تم تحميل وعرض المادة من

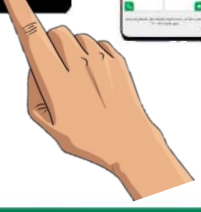
موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوازيع المناهج وتحاضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

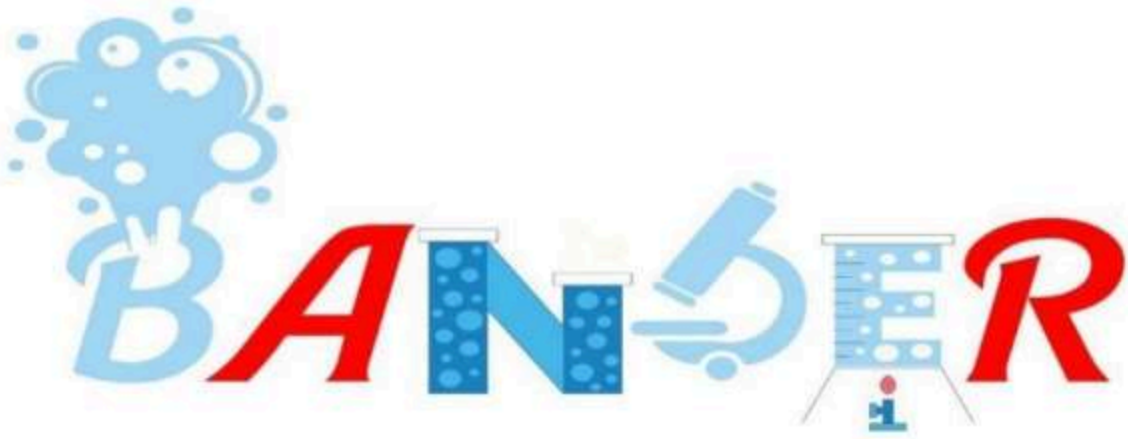
حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد

EXPLORE IT ON AppGallery

GET IT ON Google Play

Download on the App Store





أوراق عمل مادة العلوم للصف الأول متوسط

الفصل الدراسي الثاني
للعام ١٤٤ هـ

اسم الطالب /

التاريخ	الدرس الاول	المعادن
رقم الصفحة في الكتاب	١٨ الى ٢٤	خاص بالمعلم /

** ..... : مواد صلبة طبيعية (غير عضوية)

** ..... : يتكون من معدنين أو أكثر .

**تتشكل المعادن بعدة طرق منها :

١ - ..... إما بطئ أو سريع ٢ - ..... ٣ - .....

* خصائص المعادن :

الخاصية	تعريفها
١ -	وهو ترتيب الذرات بشكل منتظم ومتكرر .
٢ - الانفصام والمكسر	انكسار المعدن إلى قطع ذات سطوح خشنة يسمى ..... بينما انكسار المعدن إلى قطع ذات سطوح ناعمة يسمى .....
٣ -	اللون الظاهري للمعدن
٤ -	لون مسحوق (فتات) المعدن
٥ -	هو كيفية انعكاس الضوء على سطح المعدن .
٦ -	قابلية المعدن للخدش

*معدن الكوراتز يستخدم في صناعة .....

* أقل المعدن قساوة هو معدن ..... واكثر المعادن قساوة ..... حسب مقياس موهس

* .....: هي معادن نادرة قابلة للقص والصقل مثل الماس .

يتكون الماس في ستار الأرض (الوشاح) تحت ضغوط عالية ويصعد للسطح مع المقذوفات البركانية

* ..... : وهو عندما يحوي المعدن مادة مفيدة (مربحة) مثل خام النحاس .

** معظم المعادن المكونة للصخور هي معادن سليكاتية (تتكون من عنصري السيليكون والأكسجين)

** أكثر من نصف المعادن في قشرة الأرض هي المعادن السيليكاتية والتي تسمى الفلسبار

التاريخ	الدرس الثاني	الصخور
رقم الصفحة في الكتاب	٢٥ الى٢٨	خاص بالمعلم /

انواع الصخور هي :

١ - .....

٢ - .....

٣ - .....

أولاً / الصخور .....

تتشكل هذه الصخور عندما تبرد المواد الصخرية المنصهرة (الصهارة)

** كلما كان الصهير يحتوي على نسبة عالية من السيلكا ونسب قليلة من الحديد والكالسيوم والماغنيسيوم كان الصخر .....وتسمى .....

** كلما كان الصهير يحتوي على نسبة قليلة من السيلكا وتحتوي على الحديد والكالسيوم والماغنيسيوم كان الصخر ..... وتسمى .....

أنواعها :

أ) الصخور النارية ..... : تتكون عندما تبرد الصهارة (اللابة) على سطح الأرض

ب) الصخور النارية ..... : تتكون عندما تبرد الصهارة (الماجما) تحت سطح الأرض

معظم الصخور النارية الجوفية .....

و معظم الصخور النارية السطحية .....

ثانياً / الصخور .....

تتشكل هذه الصخور عندما تتجمع الرسوبيات في طبقات

تنقل الرسوبيات بواسطة الرياح والمياه والجليد والجاذبية

التاريخ	الدرس الثالث	تابع الصخور
رقم الصفحة في الكتاب	٢٩ الى ٣٣	خاص بالمعلم /

أنواع الصخور الرسوبية :

أ)الصخور الرسوبية .....

تتكون عندما ينقل فتات المعادن والصخور ويترسب ويلتحم مع معادن أخرى

ب)الصخور الرسوبية .....

تتكون عندما تتبخر المياه الغنية بالمعادن

ج)الصخور الرسوبية .....

تتكون عندما تترسب وتتراص بقايا المخلوقات الحية

* ..... : هي بقايا آثار نبات أو حيوان كان يعيش في الماضي
الأحافير توجد في بعض الصخور الرسوبية وبعض الصخور المتحولة

ثالثاً / الصخور .....

تتشكل من صخور قديمة (نارية ـ رسوبية ـ متحولة) بعد تعرضها للضغط والحرارة الشديدين

وتنقسم حسب النسيج الصخري (الشكل العام للصخر) إلى :

أ) الصخور المتحولة .....

ب) الصخور المتحولة .....

**** راجع دورة الصخور في الكتاب صفحة ٣٢**

** حل مراجعة الفصل في الكتاب صفحة ٤٠ و ٤١ والتصحيح الحصة القادمة

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	الصخور والمعادن
رقم الصفحة في الكتاب	١٨ – ٣٩	اسم الطالب/

س١ / حدد الإجابة الصحيحة:-

1	توصف المعادن جميعها بأنها :							
A	مواد غير عضوية وصلبة	B	لها درجة قساوة ٤ او اكثر	C	ذات لمعان	D	تخدش قطعة معدنية	
2	ما نوع الصخور التي تنتج عن انفجار البراكين							
A	الفتاتية	B	العضوية	C	الورقية	D	السطحية	
3	تتكون الصخور المتحولة نتيجة لـ :							
A	ترسب طبقات من الرسوبيات	B	تصلب اللابة	C	تفتت الصخور	D	الحرارة الشديدة والضغط المرتفع	
4	مما تتكون الصخور عادة ؟							
A	قطع صغيرة	A	معادن	A	وقود احفوري	A	تورق	

س٢ / اذكر أنواع الصخور ؟

١-
٢-
٣-

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعريف	المصطلح
١	يتكون من معدنين أو أكثر	
٢	هو كيفية انعكاس الضوء على سطح المعدن .	
٣	هي بقايا آثار نبات أو حيوان كان يعيش في الماضي الأحافير توجد في بعض الصخور الرسوبية وبعض الصخور المتحولة	

*** ملاحظة مهمة :-
صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح

التاريخ	الدرس الرابع	صفائح الأرض المتحركة (طبقات الأرض)
رقم الصفحة في الكتاب	٤٦ الى ٤٨	خاص بالمعلم /

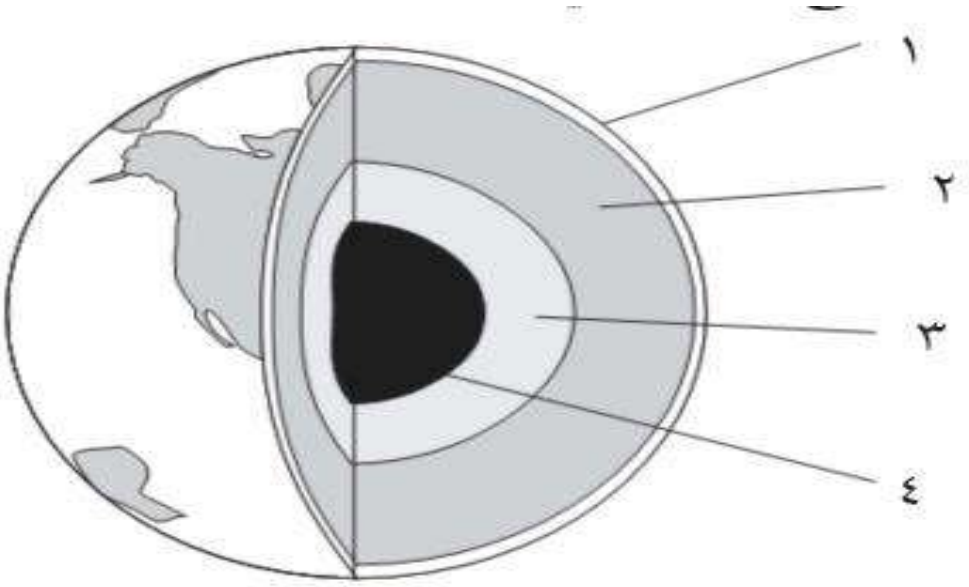
((تم استكشاف باطن الأرض بدراسة الصخور والموجات الزلزالية))

**** طبقات الأرض ٤ (بالترتيب من الداخل للخارج) هي :**

الطبقة	تعريفها
١ ـ	هي الكتلة المركزية الصلبة في باطن الأرض ولها حرارة وضغط شديدين
٢ ـ	طبقة من الأرض تقع فوق اللب الداخلي وتتكون من مادة مصهورة
٣ ـ	طبقة من الأرض تقع فوق اللب الخارجي (جزء منها صلب وجزء سائل)
٤ ـ	هي النطاق الخارجي من الأرض و جميع المعالم الموجودة على سطح الارض

****ملاحظة ** كلما اتجهنا لباطن الأرض كلما زاد الضغط ودرجة الحرارة والكثافة**

س / أمامك رسم تخطيطي لطبقات الأرض أكمل البيانات الناقصة وحدد كل طبقة ؟



التاريخ	الدرس الخامس والسادس	الصفائح الأرضية
رقم الصفحة في الكتاب	٤٩ الى ٥٩	خاص بالمعلم /

* .....: يتكون من القشرة الأرضية والجزء العلوي من الوشاح (الستار)

* .....: جزء من قشرة الأرض أعلى الوشاح تتحرك ببطء

سؤال / ماهو اللدن ؟

تعريف حدود الصفائح / .....

أنواع الصفائح الأرضية : (راجع الكتاب صفحة ٥١ شكل ٦)

١ ـ الصفائح ..... ٢ـ الصفائح ..... ٣ـ الصفائح .....

* ..... : هي كسور كبيرة في الصخور بفعل حركتها .

** عندما تصطدم صفيحة محيطية مع صفيحة محيطية أو قارية فإن الصفيحة الأكثر كثافة تنثني إلى أسفل الصفيحة الأخرى تسمى هذه العملية ((غوص الصفائح))

تفسر حركة الصفائح بسبب تيارات الحمل في الستار حيث توصف بكونها جزء من الحركة الدورانية لمادة الستار

تتشكل الجبال بسبب عمليات الرفع وتختلف أنواعها تبعاً لعمليات الرفع :

نوع الجبل	سبب تكونه
١ـ جبال	تتكون من كتل صخرية ضخمة مثنية ومنفصلة عن الصخور المجاورة بصدوع
٢ـ الجبال	تتكون نتيجة طي طبقات الصخور عند تعرضها لقوى الضغط
٣ ـ الجبال	تتكون عندما تعمل قوة من باطن الأرض على دفع القشرة إلى أعلى
٤ ـ الجبال	: تتكون من اللابة المنصهرة الساخنة على سطح الأرض

جزر هاواي مثال للجبال البركانية التي تمتد فوق سطح مياه المحيط الهندي

التاريخ	الدرس السابع والثامن	التجوية و التعرية
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٦٠ الى ٧٠	خاص بالمعلم /

..... : عملية سطحية تؤدي إلى تفتت الصخور لقطع صغيرة

أنواع التجوية :

١ - ..... : عملية تسبب كسر الصخور إلى قطع صغيرة دون إحداث تغيير في تركيبها الكيميائي

من أسبابها / أ) الجليد ب) النشاط الحيوي للمخلوقات الحية (نبات ـ حيوان)

٢ - ..... : عملية تؤدي إلى تغيير التركيب الكيميائي للصخور

من أسبابها / أ) الأحماض الطبيعية ب) الأكسجين

* ..... : هي خليط من مواد عضوية وماء وهواء وصخر تعرض لعمليات تجوية .

