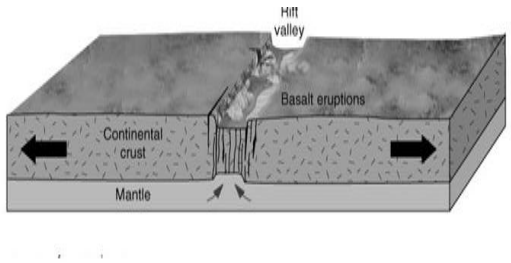
س ١ : اكمل العبارات التالية :

- **غوص الصفائح** تحدث هذه الحالة عندما تنزلق صفيحة كثافتها أكبر أسفل صفيحة كثافتها أقل .
- تكون رقيقة في المحيطات وسميكة في القارات **القشرة** .
- تسمى منطقة التقاء الصفائح بعضها ببعض **حدود الصفائح** .
- **الكتل المتصدعة** جبال تتكون من كتل صخرية ضخمة مائلة ومنفصلة عن الصخور المجاورة بسبب التصدع .
- تؤدي قوى الضغط الناجمة عن حركة صفيحتين نحو بعضهما البعض إلى طي الصخور ، وتكون الجبال **المطوية** .
- يسمى الكسر الكبير في صخور القشرة الأرضية **الصدع**.
- أحياناً تدفع قوى داخل الأرض القشرة إلى الأعلى ، وتنشأ الجبال **الناهضة** .

س ٢ : أجب بوضع علامة (✓) يسار العبارة الصحيحة وعلامة (✗) يسار العبارة الخاطئة :

✓	١. يتجزأ الغلاف الصخري إلى٣٠ قطعة أو صفيحة أرضية
✓	٢. الصفائح المتحاذية تتسبب في وقوع الزلازل
✗	٣. الجبال البركانية تكونت نتيجة طي طبقات الصخور
✗	٤. النطاق الأكبر في باطن الأرض هو اللب الخارجي
✗	٥. عندما تتباعد الصفائح تتكون فجوات تمتلئ بالماجما

س ٣ : مستعينا بالرسم اجب عما يلي :



نوع الحدود	**نوع الجبل في الصورة**
[تقاربية – تباعدية – متحاذية]	**[كتل متساقطة – ناهضة – مطوية – بركانية]**

س١ : اكمل العبارات التالية :

١- **الغلاف المائع** هو الجزء العلوي من الستار مع قشرة الأرض

٢ - تتكون طبقات الأرض من **القشرة** و **الوشاح** و **اللب الخارجي** و **اللب الداخلي**

٣ – النطاق الخارجي من الأرض يسمى **القشرة**

٤ - يتجزأ الغلاف الصخري إلى **٣٠** قطعة أو صفيحة أرضية

٥ - أنواع حركة الصفائح هي **تقاربية** و **تباعدية** و **المتحاذية**

٦ - أنواع الجبال **الكتل المتصدعة** و **المطوية** و **الناهضة** و **البركانية**

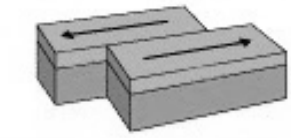
٧ - عند تقارب صفيحتين قاريتين تتكون **جبال**

٨ - عند تقارب صفيحتين محيطيتين تتكون **جزر بركانية**

س ٢ : أجب بوضع علامة (✓) يسار العبارة الصحيحة وعلامة (✗) يسار العبارة الخاطئة :

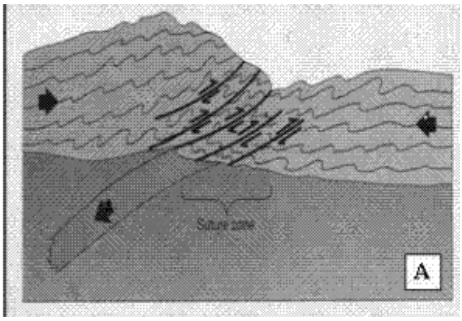
✓	١. الصفائح المتباعدة ينشأ عنها قشرة جديدة
✗	٢. الغلاف الصخري هو الجزء العلوي من الستار مع قشرة الأرض
✓	٣. اللب الداخلي صلب و اللب الخارجي سائل
✓	٤. جبال الكتل المتصدعة تكونت بسبب قوى الشد بين الصخور
✓	٥. حدود الصفائح هي مناطق التقاء الصفائح معًا

