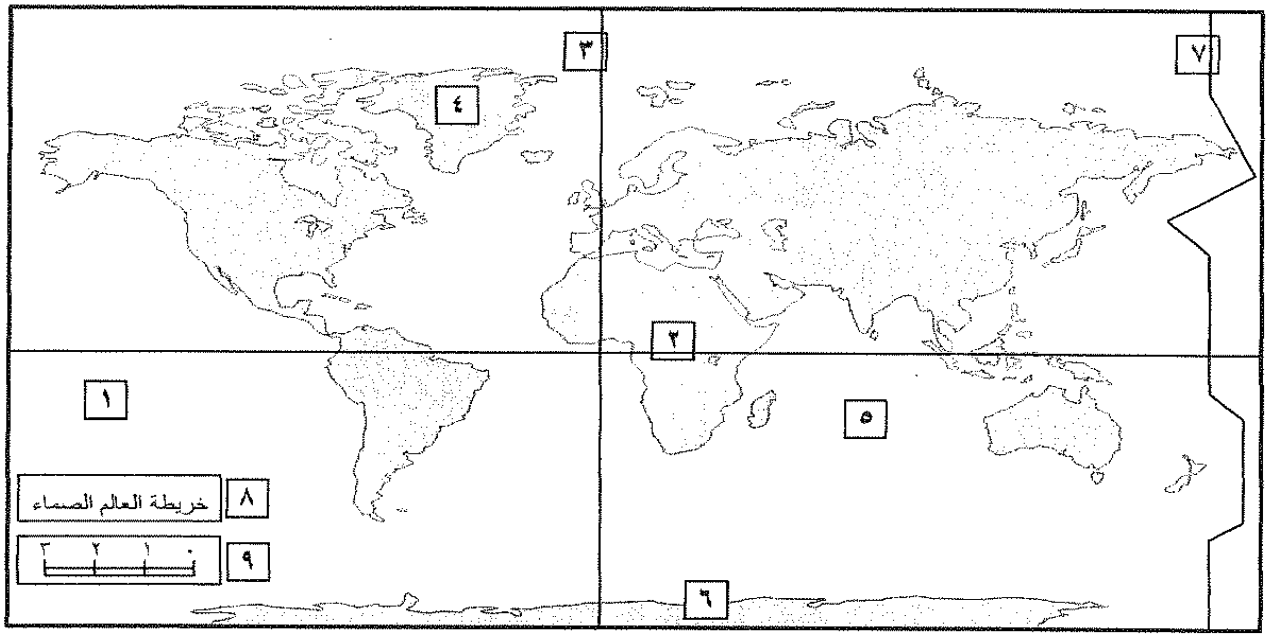
خطوات حل مسألة الزمن

١- يجب معرفة الخط الطولى للمنطقتين المراد معرفة الفاصل الزمنى بينهما.
٢- نقوم بطرح قيمة الخط الطولى الأصغر من الأكبر في حالة كانت المنطقيتن في اتجاه واحد يعني غرب غرينتش أو شرقه. أما إذا كانتا يقسمهما خط غرينتش نجمع قيمة الخطين (شرق وغرب)
٣- نقوم بضرب المجموع ب٤
٤- نقسم على ٦٠ للحصول على الفاصل بالساعات.

السؤال العاشر:لاحظ خريطة العالم أمامك ثم اكتب الرقم الدال على العبارات التالية.



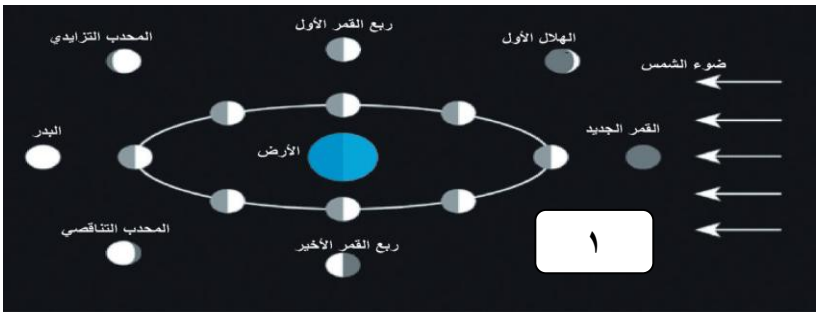
- الشمال المغناطيسي على الخريطة يمثله الرقم ٦
- مقياس رسم الخريطة يمثله الرقم ٢
- خط غرينتش يمثله الرقم ٧
- خط الاستواء يمثله الرقم ٣



١- عنوان الخريطة يمثله على الخريطة رقم ٨.

٢- خط التاريخ الدولي يمثله على الخريطة رقم ٧.

السؤال الحادي عشر:لاحظ الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة المطلوبة.



١- ضع عنوان للصورة.

اختلاف أوجه القمر.

٢- اكتب اسم وجه القمر الناقص.

١- الهلال الأخير.

الباب الثالث:الجغرافيا الطبيعية ومجالات دراستها.

الفصل الأول: الغلاف الصخري.

السؤال الأول:اكمل العبارات التالية بما يناسبها.

١- قشرة الأرض يبلغ متوسط سمكها حوالي ١٠٠كم.

٢- طبقة السيما تلي طبقة السيال وتتألف من عنصري السيليكا والماغنسيوم وتتكون من صخور بازلتية.

٣- طبقة من القشرة الأرضية تتكون من الجرانيت وعنصري السيليكا والألمنيوم هي السيال السطحية (القشرة القارية).

٤- تقسم الصخور إلى ثلاث أنواع(نارية ورسوبية ومتحولة)بناء على أصل نشأتها.

٥- صخور تتميز بأنها كتلية وليست طباقية هي الصخور النارية.

٦- صخور نارية تصلبت على أعماق قريبة من سطح الأرض حيث تتداخل في صخور الأرض الأخرى وبلوراتها صغيرة نسبيا هي الصخور النارية الوسيطة.

٧- صخور تتميز بأنها مسامية الصخور الرسوبية.

٨- الصخور الرسوبية الميكانيكية تترسب دون أن يطرأ عليها أي تغير كيميائي وتختلف في أحجامها.

٩- صخور سوبية تتكون نتيجة التفاعلات الكيميائية بين المعادن التي تحتويها المياه هي الصخور الرسوبية الكيميائية.

١٠- صخور تتميز بأنها ذات معادن متبلورة ويندر وجود الحفريات فيها الصخور المتحولة.

١١- تنشأ أشكال سطح الأرض نتجية القوى القوى الخارجية و القوى الباطنية.

١٢- الجهاز الذي يستخدم لرصد الزلازل الضعيفة يسمى السيسموجراف.

١٣- الزلازل تنشأ في نقطة داخل الأرض تدعى البؤرة أو المركز الباطني للأرض.

١٤- النقطة التي تقابل البؤرة على سطح الأرض ومنها تتجه موجات الزلزال للخارج تسمى المركز السطحي للزلزال.

١٥- زلزال يعد من أقل أنواع الزلازل حدوثا وتنشأ على أعماق سحيقة من باطن الأرض يسمى الزلزال البلوتوني.

١٦- حدوث الزلازل يتركز في مناطق معينة من الكرة الأرضية يطلق عليها أحزمة الزلازل.

١٧- نطاق من نطاقات الزلازل الأربع يمتد من شمال جزيرة أيسلندا حتى الطرف الجنوبي للمحيط الأطلنطي يسمى نطاق حافة وسط الأطلنطي.

١٨- الزلازل العنيفة التي تحدث في قيعان المحيطات والبحار تنشئ أمواجا عاتية تسمى تسونامي.

١٩- الحمم البركانية تنساب فوق سطح الأرض لمسافات كبيرة إذا كانت عظيمة السيولة لتكون هضبة بركانية (غطاءات لافية).

٢٠- الحمم البركانية ثقيلة القوام تتراكم فوق بعضها البعض مكونة المخروط البركانى.

٢١- للبركان يكون إلى جانب الفوهة الرئيسية أكثر من فوهة ثانوية.

٢٢- في العالم عدد البراكين الخامدة آلاف بينما النشطة ٥٠٠ بركان.

٢٣- البراكين تنشئ في سطح الأرض جبال مخروطية و هضاب فسيحة.

٢٤- من الهضاب الفسيحة التي تنشئها البراكين على سطح الأرض هي هضبة الحبشة.

٢٥- البراكين التي تحدث في قيعان البحار والمحيطات تكون الجزر البركانية.

٢٦- مياه الينابيع والعيون الحارة تعتبر مصدر للطاقة الرخيصة والنظيفة.

٢٧- البراكين التي تستغل في السياحة مثل براكين هاواي وأيسلند.

٢٨- حركات تكتونية بطيئة تؤدي إلى التواء الصخور وإنثنائها ومسؤولة عن السلاسل الجبلية الإلتوائية تسمى الحركات الأفقية (الطيات)أو(الإلتواءات).

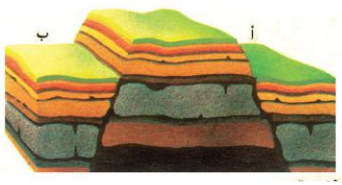
٢٩- حركات تكتونية بطيئة لأعلى أو لأسفل وينشأ عنها ارتفاع الكتل القارية أو انخفاضها عن مستوى البحر تسمى الحركات الرأسية (الصدوع)أو (الإنكسارات).

٣٠- صخور تعد من أنسب الصخور لحركات الثني والطيات لمرونتها النسبية هي الصخور الرسوبية.

٣١- صخور شدة صلابتها لا تسمح لها بالإلتواءات بل بالتصدع النارية والمتحولة.

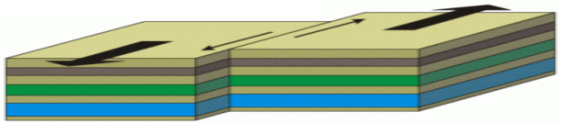
٣٢- إلتواء تكون فيه زاوية ميل أحد جانبيه أكبر نوعا ما من زاوية ميل الجانب الأخر هو الإلتواء المائل.

٣٣- الإنكسار العادي البسيط يسمى انكسار الشد.



٣٤- الإنكسار المعكوس يسمى انكسار الضغط.

٣٥- الإنكسار الموضح أمامك في الصورة يمثل إنكسار الظهور الصدعية (الهورست).



٣٦- الإنكسار الموضح أمامك في الصورة يمثل إنكسار أفقي.

٢٧- الهورست مصطلح ألماني معناه عش النسر.

٣٨- المنخفض الطولي الذي نتج نتيجة هبوط الطبقات بين الكسرين في الغور يسمى أخدود.

٣٩- القوى الخارجية التي تؤثر في تشكيل سطح الأرض تنشأ بتأثير الغلافين الجوي والمائي.

٤٠- التجوية التي يقصد بها تفكك الصخر وتفتته من دون أن يتغير تركيبه المعدني وتمارس عملها في تحطيم الصخور التجوية الميكانيكية.

٤١- قوة خارجية تؤثر في تشكيل سطح الأرض لا يقتصر دورها على النحت بل نقل المفتتات وإرسابها التعرية.

٤٢- عدم وجود الغطاء النباتي في منطقة وشدة جفافها يدل على عظم تأثير عملية التذرية.

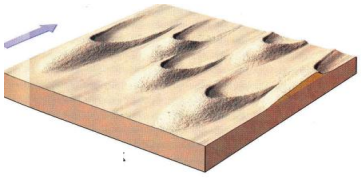
٤٣- المنخفضات الصحراوية الصغيرة يطلق عليها اسم تجاويف التذرية.

٤٤- أخاديد وقنوات طويلة ضعيفة تفصل فيما بينها أشكال تشبه أضلع الحيوان اليارداتج.

٤٥- ظاهرة تنتشر في هوامش منخفض الخارجة بالصحراء الغربية المصرية هي اليارداتج.

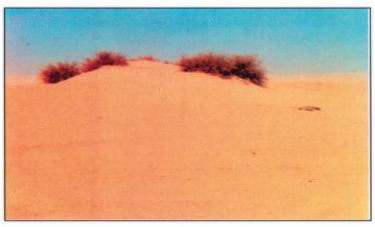
٤٦- مقدرة الرياح على النقل تتوقف على سرعتها وقدرتها و حجم الحبيبات.

٤٧- طريقة نقل بفعل الرياح يتحرك القسم الأكبر من الحبيبات الرملية التي تزيد أقطارها عن ٠,٢مم هي القفز.



٤٨- الشكل الموضح يمثل شكل من أشكال الإرساب بفعل الرياح يسمى الكثبان الرملية الهلالية.

٤٩- الشكل الموضح يمثل شكل من أشكال الإرساب بفعل الرياح يسمى نبكة.



٥٠- أكثر عوامل تشكيل سطح الأرض قوة ونشاطا هي الأنهار.

٥١- كمية المياه في النهر تختلف من فصل لآخر بسبب موسم المطر أو فترة الجفاف.

٥٢- كل حوض تغذية في حوض النهر ينفصل عن الآخر بواسطة مرتفعات تؤلف قممها المقسم.

٥٣- القناة المائية التي تمثل أعمق أجزاء الوادي النهري وتسلكه المياه في جريانها من المنبع إلى المصب مجرى النهر.

٥٤- وادي النهر تكون بفعل عمليات النحت والإرساب.

٥٥- حينما يتراكم الثلج في طبقات دون إذابة يتحول إلى جليد.

٥٦- قارة يغطيها الجليد على شكل طبقة سميكة تبلغ مئات الأمتار أنتاركتيكا.

٥٧- شكل من أشكال الجليد عبارة عن مساحة كبيرة تحيط بها القمم والمرتفعات حقل الثلج.

٥٨- من أنواع الأمواج أمواج زلزالية عالية أو أمواج تسونامي.

٥٩- أقوى الحركات المائية التي تؤثر على السواحل وتشكلها الأمواج.

٦٠- الظاهرة الموضحة أمامك في الشكل المجاور تسمى الجروف البحرية.

٦١- من أشهر الأقواس البحرية صخر الروشة على ساحل بيروت.

٦٢- مصير المسلات البحرية هو النحت والتآكل.

٦٣- نوع من المياه الجوفيه وهي حارة مصاحبة للثورات البركانية مياه جوفية معدنية.

٦٤- المصدر الأكبر للمياه الجوفية هو الأمطار الساقطة.

٦٥- الطبقات الرسوبية التي تحتوي على مياه جوفية تعرف باسم التكوينات الحاملة للماء.

٦٦- الآبار التي تحفر في الصخور بغرض الوصول لخزان المياه الجوفي تسمى الآبار العادية.

٦٧- التعبير الذي أطلق على جميع المناطق المتأثرة بفعل الإذابة النشطة في العالم هو الكارست.

السؤال الثاني:عرف المفاهيم التالية.

١- الجغرافيا الطبيعية: تختص بدراسة كافة الظواهر الطبيعية التي تتمثل في البيئة التي يعيش فيها الإنسان والتي ليس للإنسان دخل في نشأتها.

٢- الغلاف الصخري: الجزء الخارجي الذي يمثل قشرة الأرض أو الطبقات العليا التي تتركب منها الأرض التي تختلف من حيث كثافتها وسمكها وتركيبها المعدني .

٣- طبقة السيال السطحية: تتكون من صخور جرانيتية وتتألف من خليط من عنصري السيليكا والألمنيوم.

٤- طبقة السيما: تلي طبقة السيال وتتكون من صخور بازلتية وتتألف من عنصري السيليكا والماغنسيوم.

٥- الصخور النارية: هي التي كانت في أول الأمر منصهرة لشدة حرارتها ثم تصلبت إما فوق سطح الأرض أو بين طبقات القشرة أو تحتها وتسمى الصخور الأولية.

٦- الصخور النارية العميقة(الجوفية): هي التي تصلبت على أعماق بعيدة عن سطح الأرض وبلوراتها كبيرة الحجم.