*** العوامل التي تؤثر في تكون التربة :**

١ ـ الصخر الأصلي الذي تعرض للتجوية
٢ ـ درجة ميل السطح
٣ ـ المناخ
٤ ـ الزمن
٥ ـ المخلوقات الحية

* ..... : هي تفتت الصخور أو الرسوبيات ونقلها

عوامل التعرية :

١ ـ الجاذبية الأرضية / يوجد ٤ أنواع من حركات الكتل الأرضية هي :

أ) ..... ب) ..... ج) ..... د) .....

٢ ـ الجليـــد ٣ ـ الـــريـاح

٤ ـ المـــــاء

تشترك جميع عوامل التعرية في تشكيل سطح الأرض مثل تكون الوديان والأخاديد والدلتا والكثبان الرملية

**حل مراجعة الفصل صفحة ٧٦ و ٧٧ والتصحيح الحصة القادمة

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	طبقات الارض
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٤٦ – ٧٧	اسم الطالب/

س١ / حدد الإجابة الصحيحة:-

1	**أي أجزاء الأرض أكبر**							
A	القشرة	B	الستار	C	اللب الخارجي	D	اللب الداخلي	
2	**أي القوى تسبب تقارب الصفائح**							
A	الشد	B	القص	C	الضغط	D	التوازن	
3	أي عوامل التعرية التالية يكون الكثبان الرملية							
A	الرياح	B	الجاذبية	C	المياه	D	الجليد	
4	أي الأماكن التالية تكون فيها التجوية الكيمائية أكثر نشاطا							
A	الصحارى	A	المناطق القطبية	A	الجبال	A	المناطق الاستوائية	

س٢ / عدد طبقات الأرض مع الرسم ؟

س٣ / عدد أنواع الجبال ؟

١- **٣-**

٢- **٤-**

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعريف	المصطلح
١	هي النطاق الخارجي من الأرض و جميع المعالم الموجودة على سطح الارض	
٢	يتكون من القشرة الأرضية والجزء العلوي من الوشاح (الستار)	
٣	هي كسور كبيرة في الصخور بفعل حركتها	
٤	عملية سطحية تؤدي إلى تفتت الصخور لقطع صغيرة	

*** ملاحظة مهمة :-
صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح

التاريخ	الدرس التاسع	الغلاف الجوي
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٨٨-٨٩	خاص بالمعلم /

..... : هو طبقة الغازات المحيطة بالأرض

فوائد الغلاف الجوي /

١ ـ يزود الأرض بجميع الغازات اللازمة للحياة

٢ ـ حماية المخلوقات الحية من التأثير الضار للأشعة (فوق البنفسجية ـ السينية)

٣ ـ يقوم بإمتصاص الحرارة وتوزيعها

** الهواء يولد ضغطاً بسبب ..... (.....)

..... : عبارة عن خليط من غازات وماء ودقائق مجهرية صلبة وسائلة .

مكونات الهـواء /

أ) غازات : ٩٩ % من الغلاف الجوي عبارة عن غاز ..... وغاز .....

N_2 بنسبة ..... % O_2 بنسبة ..... %

١ % غازات مختلفة .

بخار الماء ⟵ المسؤول عن تكون الغيوم والأمطار

سؤال / غاز ثاني أكسيد الكربون (مهم) علل ؟

١ - .....

٢ - .....

ب) الهبـاء الجوي :

١ ـ مواد ..... ⟵ غبار + أملاح + حبوب لقاح

٢ ـ مواد ..... ⟵ قطرات حمضية

التاريخ	الدرس العاشر	طبقات الغلاف الجوي
رقم الصفحة في الكتاب	٨٩-٩٠	خاص بالمعلم /

** طبقات الغلاف الجوي (بالترتيب من الأسفل إلى الأعلى) :

الطبقة	تعريفها
١ -	تمتد من سطح الأرض إلى ارتفاع ١٠ كم وتحوي الغيوم والتغيرات الطقسية
٢ -	تمتد من ١٠ كم إلى ٥٠ كم وتحوي الأوزون (تمتص الأشعة فوق البنفسجية)
٣ -	تمتد من ٥٠ كم إلى ٨٥ كم أكثر طبقات الغلاف الجوي برودة
٤ -	تمتد من ٨٥ كم إلى ٥٠٠ كم حرارتها مرتفعة تصل ١٧٠٠ س تصفي أشعة جاما والأشعة السينية
٥ -	تمتد من ٥٠٠ كم إلى حدود الفضاء الخارجي

** الايونوسفير (الطبقة المتأينة) :

تعتبر هذه الطبقة جزء من طبقة..... وطبقة .....

و توجد ذراتها في حالة أيونية (مشحونة كهربياً) ← أهميتها تكمن في أنها تعكس موجات .....

** ارسم طبقات الغلاف الجوي ؟

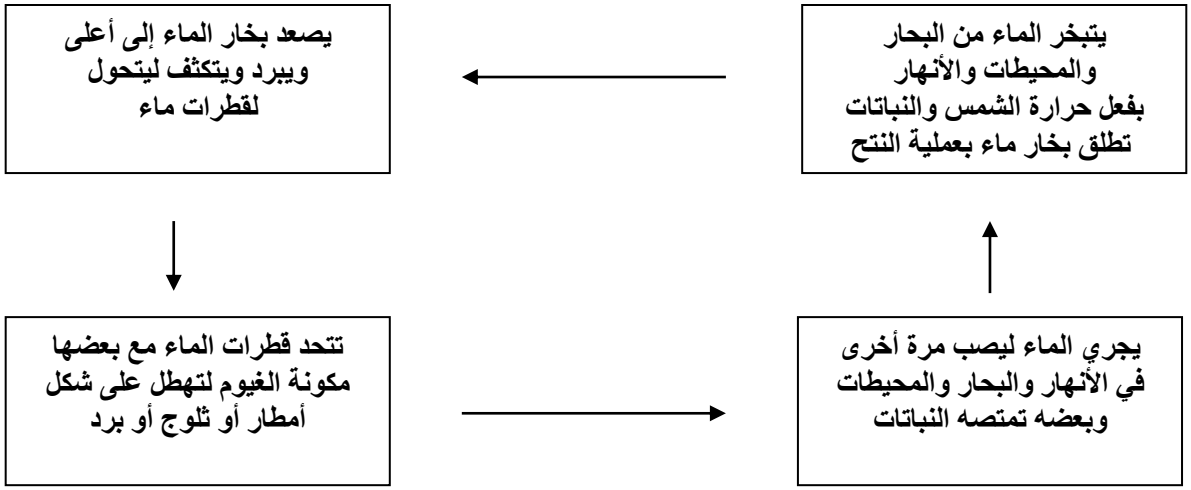
التاريخ	الدرس الحادي عشر	دورة الماء والطقس
رقم الصفحة في الكتاب	٩١-٩٣	خاص بالمعلم /

** تسمى الأرض عادة الكوكب المائي (علل ؟)

.....

دورة الماء في الطبيعة

(تعد الشمس مصدر الطاقة الرئيسي لهذه الدورة)



س / عرف كلاً من (التبخر ـ التكثف) ؟

تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة بفعل البرودة يسمى	.....
بينما تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية بفعل الحرارة يسمى	.....

* ..... : يصف الحالة السائدة في الغلاف الجوي لفترة قصيرة .

** عوامل الطقس : هي ((درجة الحرارة ـ الضغط الجوي ـ الرطوبة ـ الغيوم ـ الرياح))

أولاً : درجة الحرارة

درجة الحرارة ← تقاس بمقياس الحرارة (الثرمومتر)

عادة يتم تدريج مقياس الحرارة بالسلسيوس (.....) أو الفهرنهايت (.....)

** نقل الطاقة :

أ) عندما يتم نقل الطاقة بين جزيئات الهواء عن طريق الاصطدام تسمى .....

ب) عندما يتم صعود الهواء الساخن وهبوط الهواء البارد تسمى .....

التاريخ	الدرس ١٢-١٣	تابع عوامل الطقس
رقم الصفحة في الكتاب	٩٣-٩٦	خاص بالمعلم /

ثانياً : الضغط الجوي

الهواء مادة بالتالي له وزن بسبب جذب الأرض له وهذا الوزن يولد .....

يتناقص ضغط الهواء كلما ..... في الغلاف الجوي والعكس .

ثالثاً : الرطوبة

وهي كمية ..... في الغلاف الجوي

س / هل تؤثر درجة الحرارة في الرطوبة ؟ وضح ذلك ؟

.....

* درجة ..... : هي درجة الحرارة التي يصل عندها الهواء لحالة التشبع ببخار الماء

الرطوبة النسبية : هي كمية بخار الماء الموجودة في الهواء مقارنة بكمية بخار الماء التي يستطيع الهواء حملها عند درجة حرارة معينة .

رابعاً : الغيوم

أنواع الغيوم حسب الارتفاع ثلاث أنواع هي :

الاسم	ارتفاعها
١ ـ	ارتفاع ٢٠٠٠ م أو أقل مثل الضباب .
٢ ـ	بين ٢٠٠٠ و ٨٠٠٠ م تسبب أمطار خفيفة .
٣ـ	توجد على ارتفاعات عالية .

* الهطول يكون على شكل أمطار أو أمطار متجمدة أو ثلوج أو بَرَدْ

خامساً : الرياح

الرياح عبارة عن هواء ينتقل من منطقة لأخرى تختلف عنها في ..... و .....

تقاس سرعة الرياح بجهاز يسمى .....

** نتيجة دوران الأرض حول نفسها ينحرف الهواء المتحرك نحو اليمين في نصف الكرة الشمالي ونحو اليسار في نصف الكرة الجنوبي تسمى هذه الظاهرة أثر قوة .....

التاريخ	الدرس الرابع عشر	الكتل والجبهات الهوائية
رقم الصفحة في الكتاب	٩٨-١٠٣	خاص بالمعلم /

..... : كمية ضخمة من الهواء تتشكل عادة فوق مناطق محددة من سطح الأرض

تكتسب الكتلة الهوائية خصائص المنطقة التي تبقى فوقها

فمثلاً إذا بقيت كتلة هوائية فوق المناطق الاستوائية فإنها تصبح حارة ورطبة

عندما تلتقي كتل هوائية مختلفة في درجة حرارتها تتكون عند الحد الفاصل بينها .....

** أنواع الجبهات الهوائية :

نوع الجبهة	تعريفها
١ ـ الجبهات	عندما تندفع كتلة هوائية باردة أسفل كتلة هوائية دافئة .
٢ ـ الجبهات	عندما تندفع كتلة هوائية دافئة نحو منطقة أكثر برودة
٣ ـ الجبهات	عندما تلتقي الكتلة الهوائية الدافئة مع الباردة ولا تتقدم إحداهما على الأخرى .

* الأحوال الجوية القاسية :

نوع الجبهة	تعريفها
١ ـ	تتكون من الغيوم الركامية ذات النمو الرأسي (تنشأ عادة في الجبهات الباردة)
٢ ـ ..... تورنادو	تيارات هوائية صاعدة تبدأ بالدوران على شكل دوامة مكونة غيمة تشبه القمع
٣ ـ	تتشكل في مناطق الضغط المنخفض في المحيطات الاستوائية

س / ما الفرق بين الأعاصير القمعية والأعاصير البحرية من حيث المدة والمسافة ؟

ج / ..... مدتها ١٥ دقيقة فأقل و مسافتها ١٠ كم فأقل

بينما ..... تستمر لأسابيع وتسير آلاف الكيلومترات

**تستخدم أجهزة التقنية في مراقبة الطقس وتوقعه (أجهزة الرادار ـ الأقمار الصناعية ـ الحاسوب)

**يجب متابعة نشرة الأحوال الجوية عبر وسائل الأعلام المختلفة خاصة عند السفر

التاريخ : / / ١٤٤٠هـ	تقويم	الغلاف الجوي
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٨٨- ١٠٩	اسم الطالب/

حدد الإجابة الصحيحة:-

1	**أي طبقات الغلاف الجوي تحوي الأوزون الذي يحمي من الاشعة الفوق بنفسجية**						
A	تروبو سفير	B	ستراتو سفير	C	ثيرمو سفير	D	ميزو سفير
2	**طبقة الغلاف الجوي الابعد هي :**						
A	تروبو سفير	B	ستراتو سفير	C	اكسو سفير	D	ميزو سفير
3	**يسمى تحول بخار الماء الى سائل في دورة الماء**						
A	التكثف	B	التبخر	C	الهطول	D	جميع ماسبق
4	**الحدود بين الكتل الهوائية تسمى**						
A	كتله هوائية	B	جبهة هوائية	C	عواصف رعدية	D	النتح

س٢ / اذكر أنواع الجبهات الهوائية ؟

١-
٢-
٣-

س٣ / اذكر ثلاثة من العوامل الموثرة في الطقس ؟

١- **٢-** **٣-**

س٤ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

1	يصف الحالة السائدة في الغلاف الجوي	
2	الغبار والاملاح وقطيرات الماء في الغلاف الجوي تسمى	
3	مقدار بخار الماء الموجود في الغلاف الجوي	
٤	كمية ضخمة من الهواء تتشكل عادة فوق مناطق محددة من سطح الأرض	

*** ملاحظة مهمة :-
صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

التاريخ	الدرس الخامس عشر	الأرض والنظام الشمسي
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١١٤-١١٩	خاص بالمعلم /

** حركات الأرض :

١ ـ دوران الأرض حول ..... : مرة كل ٢٤ ساعة (تسبب هذه الحركة الليل والنهار)

٢ ـ دوران الأرض حول ..... : مرة كل سنة

..... : هو مسار منحني منتظم تتحرك فيه الأرض حول الشمس .