س ٣ : مستعينا بالرسم اجب عما يلي :



نوع الحدود

[تقاربية – تباعدية – متحاذية]



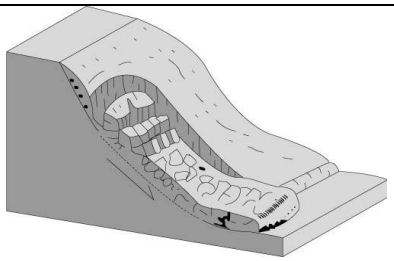
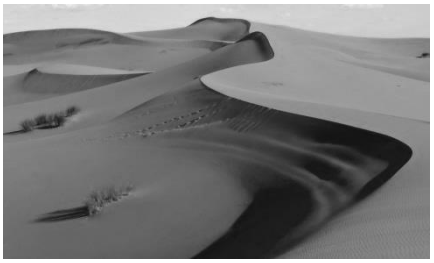
نوع الجبل في الصورة

[كتل متساقطة – ناهضة – مطوية – بركانية]

س ١ : اكمل العبارات التالية :

- **الكربونيك** هو حمض يتكون من تفاعل الماء مع غاز ثاني أكسيد الكربون .
- عاملان للتجوية الميكانيكية هما تجمد الماء و **النباتات والحيوانات** .
- **تجوية ميكانيكية** هي عملية تفتت الصخور إلى قطع صغيرة دون إحداث تغيير في تركيبها الكيميائي .
- **التربة** هي خليط من مواد عضوية ، وماء ، وهواء ، وصخور تعرضت لعمليات التجوية .
- يتفاعل غاز **الأكسجين** مع الصخور المحتوية على الحديد فيؤكسدها .
- **التعرية** هي عملية إزالة نواتج التجوية ونقلها إلى مسطحات منخفضة حيث يتم ترسيبها .
- من عوامل التعرية : الجاذبية و الجليد و **الرياح** و **الماء**

س ٢ : مستعينا بالرسم أجب عما يلي :

	
الصورة توضح **[الزحف – السقوط – الانزلاق الصخري – التدفق الطيني]**	**الصورة توضح** **[الزحف – السقوط – الانزلاق الصخري – التدفق الطيني]**
	
الصورة توضح **[تكون الدلتا – تكون كثيب – تعرية مائية – تعرية جليدية]**	**الصورة توضح** **[الزحف – السقوط – الانزلاق الصخري – التدفق الطيني]**

س ١ : اكمل العبارات التالية :

١- تحدث التجوية **الكيميائية** عندما يتغير التركيب الكيميائي للصخور

٢ - عوامل التجوية الكيميائية **الأحماض (الطبيعية والنباتية)** و **الأكسجين**

٣- من العوامل التي تؤثر في تكون التربة **الصخر الأصلي** و **المناخ** و **الزمن**

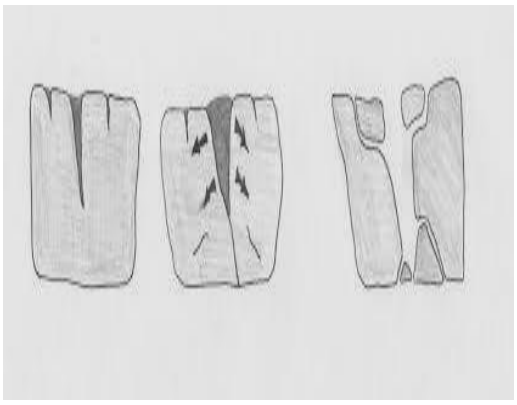
س ٢ : أجب بوضع علامة (✓) يسار العبارة الصحيحة وعلامة (✗) يسار العبارة الخاطئة :