٧- الصخور النارية المتداخلة(الوسيطة): هي التي تصلبت على أعماق قريبة من سطح الأرض حيث تتداخل في صخور القشرة الأرضية الأخرى وبلوراتها أصغر نسبيا.

٨- الصخور النارية الطفحية(البركانية): هي الصخور التي وصلت إلى سطح الأرض عن طريق فوهات البراكين والشقوق والفواصل الأرضية، وتصلبت وتتميز بصغر حجم بلوراتها .من أنواعها البازلت والرايوليت.

٩- الصخور الرسوبية: تتكون الصخور الرسوبية من مفتتات الصخور النارية أو المتحولة أو الرسوبية نتيجة عمليات التجوية والتعرية،حيث تتجمع هذه المفتتات وتلتحم جزيئاتها مع بعضها البعض في بيئات ترسيبية على شكل طبقات.

١٠- الصخور الرسوبية الميكانيكية: هي صخور تتكون نتيجة ترسيب الحطام الصخري الناتج بفعل عمليات التجوية ثم تنتقل هذه المفتتات بواسطة المياه الجارية والرياح والثلاجات وتترسب دون أن يطرأ أي تغير كيميائي وتختلف في أحجامها فمنها كبير ومتوسط ودقيق.

١١- الصخور الرسوبية الكيميائية: تتكون من عمليات الترسيب لمركبات معدنية كانت ذائبة في محاليل مائية وبعد تبخر المياه تترسب المعادن وتكون الصخور الكيميائية.

١٢- الصخور الرسوبية العضوية: تنشأ نتيجة ترسيب بقايا الكائنات الحية النباتية والحيوانية فبمرور الزمن تتحلل وتتماسك هذه البقايا وتتحول إلى صخور عضوية.

١٣- الصخور المتحولة: هي صخور كانت في الأصل صخورا نارية أو رسوبية ثم تغير تركيبها المعدني والكيميائي كما تغير نسيجها بسبب عمليات التحول نتيجة الحرارة الشديدة والضغط الشديد أو كليهما.

١٤- الزلازل: عبارة عن هزات أرضية فجائية سريعة تصيب قشرة الأرض في شكل موجات ،وقد تكون هذه الهزات قوية أو ضعيفة.

١٥- البؤرة: نقطة داخل الأرض تنشأ الزلازل منها تتوالد فيها موجات زلزالية تتجه إلى الخارج.

١٦- المركز السطحي للزلزال: النقطة التي تقابل البؤرة حيث يشتد تأثير الزلازل على منشآت سطح الأرض.

١٧- الزلازل التكتونية: تحدث في المناطق التي تصيبها الإنكسارات وتتعرض للتصدع.

١٨- الزلازل الجوفية (البلوتونية): هي أقل أنواع الزلازل حدوثا وتنشأ على أعماق سحيقة من باطن الأرض.

١٩- الزلازل الصناعية: زلازل تنجم عن التفجيرات التي يقوم بها الإنسان في المنجم أو التفجرات النووية داخل الأرض أو بسبب الهبوط التوازني في البحيرات الصناعية وبناء السدود العظيمة.

٢٠- البراكين: عبارة عن خروج المواد المنصهرة والغازات والأبخرة المحبوسة في جوف الأرض عبر مناطق الضعف الجيولوجي في قشرة الأرض.

٢١- الجبل البركاني مخروط الشكل: يتركب من الرماد البركاني واللافا بعد تصلبها.

٢٢- القصبة(المدخنة)(العنق): هي تجويف أسطواني الشكل يصل بين مصدر الماجما في باطن الأرض وحتى فوهة البركان وهي التي تسمح بخروج المواد المنصهرة من باطن الأرض إلى سطحها.

٢٣- الفوهة: عبارة عن تجويف مستدير الشكل تقريبا والتي تخرج منها الغازات والحمم والمواد المنصهرة وقد يكون للبركان أكثر من فوهة.

٢٤- الحطام الصخري: ينبثق نتيجة للإنفجارات البركانية ومن أهمها الرماد البركاني،والمقذوفات البركانية،وصخر الخفاف.

٢٥- الغازات: تخرج من البراكين أثناء نشاطها كميات كبيرة من بخار وغازات وقد تتكاثف الأبخرة مسببة أمطار عزيرة تتساقط في محيط البركان.(ثاني أكسيد الكربون- الهيدروجين-الكلوريد- كبريت- نيتروجين)

٢٦- اللافا(المواد السائلة): تتمثل في اللافا التي تنبثق من فوهات البراكين أو الشقوق في سطح الأرض.

٢٧- الجزر البركانية: قمم للمخروطات البركانية التي تتكون سطح الماء مثل جزر هاواي وسيرسي في آيسلندا .

٢٨- الإلتواءات: عبارة عن انثناء الطبقات الصخرية إما إلى أعلى وإما إلى أسفل

٢٩- الإلتواء أحادي الميل(وحيد الطرف):فيه تنثني الطبقات في اتجاه واحد فقط في حين تظل باقي الطبقات أفقية تقريبا.

٣٠- الإلتواء المنتظم(المتماثل): فيه يتساوى ميل الطبقات على كلا طرافيه سواء أكان الإلتواء محدبا أو مقعرا.

٣١- الإلتواء المائل(الغير متماثل):فيه تكون زاوية الميل أحد جانبيه أكبر نوعا ما من زاوية ميل الجانب الآخر.

٣٢- الإلتواء المتوازي: يتكون من مجموعات من الثنيات المحدبة تنفصل عن بعضها بواسطة الثنيات المقعرة وفيه تصبح أطراف الثنيات(المحدبة والمقعرة)متوازية وتميل بزاويا متماثلة.

٣٣- الإلتواء المقلوب: يميل محور هذا النوع من الإلتواءات بزاوية تصل لأكثر من ٦٠ درجة عن المستوى الرأسي وغالبا ما يكون ميل الطبقات على أحد جانبي الثنية أشد بكثير من الجانب الآخر.

٣٤- الإلتواء النائم(المستلقي): وفيه يستلقي أو يرتكز أحد جانبي الإلتواء على سطح الأرض بزاوية تكاد تكون أفقية.

٣٥- الإلتواء الزاحف: عبارة عن الجانب العلوي من التواء مستلق اضطره الضغط الجانبي الشديد إلى الإنفصال والتزحزح بعيدا عن بقية الإلتواء،حيث يؤدي الضغط الجانبي إلى تصدع الإلتواء عن محوره وفصل جانبه الأعلى عن الأسفل.

٣٦- الإنكسارات(الصدوع): حدوث كسر في الطبقات الصخرية يصحبه تحرك أو زحزحة بعض أجزاء هذه الطبقات إما رأسيا أو أفقيا.

٣٧- الإنكسار العادي البسيط: يحدث نتيجة لحركة شد رأسية لا تصاحبها حركات جانبية ويسمى انكسار الشد وفيه ينزلق الحائط المعلق على طول السطح الإنكسار ويهبط إلى أسفل بنسبة للحائط الأساسي.

٣٨- الإنكسار المعكوس: ينشأ هذا النوع نتيجة لحركات ضاغطة ويسمى انكسار ضغط حيث يبدو الحائط المعلق وقد تحرك وارتفع وأصبح مستواه أعلى من مستوى الحائط الأساسي.

٣٩- الإنكسار الزاحف: نوع من الإنكسارات المعكوسة التي صحبتها حركات وانتقالات صخرية.

٤٠- الإنكسار الأفقي: يختلف عن الأنواع السابقة في أن الحركة التي تحدثه تكون أفقية.

٤١- الإنكسار السلمي(المدرج): فيه تتعرض المنطقة لمجموعة من الإنكسارات المتوازية تؤدي إلى هبوط الطبقات على الجوانب هبوط منتظم على شكل مصاطب.

٤٢- الظهور الصدعية(الهورست): الهورست مصطلح ألماني معناه عش النسر ويحدث نتيجة لمجموعة من الإنكسارات التي تسبب في رفع كتلة صخرية إلى أعلى أو نتيجة لهبوط الكتل الصخرية على طول الإنكسارات الجانبية بينما تبقى الكتلة الوسطى بارزة.

٤٣- الإنكسارات الأخدودية(الغور): فيه تهبط الطبقات بين كسرين مكونة حوض يسمى أخدود وتبقى الحافتين ثابتتين مثل أخدود وادي نهر الراين والأخدود الأفريقي العظيم.

٤٤- التجوية: تأثير العناصر الجوية في تفكك وتفتت وتحلل الصخور في موضعها ويتم ذلك إما ميكانيكيا أو كيميائيا.

٤٥- التجوية الميكانيكية(الطبيعية): يقصد بها تفكك الصخر وتفتته من دون أن يتغير تركيبه المعدني ،وتمارس التجوية الميكانيكية عملها فى تحطيم الصخر بعدة الطرق.

٤٦- التجوية الكيمائية: عبارة عن تفاعل مكونات الصخور المعدنية بالماء أو بخاره أو أحد العناصر الجوية فتتحول مكونات الصخر أو بعضها إلى تراكيب تختلف عن حالتها الأصلية.

٤٧- التجوية الحيوية: تلعب الكائنات الحية دورا فيها كالأشجار والحيوانات الأرضية والحشرات والديدان والكائنات حين تموت تتحلل بقاياها تكون أحماض عضوية تنشط عمليات التجوية الكيميائية.

٤٨- التعرية: تقوم عواملها الرياح والمياه الجارية والجليد والأمواج والمياه الجوفية بتشكيل الأرض ولا يقتصر دورها على النحت بل تنقل مفتتات صخرية وترسبها فى مناطق تبعد عن مناطق نشأتها.

٤٩- التذرية: تتم بقوة دفع التيارات الهوائية واحتكاكها بالسطح وتعمل على حمل أو جر المواد الصخرية المفككة وضعيفة التماسك من فتات الصخور أو من الرواسب الفيضية والجليدية أو رمال السواحل ويسهم خلو المنطقة من الغطاء النباتى وجفافها على عظم تأثير التذرية.

٥٠- البري: تتم بواسطة الرياح المسلحة بحبيبات الرمال فتعمل على كشط الأجزاء الضعيفة عن الصخر التى تستجيب للنحت والإزالة وتتم على ارتفاع قريب من الأرض.

٥١- الجلاميد المصقولة: تنشأ نتيجة الصقل المستمر لأوجه الحصوات المواجه للرياح مما يساعد في كشطها وتآكلها.

٥٢- اليارداتج: أطلق هذا المصطلح على أشكال غريبة حفرت فى الرواسب البحيرية القديمة فى صحراء تركستان، وهى عبارة عن أخاديد وقنوات طويلة ضعيفة تفصل فيما بينها أشكال تشبه أضلع الحيوان.

٥٣- الأشكال الصخرية: التى تبرز فوق أسطح الجهات الصحراوية وتبدو على شكل موائد وتلال منعزلة ومسلات وآنيات صخرية وكتل تشبه أبو الهيل ونبات الفطر أو المعابد الصينية.

٥٤- المنخفضات الصحراوية: وهى بمساعدة عوامل أخرى تشمل المنخفضات التى توجد فيها الواحات حيث تستطيع بمساعدة عوامل كالرياح أن تحفزها وتكتسح موادها الهشة مثل الواحات.

٥٥- التعلق: تتحرك بهذه الطريقة الحبيبات الدقيقة التى تقل أقطارها عن ٠,٢مم وتظل هذه الحبيبات عالقة فى الهواء لمدة طويلة ولمسافات بعيدة.

٥٦- القفز: يتحرك القسم الأكبر من الحبيبات الرملية التى تزيد أقطارها ٠,٢مم مع الهواء بواسطة القفز.

٥٧- الزحف السطحي: تنتقل بها الحبيبات الكبيرة التى لا تستطيع الرياح ان تنقلها بواسطة القفز كالرمال الخشنة والحصى الصغير، فتزحف على السطح وتتقدم فى حركة بطيئة فى الإتجاه العام للرمل مع الريح.

٥٨- الترسيب: تحدث عندما تضعف سرعة التيارات الهوائية أو عندما تزيد الحمولة المنقولة على الرياح.

٥٩- الإرتشاق: تحدث عندما تجد بعض الحبيبات الزاحفة أو القافزة بعض الفجوات الملائمة لاستقرارها بداخلها.

٦٠- التوقف: تحدث هذه العملية إذا اعترضت مسار الرياح عقبة ،فتتوقف حركة الحبيبات الرملية الزاحفة بوجه خاص.

٦١- المياه الجارية: المجاري النهرية ومجاري السيول والمياه المتخلفة من ذوبان الجليد، والتي تجري جميعها فوق سطح الأرض وتنحدر من المناطق مرتفعة المنسوب إلى المناطق الأقل منسوبا.

٦٢- حوض النهر: عبارة عن المساحة الأرضية وتضم جميع أجزاء النهر من روافد العليا وحتى المصب وتنصرف إليها المياه التي قد تسقط على جميع بقاع المساحة ويعرف بحوض التغذية.

٦٣- المقسم: مرتفعات قممها خط تقسيم المياه تفصل كل حوض عما يجاوره.

٦٤- مجرى النهر: القناة المائية التي تمثل أعمق أجزاء الوادي النهري وتسلكه المياه في جريانها من المنبع إلى المصب.

٦٥- وادي النهر: وهو الأرض المنخفضة التي تمتد على طول جانبي مجرى النهر والتي تكونت بمرور الزمن نتيجة للنحت والإرساب.

٦٦- شبكة التصريف المائي: تطلق على جميع القنوات المائية للنهر وتختلف أشكالها من نهر لآخر تبعا للظرف الجيولوجي وحجم المطر ودرجة الإنحدار إلى جانب نوع الغطاء النباتي ويطلق عليه نمط التصريف.

٦٧- الثلج: يتكون الجليد حينما تهبط درجة الحرارة إلى ما دون الصفر المئوي فيتكاثف بعض بخار الماء ويتجمد ويتحول إلى بلورات ثلجية تتساقط على سطح الأرض.

٦٨- الجليد: تراكم الثلج في طبقات سمكية دون إذابة بسبب استمرار انخفاض الحرارة دون نقطة التجمد.

٦٩- الغطاءات الجليدية: هي مناطق واسعة جدا يغطيها الجليد على شكل طبقة سميكة تبلغ مئات الأمتار كما هو الحال في أنتاركتيكا وجرينلاند.

٧٠- حقل الثلج: هو عبارة عن مساحة كبيرة تحيط بها القمم والمرتفعات وتتجمع فيها الثلوج.

٧١- النهر الجليدي(الثلاجات): عبارة عن النهر الذي يخرج من حقل الثلج الجليدي ويسير في الوادي الجليدي ببطء حتى خط الثلج الدائم حيث يذوب ويتحول إلى مجرى مائي كما هو الحال في الأنهار الجليدية التي تهبط من جبال روكي والأنديز والهيمالايا والألب.

٧٢- الأمواج: تحدث نتيجة هبوب الرياح إلى جانب بعض العوامل الثانوية مثل حركة المد والجزر والحركات الزلزالية التي تسهم في نشوء الأمواج الزلزالية والتسونامي.

٧٣- الجروف البحرية: يطلق على الحافة الصخرية التي تشرف على البحر مباشرة بانحدار شديد وتشكل الأمواج الشكل الجيومورفولجي العام لهذه الجروف البحرية خاصة إذا كانت تتركب من صخور رخوة أو صخور صلبة متعاقبة فوق صخور أخرى لينة.

٧٤- الكهوف البحرية: تتشكل على طول نقاط الضعف الجيولوجي في الجروف البحرية من مفاصل وشقوق وصخور رخوة أو نخرة بفعل عمليات التجوية،وتنشأ هذه الكهوف نتيجة اصطدام الأمواج بنقاط الضعف السابقة فتنهش الصخور القابلة للنحت مكونة فجوات وفتحات في هذه الصخور وتتسع الفتحات.

٧٥- الأقواس البحرية: عبارة عن فجوات أو فتحات محفورة في الجروف الصخرية بصورة متقابلة بحيث تعمل الأمواج على التحامها ببعضها ومن أشهرها الروشة.