س / علل : سبب تكون الفصول الأربعة ؟

.....

* قمر الأرض :

..... : مناطق جبلية على القمر ويقدر عمرها ٤,٥ مليار سنة

..... (.....) : مناطق منبسطة سوداء تشكلت عند انسياب اللابة على سطح القمر

* يدور القمر حول الأرض مرة كل ٢٧,٣ يوماً تقريباً

((ظواهر سببها العلاقات بين الشمس والأرض والقمر))

أولاً / أطوار القمر (وجوه القمر) :

يحتاج القمر شهر حتى يمر بجميع أطواره

ثانياً / كسوف الشمس :

ظاهرة تحدث عندما يقع ..... بين ..... و .....

ثالثاً / خسوف القمر :

ظاهرة تحدث عندما تقع ..... بين ..... و .....

رابعاً / المد والجزر :

ويعني ارتفاع مستوى ..... وانخفاضه بسبب جذب القمر والشمس

س / ماذا نعني بمد الربيع والمد المنخفض ؟ (راجع الكتاب الشكل ٩ ص١١٩)

المد المنخفض: يبلغ المد أقل مستوى والجزر أعلى مستوى ويحدث عندما يشكل القمر والشمس زاوية قائمة مع الأرض

التاريخ	الدرس السادس عشر	النظام الشمسي
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٢٠-١٢٥	خاص بالمعلم /

نستخدم لقياس المسافات في الفضاء وحدة قياس كبيرة جداً هي ⟵ الوحدة الفلكية

الوحدة الفلكية : وحدة قياس = ... كلم وتعادل متوسط المسافة بين الأرض والشمس

..... : نظام من ٨ كواكب وأجسام أخرى تدور حول الشمس بسبب جاذبية الشمس

أ) الكواكب الداخلية (كواكب صلبة) :

الكوكب	خصائصه
١ ـ	أقرب الكواكب إلى الشمس وأصغرها حجماً (لا يحتوي على غلاف جوي)
٢ ـ	يحاط دوماً بغيوم كثيفة .
٣ ـ	الله سبحانه وتعالى سخره للحياة بسبب الغلاف الجوي .
٤ ـ	له قمران ويتميز بلونه الأحمر (بسبب رسوبيات غنية بأكاسيد الحديد)

ب) الكواكب الخارجية (كواكب غازية) :

الكوكب	خصائصه
٥ ـ	أكبر كواكب المجموعة الشمسية وله ٦١ قمراً .
٦ ـ	يحتوي على عدة حلقات عريضة وله ٦٣ قمراً
٧ ـ	يمتاز بمحور دوران أفقي وله ٢٧ قمراً على الأقل .
٨ ـ	آخر الكواكب الغازية (الخارجية) وله ١٣ قمراً .

* ..... : هو جسم كبير من الثلج والصخور يدور حول الشمس ويكون ذيلاً مضيئاً عند اقترابه منها

* ..... : هي قطع من صخور وفلزات تسقط أحياناً على الأرض

التاريخ	الدرس السابع عشر	وسائل رصد الكون
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٢٦-١٢٨	خاص بالمعلم /

* ..... : هو ترتيب الأمواج الكهرومغناطيسية التي تنتقل عبر المواد والفضاء

ومنها أمواج الراديو وتحت الحمراء والطيف المرئي وفوق البنفسجي والأشعة السينية وأشعة جاما

*** وسائل رصد الكون :**

أولاً / المناظير الفلكية البصرية (تجميع الضوء) :

أ) المنظار الفلكي ..... :

منظار فلكي يستخدم عدسة محدبة لتجميع الضوء

وتكوين صورة تقع بين البؤرة الأصلية للعدسة العينية ومركزها

ب) المنظار الفلكي ..... :

منظار فلكي يستخدم مرايا مقعرة لتجميع الضوء وتكوين صورة في البؤرة

* ..... : مبنى خاص يحوي مناظير فلكية بصرية

ثانياً / المناظير الفلكية الراديوية :

* المنظار الفلكي ..... : تلسكوب يجمع أمواج الراديو المتنقلة عبر الفضاء

ويسجلها ثم يحولها إلى صورة ، ويستخدم في النهار والليل وفي جميع ظروف الطقس

التاريخ	الدرس الثامن عشر	النجوم والمجرات
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٢٩-١٣٥	خاص بالمعلم /

* ..... : مجموعة من النجوم تبدو لنا بشكل محدد في السماء

وتسمى بما يوحي به مظهرها مثل (الدب الأكبر ـ الجوزاء) وغيرها

** لون النجم يعكس مقدار درجة حرارته (أزرق ⟵ أصفر ⟵ أحمر)

الشمس نجم ..... درجة الحرارة والحجم

** تتطور النجوم ويتغير حجمها وخصائصها بمرور الزمن

* ..... :

انفجار شديد الإضاءة للجزء الخارجي من النجم يحدث بعد انكماشه (شكل ٢٦ ص ١٣٢)

** ..... :

تجمّع من النجوم والكواكب والغازات والغبار ترتبط معاً بقوة الجاذبية

** أنواع المجرات (حسب شكلها) : (شكل ٢٧ ص ١٣٣)

١ ـ ..... (.....) ٢ ـ ..... ٣ ـ .....

مجموعتنا الشمسية تقع في مجرة ..... وشكل هذه المجرة .....

** تبلغ سرعة الضوء ..... كم / ث

نستعمل لقياس المسافة بين المجرات وحدة قياس كبيرة هي ⟵ .....

* ..... :

تساوي ٩,٥ تريليون كم وهي المسافة التي يقطعها الضوء في سنة

وتستخدم لـ .....

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	الأرض والنظام الشمسي
رقم الصفحة في الكتاب	١١٤ – ١٣٦	اسم الطالب/

حدد الإجابة الصحيحة:-

1	**أي مما يلي يعتبر تابعا للأرض**							
A	الشمس	B	القمر	C	الماكوك الفضائي	D	الزهرة	
2	**ما نوع مجرة درب التبانة التي تقع فيها الارض :**							
A	حلزوني	B	اهليليجية	C	غير منتظمة	D	لا شي مما سبق	
3	**ماذا ينتج عن ميل محور الأرض في اثناء دورانها حول الشمس**							
A	الليل والنهار	B	الفصول الاربعة	C	الخسوف والكسوف	D	جميع ماسبق	
4	**ما الوحدة المستخدمة لقياس المسافات بين النجوم والمجرات في الفضاء**							
A	الكيلومتر	B	الوحدة الفلكية	C	المتر	D	السنة الضوئية	
5	**أي المناظير الفلكية يستعمل ليلا ونهارا زفي الظروف السيئة**							
A	الراديوي	B	الكهرومغناطيسي	C	الكاسر	D	العاكس	

س٢ / اشرح كسوف الشمس ؟

س٣/ عدد الكواكب الداخلية والخارجية بالترتيب ؟

الكواكب الداخلية / ١- ٢- ٣- ٤-

الكواكب الخارجية / ١- ٢- ٣- ٤-

س٤ / اذكر أنواع المناظير الفلكية البصرية ؟

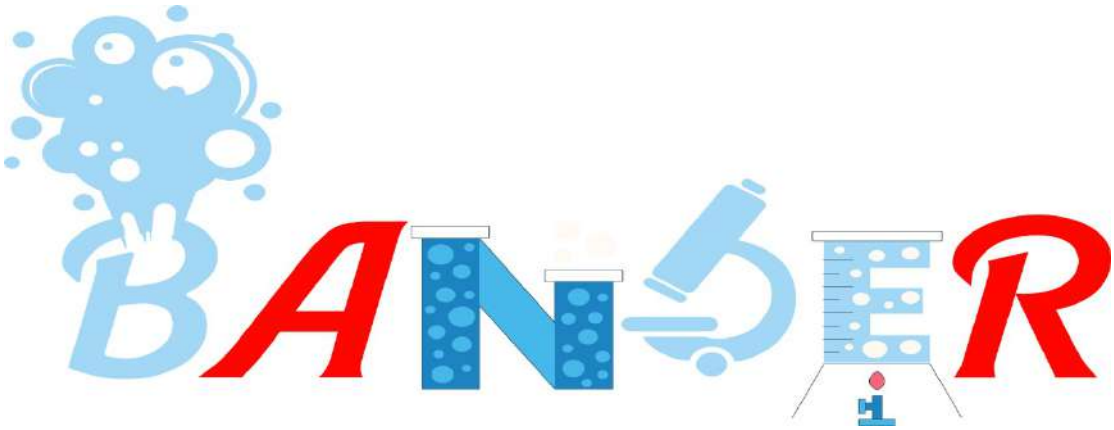
١-

٢-

س٥ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

1	مسار منحني لجسم يدور حول جسم اخر	
2	ترتيب الموجات الكهرومغناطيسية بحسب طولها الموجي	
3	تجمع كبير من النجوم والغازات والغبار المرتبطة بوساطة الجاذبية	

*** ملاحظة مهمة :-
صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز



نموذج الإجابة

أوراق عمل مادة العلوم للصف الأول متوسط

الفصل الدراسي الثاني

معلم المادة / بندر المطيري

اسم الطالب /

التاريخ	الدرس الاول	المعادن
رقم الصفحة في الكتاب	١٨ الى ٢٤	خاص بالمعلم /

** المعادن : مواد صلبة طبيعية (غير عضوية)

** الصخر : يتكون من معدنين أو أكثر .

**** تتشكل المعادن بعدة طرق منها :**

١ ـ التبريد إما بطئ أو سريع ٢ ـ التبخير ٣ ـ الترسيب

* خصائص المعادن :

الخاصية	تعريفها
١ ـ الشكل البلوري	وهو ترتيب الذرات بشكل منتظم ومتكرر .
٢ ـ الانفصام والمكسر	انكسار المعدن إلى قطع ذات سطوح خشنة يسمى المكسر بينما انكسار المعدن إلى قطع ذات سطوح ناعمة يسمى الانفصام
٣ ـ اللون	اللون الظاهري للمعدن
٤ ـ الحكاكة	لون مسحوق (فتات) المعدن
٥ ـ اللمعان(البريق)	هو كيفية انعكاس الضوء على سطح المعدن .
٦ ـ القساوة	قابلية المعدن للخدش

*معدن الكوراتز يستخدم في صناعة الزجاج

* أقل المعدن قساوة هو معدن التلك واكثر المعادن قساوة الألماس حسب مقياس موهس

* الأحجار الكريمة : هي معادن نادرة قابلة للقص والصقل مثل الماس .

يتكون الماس في ستار الأرض (الوشاح) تحت ضغوط عالية ويصعد للسطح مع المقذوفات البركانية

* الخام : وهو عندما يحوي المعدن مادة مفيدة (مربحة) مثل خام النحاس .

** معظم المعادن المكونة للصخور هي معادن سليكاتية (تتكون من عنصري السيليكون والأكسجين)

** أكثر من نصف المعادن في قشرة الأرض هي المعادن السيليكاتية والتي تسمى الفلسبار

التاريخ	الدرس الثاني	الصخور
رقم الصفحة في الكتاب	٢٥ الى ٢٨	خاص بالمعلم /

أنواع الصخور هي :

١ ـ **الصخور النارية**
٢ ـ **الصخور الرسوبية**
٣ ـ **الصخور المتحولة**

أولاً / الصخور النارية

تتشكل هذه الصخور عندما تبرد المواد الصخرية المنصهرة (الصهارة)

** كلما كان الصهير يحتوي على نسبة عالية من السيلكا ونسب قليلة من الحديد والكالسيوم والماغنيسيوم كان الصخر فاتح اللون وتسمى الصخور الجرانيتية

** كلما كان الصهير يحتوي على نسبة قليلة من السيلكا وتحتوي على الحديد والكالسيوم والماغنيسيوم كان الصخر فاتح غامق وتسمى بازلتية

أنواعها :

أ) الصخور النارية السطحية : تتكون عندما تبرد الصهارة (اللابة) على سطح الأرض

ب) الصخور النارية الجوفية : تتكون عندما تبرد الصهارة (الماجما) تحت سطح الأرض

معظم الصخور النارية الجوفية جرانيتية

و معظم الصخور النارية السطحية بازلتية

ثانياً / الصخور الرسوبية

تتشكل هذه الصخور عندما تتجمع الرسوبيات في طبقات

تنقل الرسوبيات بواسطة الرياح والمياه والجليد والجاذبية

التاريخ	الدرس الثالث	تابع الصخور
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٢٩ الى ٣٣	خاص بالمعلم /

أنواع الصخور الرسوبية :

أ)الصخور الرسوبية الفتاتية

تتكون عندما ينقل فتات المعادن والصخور ويترسب ويلتحم مع معادن أخرى

ب)الصخور الرسوبية الكيميائية

تتكون عندما تتبخر المياه الغنية بالمعادن

ج)الصخور الرسوبية العضوية

تتكون عندما تترسب وتتراص بقايا المخلوقات الحية

* الأحافير : هي بقايا آثار نبات أو حيوان كان يعيش في الماضي
الأحافير توجد في بعض الصخور الرسوبية وبعض الصخور المتحولة