✓	١. تتفاعل بعض الصخور مع حمض الكربونيك، الذي يستطيع تغيير التركيب الكيميائي للمعادن في الصخور
✓	٢. التربة خليط من مواد عضوية وماء وهواء وصخر تعرض لعمليات التجوية، وهي مواد مهمة لنمو النباتات
✓	٣. تسمى حركة الماء الذي يجري على سطح الأرض الجريان السطحي
✗	٤. حركة الرسوبيات ببطء نحو أسفل المنحدرات يسمى السقوط
✓	٥. عندما تتعرض معادن الصخور التي تحتوي على الحديد إلى الأكسجين، يضعف الصخر ويتكسر
✓	٦. تحدث التجوية الكيمائية عندما يتغير التركيب الكيميائي للصخور . خاصة في المناطق الاستوائية

س ٣ : مستعينا بالرسم اجب عما يلي :

الصورة توضح

[تعرية رياح – تكون كثيب – تعرية مائية – تعرية جليدية]



الصورة توضح

[تجوية كيميائية – تكون كثيب – تجوية ميكانيكية – تعرية جليدية]

الوحدة الثالثة　　الفصل السادس　　ورقة عمل الفصل السادس

س ١ : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١. صفائح الأرض هي جزء من							
أ	الغلاف الصخري .	ب	الغلاف اللدن .	ج	اللب الداخلي .	د	الستار (الوشاح) .
٢. عندما يتحد CO_2 مع H_2O يتكون :							
أ	كربونات الكالسيوم	**ب**	حمض الكربونيك .	ج	حمض التنيك .	د	حمض الهيدروكلوريك
٣. أي عوامل التعرية التالية يكوّن وديااً على شكل حرف U :							
أ	الرياح .	ب	المياه .	**ج**	الجليد .	د	الجاذبية .
٤. أي القوى تسبب تباعد الصفائح :							
أ	الشد .	ب	الضغط.	ج	القص .	د	التوازن .

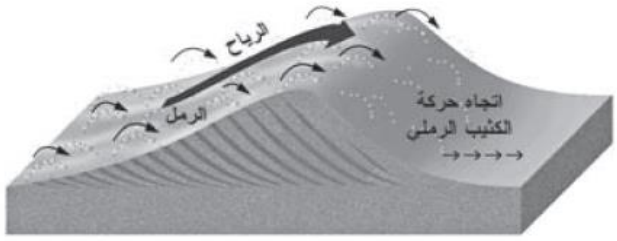
س ٢ : أجب بوضع علامة (✓) يسار العبارة الصحيحة وعلامة (✗) يسار العبارة الخاطئة :

✗	١. حركة الصفائح سريعة جداً تحتاج أكثر من سنة حتى تتحرك بضعة سنتميترات.
✓	٢. أصل التربة الطينية هو صخر جيري ، بينما أصل التربة الرملية صخر رملي .
✓	٣. سلوك الجيولوجيين لمعرفة ما يوجد في باطن الأرض عن طريق الملاحظات غير المباشرة .
✓	٤. المناطق الجبلية ذات السفوح المنحدرة نادرًا ما تحوي تربة عكس الأرض المنبسطة .

س ٣ : اكمل المقارنة التالية :

مجال المقارنة	التجوية الميكانيكية	التجوية الكيميائية
ماهيتها	**تفتت الصخور إلى قطع صغيرة دون إحداث تغيير في تركيبها الكيميائي**	**إلى تحلل الصخر تغير التركيب الكيميائي لبعض مكونات للصخور**
العوامل المؤثرة	**الماء والنباتات والحيوانات**	**الأحماض (الطبيعية والنباتية) ، الأكسجين**

س ٤ : من الرسم اجب عما يلي :



١-اتجاه حركة الكثبان : [مع الرياح – عكس الرياح – لا تتأثر]	٢- تعتبر الرياح من العوامل التي تساهم في تكوين: [التعرية – التجوية – التربة - الجو]