٧٦- المسلات البحرية: هي عبارة عن أعمدة صخرية نائتة كجزر في البحر ومتاخمة للجروف البحرية وتنشأ نتيجة لإختلال أسقف الأقواس البحرية وانهيارها فتفصل ألسنة هذه الجروف البحرية لتكون المسلات البحرية ومصيرها النحت والتآكل.

٧٧- مياه جوفية عذبة: مصدرها مياه الأمطار الساقطة على اليابس أو مياه الثلوج الذائبة ،أو المياه المتسربة من مجاري الأنهار.

٧٨- مياه جوفية معدنية: هي المياه الحارة المصاحبة للثورانات البركانية.

٧٩- مياه جوفية مالحة: هي المياه المتسربة من البحار والمحيطات إلى اليابس المجاور.

٨٠- الآبار العادية: هي الآبار التي تحفر في الصخور بغرض الوصول إلى خزان الماء الجوفي.

٨١- الآبار الإرتوازية: كانت هذه التسمية تطلق أساسا على الآبار التي تنبثق مياهها تلقائيا دون الحاجة لضغط أو رفع، أما حاليا تطلق على أي آبار عميقة تنبثق منها المياه تلقائيا، أو التي يرتفع فيها مستوى الماء الجوفي إلى السطح أو قريب منه، بحيث لا يتطلب الحصول على الماء منها سوى عمليات رفع يسيرة.

٨٢- الينابيع: يتكون الينبوع حينما تنبثق المياه الجوفية طبيعيا من الباطن إلى السطح وقد يكون الإنبثاق مستديما أو متقطعا كما قد يكون الماء حارا أو باردا،عذبا أو مالحا.

٨٣- النافورات: باسم الجيزر وهي عبارة عن نافورة فوارة، مياهها ساخنة يكثر وجودها في مناطق النشاط البركاني مثل آيسلندا ونيوزلندا،ونشاطها متقطع.

٨٤- الينابيع الحارة: تظهر على شكل أحواض ملئية بالمياه بعضها يغلي في هدوء أو بشدة واستمرار،وبعضها الآخر يغلي بشكل انفجاري.

السؤال الثالث: علل لما يأتي.

تكرر كثيرا في الإختبارات

١- للصخور أهمية كبيرة.

١- تمثل المواد الخام التي نحتاجها في أعمال البناء(حجر رملي وحجر جيري وزلط وأسمنت ورخام).

٢- تعتبر مكامن للبعض مصادر الطاقة كالنفط والغاز الطبيعي والفحم.

٣- تعتبر مصدرا لبعض المعادن كالفوسفات والأماح المعدنية والحديد والنحاس والنيكل والذهب والفضة.

٤- تعتبر مصدرا للمياه الجوفية.

٢- قشرة الأرض في الواقع غير ثابتة ولا مستقرة.

لأن قشرة الأرض تتعرض لقوى داخلية(بطيئة و سريعة) أو حركات أرضية.

٣- حدوث الزلازل.

تنشأ الزلازل نتيجة للاضطرابات التي تتعرض لها قشرة الأرض كالتشققات والتصدعات أو نتيجة لتحرك المواد الصخرية المنصهرة.

٤- حدوث الزلازل الصناعية أو التي تحدث بفعل الإنسان.

نتيجة التفجيرات التي يقوم بها الإنسان في المناجم أو المحاجر،أو التفجيرات النووية التي تتم داخل الأرض أو بسبب الهبوط التوازني في مناطق البحيرات الصناعية الضخمة والتي تنشأ بسبب بناء السدود العظيمة على الأنهار.

٥- التوزيع الجغرافي لنطاقات الزلازل العالمية يتوافق إلى حد كبير مع نطاقات البراكين.

لأنهما يرتبطان بتوزيع الجبال الإلتوائية الحديثة التي تمثل مناطق الضعف في القشرة الأرضية.

تكرر كثيرا في الإختبارات

٦- للزلازل آثار ومخاطر تخريبية عديدة.

١- قد تسبب تزحزح وانتقالا من قشرة الأرض في الإتجاهين الأفقي والرأسي.

٢- يمكنها أن ترفع أو تخفض أجزاء من قاع البحر أو المناطق الساحلية.

٣- تسبب انهيارات وانزلاقات أرضية.

٤- الزلازل العنيفة التي تحدث في قيعان المحيطات والبحار تنشئ أمواج عاتية تدعى تسونامي وتسبب أفدح الخسائر في المناطق الساحلية.

٥- تسبب الزلازل التي تحدث في المناطق الآهلة بالسكان خسائر فادحة في الأرواح والممتلكات.

٧- لقصبة البركان أهمية كبيرة.

لأنها هي التي تسمح بخروج المواد المنصهرة من باطن الأرض إلى سطحها.

٨- سقوط أمطار غزيرة في محيط البركان.

بسبب خروج من البركان أثناء نشاطها كميات كبيرة من بخار وغازات وتتكاثف هذا الأبخرة مكونة هذه الأمطار الغزيرة.

٩- تعد الصخور الرسوبية من أنسب الصخور استجابة لحركات الثني والطي.

بسبب مرونتها النسبية.

١٠- الصخور النارية والمتحولة لا تسمح بالإلتواء بل التصدع.

نظرا لشدة صلابتها.

١١- تحدث الإلتواءات في الطبقات الصخرية الرسوبية.

نتيجة لتعرضها لضغط جانبي من اتجاهين متضادين أو الضغط الجانبي من اتجاه واحد وغالبا ما تنشأ الإلتواءات في مجموعات متقاربة.

١٢- تأخذ الإلتواءات أشكال متعددة.

بسبب اختلاف قوة الحركة الضاغطة وسمك الطبقات ونظامها وقوة مقاومتها.

١٣- حدوث الإنكسارات في صخور القشرة الأرضية.

تحدث بفعل قوى الشد والضغط التي تتعرض لها صخور القشرة الأرضية.

١٤- يسمى الإنكسار العادي البسيط بانكسار الشد أحيانا.

لأنه يحدث نتيجة لحركة شد رأسية لا يصاحبها حركات جانبية.

١٥- يسمى الإنكسار المعكوس بانكسار الضغط.

لأنه ينشأ نتيجة لحركات ضاغطة حيث يبدو الحائط المعلق وقد تحرك وارتفع وأصبح مستواه أعلى من الحائط الأساسي.

١٦- حدوث الظهور الصدعية (الهورست).

تحدث نتجية مجموعة من الإنكسارات التي تسبب في رفع كتلة صخرية وسطى إلى أعلى أو قد يكون نتيجة لهبوط الكتل الصخرية على طول الإنكسارات الجانبية بينما تبقى الكتلة الصخرية الوسطى بارزة.

١٧- نشوء القوى الخارجية (التجوية والتعرية)وتأثيرها على سطح الأرض.

لكى تقوم بتسوية سطح الأرض بإزالة الأجزاء البارزة وردم الأجزاء الغائرة.

١٨- التعرية وعواملها لهم دور في تشكيل سطح الأرض.

لأن لا يقتصر دورها فى عملية النحت بل تعمل على نقل المفتتات الصخرية من مكان إلى آخر وإرسابها فى مناطق أخرى تبعد كثيرا عن المناطق التى نشأت فيها.

١٩- تعتبر الرياح عاملا مهم من عوامل التعرية.

إذ تقوم بتشكيل سطح الأرض فى كثير من جهات العالم بصفة تامة وفى الأقاليم الصحراوية وشبه الصحراوية بصفة خاصة بسبب ندرة الغطاء النباتى وكثرة المواد التى تفتتها التجوية فيسهل على الريح حملها.

٢٠- حدوث الذرية.

تتم بقوة دفع التيارات الهوائية واحتكاكها بالسطح وتعمل على حمل أو جر المواد الصخرية المفككة وضعيفة التماسك من فتات الصخور أو من الرواسب الفيضية والجليدية أو رمال السواحل ويسهم خلو المنطقة من الغطاء النباتى وجفافها على عظم تأثير التذرية.

٢١- حدوث البري.

تتم بواسطة الرياح المسلحة بحبيبات الرمال فتعمل على كشط الأجزاء الضعيفة عن الصخر التى تستجيب للنحت والإزالة وتتم على ارتفاع قريب من الأرض.

٢٢- حدوث الجلاميد المصقولة.

تنشأ نتيجة الصقل المستمر لأوجه الحصوات المواجه للرياح مما يساعد فى كشطها وتآكلها.

٢٣- حدوث اليارداتج

بسبب اصطدام الرياح المحملة بذرات الرمال بالمواضع الضعيفة دون الصلدة فتمكنت من كشط وتخفيض هذه المواضع.

٢٤- تكون النهر.

النهر يتكون من تجمع مياه الأمطار على شكل مسيلات صغيرة تتلاقى فى جدول وتنحدر على سطح الأرض لتجتمع مرة أخرى فى مجاري مائية فيتكون روافد صغيرة.

٢٥- تكون الروافد الصغيرة.

لأن النهر يتكون من تجمع مياه الأمطار على شكل مسيلات صغيرة تتلاقى فى جدول وتنحدر على سطح الأرض لتجتمع مرة أخرى فى مجاري مائية فيتكون روافد صغيرة.

٢٦- تختلف أشكال الشبكات النهرية من نهر إلى آخر.

تبعا للظروف الجيولوجية،وحجم موسم المطر،ودرجة الإنحدار إلى جانب نوع الغطاء النباتي في الحوض ويطلق عليه نمط التصريف.

٢٧- تكون الجليد.

يتكون حينما تهبط درجة الحرارة إلى ما دون الصفر المئوي فيتكاثف بعض بخار الماء ويتجمد ويتحول إلى بلورات ثلجية تتساقط على سطح الأرض.

٢٨- حدوث الأمواج.

تحدث الأمواج نتيجة هبوب الرياح إلى جانب بعض العوامل الثانوية الأخرى مثل حركة المد والجزر والحركة الزلزالية التي تسهم في نشوء الأمواج الزلزالية والتسونامي.

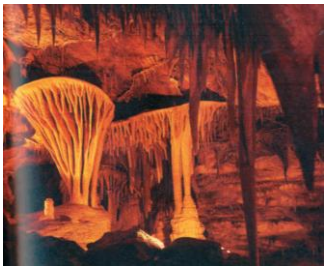
٢٩- تكون رصيف النحت البحري(سهل تحاتي البحري).

لأن الأمواج تعمل بما تسبب من ضغط شديد فوق أسطح الصخور على تآكلها لا سيما مناطق الضعف الجيولوجي في الجروف الصخري البحري وعندما تتآكل الصخور اللينة خاصة عند قواعد هذه الجروف يختل توازن الطبقات الصخرية العليا وتتعرض لعلميات السقوط والإنزلاق الأرضي فتتراجع الجروف للخلف فينشأ سهل تحاتي البحري.

تكرر كثيرا في الإختبارات

٣٠- تتشكل الكهوف البحرية على طول نقاط الضعف الجيولوجي في الجروف البحرية.

تنشأ هذه الكهوف نتيجة اصطدام الأمواج بنقاط الضعف السابقة فتنهش الصخور القابلة للنحت مكونة فجوات وفتحات في هذه الصخور وبمرور الزمن تتسع هذه الفتحات وتكون كهوف بحرية.



٣١- تكون المسلات البحرية.

تنشأ نتيجة لاختلال أسقف الأقواس البحرية وانهيارها فتفصل ألسنة من هذه الجروف البحرية لتكون المسلات البحرية ومصيرها الآكل والنحت.

٣٢- تكون خزانات المياه الجوفية.

بسبب اتخاذ جزء من مياه الأمطار الساقطة على اليابس طريقا تجاه الباطن ويتسقر الجزء الأكبر من هذا الماء المتسرب بين ثنايا الصخور فيملأ الفراغات الموجودة برواسب الصخر الحطامي ومسام الصخر المندمج.

٣٣- الآلاف من الآبار الإرتوازية يحتاج الآن لعمليات رفع المياه الجوفية بالوسائل الآلية.

نتيجة للإسراف في استغلال مياه هذه الآبار.

٣٤- تكون الينابيع.

يتكون الينبوع حينما تنبثق المياه الجوفية طبيعيا من الباطن إلى السطح وقد يكون الإنبثاق مستديم أو متقطع حارا أو باردا مالحا أو عذبا.

السؤال الرابع:فرق بين ما يأتي.

الإلتواءات	الإنكسارات
عبارة عن انثناء الطبقات الصخرية إما إلى أعلى وإما إلى أسفل	حدوث كسر في الطبقات الصخرية يصحبه تحرك أو زحزحة بعض أجزاء هذه الطبقات إما رأسيا أو أفقيا.

الإلتواء المقلوب	الإلتواء المنتظم	الإلتواء الزاحف
يميل محور هذا النوع من الإلتواءات بزاوية تصل لأكثر من ٦٠ درجة عن المستوى الرأسي وغالبا ما يكون ميل الطبقات على أحد جانبي الثنية أشد بكثير من الجانب الآخر.	فيه يتساوى ميل الطبقات على كلا طرافيه سواء أكان الإلتواء محدبا أو مقعرا.	عبارة عن الجانب العلوي من التواء مستلق اضطره الضغط الجانبي الشديد إلى الإنفصال والتزحزح بعيدا عن بقية الإلتواء،حيث يؤدي الضغط الجانبي إلى تصدع الإلتواء عن محوره وفصل جانبه الأعلى عن الأسفل.

التجوية الميكانيكية	التجوية الكيميائية	التجوية الحيوية
يقصد بها تفكك الصخر وتفتته من دون أن يتغير تركيبه المعدني ،وتمارس التجوية الميكانيكية عملها في تحطيم الصخر بعدة الطرق.	عبارة عن تفاعل مكونات الصخور المعدنية بالماء أو بخاره أو أحد العناصر الجوية فتتحول مكونات الصخر أو بعضها إلى تراكيب تختلف عن حالتها الأصلية.	تلعب الكائنات الحية دورا فيها كالأشجار والحيوانات الأرضية والحشرات والديدان والكائنات حين تموت تتحلل بقاياها تكون أحماض عضوية.

الترسيب	الإرتشاق	التوقف
تحدث عندما تضعف سرعة التيارات الهوائية أو عندما تزيد الحمولة المنقولة على الرياح.	تحدث عندما تجد بعض الحبيبات الزاحفة أو القافزة بعض الفجوات الملائمة لاستقرارها بداخلها.	تحدث هذه العملية إذا اعترضت مسار الرياح عقبة ،فتتوقف حركة الحبيبات الرملية الزاحفة.

مجرى النهر	وادي النهر
القناة المائية التي تمثل أعمق أجزاء الوادي النهري وتسلكه المياه في جريانها من المنبع إلى المصب.	هو الأرض المنخفضة التي تمتد على طول جانبي مجرى النهر والتي تكونت بمرور الزمن نتيجة للنحت والإرساب.

الثلج	الجليد
يتكون حينما تهبط درجة الحرارة إلى ما دون الصفر المئوي فيتكاثف بعض بخار الماء ويتجمد ويتحول إلى بلورات ثلجية.	تراكم الثلج في طبقات سمكية دون إذابة بسبب استمرار انخفاض الحرارة دون نقطة التجمد.

مياه جوفية عذبة	مياه جوفية معدنية	مياه جوفية مالحة
مصدرها مياه الأمطار الساقطة على اليابس أو مياه الثلوج الذائبة ،أو المياه المتسربة من مجاري الأنهار.	هي المياه الحارة المصاحبة للثورانات البركانية.	هي المياه المتسربة من البحار والمحيطات إلى اليابس المجاور.

النافورات	الينابيع الحارة
باسم الجيزر وهي عبارة عن نافورة فوارة، مياهها ساخنة يكثر وجودها في مناطق النشاط البركاني مثل آيسلندا ونيوزلندا،ونشاطها متقطع.	تظهر على شكل أحواض ملئية بالمياه بعضها يغلي في هدوء أو بشدة واستمرار،وبعضها الآخر يغلي بشكل انفجاري.