ثالثاً / الصخور المتحولة

تتشكل من صخور قديمة (نارية ـ رسوبية ـ متحولة) بعد تعرضها للضغط والحرارة الشديدين

وتنقسم حسب النسيج الصخري (الشكل العام للصخر) إلى :

أ) الصخور المتحولة المتورقة
ب) الصخور المتحولة غير المتورقة

**** راجع دورة الصخور في الكتاب صفحة ٣٢**

** حل مراجعة الفصل في الكتاب صفحة ٤٠ و ٤١ والتصحيح الحصة القادمة

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	الصخور والمعادن
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٨ – ٣٩	اسم الطالب/

س١ / حدد الإجابة الصحيحة:-

1	توصف المعادن جميعها بأنها :							
A	مواد غير عضوية وصلبة	B	لها درجة قساوة ٤ او اكثر	C	ذات لمعان	D	تخدش قطعة معدنية	
2	ما نوع الصخور التي تنتج عن انفجار البراكين							
A	الفتاتية	B	العضوية	C	الورقية	D	السطحية	
3	تتكون الصخور المتحولة نتيجة لـ :							
A	ترسب طبقات من الرسوبيات	B	تصلب اللابة	C	تفتت الصخور	D	الحرارة الشديدة والضغط المرتفع	
4	مما تتكون الصخور عادة ؟							
A	قطع صغيرة	A	معادن	A	وقود احفوري	A	تورق	

س٢ / اذكر أنواع الصخور ؟

١- رسوبية
٢- نارية
٣- متحولة

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعريف	المصطلح
١	يتكون من معدنين أو أكثر	الصخر
٢	هو كيفية انعكاس الضوء على سطح المعدن .	البريق
٣	هي بقايا آثار نبات أو حيوان كان يعيش في الماضي الأحافير توجد في بعض الصخور الرسوبية وبعض الصخور المتحولة	الاحافير

*** ملاحظة مهمة :-
صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح

التاريخ	الدرس الرابع	طبقات الأرض
رقم الصفحة في الكتاب	٤٦ الى ٤٨	خاص بالمعلم /

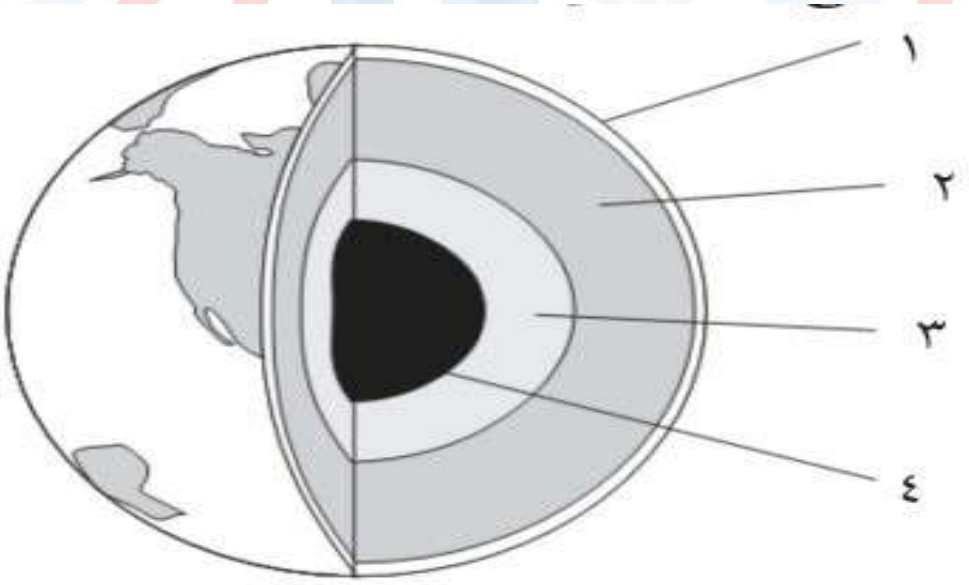
((تم استكشاف باطن الأرض بدراسة الصخور والموجات الزلزالية))

**** طبقات الأرض ٤ (بالترتيب من الداخل للخارج) هي :**

الطبقة	تعريفها
١ ـ اللب الداخلي	هي الكتلة المركزية الصلبة في باطن الأرض ولها حرارة وضغط شديدين
٢ ـ اللب الخارجي	طبقة من الأرض تقع فوق اللب الداخلي وتتكون من مادة مصهورة
٣ ـ الوشاح (الستار)	طبقة من الأرض تقع فوق اللب الخارجي (جزء منها صلب وجزء سائل)
٤ ـ القشـرة	هي النطاق الخارجي من الأرض و جميع المعالم الموجودة على سطح الارض

****ملاحظة ** كلما اتجهنا لباطن الأرض كلما زاد الضغط ودرجة الحرارة والكثافة**

س / أمامك رسم تخطيطي لطبقات الأرض أكمل البيانات الناقصة وحدد كل طبقة ؟



التاريخ	الدرس الخامس والسادس	الصفائح الأرضية
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٤٩ الى ٥٩	خاص بالمعلم /

* **الغلاف الصخري** : يتكون من القشرة الأرضية والجزء العلوي من الوشاح (الستار)

* **الصفيحة الأرضية** : جزء من قشرة الأرض أعلى الوشاح تتحرك ببطء

سؤال / ماهو اللدن ؟

تعريف حدود الصفائح / هي مناطق التقاء الصفائح معا

أنواع الصفائح الأرضية : (راجع الكتاب صفحة ٥١ شكل ٦)

١ ـ الصفائح **المتقاربة** ٢ـ الصفائح **المتباعدة** ٣ـ الصفائح **المتحاذية**

* **الصدوع** : هي كسور كبيرة في الصخور بفعل حركتها .

** عندما تصطدم صفيحة محيطية مع صفيحة محيطية أو قارية فإن الصفيحة الأكثر كثافة تنثني إلى أسفل الصفيحة الأخرى تسمى هذه العملية ((غوص الصفائح))

تفسر حركة الصفائح بسبب تيارات الحمل في الستار حيث توصف بكونها جزء من الحركة الدورانية لمادة الستار

تتشكل الجبال بسبب عمليات الرفع وتختلف أنواعها تبعاً لعمليات الرفع :

نوع الجبل	سبب تكونه
١ـ جبال الكتل المتصدعة	تتكون من كتل صخرية ضخمة مثنية ومنفصلة عن الصخور المجاورة بصدوع
٢ـ الجبال المطوية	تتكون نتيجة طي طبقات الصخور عند تعرضها لقوى الضغط
٣ ـ الجبال الناهضة	تتكون عندما تعمل قوة من باطن الأرض على دفع القشرة إلى أعلى
٤ ـ الجبال البركانية	: تتكون من اللابة المنصهرة الساخنة على سطح الأرض

جزر هاواي مثال للجبال البركانية التي تمتد فوق سطح مياه المحيط الهندي

التاريخ	الدرس السابع والثامن	التجوية و التعرية
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٦٠ الى ٧٠	خاص بالمعلم /

التجوية : عملية سطحية تؤدي إلى تفتت الصخور لقطع صغيرة

أنواع التجوية :

١ ـ **التجوية الميكانيكية** : عملية تسبب كسر الصخور إلى قطع صغيرة دون إحداث تغيير في تركيبها الكيميائي

من أسبابها / أ) الجليد ب) النشاط الحيوي للمخلوقات الحية (نبات ـ حيوان)

٢ ـ **التجوية الكيميائية** : عملية تؤدي إلى تغيير التركيب الكيميائي للصخور

من أسبابها / أ) الأحماض الطبيعية ب) الأكسجين

* **التربة** : هي خليط من مواد عضوية وماء وهواء وصخر تعرض لعمليات تجوية .

*** العوامل التي تؤثر في تكون التربة :**

١ ـ الصخر الأصلي الذي تعرض للتجوية
٢ ـ درجة ميل السطح
٣ ـ المناخ
٤ ـ الزمن
٥ ـ المخلوقات الحية

* **التعرية** : هي تفتت الصخور أو الرسوبيات ونقلها

عوامل التعرية :

١ ـ الجاذبية الأرضية / يوجد ٤ أنواع من حركات الكتل الأرضية هي :

أ) **الزحـف** ب) **السـقوط** ج) **الانزلاق الصخري** د) **التدفق الطيني**

٢ ـ الجليـــد ٣ ـ الـــريـاح

٤ ـ المـــــاء

تشترك جميع عوامل التعرية في تشكيل سطح الأرض مثل تكون الوديان والأخاديد والدلتا والكثبان الرملية

**حل مراجعة الفصل صفحة ٧٦ و ٧٧ والتصحيح الحصة القادمة

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	طبقات الارض
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٤٦ – ٧٧	اسم الطالب/

س١ / حدد الإجابة الصحيحة:-

1	أي أجزاء الأرض أكبر							
A	القشرة	B	الستار	C	اللب الخارجي	D	اللب الداخلي	
2	أي القوى تسبب تقارب الصفائح							
A	الشد	B	القص	C	الضغط	D	التوازن	
3	أي عوامل التعرية التالية يكون الكثبان الرملية							
A	الرياح	B	الجاذبية	C	المياه	D	الجليد	
4	أي الأماكن التالية تكون فيها التجوية الكيمائية أكثر نشاطا							
A	الصحارى	A	المناطق القطبية	A	الجبال	A	المناطق الاستوائية	

س٢ / عدد طبقات الأرض مع الرسم ؟

القشرة – الستار – اللب الخارجي – اللب الداخلي

س٣ / عدد أنواع الجبال ؟

١- الكتل الصدعية
٢- الناهضة
٣- المطوية
٤- البركانية

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعريف	المصطلح
١	هي النطاق الخارجي من الأرض و جميع المعالم الموجودة على سطح الارض	القشرة
٢	يتكون من القشرة الأرضية والجزء العلوي من الوشاح (الستار)	الغلاف الصخري
٣	هي كسور كبيرة في الصخور بفعل حركتها	الصدوع
٤	عملية سطحية تؤدي إلى تفتت الصخور لقطع صغيرة	التجوية

*** ملاحظة مهمة :-
صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح

التاريخ	الدرس التاسع	الغلاف الجوي
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٨٨-٨٩	خاص بالمعلم /

الغلاف الجوي : هو طبقة الغازات المحيطة بالأرض

فوائد الغلاف الجوي /

١ ـ يزود الأرض بجميع الغازات اللازمة للحياة

٢ ـ حماية المخلوقات الحية من التأثير الضار للأشعة (فوق البنفسجية ـ السينية)

٣ ـ يقوم بإمتصاص الحرارة وتوزيعها

**** الهواء يولد ضغطاً بسبب وزنه (ثقله)**

الهواء : عبارة عن خليط من غازات وماء ودقائق مجهرية صلبة وسائلة .

مكونات الهـواء /

أ) غازات : ٩٩ % من الغلاف الجوي عبارة عن غاز النيتروجين وغاز الأكسجين

N_2 = بنسبة ٧٨ % O_2 = بنسبة ٢١ %

١ % غازات مختلفة .

بخار الماء ⟵ المسؤول عن تكون الغيوم والأمطار

سؤال / غاز ثاني أكسيد الكربون (مهم) علل ؟

١ ـ تحتاجه النباتات لصنع الغذاء بواسطة عملية البناء الضوئي

٢ ـ يحافظ على دفء الأرض حيث يمتص الحرارة ويبثها بإتجاه سطح الأرض

ب) الهبـاء الجوي :

١ ـ مواد صلبة ⟵ غبار + أملاح + حبوب لقاح

٢ ـ مواد سـائلة ⟵ قطرات حمضية

التاريخ	الدرس العاشر	طبقات الغلاف الجوي
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٨٩-٩٠	خاص بالمعلم /

** طبقات الغلاف الجوي (بالترتيب من الأسفل إلى الأعلى) :

الطبقة	تعريفها
١ ـ التروبوسفير	تمتد من سطح الأرض إلى ارتفاع ١٠ كم وتحوي الغيوم والتغيرات الطقسية
٢ ـ الستراتوسفير	تمتد من ١٠ كم إلى ٥٠ كم وتحوي الأوزون (تمتص الأشعة فوق البنفسجية)
٣ ـ الميزوسفير	تمتد من ٥٠ كم إلى ٨٥ كم أكثر طبقات الغلاف الجوي برودة
٤ ـ الثيرموسفير	تمتد من ٨٥ كم إلى ٥٠٠ كم حرارتها مرتفعة تصل ١٧٠٠ س تصفي أشعة جاما والأشعة السينية
٥ ـ الإكسوسفير	تمتد من ٥٠٠ كم إلى حدود الفضاء الخارجي

** الايونوسفير (الطبقة المتأينة) :

تعتبر هذه الطبقة جزء من طبقة الميزوسفير وطبقة الثيرموسفير

و توجد ذراتها في حالة أيونية (مشحونة كهربياً) ← أهميتها تكمن في أنها تعكس موجات الراديو