الوحدة الثالثة **الفصل السادس** **مراجعة الفصل السادس**

س ١ : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١. أكبر طبقات الأرض								
أ	القشرة	ب	الستار (الوشاح)	ج	اللب الخارجي	د	اللب الداخلي
٢. أي القوى تسبب تقارب الصفائح								
أ	الشد .	ب	الضغط.	ج	القص .	د	التوازن .
٣. أي نوع من حركة الصفائح تحدث عند الحدود التحويلية								
أ	تقارب الصفائح	ب	تباعد الصفائح	ج	غوص الصفائح	د	انزلاق الصفائح
٤. تكون التجوية الكيميائية أكثر نشاطا في								
أ	الصحاري	ب	الجبال	ج	المناطق القطبية	د	المناطق الاستوائية
٥. أي عوامل التعرية يكوّن الكثبان الرملية ؟								
أ	الرياح	ب	المياه	ج	الجاذبية	د	الجليد
٦. ما نوع الجبال التي تتكون عند تأثر الصفائح الأرضية بقوة شد من اتجاهين متعاكسين								
أ	الكتل المتصدعة	ب	الناهضة	ج	المطوية	د	البركانية
٧. خليط من صخور تعرضت لتجوية ومواد عضوية وهواء								
أ	الدبال	ب	الصخر الأصلي	ج	المخلوقات الحية	د	التربة
٨. كتلة مؤلفة من رسوبيات وماء تتحرك على شكل عجينة إلى أسفل تل								
أ	الزحف	ب	انزلاق الصخور	ج	التدفق الطيني	د	التعرية
٩. حمض تفرزه جذور بعض النباتات يسبب ذوبان بعض معاد الصخور وتفتيتها								
أ	الأسكروبيك	ب	التنيك	ج	الكربونيك	د	الاستيك
١٠. يتغير لون الصخور إلى الأحمر وتصبح هشة بفعل								
أ	الماء	ب	الجليد	ج	النباتات	د	الأكسجين
١١. تتكون الدلتا عند								
أ	مصاب الأنهار	ب	منابع الأنهار	ج	أسفل التلال	د	أعلى التلال
١٢. طبقة من طبقات الأرض مكونة من حديد ونيكل سائلين								
أ	القشرة	ب	الستار (الوشاح)	ج	اللب الخارجي	د	اللب الداخلي
١٣. نوع من الموجات الزلزالية تنفذ في المواد الصلبة فقط								
أ	السطحية	ب	الثانوية	ج	الأولية	د	الدورانية
١٤. عدد الصفائح الأرضية								
أ	١٠	ب	٢٠	ج	٣٠	د	٤٠
١٥. كسور كبيرة في الصخور نتيجة لحركتها								
أ	حفر انهدام	ب	مناطق غوص	ج	انزلاق	د	صدوع
١٦. عندما ينمو البركان تحت المحيط ينتج عنه								
أ	جزر	ب	اخاديد تحت الماء	ج	جبال تحت الماء	د	خنادق مائية
١٧. تتحرك الصفائح بفعل								
أ	قوى التوازن	ب	تيارات الحمل	ج	الضغط	د	الشد

س ٢ : أجب بوضع علامة (✓) يسار العبارة الصحيحة وعلامة (✗) يسار العبارة الخاطئة :

✗	١. الجبال الحديثة أعلى من الجبال القديمة
✓	٢. تتكون الجبال البركانية على اليابسة وقيعان المحيطات
✓	٣. الجبال المطوية ناتجة عن قوى ضغط
✓	٤. يسبب تعاقب التجمد والانصهار إلى تفتت الصخور
✗	٥. البري والنحت ينجان عن الجليد
✗	٦. تفاعل الصخور مع الأحماض الطبيعية إلى تجوية ميكانيكية
✓	٧. جريان المياه في الأنهار والجداول يسبب تكون الأخاديد
✓	٨. الجبل الأبيض شرق بيشة من أمثلة الجبال البركانية
✓	٩. تعرف الجيولوجيين على طبقات باطن الأرض من خلال الموجات الزلزالية والأدلة الصخرية
✗	١٠. في الحدود المتحاذية تتكون جبال الكتل المتصدعة

س ٣ : اكمل المقارنة التالية :

مجال المقارنة	اللب الداخلي	اللب الخارجي
الموقع	**مركز الأرض**	**فوق اللب الداخلي للأرض**
التركيب	**صلب معظمه حديد**	**سائل من عناصر منصهرة**

س ٤ : علل ما يلي :

- حركة الصخور أو الرسوبيات نحو أسفل المنحدرات .