السؤال الخامس:قارن بين ما يأتي.

المقارنة	طبقة السيال السطحية	طبقة السيما
تركيب الصخور المكونة	جرانيتية	بازلتية
العناصر المكونة	السيليكا والألمنيوم	السيليكا والماغنسيوم

المقارنة	الصخور النارية	الصخور الرسوبية	الصخور المتحولة
التعريف	هي التي كانت في أول الأمر منصهرة لشدة حرارتها ثم تصلبت إما فوق سطح الأرض أو بين طبقات القشرة أو تحتها وتسمى الصخور الأولية.	تتكون الصخور الرسوبية من مفتتات الصخور النارية أو المتحولة أو الرسوبية نتيجة عمليات التجوية والتعرية،حيث تتجمع هذه المفتتات وتلتحم جزيئاتها مع بعضها البعض في بيئات ترسيبية على شكل طبقات.	هي صخور كانت في الأصل صخورا نارية أو رسوبية ثم تغير تركيبها المعدني والكيميائي كما تغير نسيجها بسبب عمليات التحول نتيجة الحرارة الشديدة والضغط الشديد أو كليهما.
المميزات	١- عبارة عن بلورات من معادن تتماسك تماسك شديد. ٢- شديدة صلبة. ٣- كتلية وليست طباقية ٤- عديمة المسامية. ٥- تخلو من الأحافير.	١- طباقية. ٢- احتوائها على أحافير لكائنات حية(نبات وحيوان). ٣- المسامية.	١- معادن متبلورة. ٢- يندر وجود الحفريات فيها.
النشأة	تصلبت فوق السطح أو بين القشرةأوتحت	تعرية وتجوية	حرارة وضغط شديدين
أمثلة	بازلت –الرايوليت	حجر رملي- طين	نيس- شيست- رخام.

لاحظ أنها الأمثلة وليست الأنواع.

*الصخر المتحول لم يتم ذكر أنواعه في الكتاب

المقارنة	الصخور النارية الجوفية	الصخور النارية المتاخلة	الصخور النارية الطفحية
مكان التبلور في الأرض	تصلبت على أعماق بعيدة عن السطح	تصلبت على أعماق قريبة من السطح تتداخل مع صخور القشرة	تصلبت على السطح عن طريق الفوهات والشقوق
حجم البلورة	كبيرة الحجم	أصغر نسبيا	صغيرة الحجم

المقارنة	الصخور الرسوبية الميكانيكية	الصخور الرسوبية الكيميائية	الصخور الرسوبية العضوية
طريقة التكوين	هى صخور تتكون نتيجة ترسيب الحطام الصخرى الناتج بفعل عمليات التجوية ثم تنتقل هذه المفتتات بواسطة المياه الجارية والرياح والثلاجات وتترسب دون أن يطرأ أي تغير كيميائى وتختلف فى أحجامها فمنها كبير ومتوسط ودقيق.	تتكون من عمليات الترسيب لمركبات معدنية كانت ذائبة فى محاليل مائية وبعد تبخر المياه تترسب المعادن وتكون الصخور الكيميائية.	تنشأ نتيجة ترسيب بقايا الكائنات الحية النباتية والحيوانية فبمرور الزمن تتحلل وتتماسك هذه البقايا وتتحول إلى صخور عضوية.

المقارنة	القوى الداخلية الفجائية	القوى الداخلية البطئية
أمثلة	الزلازل والبراكين	الإلتواءات والإنكسارات

المقارنة	الزلازل	البراكين
اثنين من الآثار	١- انهيارات وانزلاقات أرضية. ٢- خسائر فادحة للأرواح والممتلكات.	١- تخرج من المصهورات البركانية معادن مهمة. ٢- تستغل البراكين النشطة في السياحة مثل براكين هاواي.

المقارنة	الزلازل التكتونية	الزلازل الجوفية	الزلازل الصناعية
التعريف(سبب الحدوث)	تحدث فى المناطق التى تصيبها الإنكسارات وتتعرض للتصدع.	هى أقل أنواع الزلازل حدوثا وتنشأ على أعماق سحيقة من باطن الأرض.	زلازل تنجم عن التفجيرات التى يقوم بها الإنسان فى المنجم أو التفجرات النووية داخل الأرض أو بسبب الهبوط التوازنى فى البحيرات الصناعية وبناء السدود العظيمة.
مثال لمكان حدثت فيه	سان فرانسيسكو صدع (سان أندرياس)كاليفورنيا-زلازل تصاحب براكين هاواى-زلزال نجم عن براكان كراكاتو (إندونيسيا).	بحر اختسك شرق آسيا.	بحيرة ناصر التى تكونت بعد إنشاء السد العالى.

المقارنة	نطاق حلقة النار	النطاق الألبي	نطاق حافة وسط الأطلنطي	نطاق الأخدود الإفريقي العظيم
المناطق التي يشملها	يضم سلاسل المرتفعات التى تحيط بالمحيط الهادى فى أمريكا الشمالية والجنوبية وآسيا والجزر التى تكتنف تلك السواحل جزر اليابان والفلبين والوشيان.	يشمل مناطق الجبال الإلتوائية الألبية الحديثة فى مرتفعات الألب والقوقاز وتركيا وإيران وجبال الهيمالايا ثم بورما وإندونيسيا.	يمتد من شمال جزيرة أيسلندا حتى الطرف الجنوبى للمحيط الأطلنطى.	يقع فى شرق أفريقيا وجنوب غرب آسيا.

المقارنة	الحطام الصخري	الغازات
أهم موادها	الرماد البركاني-المقذوفات البركانية.	ثاني أكسيد الكربون-الهيدروجين-الكلوريد-الكبريت-النيتروجين.

المقارنة	البراكين المخروطية	الهضاب الفسيحة	الجزر البركانية
مثال	جبل كينيا	هضبة الحبشة	جزرهاواي- جزيرة سيرسي

المقارنة	الإلتواءات	الإنكسارات
سبب الحدوث	تحدث في الصخر الرسوبي نتيجة لتعرضها لضغط جانبي من اتجاهين متضادين أو اتجاه واحد.	تحدث بفعل قوى الشد والضغط التي تتعرض لها صخور القشرة الأرضية.
النتيجة المترتبة عليها	إلتواء الصخر وإنثنائه وتكوين سلاسل جبلية إلتواعية.	ارتفاع الكتل القارية أو انخفاضها عن مستوى البحر.

المقارنة	الصخور الرسوبية	الصخور النارية	الصخور المتحولة
نوع القوى الداخلية البطيئة التي تتعرضها	إلتواءات وطيات	إنكسارات (تصدع)	إنكسارات(تصدع)
سبب التعرض للقوى	مرونتها النسبية	شدة صلابتها لا تسمح بالإلتواء.	شدة صلابتها لاتسمح بالإلتواء.

المقارنة	الإلتواء وحيد الطرف	الإلتواء المنتظم	الإلتواء المائل	الإلتواء المتوازي	الإلتواء المقلوب	الإلتواء النائم
اتجاه ميل الطبقات	تنثني الطبقات في اتجاه واحدوالباقي أفقية	يتساوي ميل الطبقات على كلا طرفيه	_____	أطراف الثنيات متوزاية	الميل على أحد جانبي الثنية اشد من الجانب الآخر	يستلقي جانب من الإلتواء أرضا
زاوية الميل	_____	_____	زاوية ميل جانب اكبر من آخر	تميل بزوايا متماثلة	زاوية تصل لأكثر من ٦٠ درجة	أفقية

المقارنة	الإنكسار العادي البسيط	الإنكسار المعكوس	الظهور الصدعية
سبب الحدوث	حركة شد رأسية لا تصاحبها حركات جانبية.	نتيجة لحركات ضاغطة.	ويحدث نتيجة لمجموعة من الإنكسارات التي تسبب فى رفع كتلة صخرية إلى أعلى أو نتيجة لهبوط الكتل الصخرية على طول الإنكسارات الجانبية بينما تبقى الكتلة الوسطى بارزة.
الإسم الذي يطلق عليه	انكسار الشد.	انكسار الضغط.	الهورست معناه عش النسر.

المقارنة	التجوية	التعرية
الدور في تشكيل سطح الأرض	تفكك وتحلل وتفتت الصخور في موضعها.	النحت و نقل المفتتات الصخرية من مكان لآخر وإرسابها.

المقارنة	عملية النحت	عملية النقل	عملية الإرساب
الوسائل المستخدمة(يكتفي بمثالين)	١- التذرية. ٢- البرى.	١- التعلق. ٢- القفز.	١- ترسيب ٢- الإرتشاق.

المقارنة	التذرية	البري
ظواهر السطح المرتبطة	١- صحراء الرق. ٢- تجاويف التذرية. ٣- تخفيض سطح السبخات.	١- الجلاميد المصقولة. ٢- اليارداتج. ٣- الأشكال الصخرية ٤- المنخفضات الصحراوية.

المقارنة	التعلق	القفز	الزحف السطحي
حجم الحبيبات فيها	يقل القطر عن ٠,٢مم	يزيد القطر عن ٠,٢مم	حبيبات كبيرة لاتحملها الرياح.

المقارنة	الغطاءات الجليدية	الثلاجات (النهر الجليدي)
التعريف	هي مناطق واسعة جدا يغطيها الجليد على شكل طبقة سميكة تبلغ مئات الأمتار.	عبارة عن النهر الذي يخرج من حقل الثلج الجليدي ويسير في الوادي الجليدي ببطء حتى خط الثلج الدائم حيث يذوب ويتحول إلى مجرى مائي
مثال لمكان تواجدها	أنتاركتيكا وجرينلاند	جبال هماليا والألب وروكي وإنديز

المقارنة	الجليد المتحرك	النحت بفعل الجليد
الدور في تشكيل الأرض	عامل من عوامل التعرية المتحركة في المناطق الباردة.	١- تفتيت كتل الصخور في قاع الوادي وجوانبه والتقاطه ودفعه. ٢- تآكل الصخور أسفل النهر الجليدي وضغطه واحتكاك الصخور التي يحملها النهر.

المقارنة	الآبار الإرتوازية القديمة	الآبار الإرتوازية الحديثة
التسمية	كانت تطلق على الآبار التي تنبثق مياهها تلقائيا.	تطلق على أي آبار يرتفع فيها مستوى الماء الجوفي للسطح.
طريقة رفع الماء الجوفي	لا تحتاج رفع.	في السابق عملية رفع يسيرة(حديثا وسائل آلية).

السؤال السادس:دلل على صحة العبارات.

١- للبراكين آثار وفوائد عديدة.

١- أثر في تشكيل سطح الأرض: مثل البراكين الجبال المخروطية مثل جبل كينيا والهضاب الفسيحة مثل هضبة الحبشة وتكون الجزر البركانية وهذه الجزر ما هي إلا قمم للمخروطات البركانية التي تتكون تحت سطح الماء مثل: جزر هاواي وجزيرة سيرسي في آيسلندا.

دلل

تكرر كثيرا في الإختبارات

٢- للبراكين أثر في النشاط البشري.

أ- نتيجة لخصوبة التربة البركانية فاننا نجد أن الإنسان يقطن بالقرب من البراكين أو على منحدراتها مثل بركان فيزوف في إيطاليا.

ب- تخرج من المصهورات البركانية كثير من المعادن المهمة.

ج- تستخدم مياه الينابيع والعيون الحارة في عمليات التدفئة والإستشفاء بل وتعتبر مصدرا للطاقة الرخيصة النظيفة.

د- تستغل البراكين النشطة في السياحة كما هو الحال في براكين هاواي وأيسلندا.

٣- تلعب الكائنات الحية دورا لا يستهان به في التجوية بنوعيها,

الأشجار حين تضرب بجذورها في الصخر تؤدي إلى توسيع الشقوق والمفاصل وتعميقها وفي النهاية تنفصل كتل الصخر وتقتلع من مواضعها وكما أن بعض الحيوانات الأرضية كالجرذان والأرانب والحشرات كأنواع النمل المختلفة والديدان الأرضية حين تحفر مآويها في الأرض تساعد على تفتيت الصخر فإن هذه الكائنات الحية النباتية والحيوانية حين تموت وتتحلل بقاياها تكون أحماض عضوية تنشط عمليات التجوية الكيميائية.

٤- تقوم الأنهار بدور كبير في تشكيل سطح الأرض.

فهي تنحت الصخور وتحفر الأودية وتقوم بتعميقها وتوسيعها وهذا في الواقع هو الخطوة الأولى في عمل التعرية النهرية التي ستليها خطوات أخرى تتمثل في نقل الرواسب ثم أخيرا عملية الإرساب.

٥- للجليد دور في تشكيل سطح الأرض.

١- الجليد المتحرك: أحد عوامل التعرية المتحركة في المناطق الباردة.

٢- النحت بفعل الجليد ويكون بطريقتين:

١- تفتيت كتل الصخور في قاع الوادي وجوانبه والتقاطه ودفعه.

٢- تآكل الصخور أسفل النهر الجليدي وضغطه واحتكاك الصخور التي يحملها النهر.

السؤال السابع: ما النتائج المترتبة على كل مما يلي.

١- تكون موجات التسونامي.

حدوث التدمير والتخريب وسوف تغمر السهول وتدمر المنازل وتشرد العديد من السكان.

٢- الحركات الأفقية من القوى التكتونية البطيئة المؤثرة على الأرض.

تؤدي إلى التواء الصخور وإنثنائها وهي المسؤولة عن تكوين السلاسل الجبلية الإلتوائية.

٣- الحركات الرأسية من القوى التكتونية البطيئة المؤثرة على الأرض,

ينشأ عنها ارتفاع الكتل القارية أو إنخفاضها عن مستوى البحر.

٤- الضغط الجانبي على الإلتواء الزاحف.

يؤدي إلى تصدع الإلتواء عن محوره وفصل جانبه الأعلى عن جانبه الأسفل.

٥- الإنكسار السلمي.

هبوط الطبقات أو الكتل الصخرية على جوانبها هبوط منتظم.

٦- القوى الخارجية التي تؤثر على سطح الأرض.

تؤدي إلى تسوية سطح الأرض بإزالة الأجزاء البارزة وردم الأجزاء الغائرة منه.

٧- نشأة السهل التحاتي البحري وتراجع اليابس بفعل نحت الأمواج.

يتسع الرصيف الغائص وتظهر فوقه حوائط الجروف ،إلا أنه بمرور الزمن تتسع السهول البحرية على حساب التراجع وتبتعد عن مياه البحر ،ويرتفع منسوبها نسبيا ولا تصل المياه إلا لأطرافها.

السؤال الثامن:عدد الظواهر الناتجة عما يلي. (يكتفي بإجابتين إلى ثلاث في الإختبار)

١- عملية التذرية.

١- صحراء الرق. ٢- تجاويف التذرية. ٣- تخفيض أسطح السبخات والخبرات عن طريق تذرية تربتها.

٢- عملية البري.

١- الجلاميد المصقولة. ٢- اليارداتج. ٣- الأشكال الصخرية. ٤- المنخفضات الصحراوية.

٣- النحت بفعل الأمواج.

١- الجروف البحرية. ٢- الكهوف البحرية. ٣- الأقواس البحرية. ٤- المسلات البحرية.

٤- المياه الجوفية (الظواهر الجيومورفولجية).

تمارس المياه الجوفية دورا نحتيا تلعب فيه كل من العوامل الكيميائية والميكانيكية دورها والعمليات الكيميائية أوسع انتشارا ،فالتأثير الكيميائي يتم بواسطة الإذابة في مناطق الصخور الجيرية وأشهرها إقليم الكارست في سلوفينيا وتعبير الكارست أطلق على جميع المناطق المتأثرة بفعل الإذابة النشطة فى العالم.

السؤال التاسع:عدد ما يلي.