** ارسم طبقات الغلاف الجوي ؟

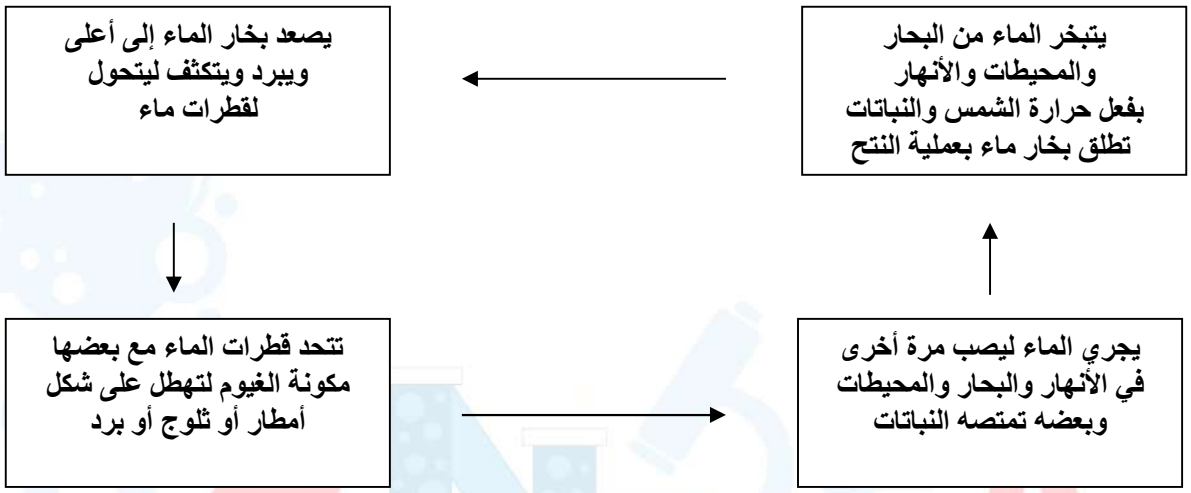
التاريخ	الدرس الحادي عشر	دورة الماء والطقس
رقم الصفحة في الكتاب	٩١-٩٣	خاص بالمعلم /

** تسمى الأرض عادة الكوكب المائي (علل ؟)

لأن الماء يغطي ٧٠,٨ % من سطحها

دورة الماء في الطبيعة

(تعد الشمس مصدر الطاقة الرئيسي لهذه الدورة)



س / عرف كلاً من (التبخر ـ التكثف) ؟

تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة بفعل البرودة يسمى	التكثف
بينما تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية بفعل الحرارة يسمى	التبخر

* الطقس : يصف الحالة السائدة في الغلاف الجوي لفترة قصيرة .

** عوامل الطقس : هي ((درجة الحرارة ـ الضغط الجوي ـ الرطوبة ـ الغيوم ـ الرياح))

أولاً : درجة الحرارة

درجة الحرارة ← تقاس بمقياس الحرارة (الثرمومتر)

عادة يتم تدريج مقياس الحرارة بالسلسيوس (° س) أو الفهرنهايت (° ف)

** نقل الطاقة :

أ) عندما يتم نقل الطاقة بين جزيئات الهواء عن طريق الاصطدام تسمى التوصيل

ب) عندما يتم صعود الهواء الساخن وهبوط الهواء البارد تسمى الحمل

التاريخ	الدرس ١٢-١٣	تابع عوامل الطقس
رقم الصفحة في الكتاب	٩٣-٩٦	خاص بالمعلم /

ثانياً : الضغط الجوي

الهواء مادة بالتالي له وزن بسبب جذب الأرض له وهذا الوزن يولد ضغطاً جوياً

يتناقص ضغط الهواء كلما إرتفعنا في الغلاف الجوي والعكس .

ثالثاً : الرطوبة

وهي كمية بخار الماء في الغلاف الجوي

س / هل تؤثر درجة الحرارة في الرطوبة ؟ وضح ذلك ؟

نعم ، كلما زادت درجة الحرارة زاد تبخر الماء وبالتالي تزيد الرطوبة (علاقة طردية)

* درجة الندى : هي درجة الحرارة التي يصل عندها الهواء لحالة التشبع ببخار الماء

الرطوبة النسبية : هي كمية بخار الماء الموجودة في الهواء مقارنة بكمية بخار الماء التي يستطيع الهواء حملها عند درجة حرارة معينة .

رابعاً : الغيوم

أنواع الغيوم حسب الارتفاع ثلاث أنواع هي :

الاسم	ارتفاعها
١ ـ غيوم منخفضة	ارتفاع ٢٠٠٠ م أو أقل مثل الضباب .
٢ ـ غيوم متوسطة	بين ٢٠٠٠ و ٨٠٠٠ م تسبب أمطار خفيفة .
٣ـ غيوم مرتفعة	توجد على ارتفاعات عالية .

* الهطول يكون على شكل أمطار أو أمطار متجمدة أو ثلوج أو بَرَدْ

خامساً : الرياح

الرياح عبارة عن هواء ينتقل من منطقة لأخرى تختلف عنها في الضغط و درجة الحرارة

تقاس سرعة الرياح بجهاز يسمى أنيمومتر

** نتيجة دوران الأرض حول نفسها ينحرف الهواء المتحرك نحو اليمين في نصف الكرة الشمالي ونحو اليسار في نصف الكرة الجنوبي تسمى هذه الظاهرة أثر قوة كوريولوس

التاريخ	الدرس الرابع عشر	الكتل والجبهات الهوائية
رقم الصفحة في الكتاب	٩٨-١٠٣	خاص بالمعلم /

الكتلة الهوائية : كمية ضخمة من الهواء تتشكل عادة فوق مناطق محددة من سطح الأرض

تكتسب الكتلة الهوائية خصائص المنطقة التي تبقى فوقها

فمثلاً إذا بقيت كتلة هوائية فوق المناطق الاستوائية فإنها تصبح حارة ورطبة

عندما تلتقي كتل هوائية مختلفة في درجة حرارتها تتكون عند الحد الفاصل بينها جبهة هوائية

**** أنواع الجبهات الهوائية :**

نوع الجبهة	تعريفها
١ ـ الجبهات الباردة	عندما تندفع كتلة هوائية باردة أسفل كتلة هوائية دافئة .
٢ ـ الجبهات الدافئة	عندما تندفع كتلة هوائية دافئة نحو منطقة أكثر برودة
٣ ـ الجبهات الثابتة الرابضة	عندما تلتقي الكتلة الهوائية الدافئة مع الباردة ولا تتقدم إحداهما على الأخرى .

*** الأحوال الجوية القاسية :**

نوع الجبهة	تعريفها
١ ـ العواصف الرعدية	تتكون من الغيوم الركامية ذات النمو الرأسي (تنشأ عادة في الجبهات الباردة)
٢ ـ الأعاصير القمعية تورنادو	تيارات هوائية صاعدة تبدأ بالدوران على شكل دوامة مكونة غيمة تشبه القمع
٣ ـ الأعاصير البحرية هوريكان	تتشكل في مناطق الضغط المنخفض في المحيطات الاستوائية

س / ما الفرق بين الأعاصير القمعية والأعاصير البحرية من حيث المدة والمسافة ؟

ج / الأعاصير القمعية مدتها ١٥ دقيقة فأقل و مسافتها ١٠ كم فأقل

بينما الأعاصير البحرية تستمر لأسابيع وتسير آلاف الكيلومترات

****تستخدم أجهزة التقنية في مراقبة الطقس وتوقعه (أجهزة الرادار ـ الأقمار الصناعية ـ الحاسوب)**

****يجب متابعة نشرة الأحوال الجوية عبر وسائل الأعلام المختلفة خاصة عند السفر**

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	الغلاف الجوي
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٨٨- ١٠٩	اسم الطالب/

حدد الإجابة الصحيحة:-

1	أي طبقات الغلاف الجوي تحوي الأوزون الذي يحمي من الاشعة الفوق بنفسجية							
A	تروبو سفير	B	ستراتو سفير	C	ثيرمو سفير	D	ميزو سفير	
2	طبقة الغلاف الجوي الابعد هي :							
A	تروبو سفير	B	ستراتو سفير	C	اكسو سفير	D	ميزو سفير	
3	يسمى تحول بخار الماء الى سائل في دورة الماء							
A	التكثف	B	التبخر	C	الهطول	D	جميع ماسبق	
4	الحدود بين الكتل الهوائية تسمى							
A	كتله هوائية	B	جبهة هوائية	C	عواصف رعدية	D	النتح	

س٢ / اذكر أنواع الجبهات الهوائية ؟

١- الحارة
٢- الباردة
٣- الثابتة او الرابضة

س٣ / اذكر ثلاثة من العوامل الموثرة في الطقس ؟

١- درجة الحرارة ٢- الضغط الجوي ٣- الغيوم

س٤ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

1	يصف الحالة السائدة في الغلاف الجوي	الطقس
2	الغبار والاملاح وقطيرات الماء في الغلاف الجوي تسمى	الهباء الجوي
3	مقدار بخار الماء الموجود في الغلاف الجوي	الرطوبة
٤	كمية ضخمة من الهواء تتشكل عادة فوق مناطق محددة من سطح الأرض	الكتل الهوائية

*** ملاحظة مهمة :-
صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

التاريخ	الدرس الخامس عشر	الأرض والنظام الشمسي
رقم الصفحة في الكتاب	١١٤-١١٩	خاص بالمعلم /

** حركات الأرض :

١ ـ دوران الأرض حول محورها : مرة كل ٢٤ ساعة (تسبب هذه الحركة الليل والنهار)

٢ ـ دوران الأرض حول الشمس : مرة كل سنة

المدار : هو مسار منحني منتظم تتحرك فيه الأرض حول الشمس .

س / علل : سبب تكون الفصول الأربعة ؟

بسبب ميل محور الأرض أثناء دورانها حول الشمس

* قمر الأرض :

مرتفعات القمر : مناطق جبلية على القمر ويقدر عمرها ٤,٥ مليار سنة

بحار القمر (ماريا) : مناطق منبسطة سوداء تشكلت عند انسياب اللابة على سطح القمر

* يدور القمر حول الأرض مرة كل ٢٧,٣ يوماً تقريباً

((ظواهر سببها العلاقات بين الشمس والأرض والقمر))

أولاً / أطوار القمر (وجوه القمر) :

يحتاج القمر شهر حتى يمر بجميع أطواره

ثانياً / كسوف الشمس :

ظاهرة تحدث عندما يقع القمر بين الأرض و الشمس

ثالثاً / خسوف القمر :

ظاهرة تحدث عندما تقع الأرض بين الشمس و القمر

رابعاً / المد والجزر :

ويعني ارتفاع مستوى البحر وانخفاضه بسبب جذب القمر والشمس

س / ماذا نعني بمد الربيع والمد المنخفض ؟ (راجع الكتاب الشكل ٦ ص١١٩)

مد الربيع : يبلغ المد أعلى مستوى والجزر أدنى مستوى ويحدث عندما يكون القمر والشمس والأرض على خط واحد

المد المنخفض: يبلغ المد أقل مستوى والجزر أعلى مستوى ويحدث عندما يشكل القمر والشمس زاوية قائمة مع الأرض

التاريخ	الدرس السادس عشر	النظام الشمسي
رقم الصفحة في الكتاب	١٢٠-١٢٥	خاص بالمعلم /

نستخدم لقياس المسافات في الفضاء وحدة قياس كبيرة جداً هي ← الوحدة الفلكية

الوحدة الفلكية : وحدة قياس = ١٥٠ مليون كلم وتعادل متوسط المسافة بين الأرض والشمس

النظام الشمسي : نظام من ٨ كواكب وأجسام أخرى تدور حول الشمس بسبب جاذبية الشمس

أ) الكواكب الداخلية (كواكب صلبة) :

الكوكب	خصائصه
١ ـ عطارد	أقرب الكواكب إلى الشمس وأصغرها حجماً (لا يحتوي على غلاف جوي)
٢ ـ الزهرة	يحاط دوماً بغيوم كثيفة .
٣ ـ الأرض	الله سبحانه وتعالى سخره للحياة بسبب الغلاف الجوي .
٤ ـ المريخ	له قمران ويتميز بلونه الأحمر (بسبب رسوبيات غنية بأكاسيد الحديد)

ب) الكواكب الخارجية (كواكب غازية) :

الكوكب	خصائصه
٥ ـ المشتري	أكبر كواكب المجموعة الشمسية وله ٦١ قمراً .
٦ ـ زحل	يحتوي على عدة حلقات عريضة وله ٦٣ قمراً
٧ ـ اورانوس	يمتاز بمحور دوران أفقي وله ٢٧ قمراً على الأقل .
٨ ـ نبتون	آخر الكواكب الغازية (الخارجية) وله ١٣ قمراً .