لسحب الجاذبية الأرضية كل شيء موجود على الأرض نحو مركزها.

- نشوء حركة الصفائح .

اختلاف الكثافات في منطقة الستار بسبب التسخين غير المنتظم الذي يؤدي لحركة المواد بشكل دائري

- تنقطع الموجات الثانوية عند وصولها للب الخارجي وتقل سرعة الأولية .

لوجوده على الحالة السائلة

- تكثر التجوية الكيميائية في المناطق الاستوائية الرطبة الحارة ، وتقل في القطبين والصحاري

لكون المناطق الاستوائية مناطق رطبة ودرجة حرارتها مرتفعة معظم الوقت

س ٦ : إذا قامت الرياح بتعرية منطقة بمعدل ٢ مم كل سنة ، ثم ترسيبها في منطقة أصغر بمعدل ٧ مم كل سنة . فكم يكون عمق المنطقة الأولى بعد مرور ٢٠٠٠ سنة ؟ وكم يكون ارتفاع المنطقة الثانية عندها مع افتراض استمرار عملية الحت و الترسيب بالمعدل نفسه ؟

عمق المنطقة الأولى بعد مرور ٢٠٠٠ سنة = ٢ مم × ٢٠٠٠ = ٤٠٠٠ مم

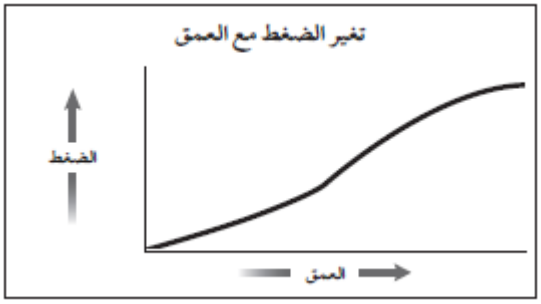
ارتفاع المنطقة الثانية بعد مرور ٢٠٠٠ سنة = ٧مم × ٢٠٠٠ = ١٤٠٠٠ مم

س ٧ : يقوم متسلقو جبل إفرست بالتسلق حتى مخيم القاعدة الذي يقع على ارتفاع ٥٤٠٠ م . فإذا كانت قمة الجبل على ارتفاع ٨٨٥٠ م فما نسبة ارتفاع المخيم بالنسبة لقمة الجبل ؟

المطلوب : نسبة ارتفاع المخيم بالنسبة لقمة الجبل

طريقة الحل : ٥٤٠٠ م / ٨٨٥٠ م × ١٠٠ =٦١ %

س ٨ : مستعينا بالرسم اجب عما يلي :

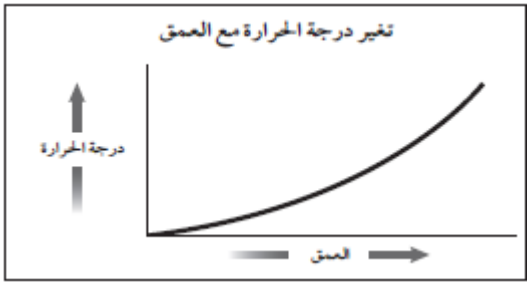


ماذا يحدث للضغط عند الانتقال من باطن الأرض إلى سطحها ؟

[ينقص – يزيد – ينقص ثم يزيد – يزيد ثم ينقص]

الصورة توضح

[الزحف – السقوط – الانزلاق الصخري – التدفق الطيني]



ماذا يحدث لدرجة الحرارة عند الانتقال من باطن الأرض إلى سطحها ؟

[ينقص – يزيد – ينقص ثم يزيد – يزيد ثم ينقص]