١- مجالات دراسة الجغرافيا الطبيعية. أو (أنواع الأغلفة الطبيعية للأرض).

كافة النظم (الأغلفة البيئية). ١- الغلاف الصخري. ٢- الغلاف المائى.٣- الغلاف الجوي. ٤- الغلاف الحيوى.

٢- طبقتين القشرة الارضية.

١- طبقة السيال السطحية. ٢- طبقة السيما.

٣- مميزات الصخور النارية عن غيرها من الصخور.

١- عبارة عن بلورات من معادن تتماسك تماسك شديد.٢- شديدة صلبة.٣- كتلية وليست طباقية

٤- عديمة المسامية.٥- تخلو من الأحافير.

٤- أنواع الصخور النارية حسب طريقة تكوينها والأقاليم التي تصلبت فيها.

١- الصخور النارية الجوفية. ٢- الصخورالنارية الوسيطة.٣- الصخور النارية الطفحية.

٥- مميزات الصخور الرسوبية عن غيرها من الصخور.

١- تتسم بالطباقية. ٢- احتوائها على أحافير لكائنات حية حيوانية ونباتية. ٣- المسامية.

٦- أنواع الصخور الرسوبية بناء على أصل نشأتها.

١- الصخور الرسوبية الميكانيكية. ٢- الصخور الرسوبية الكيميائية. ٣- الصخور الرسوبية العضوية.

٧- مميزات الصخور المتحولة عن غيرها من الصخور.

١- معادن متبلورة. ٢- يندر وجود الحفريات فيها.

٨- القوى التي تؤثر في تشكيل سطح الأرض.

١- قوى داخلية سريعة و بطيئة. ٢- قوى خارجية.

٩- القوى الداخلية التي تؤثر على سطح الأرض.

١- قوى داخلية سريعة وفجائية (زلازل وبراكين). ٢- قوى داخلية بطيئة(إلتواءات وإنكسارات).

١٠- نطاقات الزلازل الرئيسية.

١- حافة وسط الأطلنطي. ٢- نطاق حلقة النار. ٣- النطاق الألبي. ٤- نطاق الأخدود الأفريقي العظيم.

١١- أنواع المواد البركانية.

١- الحطام الصخري(الرماد البركاني والمقذوفات و صخر الخفاف).٢- الغازات. ٣- اللافا.

١٢- أهم الغازات البركانية.

١- ثاني أكسيد الكربون, ٢- الهيدروجين. ٣- الكلوريد. ٤- الكبريت, ٥- النيتروجين.

١٣- القوة الداخلية البطيئة التي تؤثر على الأرض,

١- حركات أفقية (إلتواءات). ٢- حركات رأسية (تصدعات).

١٤- أنواع الإلتواءات.

١- الإلتواء أحادي الميل. ٢- الإلتواء المتماثل. ٣- الإلتواء المائل. ٤- الإلتواء المتوازي. ٥- الإلتواء المقلوب. ٦- الإلتواء النائم. ٧- الإلتواء الزاحف.

١٥- القوى الخارجية التي تؤثر في تشكيل سطح الأرض.

١- التجوية. ٢- التعرية.

١٦- الوسائل التي تمارس فيها الرياح ظورها كعامل نحت.

١- التذرية. ٢- البري.

١٧- ظواهر السطح المرتبطة بفعل الرياح كعامل نحت.

١- الأشكال الصخرية. ٢- المنخفضات الصحراوية. ٣- اليارداتج. ٤- الجلاميد المصقولة.

١٨- طرق النقل بفعل الرياح.

١- القفز. ٢- التعلق. ٣- الزحف السطحي.

١٩- وسائل الإرساب وطرقها.

١- الترسيب. ٢- الإرتشاق. ٣- التوقف.

٢٠- العقبات التي تواجه الحبيبات الرملية أثناء إرسابها أو (عقبات وسيلة التوقف للحبيبات الرملية).

١- عقبة طبوغرافية موجبة (حافة هضبة – جانب تل). ٢- عقبة سالبة(منخفض مفاجئ). ٣- عقبة راجعة لإرتفاع الرطوبة الأرضية ٤- عقبة نباتية (شجيرات صحراوية).

٢١- أشكال الجليد على سطح الأرض.

١- الغطاءات الجليدية. ٢- حقل الثلج. ٣- الثلاجات.

٢٢- أنواع المياه الجوفية.

١- مياه جوفية معدنية. ٢- مياه جوفية عذبة. ٣- مياه جوفية مالحة.

٢٣- أنواع الآبار.

١- آبار عادية. ٢- آبار الإرتوازية.

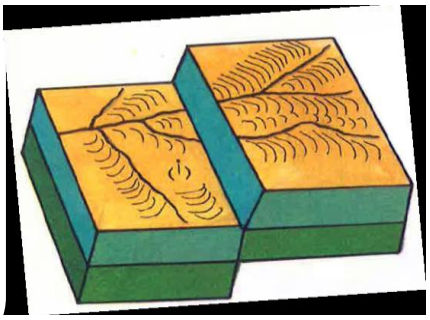
٢٤- ظروف تواجد الينابيع.

١- جوانب الأودية النهرية حينما تعمق الأنهار مجاريها دون مستوى الماء الجوفى.حين وجود طبقة حاملة للماء بمنطقة صدعية.

٢- في بعض مناطق التكوينات الجبرية تختفى المجارى المائية السطحية لكنها تعود فى مواضع معينة للظهور على شكل ينبوع.

٣- حينما تعود مياه السيول المتسربة فى رواسب الحصى والرمال التى تملأ الأودية الصحراوية للظهور فوق السطح ،إذا ما اعترض قاطع رأسي مجرى هذه الأودية فيعمل على تجميع المياه أمامه مكونا خزانا مائيا طبيعى.

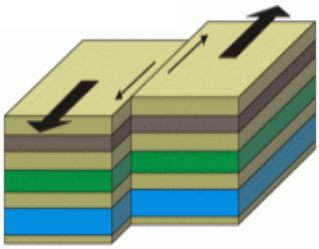
السؤال العاشر:اكتب مدلولات الأشكال الجغرافية التالية.



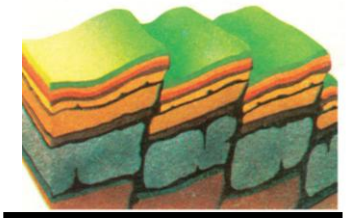
الإنكسار العادي البسيط

الإنكسار المعكوس

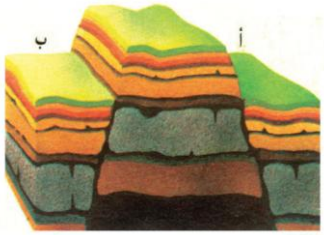
الإنكسار الزاحف



الإنكسار الأفقي

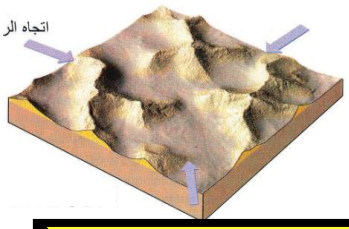


الإنكسار السلمي (المدرج)

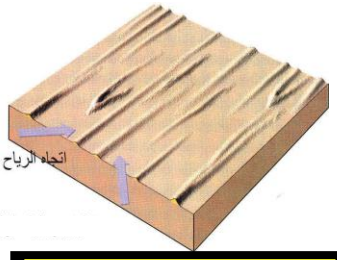


الظهور الصدعية(الهورست)

الإنكسارات الأخدودية(غور)

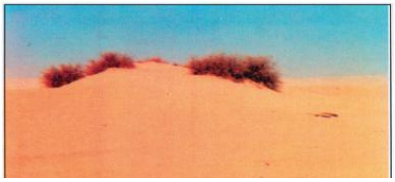


كثبان رملية نجمية



كثبان رملية طولية

كثبان رملية هلالية

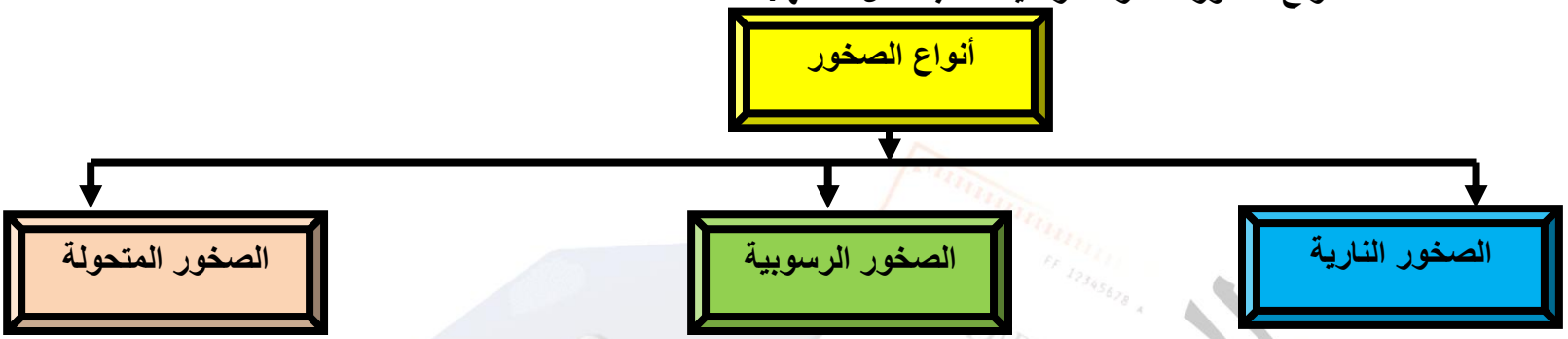


النباك

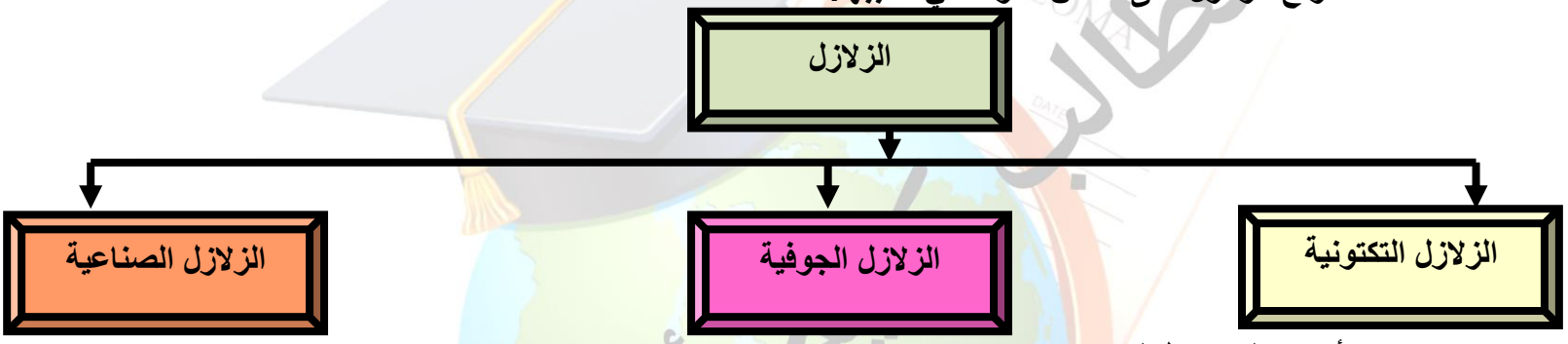
و يأتي السؤال على هيئة إكمال للمخطط.

السؤال الحادي عشر:ارسم مخطط سهمي مبينا كل مما يأتي.

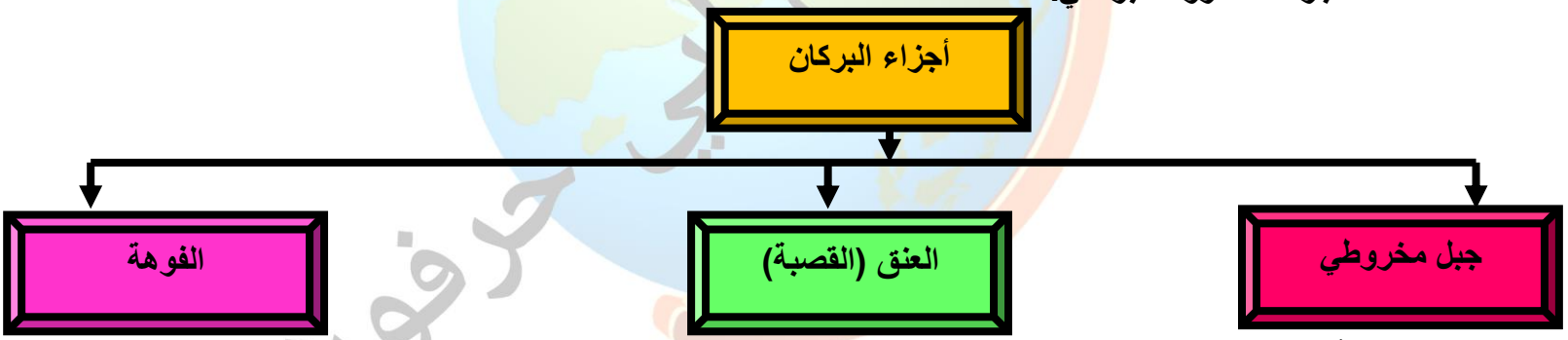
١- أنواع صخور القشرة الأرضية حسب أصل نشأتها.



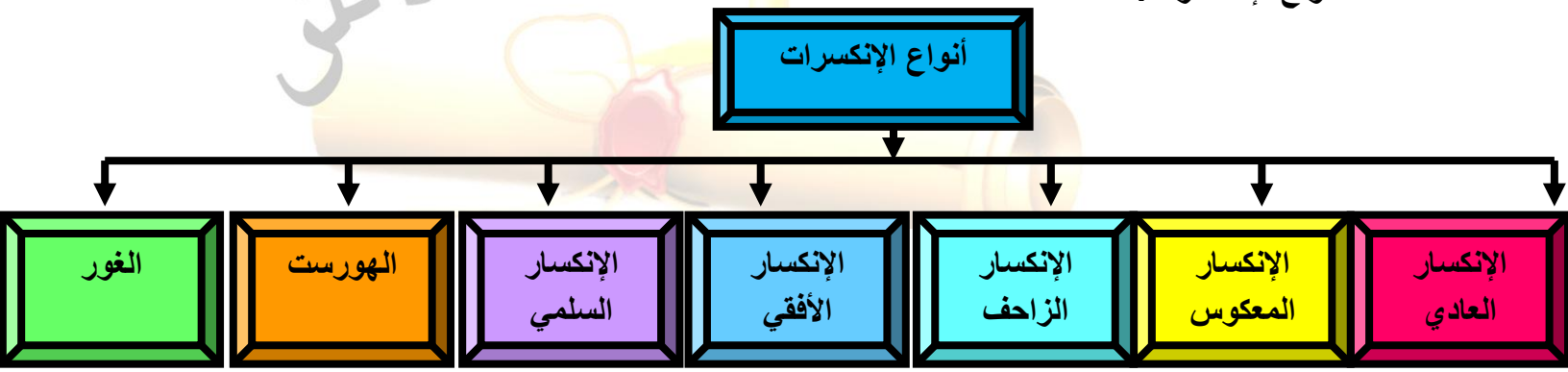
٢- أنواع الزلازل على أساس القوة التي تسببها.