* المذنّب : هو جسم كبير من الثلج والصخور يدور حول الشمس ويكون ذيلاً مضيئاً عند اقترابه منها

* النيازك : هي قطع من صخور وفلزات تسقط أحياناً على الأرض

التاريخ	الدرس السابع عشر	وسائل رصد الكون
رقم الصفحة في الكتاب	١٢٦-١٢٨	خاص بالمعلم /

* الطيف الكهرومغناطيسي : هو ترتيب الأمواج الكهرومغناطيسية التي تنتقل عبر المواد والفضاء

ومنها أمواج الراديو وتحت الحمراء والطيف المرئي وفوق البنفسجي والأشعة السينية وأشعة جاما

*** وسائل رصد الكون :**

أولاً / المناظير الفلكية البصرية (تجميع الضوء) :

أ) المنظار الفلكي الكاسر :

منظار فلكي يستخدم عدسة محدبة لتجميع الضوء

وتكوين صورة تقع بين البؤرة الأصلية للعدسة العينية ومركزها

ب) المنظار الفلكي العاكس :

منظار فلكي يستخدم مرايا مقعرة لتجميع الضوء وتكوين صورة في البؤرة

* المرصد : مبنى خاص يحوي مناظير فلكية بصرية

ثانياً / المناظير الفلكية الراديوية :

* المنظار الفلكي الراديوي : تلسكوب يجمع أمواج الراديو المتنقلة عبر الفضاء

ويسجلها ثم يحولها إلى صورة ، ويستخدم في النهار والليل وفي جميع ظروف الطقس

التاريخ	الدرس الثامن عشر	النجوم والمجرات
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٢٩-١٣٥	خاص بالمعلم /

* المجموعة النجمية : مجموعة من النجوم تبدو لنا بشكل محدد في السماء

وتسمى بما يوحي به مظهرها مثل (الدب الأكبر ـ الجوزاء) وغيرها

** لون النجم يعكس مقدار درجة حرارته (أزرق ← أصفر ← أحمر)

الشمس نجم متوسط درجة الحرارة والحجم

** تتطور النجوم ويتغير حجمها وخصائصها بمرور الزمن

* نجم فوق مستعر :

انفجار شديد الإضاءة للجزء الخارجي من النجم يحدث بعد انكماشه (شكل ٢٦ ص ١٣٢)

** المجرّة :

تجمّع من النجوم والكواكب والغازات والغبار ترتبط معاً بقوة الجاذبية

** أنواع المجرات (حسب شكلها) : (شكل ٢٧ ص ١٣٣)

١ ـ إهليلجية (بيضاوية) ٢ ـ حلزونية ٣ ـ غير منتظمة

مجموعتنا الشمسية تقع في مجرة درب التبانة وشكل هذه المجرة حلزوني

** تبلغ سرعة الضوء ٣٠٠٠٠٠ كم / ث

نستعمل لقياس المسافة بين المجرات وحدة قياس كبيرة هي ← السنة الضوئية

* السنة الضوئية :

تساوي ٩,٥ تريليون كم وهي المسافة التي يقطعها الضوء في سنة

وتستخدم لـ قياس المسافات بين النجوم والمجرات

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	الأرض والنظام الشمسي
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١١٤ – ١٣٦	اسم الطالب/

حدد الإجابة الصحيحة:-

1	**أي مما يلي يعتبر تابعا للأرض**							
A	الشمس	B	القمر	C	الماكوك الفضائي	D	الزهرة	
2	**ما نوع مجرة درب التبانة التي تقع فيها الارض :**							
A	حلزوني	B	اهليليجية	C	غير منتظمة	D	لا شي مما سبق	
3	**ماذا ينتج عن ميل محور الأرض في اثناء دورانها حول الشمس**							
A	الليل والنهار	B	الفصول الاربعة	C	الخسوف والكسوف	D	جميع ماسبق	
4	**ما الوحدة المستخدمة لقياس المسافات بين النجوم والمجرات في الفضاء**							
A	الكيلومتر	B	الوحدة الفلكية	C	المتر	D	السنة الضوئية	
5	**أي المناظير الفلكية يستعمل ليلا ونهارا زفي الظروف السيئة**							
A	الراديوي	B	الكهرومغناطيسي	C	الكاسر	D	العاكس	

س٢ / اشرح كسوف الشمس ؟

عندما يقع القمر بين الشمس والارض

س٣/ عدد الكواكب الداخلية والخارجية بالترتيب ؟

الكواكب الداخلية / ١- عطارد ٢- الزهرة ٣- الارض ٤- المريخ

الكواكب الخارجية / ١- المشتري ٢- زحل ٣- اورنوس ٤- نبتون

س٤ / اذكر أنواع المناظير الفلكية البصرية ؟

١- المنظار الفلكي الكاسر

٢- المنظار الفلكي العاكس

س٥ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

1	مسار منحني لجسم يدور حول جسم اخر	المدار
2	ترتيب الموجات الكهرومغناطيسية بحسب طولها الموجي	الطيف الكهرومغناطيسي
3	تجمع كبير من النجوم والغازات والغبار المرتبطة بوساطة الجاذبية	المجرة

*** ملاحظة مهمة :-

صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

اوراق عمل مادة العلوم

للصف الأول متوسط

الفصل الثاني

معلم المادة: بندر المشرافي

اسم الطالب:.....

الصف:.....

التاريخ: / /	الدرس الأول	المعدن جوهر الارض
الفصل ٥ (الصخور والمعادن)	صفحة ١٨-٢٤	الفصل الدراسي الثاني

	المصطلح
١.	الانفصام
٢.	المكسر
٣.	المخدش
٤.	خام
٥.	المعدن
٦.	اللمعان
٧.	الصخر
٨.	البلورات
٩.	القساوة
١٠.	الحجر الكريم

رقمه	تعريفه
.....	المعدن الذي يحوي ما يكفي من مادة مفيدة يمكن بيعها وتحقيق أرباح منها
.....	معدن نادر قابل للقص والصقل مما يعطيه مظهرا جميلا مثاليا لصناعة الحلي
.....	قابلية المعدن للخدش
.....	يصف كيفية انعكاس الضوء عن سطح المعدن
.....	هو الفتات الناعم الملون الذي ينتج عن حك المعدن بلوح الخدش
.....	هو تكسر المعدن وتحوله إلى قطع ذات سطوع خشنة
.....	هي خاصية فصل المعادن عند تجزئتها إلى قطع ذات سطوح ناعمة ومنتظمة وعاكسة للضوء
.....	تسمى المادة الصلبة التي تحتوي على ذرات مرتبة بشكل منتظم ومتكرر
.....	مكون من معدن واحد أو أكثر
.....	مادة صلبة غير عضوية موجودة في الطبيعة

❖ **من طرق تشكل المعادن**

١. التبريد البطيء	٢.	٣.	٤. الترسيب

❖ **اجب بوضع علامة (√) او (×)**

إن معظم المعادن المكونة للصخور هي معادن تتكون من عنصري السليكون والأكسجين	
أكثر من نصف المعادن في القشرة الأرضية هي من نوع المعادن السليكاتية	
يدخل الكربون والماء في تركيب الحجر الجيري	
يسمى معدن البيريت ذهب المغفلين لأن له لون أصفر لامع مثل الذهب الحقيقي	
يعتقد العلماء أن الألماس تكون في منطقة السيتار ثم يخرج إلى السطح بثوران بركاني	

بندر المشرافي

التاريخ: / /	الدرس الثاني	أنواع الصخور
الفصل ٥ (الصخور والمعادن)	صفحة ٢٥-٣٥	الفصل الدراسي الثاني

❖ **للصخور ثلاثة أنواع هي**

١..... ٢..... ٣.....

أولا: الصخور النارية

- **اختر الإجابة الصحيحة**

تتشكل هذه الصخور عندما تبرد المواد الصخرية المنصهرة		
o النارية	**o الرسوبية**	**o المتحولة**
كل ما كان الصخر يحتوي على نسبة عالية من السيليكا ونسبة قليلة من الحديد والكالسيوم والمغنيسيوم		
o كان الصخر فاتح ويسمي جرانيتي	**o كان الصخر غامق اللون ويسمي بازلتي**	**o متوسط اللون ويسمى متلون**
كل ما كان الصهير يحتوي على نسبة قليلة من السيليكا ويحتوي على الحديد والكالسيوم والمغنيسيوم		
o كان الصخر فاتح ويسمي جرانيتي	**o كان الصخر غامق اللون ويسمي بازلتي**	**o متوسط اللون ويسمى متلون**

- **أنواع الصخور النارية**

١. **الصخور النارية ..... وتتكون عندما تبرد المادة الصخرية المنصهرة على سطح الأرض وتسمى حينئذ لابه**

٢. **الصخور النارية ..... وتتكون هذه الصخور عندما تصعد كمية كبيرة من الصهارة إلى أعلى لكن دون أن تصل إلى سطح الأرض**

ثانيا : الصخور الرسوبية

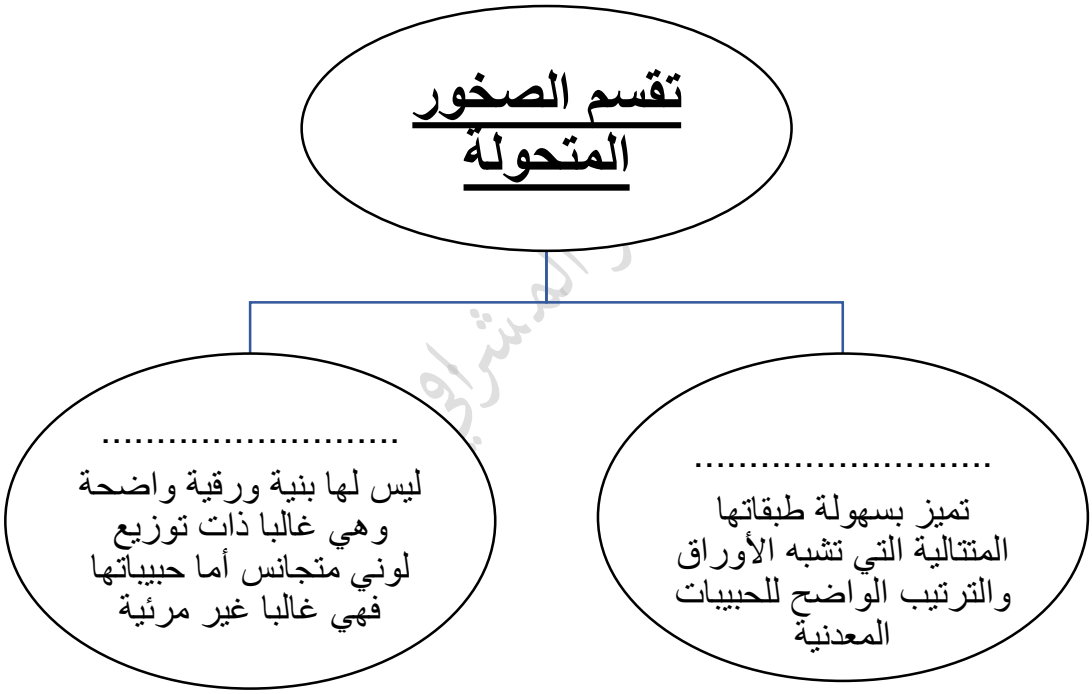
- **اختر الإجابة الصحيحة**

تتشكل هذه الصخور عندما تتجمع الرسوبيات في طبقات		
o النارية	**o الرسوبية**	**o المتحولة**
مكونة من حبيبات معادن أو حبيبات صخور أخرى يتم نقلها وترسيبها بواسطة المياه والثلج والجاذبية والرياح		
o الصخور الرسوبية الفتاتية	**o الصخور الرسوبية العضوية**	**o الصخور الرسوبية الكيميائية**
يتكون هذا النوع من الصخور الرسوبية عندما يتبخر ماء البحر الغني بالمعادن الذائبة أو عندما تتبخر مياه مشبعة بالمعادن من الينابيع الحارة والبحيرات المالحة		
o الصخور الرسوبية الفتاتية	**o الصخور الرسوبية العضوية**	**o الصخور الرسوبية الكيميائية**
تتكون هذه الصخور عندما تموت المخلوقات الحية وتترسب بقاياها وتتراص متحولة إلى صخر		
o الصخور الرسوبية الفتاتية	**oالصخور الرسوبية العضوية**	**o الصخور الرسوبية الكيميائية**
هي بقايا أو آثار حيوان أو نبات كان يعيش في الماضي		
o الاحافير	**o بلورات**	**o مجسم**

ثالثا الصخور المتحولة

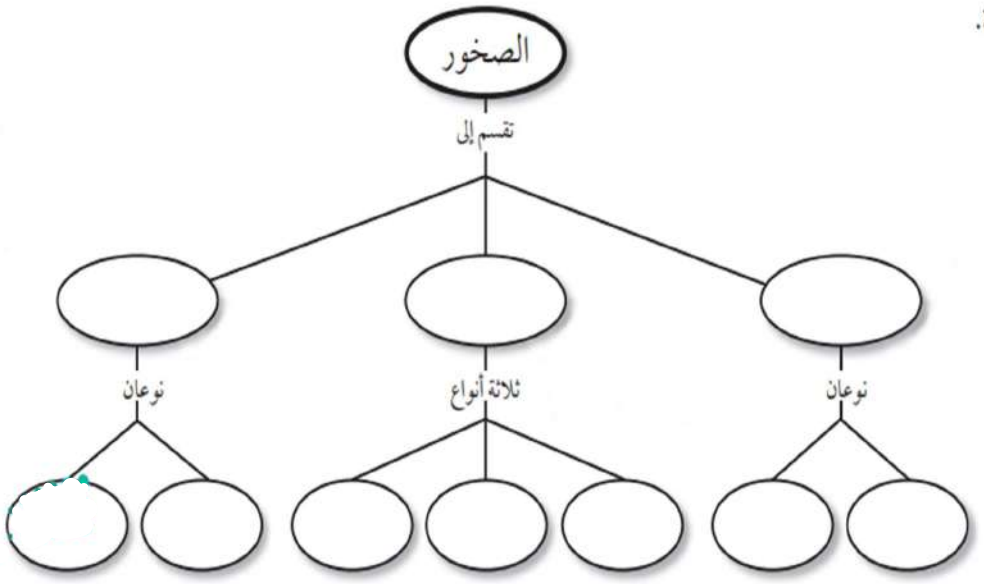
- **اختر الإجابة الصحيحة**

تتشكل من صخور قديمة بعد تعرضها للضغط والحرارة الشديدتين		
o النارية	**o الرسوبية**	**o المتحولة**
الشكل العام للصخر ويشمل حجم وشكل وطريقة ترتيب بلورات وحبيبات المعادن المكونة للصخر		
o التغليف الصخري	**o النسيج الصخري**	**o البناء الصخري**



التاريخ: / /		مراجعة الفصل
الفصل ٥ (الصخور والمعادن)	صفحة ٣٩-٤١	الفصل الدراسي الثاني

انسخ خريطة المفاهيم التالية، وأكملها باستخدام الكلمات التالية: سطحية، جوفية، عضوية، متورقة، غير متورقة، كيميائية، فتاتية، متحولة، رسوبية، نارية.



اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

١١. تتكون الصخور المتحوّلة نتيجة لـ:

أ. ترسب طبقات من الرسوبيات.
ب. تصلب اللابة في ماء البحار.
جـ. تفتت الصخور على سطح الأرض.
د. الحرارة الشديدة والضغط المرتفع.

١٢. أيّ العبارات التالية ينطبق على المادة التي تُعد معدنًا؟

أ. تكون عضوية.
ب. تكون زجاجية.
جـ. تكون حجرًا كريمًا.
د. توجد في الطبيعة.

١٧. توصف المعادن جميعها بأنها:

أ. مواد غير عضوية صلبة.
ب. لها درجة قساوة ٤ أو أكثر.
جـ. ذات لمعان زجاجي.
د. تخدش قطعة نقدية معدنية.

١٤. أي العبارات التالية ينطبق على تشكل الصخور الفتاتية؟

أ. تتكون من حبيبات صخور موجودة أصلاً.
ب. تتكون من اللابة.
جـ. تتكون بوساطة التبخر.
د. تتكون من بقايا النباتات.

١٥. ممّ تتكون الصخور عادة؟

أ. قطع صغيرة
ب. معادن
جـ. وقود أحفوري
د. تورق

١٦. يمكن تصنيف الصخور الرسوبية إلى:

أ. متورقة أو غير متورقة.
ب. أحجار كريمة أو خامات.
جـ. سطحية أو جوفية.
د. فتاتية، أو كيميائية، أو عضوية.

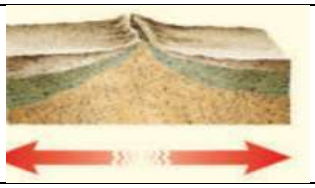
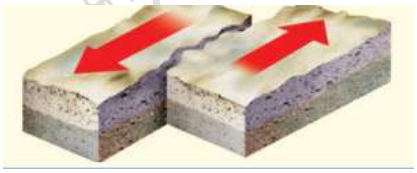
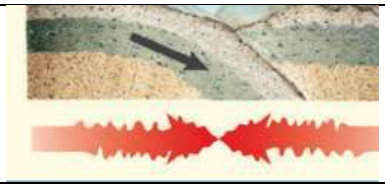
التاريخ: / /	الدرس الثالث	صفائح الأرض المتحركة
الفصل ٦ (القوى المشكلة للأرض)	صفحة ٤٦-٥٩	الفصل الدراسي الثاني

- تقسم الأمواج الزلزالية الى ثلاثة أنواع

١. ..... ٢..... ٣.....

	المصطلح
١.	اللب الداخلي
٢.	اللب الخارجي
٣.	الستار
٤.	القشرة
٥.	الغلاف الصخري
٦.	الصدوع
٧.	الصفيحة

رقمه	تعريفه
.....	قطعة من الغلاف الصخري تتحرك فوق الغلاف اللدن.
.....	كسور كبيرة في الصخور بفعل حركتها
.....	الجزء العلوي من السيتار مع قشرة الأرض
.....	الطبقة الخارجية من الأرض وسمكها غير منتظم يقل تحت المحيطات ويزيد في القارات
.....	الطبقة الموجودة في باطن الأرض وتعلو اللب الخارجي وهو أكبر نطاق في باطن الأرض
.....	يقع فوق اللب الداخلي للأرض ويعتقد العلماء أنه يتكون من عناصر منصهرة
.....	يسمى النطاق الواقع في مركز الأرض وهو صلب ويتميز بكثافة مرتفعة ويتكون معظمه من حديد

أنواع الصفائح		
		
.....	.....	.....

نوع الجبال	تعريفها	مثال
.....	تكون تتكون من كتل صخرية ضخمة مثنية ومنفصلة عن الصخور المجاورة بصدوع	.....
.....	جبال تكونت نتيجة طي طبقات الصخور عنده تعرضها لقوى الضغط	.....
.....	جبال تكونت عندما تعمل قوى من باطن الأرض على دفع القشرة إلى أعلى	.....
.....	جبال تكونت عندما تتدفق اللابة منصهرة ساخنة على سطح الأرض	.....

التاريخ: / /	الدرس الرابع	التجوية والتعرية وأثرهما
الفصل ٦ (القوى المشكلة للأرض)	صفحة ٦٠-٧١	الفصل الدراسي الثاني

الجريان السطحي - الحت - حركة الكتل الأرضية - التعرية - التربة
التجوية الكيميائية - التجوية الميكانيكية - التجوية

.....	عملية سطحية ميكانيكية أو كيميائية تؤدي إلى تفتت الصخور إلى قطع صغيرة
.....	تكسر الصخور إلى قطع صغيرة دون تغيير في تركيبها الكيميائي
.....	تحدث عندما يتغير التركيب الكيميائي للصخور
.....	خليط من مواد عضوية وماء وهواء وصخر تعرضت لعمليات التجوية وهي مواد مهمة لنمو النبات
.....	تآكل الصخور أو الرسوبيات ونقلها وتحدث بفعل الجاذبية والجليد والرياح والمياه التي تعمل على نحت سطح الأرض
.....	يحدث عندما تتحرك الصخور أو الرسوبيات نحو أسفل منحدر بسبب الجاذبية فقط
.....	هو عملية بري الصخور بفعل الرياح المحملة بالرمال
.....	تسمى حركة المياه الذي يجري على سطح الأرض

- اهم عاملين في التجوية الكيميائية هما ..... و.....
- من العوامل المؤثرة في تكوين ..... الصخر لأصلي ودرجة ميل الأرض والمناخ والزمن والمخلوقات الحية
- هناك أربع أنواع من حركات الكتل الأرضية: الزحف،.....، والانزلاق الصخور، والتدفق.....

التاريخ: / /	مراجعة الفصل	
الفصل ٦ (القوى المشكلة للأرض)	صفحة ٦٠-٧١	الفصل الدراسي الثاني

أنواع الجبال الأربعة		
نوع الجبل	مثال	السبب
جبال الكتل المتصدعة	جبال سييرا نيفادا	
جبال الطيات		ضغط
الجبال الناهضة	جبال الروكي	
الجبال البركانية		تدفق اللابة

أجب عن الأسئلة التالية :

١. أي أجزاء لب الأرض يعتقد العلماء أنه سائل؟

٢. ضِمْـن أي نوع من الجبال تصنف جبال عسـير في المملكة العربية السعودية ؟

٣. أي نوع مـن الجبال يتكون في المناطق التي تضغط فيها الصخور بعضها على بعض؟

تثبيت المفاهيم

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

٩. أي أجزاء الأرض أكبر؟

أ. القشرة جـ. اللب الخارجي
ب. الستار د. اللب الداخلي

١٠. صفائح الأرض هي قطع من :

أ. الغلاف الصخري جـ. اللب الداخلي
ب. الغلاف اللدن د. الستار (الوشاح)

١١. أي القوى تسبب تقارب الصفائح؟

أ. الشد جـ. القص
ب. الضغط د. التوازن

١٢. أي القوى تسبب تباعد الصفائح؟

أ. الشد جـ. القص
ب. الضغط د. التوازن

١٣. أي نوع من حركة الصفائـح الأرضية تحدث عند الحدود التحويلية؟

أ. تقارب الصفائح
ب. تباعد الصفائح
جـ. غوص الصفائح
د. انزلاق الصفائح بعضها بجانب بعض

١٤. أي عوامل التعرية التالية يكوّن وديانًا على شـكل حرف U؟

أ. الرياح جـ. الجليد
ب. المياه د. الجاذبية

١٥. أي الأماكـن التالية تكون فيهـا التجوية الكيميائية أكثر نشاطًا؟

أ. الصحارى جـ. المناطق القطبية
ب. الجبال د. المناطق الاستوائية

١٦. عندما يتحد ثاني أكسيد الكربون مع الماء يتكون:

أ. كربونات الكالسيوم جـ. حمض التنيك
ب. حمض الكربونيك د. حمض الهيدروكلوريك

١٧. أي عوامل التعرية التالية يكوّن الكثبان الرملية؟

أ. الرياح جـ. الجاذبية
ب. المياه د. الجليد

الوحدة ٣ اختبار مقنن

الجزء الأول أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

١. ما المعدن الأكثر شيوعًا على سطح الأرض؟

أ. الكوارتز جـ. الفلسبار

ب. الكالسيت د. الجبس

٢. ما المادة الصلبة التي تتكون من أنماط متكررة من الذرات؟

أ. البلورة جـ. الخام

ب. الحجر الثمين د. الصخر

٣. ما الذي يغير الرسوبيات إلى صخر رسوبي؟

أ. التجوية والتعرية جـ. التراص والتماسك

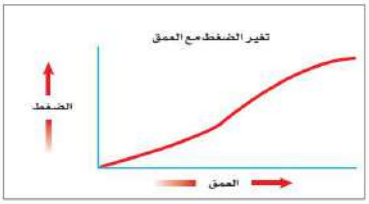
ب. الحرارة والضغط د. الانصهار

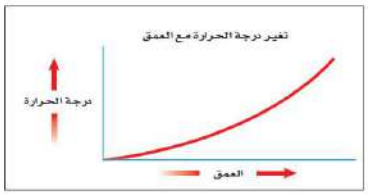
٤. ما نوع الصخور التي تتشكل عندما تبرد الصهارة؟

أ. رسوبية جـ. متحولة

ب. كيميائية د. نارية

استخدم الرسمين التاليين للإجابة عن السؤالين ٥ و ٦.





٥. ماذا يحدث للضغط عند الانتقال من باطن الأرض إلى سطحها؟

أ. ينقص جـ. يزداد

ب. ينقص ثم يزداد د. يزداد ثم ينقص

٦. ماذا يحدث لدرجة الحرارة عند الانتقال إلى باطن الأرض؟

أ. ينقص جـ. تزداد

ب. تنقص ثم تزداد د. تزداد ثم تنقص

٧. ما نوع الجبال التي تتكون عندما تؤثر قوى الشد في الصفائح الأرضية في اتجاهين متعاكسين؟

أ. الكتل المتصدعة جـ. الناهضة

ب. المطوية د. البركانية

٨. أي مما يلي يعد مثالاً على التجوية الميكانيكية؟

أ. الزحف جـ. الأكسدة

ب. الإسفين الجليدي د. الانزلاق

٩. أي مما يلي يعد خليطًا من صخور تعرضت للتجوية، ومواد عضوية وهواء؟

أ. الدبال جـ. المخلوقات الحية

ب. الصخر الأصلي د. التربة

١٠. ما الاسم العلمي الذي يطلق على كتلة مؤلفة من رسوبيات وماء عندما تتحرك على هيئة عجينة إلى أسفل تل؟

أ. الزحف جـ. التدفق الطيني

ب. انزلاق الصخور د. التعرية

التاريخ: / /	الدرس الخامس	الغلاف الجوي والطقس
الفصل ٧ (الغلاف الجوي المتحرك)	صفحة ٨٨-٩٧	الفصل الدراسي الثاني

الغلاف الجوي	الهباء الجوي	التروبوسفير	الستراتوسفير	الميزوسفير
الثيرموسفير	اكسوسفير	الطقس	الرطوبة	الهطول

.....	**يحدث عندما تصبح قطرات الماء أو بلورات الثلج كبيرة لدرجة لا تستطيع الغيوم حملها**
.....	**مقدار بخار الماء في الغلاف الجوي**
.....	**يصف الحالة السائدة في الغلاف الجوي**
.....	**هي أقرب طبقات الغلاف الجوي إلى سطح الأرض وتمتد إلى ارتفاع ١٠ كم ويوجد بها الغيوم والتغيرات الطقسية**
.....	**تقع هذه الطبقة فوق طبقة التروبوسفير ويمتد ارتفاعها من ١٠ كم إلى ٥٠ كم فوق سطح الأرض إي ويتركز فيها هذه الطبقة معظم الأوزون الجوي الذي يمتص أكبر كمية من الأشعة فوق البنفسجية الصادرة عن الشمس**
.....	**تقع فوق طبقة الستراتوسفير وتمتد من ارتفاع ٥٠ كم إلى ٨٥ كم فوق سطح الأرض وتعتبر أكثر طبقات الغلاف الجوي برودة لاحتوائها على كميات قليلة من الأوزون تمكنها من امتصاص القليل جدا من الحرارة**
.....	**يمتد ارتفاعها من ٨٥ كم إلى ٥٠٠ كم فوق سطح الأرض وترتفع درجة الحرارة في هذه الطبقة بشكل سريع لتصل إلى أكثر من ١٧٠٠ درجة مئوية**
.....	**تحتوي هذه الطبقة على القليل من الذرات وتمتد من أعلى الثيرموسفير إلى أن تتلاشى عند حدود الفضاء الخارجي**
.....	**مواد صلبة مثل الغبار والأملاح وحبوب اللقاح ومواد سائلة مثل القطيرات الحمضية**
.....	**طبقة الغاز المحيطة بالأرض وتزودها بجميع الغازات اللازمة للحياة بالإضافة إلى حماية المخلوقات الحية من تأثير الضار للأشعة فوق البنفسجية والأشعة السينية وفي الوقت نفسه يقوم بامتصاص الحرارة وتوزيعها**

▪ أكمل الفراغ التالي

- يعتقد العلماء أن ..... خليط من غازات وماء ودقائق مجهرية الحجم تتكون من مواد صلبة وسائلة
- تتحرك مياه الأرض باستمرار في دورة لا تتوقف تسمى.....
- تتضمن عوامل ..... كلا من درجة الحرارة والغيوم وسرعة الرياح الرطوبة والضغط الجوي
- تسمى درجة الحرارة التي يصل عندها الهواء إلى حالة الإشباع درجة.....
- تعرف ..... كمية بخار الماء الموجودة في الهواء مقارنة بكمية بخار الماء التي يستطيع الهواء حملها عند درجة حرارة معينة
- تتكون..... عندما يرتفع الهواء إلى أعلى ويبرد إلى درجة نادى فيصبح مشبعا وعندها يتكثف بخار الماء في الهواء فوق جسيمات صغيرة موجودة في الغلاف الجوي
- .....عبارة عن هواء يتحرك من منطقة إلى أخرى تختلف عنها في الضغط ودرجة الحرارة.