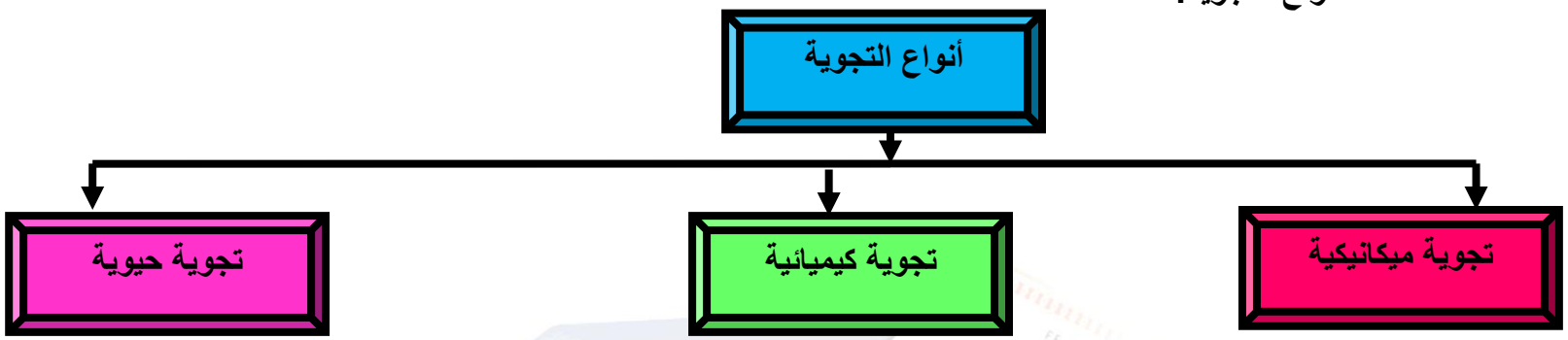
٣- أجزاء المخروط البركاني.



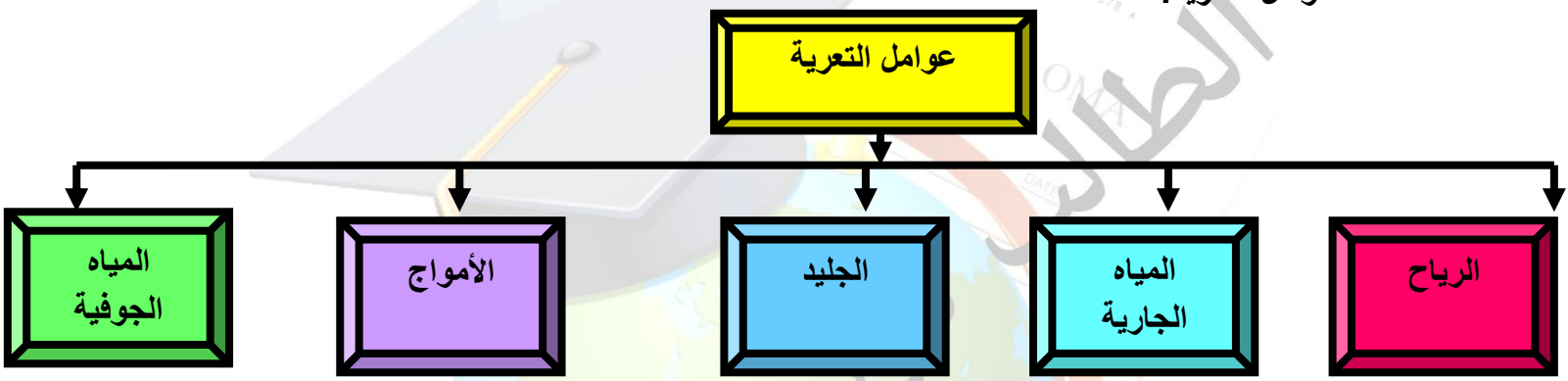
٤- أنواع الإنكسارات.



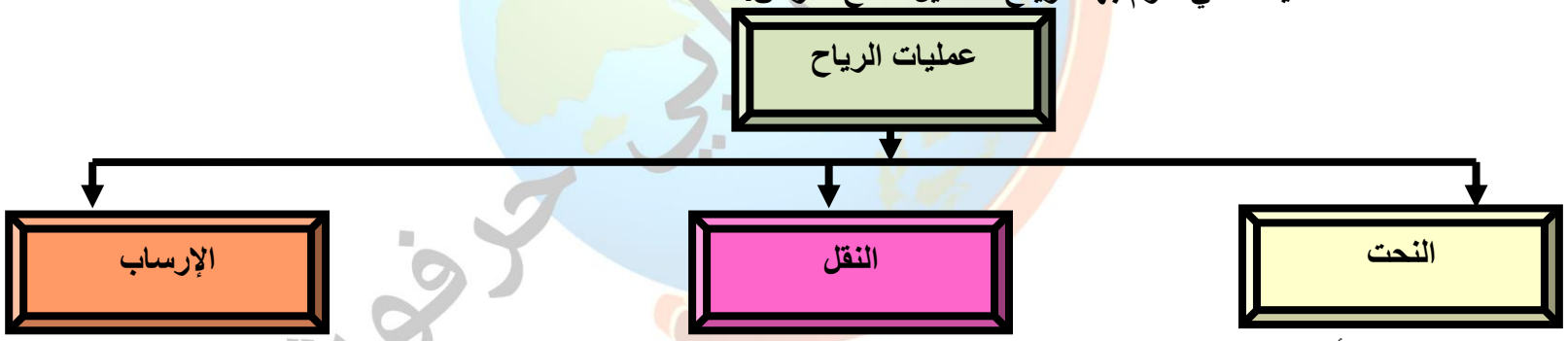
٥- أنواع التجوية.



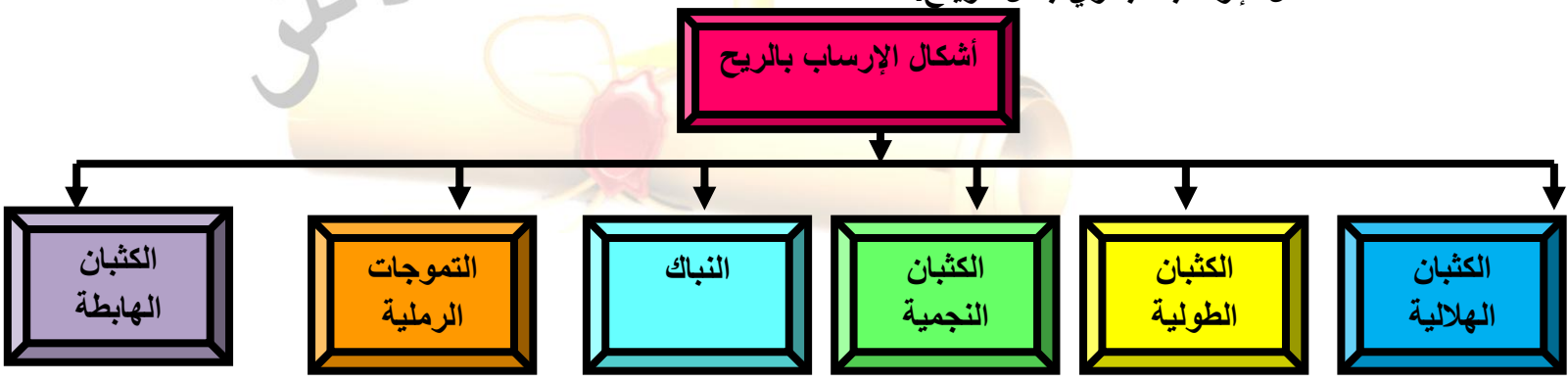
٦- عوامل التعرية.



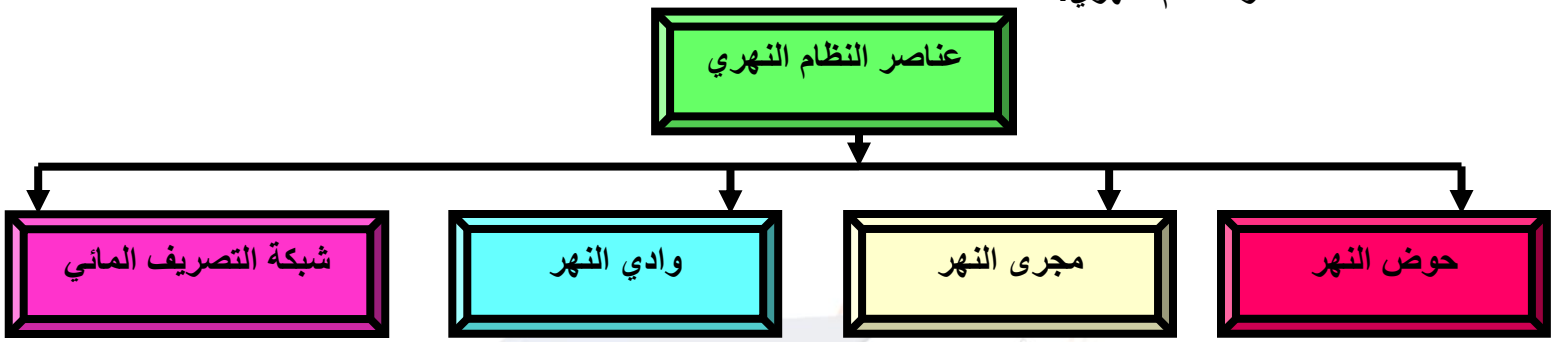
٧- العمليات التي تقوم بها الرياح لتشكيل سطح الأرض.



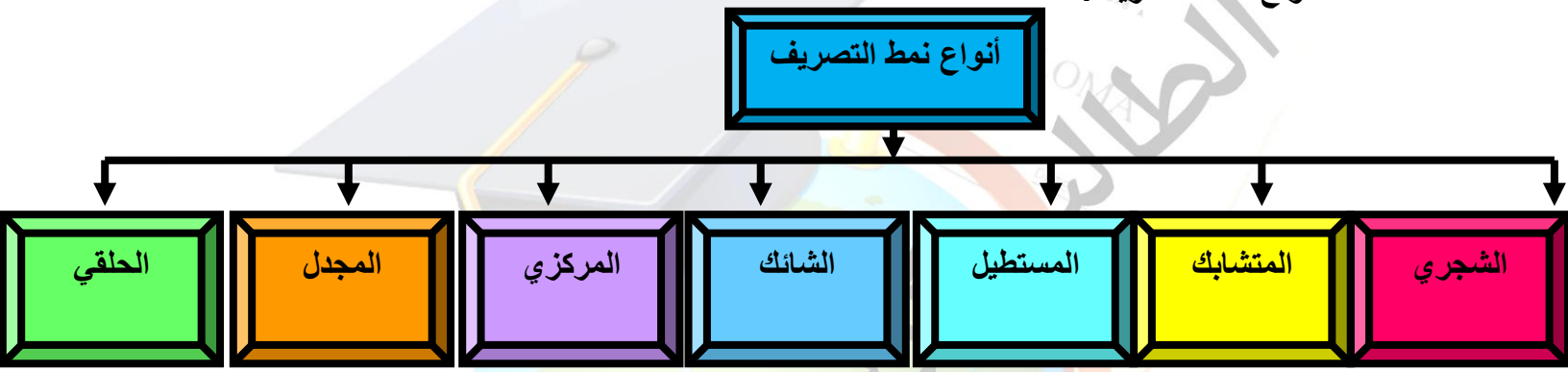
٨- أشكال الإرساب البحري بفعل الرياح.



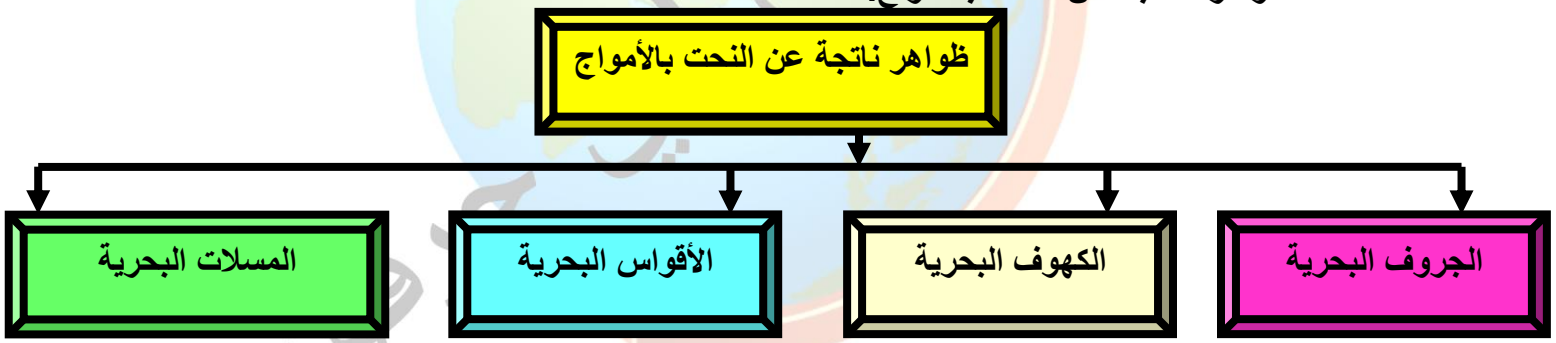
٩- عناصر النظام النهري.



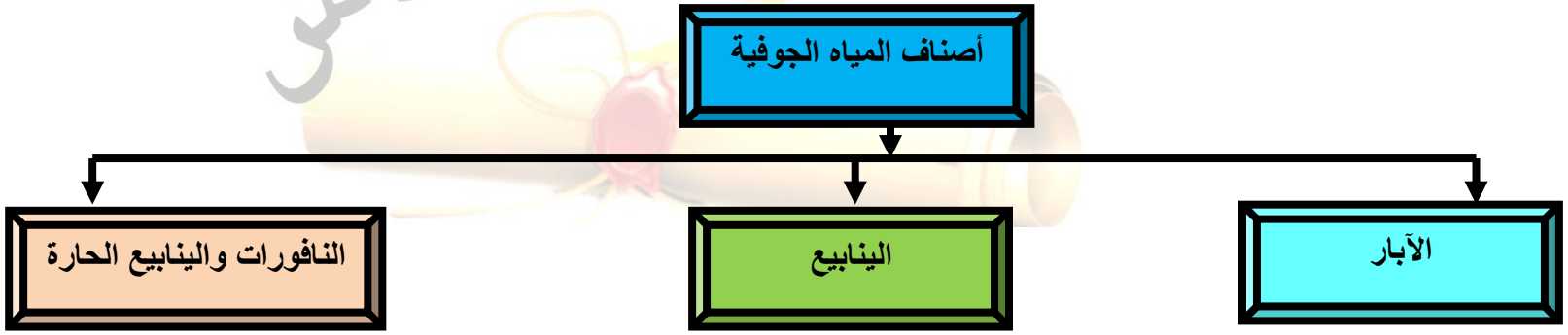
١٠- أنواع نمط التصريف.



١١- الظواهر الناتجة عن النحت بالأمواج.



١٢- أصناف المياه الجارية.



السؤال الثاني عشر: ضع خطا تحت الخيار الصحيح من بين الخيارات التي تلي كل عبارة مما يأتي.

١- نوع من أنواع الصخور تتميز أنها تخلو من الأحافير:

أ- الصخور النارية ب- الصخور الرسوبية ج- الصخور المتحولة د- جميع ما سبق

٢- صخور نارية تتميز بصغر حجم بلوراتها:

أ- صخور طفحية ب- صخور وسيطة ج- صخور جوفية د- جميع ما سبق

٣- نوع من أنواع الصخور تتميز بأنها مسامية:

أ- الصخور النارية ب- الصخور الرسوبية ج- الصخور المتحولة د- جميع ما سبق

٤- نوع من أنواع الصخر الرسوبي تكون تنتيجة ترسب الحطام الصخري الناتج بفعل عمليات التجوية ثم نقلها بالتعرية:

أ- الصخر الرسوبي الميكانيكي ب- الصخر الرسوبي الكيميائي ج- الصخر الرسوبي العضوي د- ليس أي مما سبق

٥- صخر تغير مظهره بسبب الحرارة والضغط:

أ- الصخر الرسوبي ب- الصخر المتحول ج- الصخر الناري د- جميع ما سبق

٦- نوع من الزلازل يتركز حدوثه في القشرة السطحية وعلى أعماق تصل إلى ٧٠كم:

أ- الزلازل الصناعية ب- الزلازل الجوفية ج- الزلازل التكتونية د- ليس أي مما سبق

٧- نوع من الزلازل حدوثه دليل على أن باطن الأرض غير مستقر:

أ- الزلازل الصناعية ب- الزلازل الجوفية ج- الزلازل التكتونية د- ليس أي مما سبق

٨- نطاق من نطاقات الزلازل يمتد في شرق أفريقيا وجنوب غرب آسيا:

أ- حافة وسط الأطلنطي ب- الأخدود الأفريقي العظيم ج- حلقة النار د- الألبي

٩- أي مما يلي غاز لا يخرج في ثورات البراكين:

أ- الأكسجين ب- النيتروجين ج- الكلوريد د- ثاني أكسيد الكبريت

١٠- واحد مما يلي جبل مخروطي:

أ- جبال الإنديز ب- جبال الهيمالايا ج- جبل كينيا د- جبل فيزوف

١١- نوع من أنواع الإلتواءات فيه تنثني الطبقات في اتجاه واحد فقط في حين تظل باقي الطبقات أفقية تقريبا:

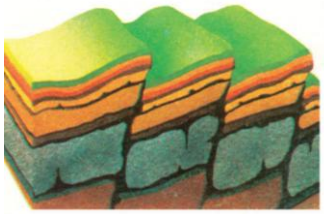
أ- الإلتواء المائل ب- الإلتواء أحادي الميل ج- الإلتواء الزاحف د- الإلتواء النائم

١٢- نوع من أنواع الإنكسارات يتميز أن سطح الإنكسار يميل نحو الحائط المعلق الذي ارتفع فيه:

أ- الإنكسار العادي ب- الإنكسار الأخدودي ج- الإنكسار الأفقي د- الإنكسار المعكوس

١٣- يعد أخدود وادي نهر راين والأخدود الأفريقي العظيم من أبرز أمثلة الإنكسار:

أ- الإنكسار الزاحف ب- الإنكسار المعكوس ج- الغور د- الهورست



١٤- الإنكسار الموضح أمامك في الشكل المقابل هو :

أ- الإنكسار العادي ب- الغور ج- الإنكسار الأفقي د- الإنكسار السلمي

١٥- التجوية التي تعتبر تفاعل مكونات الصخور المعدنية الغنية بالماء فتتحول مكونات الصخر أو بعضها تراكيب تختلف عن حالتها الأصلية:

أ- التجوية الحيوية ب- التجوية الكيميائية ج- التجوية الطبيعية د- جميع ما سبق

١٦- طريقة نقل بفعل الرياح تنتقل بها لحبيبات الكبيرة التي لا تستطيع الرياح أن تنقلها:

أ- القفز ب- التعلق ج- الزحف السطحي د-(أ و ب)

١٧- وسيلة من وسائل الإرساب تحدث عندما تجد بعض الحبيبات الزاحفة أو القافزة بعض الفجوات لاستقرارها:

أ- الترسيب ب- الإرتشاق ج- التوقف د- جميع ما سبق

١٨- يستمد النهر مائيته من :

أ- مياه الأمطار ب- ذوبان الجليد ج- الينابيع والعيون د- جميع ما سبق

١٩- الأرض المنخفضة التي تمتد على طول جانبي النهر:

أ- حوض النهر ب- مجرى النهر ج- وادي النهر د- شبكة التصريف المائي

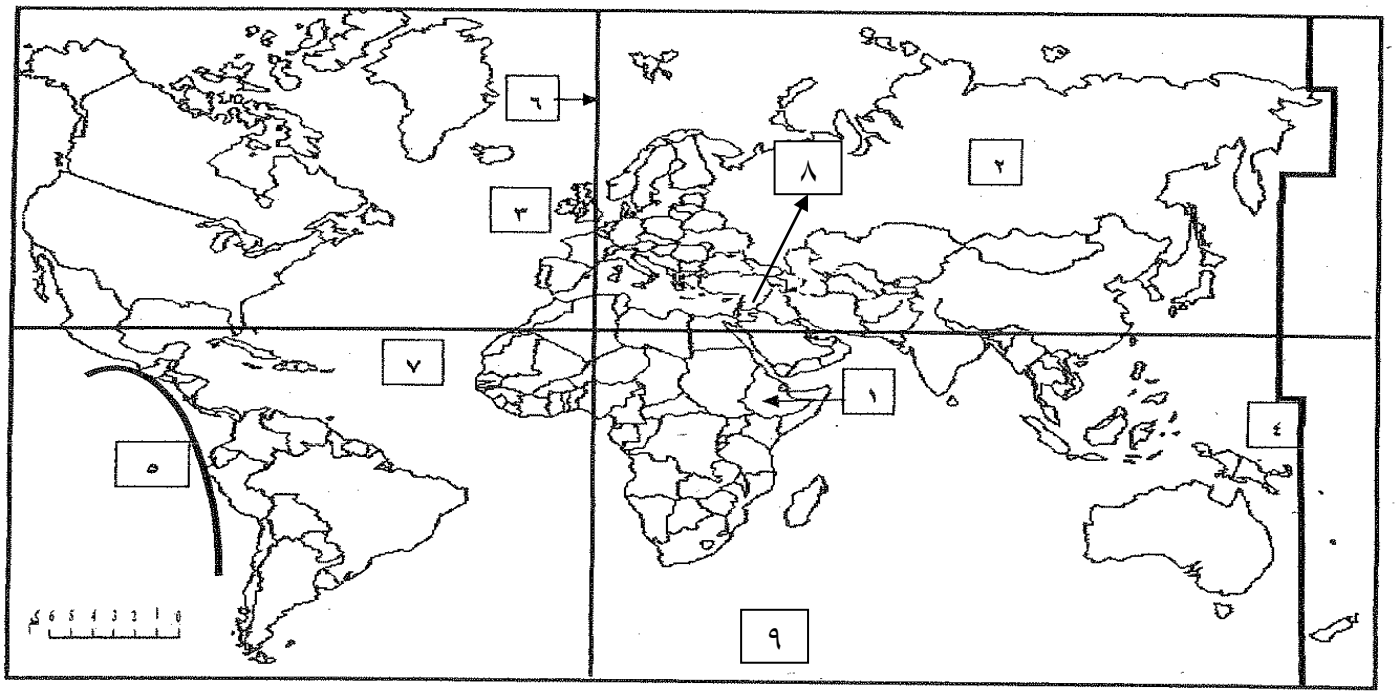
٢٠- واحد مما يلي ليس نهر جليدي:

أ- جرينلاند ب- جبال الألب ج- جبال روكي د- جبال الإنديز

٢١- نوع من المياه الجوفية حارة ومصاحبة للثورانات البركانية:

أ- مياه جوفية عذبة ب- مياه جوفية معدنية ج- مياه جوفية مالحة د- ليس أي مما سبق

السؤال الثالث عشر:لاحظ خريطة العالم أمامك ثم اكتب الرقم الدال على العبارات التالية.



١- خط التاريخ الدولي يمثله على الخريطة رقم ٤.

٢- نطاق الأخدود الأفريقي العظيم يمثله على الخريطة رقم ١.

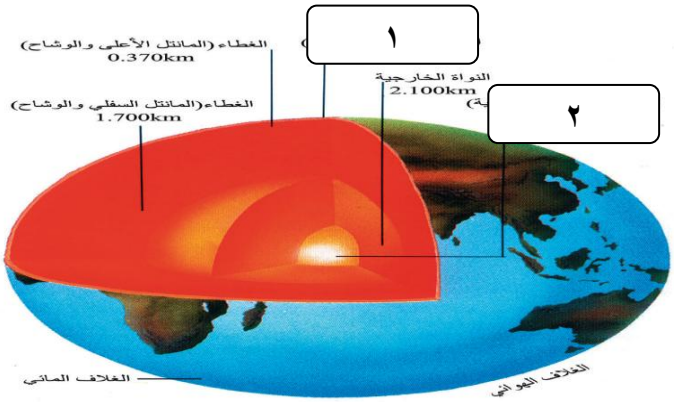
٣- حافة وسط المحيط الأطلنطي يمثله على الخريطة رقم ٧.

٤- حلقة النار يمثلها على الخريطة رقم ٥.

٥- نطاق الألبي يمثله على الخريطة رقم ٨.

٦- القارة القطبية الجنوبية يمثلها على الخريطة رقم ٩.

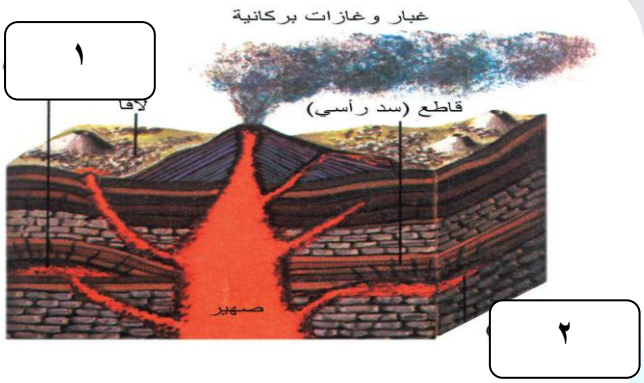
السؤال الرابع عشر: لاحظ الصور التالية ثم أجب عما يجاورها من أسئلة.



١- اكمل الناقص من على الرسم.

١- القشرة(السيال والسيما).

٢- النواة الداخلية.



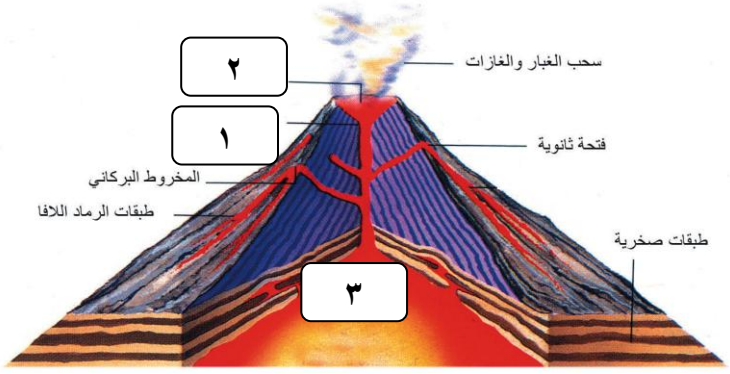
٢-أ- ضع عنوان للشكل المقابل.

أشكال الصخور النارية وفقا لمكان تصلبها.

ب- اكمل الناقص من على الرسم.

١- لاكوليث.(خزان صخري)

٢- قاطع. (سد أفقي)



٣- أ- ضع عنوان للشكل المقابل.

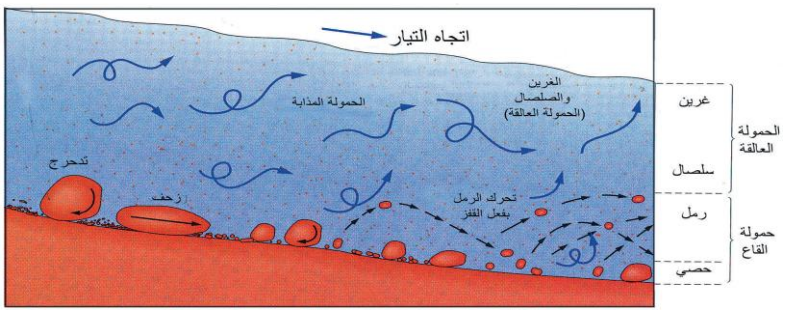
مخروط بركاني.

ب- اكمل مسميات الأجزاء الناقصة.

١- العنق.(قصبة)

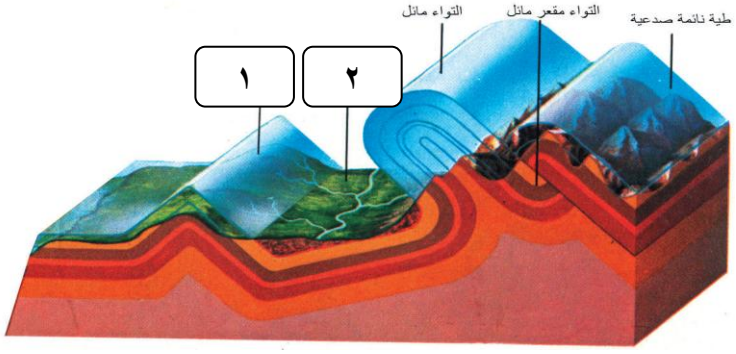
٢- الفوهة الرئيسية.

٣- غرفة الصهير.



٤- ضع عنوانا للشكل المقابل.

دور الأنهار في تشكيل سطح الأرض.

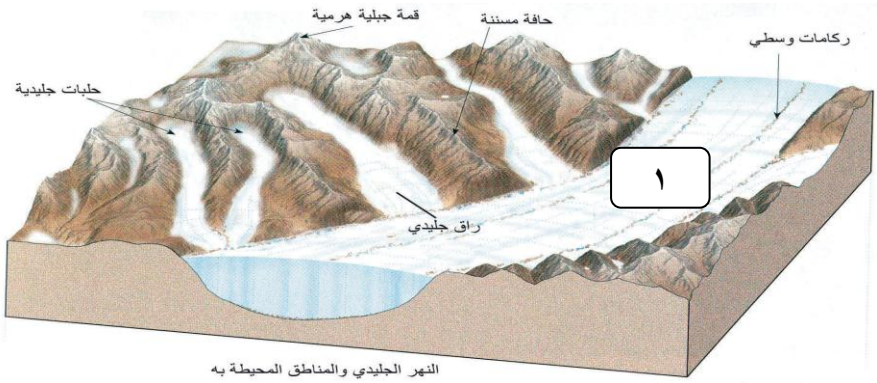


٥- اكمل المسميات الناقصة من على الرسم.

١- التواء محدب.

٢- التواء مقعر.

٦-أ- ضع عنوان للشكل المقابل.



النهر الجليدي والمناطق المحيطة به.

ب- اكمل مسمى الجزء الناقص.

١- النهر الجليدي.

السؤال الخامس عشر: صنف كل مما يأتي.

١- (روافد صغيرة - اليارداتج – الأشكال الصخرية – كهوف بحرية – أقواس بحرية)

الأمواج	المياه الجارية	الرياح
كهوف بحرية – أقواس بحرية	روافد صغيرة	اليارداتج – الأشكال الصخرية

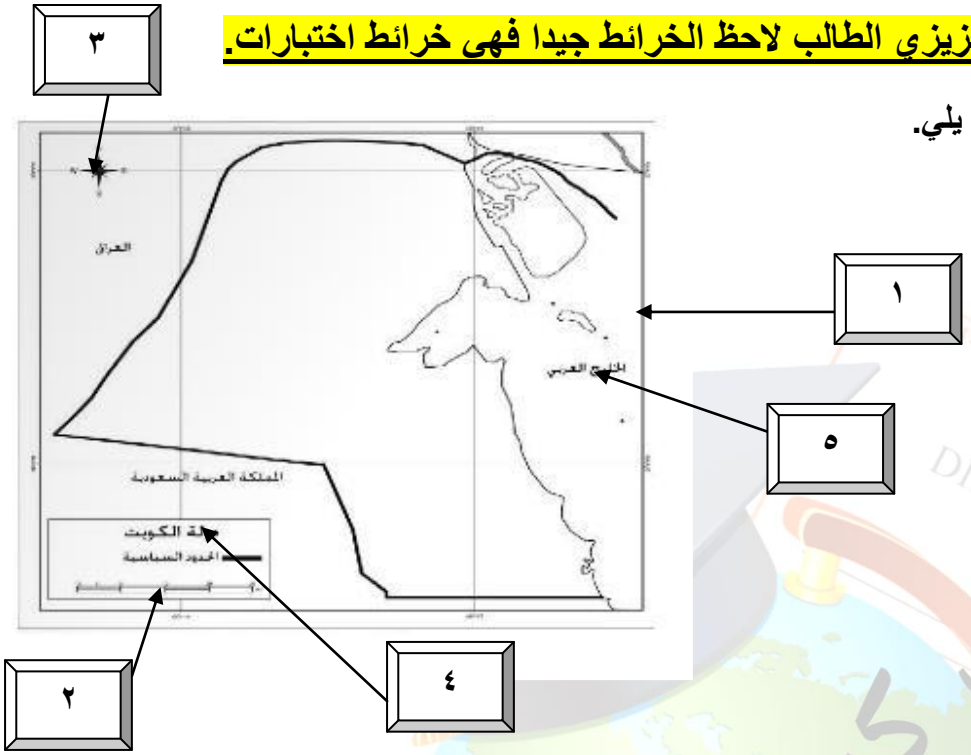
٢- (بحيرة ناصر – سان فرانسيسكو – بركان كراكاتو – بحر اختسك)

زلازل تكتونية	زلازل جوفية	الزلازل الصناعية
سان فرانسيسكو – براكان كراكاتو	بحر اختسك	بحيرة ناصر

٣- (جزيرة سيرسي – جبل كينيا- هضبة الحبشة – جرينلاند – أنتاركتيكا- جبال الإنديز – جبال روكي- منخفض الخارجة- الواحات-الروشة- أخدود وادي نهر الراين- جزر هاواي).

جزر بركانية	جبل بركاني مخروط	هضبة بركانية	غطاء جليدي	نهر جليدي	اليارداتج	منخفض صحراوي	غور
سيرسي- هاواي	جبل كينيا	هضبة الحبشة	جرينلاند- أنتاركتيكا	روكي- الإنديز	منخفض الخارجة	الواحات	أخدود وادي نهر الراين

(ملحق الخرائط)☚عزيزي الطالب لاحظ الخرائط جيدا فهي خرائط اختبارات.



١- حدد على الخريطة المقابلة ما يلي.

١- الإطار.

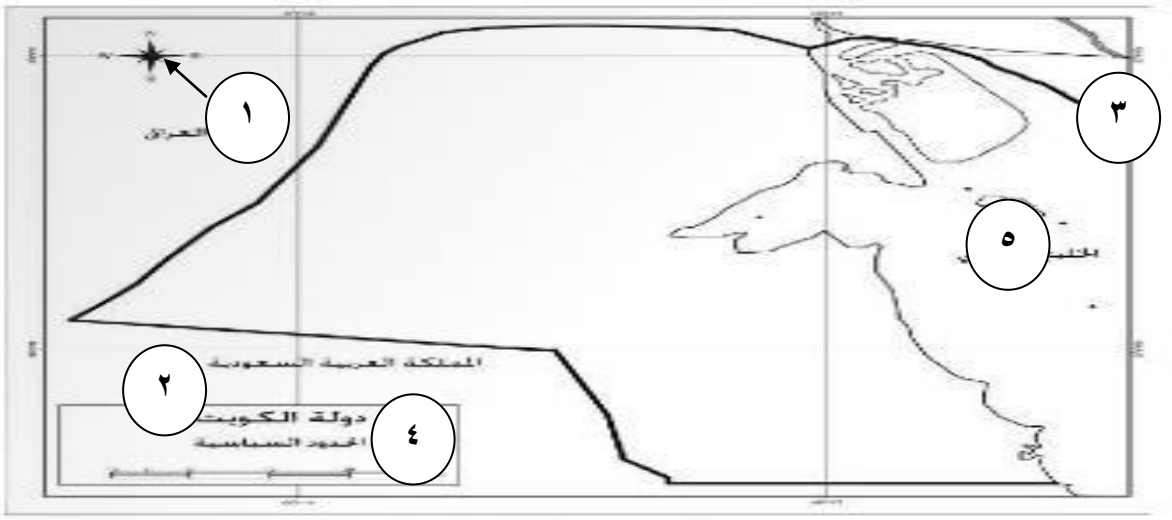
٢- مقياس الرسم.

٣- الاتجاه.

٤- العنوان.

٥- الكتابة.

٢- لاحظ الخريطة التي أمامك و نفذ المطلوب.



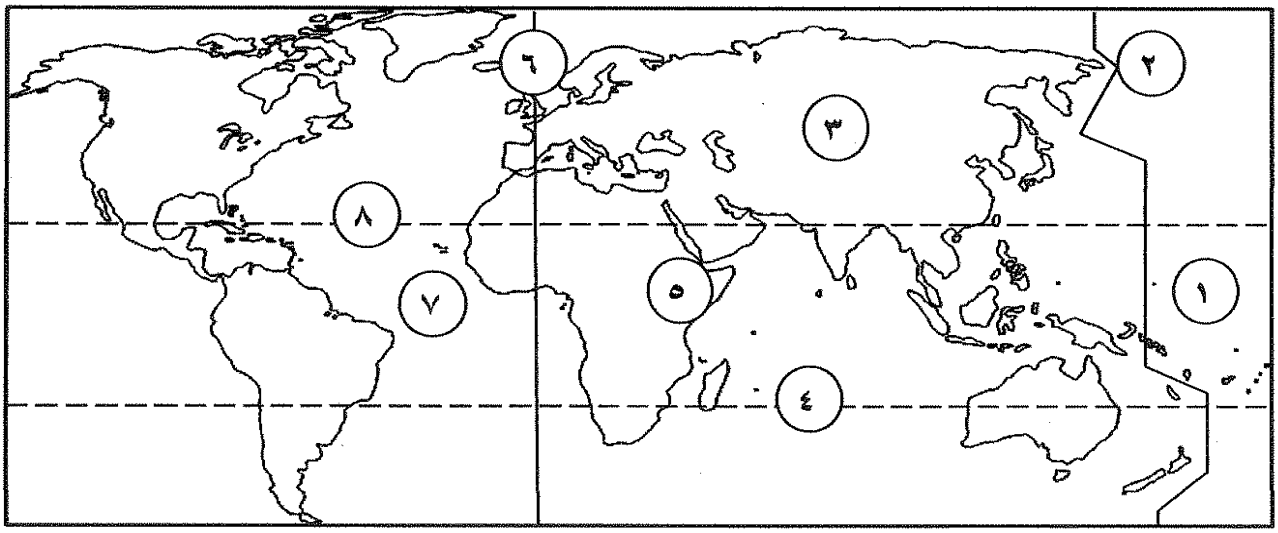
١- عنوان الخريطة يمثل على الخريطة بالرقم ٢.

٢- توجيه الخريطة يمثل على الخريطة بالرقم ١.

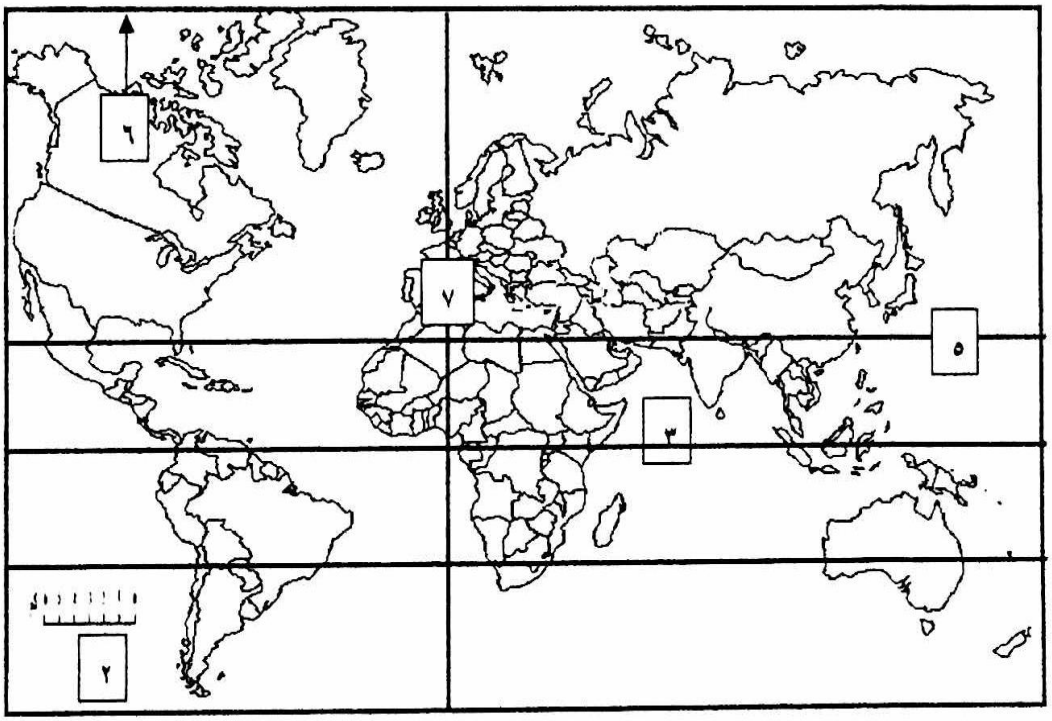
٣- الرموز والعلامات الاصطلاحية تمثل على الخريطة بالرقم ٤.

٤- إطار الخريطة يمثل على الخريطة بالرقم ٣.

_٣- لاحظ الخريطة الصماء التي أمامك ثم أجب عن المطلوب.

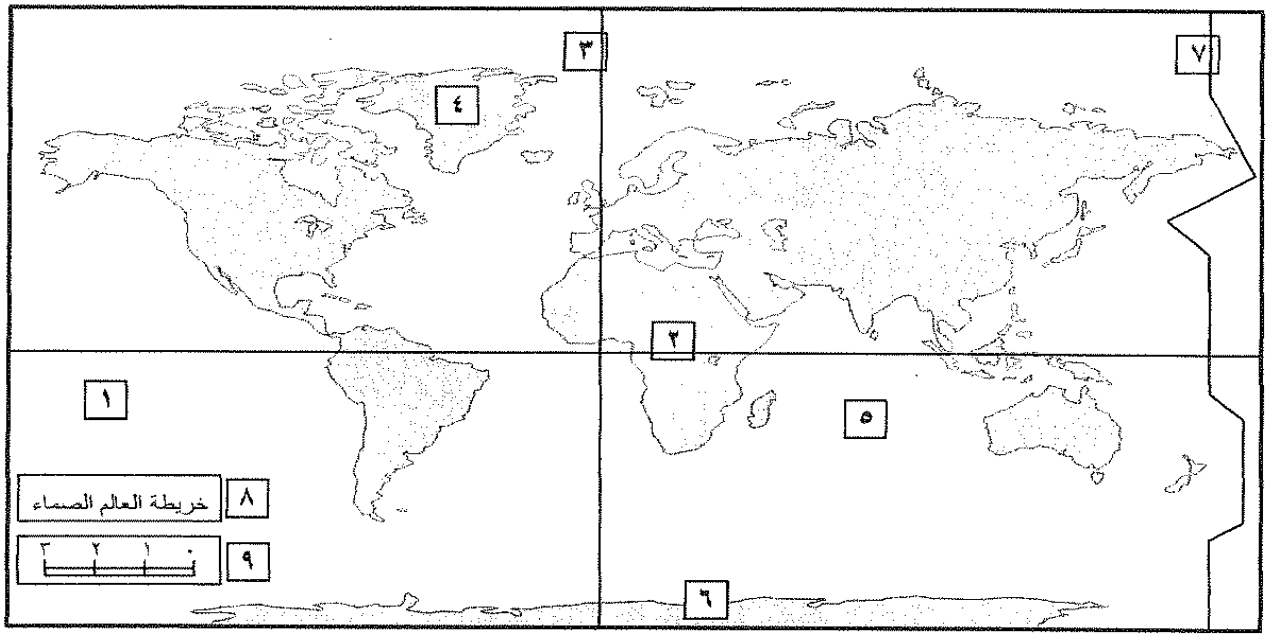


* مدار الجدي يمثله الرقم ٤.
* خط جرينتش يمثله الرقم ٦.
* نطاق حلقة النار يمثله الرقم ١.
* نطاق الأخدود الأفريقي العظيم يمثله الرقم ٥



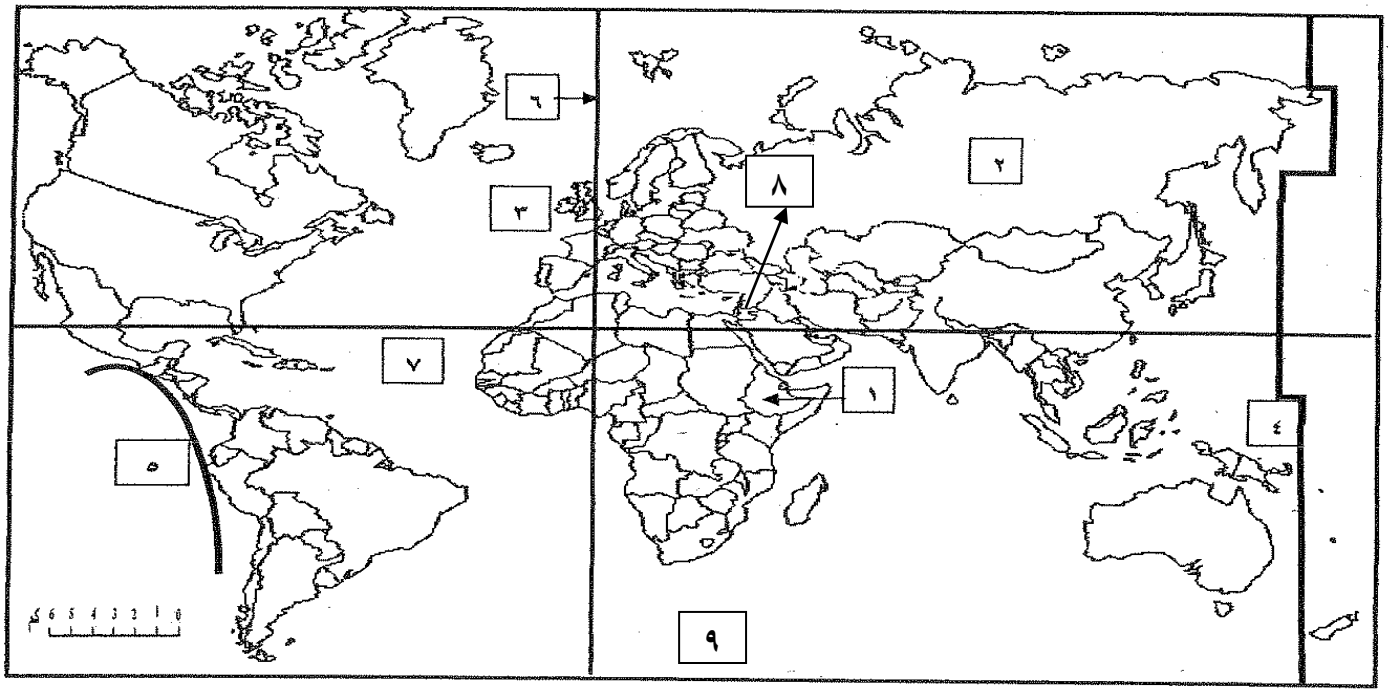
- الشمال المغناطيسي على الخريطة يمثله الرقم ٦
- مقياس رسم الخريطة يمثله الرقم ٢
- خط غرينتش يمثله الرقم ٧
- خط الاستواء يمثله الرقم ٣

حروفوش



١- عنوان الخريطة يمثله على الخريطة رقم ٨.

٢- خط التاريخ الدولي يمثله على الخريطة رقم ٧.



١- خط التاريخ الدولي يمثله على الخريطة رقم ٤.

٢- نطاق الأخدود الأفريقي العظيم يمثله على الخريطة رقم ١.

٣- حافة وسط المحيط الأطلنطي يمثله على الخريطة رقم ٧.

٤- حلقة النار يمثلها على الخريطة رقم ٥,

٥- نطاق الألبي يمثله على الخريطة رقم ٨.

٦- القارة القطبية الجنوبية يمثلها على الخريطة رقم ٩.

يحيى حروش

تمت بحمد الله