التاريخ: / /	الدرس السادس	الكتل والجبهات الهوائية
الفصل ٧ (الغلاف الجوي المتحرك)	صفحة ٩٨-١٠٣	الفصل الدراسي الثاني

	المصطلح	رقمه	تعريفه
١.	الكتل الهوائية	.....	كمية ضخمة من الهواء تتشكل عادة فوق مناطق محددة من سطح الأرض
٢.	جبهة هوائية	.....	تتكون عند الحد الفاصل بين كتل هوائية مختلفة في درجة حرارتها
٣.	العواصف الرعدية	.....	تتكون من غيوم المزن الركامية ذات النمو الرأسي والتي تنشأ عادة في مناطق الجبهات الباردة
٤.	الأعاصير القمعية (تورنادو)	.....	تتكون في بعض مناطق الجبهات تيارات هوائية صاعدة تأخذ في الدوران على الشكل دوامة مكونة غيمة تشبه القمع
٥.	الأعاصير البحرية (هوريكان)	.....	تستمر لأسابيع وتأثير آلاف الكيلومترات وقد يصل قدرها إلى ١٠٠٠ كم وتتشكل في مناطق الضغط المنخفض المحيطات الاستوائية

❖ أنواع الجبهات الهوائية

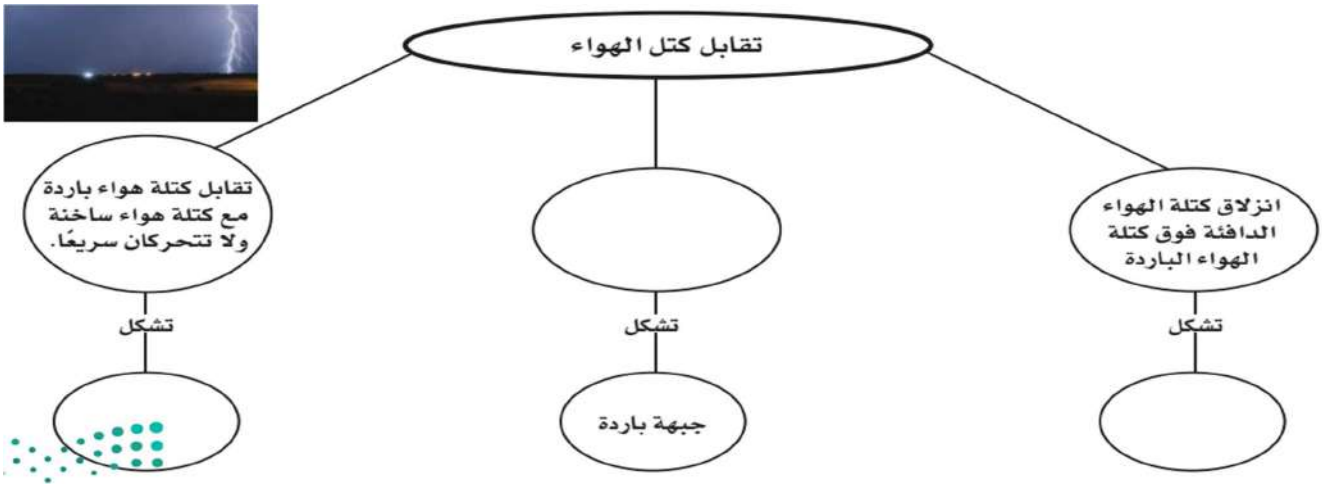
.....	عندما تلتقي كتل هوائية دافئة مع أخرى باردة دون أن تتقدم إحداهما على الأخرى
.....	عندما تندفع كتلة هوائية دافئة إلى منطقة أكثر برودة
.....	عندما تتقدم كتلة هوائية باردة وتندفع إلى أسفل كتلة دافئة ترغم الأخيرة على الارتفاع إلى أعلى

❖ من الأجهزة التقنية التي تستخدم في متابعة الأعاصير والظروف الجوية القاسية

....

بندر المشرافي

التاريخ: / /	مراجعة الفصل	
الفصل ٧ (الغلاف الجوي المتحرك)	صفحة ١٠٧-١٠٦	الفصل الدراسي الثاني



استخدام المفردات

املأ الفراغات في الجمل التالية بالكلمة الصحيحة:

١. يصف ..... الحالة الجوية السائدة في الغلاف الجوي.

٢. الحدود بين كتل هوائية مختلفة تسمى .....

٣. الغبار والأملاح وقطيرات الماء في الغلاف الجوي تُسمى .....

٤. كميات الهواء الضخمة التي تتشكل فوق منطقة معينة على سطح الأرض وتكتسب خصائصها تسمى .....

تثبيت المفاهيم

اختر الإجابة الصحيحة

٥. أي طبقات الغلاف الجوي تحوي الأوزون الذي يحمي المخلوقات الحية من الإشعاعات فوق البنفسجية؟

أ- تروبوسفير ب- ميزوسفير
ج- ستراتوسفير د- ثيرموسفير

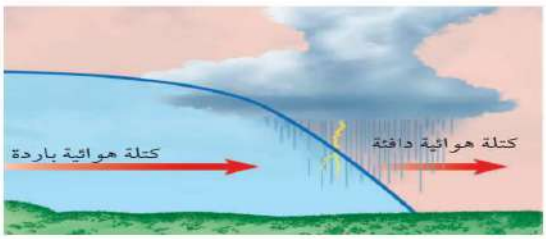
٦. يستطيع المتر المكعب من الهواء عند درجة حرارة ٣٠ °س حمل ٣٢ جم من بخار الماء. ما الرطوبة النسبية لهذا الهواء عندما تكون كمية بخار الماء المحملة في المتر المكعب منه ١٦ جم؟

أ- ١٥ ٪ ب- ٣٠ ٪
ج- ٥٠ ٪ د- ١٠٠ ٪

٧. طبقة الغلاف الجوي الأبعد هي:

أ- تروبوسفير ب- إكسوسفير
ج- ستراتوسفير د- أيونوسفير

استخدم الشكل التالي للإجابة عن السؤال ٨.



٨. ما نوع الجبهة الهوائية في الشكل؟

أ- دافئة ب- باردة
ج- ثابتة د- باردة ثم دافئة

٩. من أول من أثبت أن للهواء وزنًا؟

أ- هوك ب- تورشيللي
ج- بويل د- جاليليو

١٠. يسمى تحول بخار الماء إلى سائل في دورة الماء:

أ- التكثُّف ب- التبخُّر
ج- الهطول د- النتح

١١. ماذا يحدث عندما تنقل الجزيئاتُ المتصادمةُ الطاقةَ؟

أ- هطول ب- توصيل
ج- إشعاع د- حمل

التفكير الناقد

١٢. وضّح لماذا تعد الأعاصير البحرية خطيرة على الإنسان؟

التاريخ: / /	الدرس السابع	الأرض والنظام الشمسي
الفصل ٨ (استكشاف الفضاء)	صفحة ١١٤-١٢٥	الفصل الدراسي الثاني

❖ **اجب بوضع علامة (√) او (×)**

تدور الأرض حول خط وهمي يمر بمركزها يسمى المحور	
تدور الأرض حول محورها مرة كل ٢٨ ساعة	
تسمى حركة الشمس التي تراها في السماء حركة ظاهرية	
السنة الأرضية هي الزمن الذي تستغرقه الأرض في الدوران حول نفسها	
يرجع سبب حدوث الفصول الأربعة إلى ميل محور الأرض في أثناء دورانها حول الشمس	
يحتاج القمر إلى ٢٧,٣ يوما تقريبا ليدور حول نفسه وحول الأرض	
تؤثر جاذبية القمر في الأرض مسببة المد والجزر	
يتكون النظام الشمسي من تسع كواكب	

- يحدث ..... عندما يقع القمر بين الأرض والشمس ويمنع ضواءها من الوصل الي الأرض
- يحدث..... عندما تقع الأرض بين الشمس والقمر

	المصطلح	رقمه	تعريفه
١.	اورانوس	.....	قطع من الصخور وفلزات تسقط على الأرض من وقت إلى آخر
٢.	مرتفعات القمر	.....	جسم كبير مكون من الجليد والصخور يدور حول الشمس في مدار أهليجي
٣.	بحار القمر	.....	يتكون غلافه من الهيدروجين والهليوم والميثان يعطي الكوكب لونه الأزرق وله ١٣ قمرا
٤.	المد والجزر	.....	أقرب الكواكب إلى الشمس تغطي سطح فوهات شكلت بسبب اصطدام النيازك به وليس له غلاف جوي
٥.	الوحدة الفلكية	.....	مناطق منبسطة قاتمة تسمى مرايا تشكلت عندما اندفعت لابه بركانية من باطن القمر
٦.	عطارد	.....	مناطق جبلية يصل عمرها إلى ٤,٥بلايين سنة وفوهات كثيرة تشكلت على المناطق المرتفعة نتيجة سقوط نيازك على سطح القمر
٧.	الزهرة	.....	هو تعاقب ارتفاع وانخفاض مستوى سطح البحر بسبب قوتي جذب القمر والشمس للأرض
٨.	الأرض	.....	هي متوسط بعد الأرض عن الشمس وتعادل ١٥٠مليون كم
٩.	المريخ	.....	ثاني الكواكب قربا إلى الشمس يسمى نجم الصباح أو نجم المساء تبلغ درجة حرارته ٤٧٢ س
١٠.	حزام كويكبات	.....	الكوكب الثالث من المجموعة الشمسية يوجد به ماء وبه غلاف جوي يمنع الأشعة الضارة للوصول إلى سطحه
١١.	للمشتري	.....	رابع الكواكب في المجموعة الشمسية وله قمران ويسمى بالكوكب الأحمر
١٢.	زحل	.....	يلي كوكب المريخ وينتشر فيها عدد كبير من الكتل الصخرية التي تختلف في أشكالها وأحجامها
١٣.	نبتون	.....	أكبر كواكب المجموعة الشمسية وله ٧٩ قمر وخامسها بعدا عن الشمس
١٤.	المذنب	.....	يحتوي على عدة حلقات عريضة يتكون كل منها من مئات الحلقات الأصغر ويدور حوله ٦٢ قمر
١٥.	النيازك	.....	يمتاز هذا الكوكب بمحور دوران أفقي ويتكون غلافه الجوي من الهيدروجين وكميات قليلة من الهيليوم ويدور حوله ٢٧ قمرا

بندر المشرافي

التاريخ: / /	الدرس الثامن	الفضاء والنجوم والمجرات
الفصل ٨ (استكشاف الفضاء)	صفحة ١٢٦-١٣٥	الفصل الدراسي الثاني

السنة الضوئية - المجرة - المنظار الفلكي الكاسر - الطيف الكهرومغناطيسي – المنظار الفلكي العاكس - المناظير الفلكية الراديوية - المجموعة النجمية - نجم فوق مستعر

١- ..... يسمى ترتيب الأشعة الكهرومغناطيسية حسب طولها الموجي

٢- تقوم فكرة..... على انكسار الضوء بواسطة عدسات محدبة

٣- ..... الذي تقوم فكرته على انعكاس الضوء بواسطة مرايا مقعرة

٤- ..... تستقبل موجات الراديو الطويلة الموجة وتعبر الغلاف الجوي دون أن تتأثر بالظروف الجوية

٥- ..... مجموعة من النجوم تظهر على شكل ثابت في السماء منها الدب الأكبر والدب الأصغر وذات الكرسي.

٦- ..... يتكون بسبب انفجار النجم فوق العملاق

٧- ..... تجمع من النجوم والغازات والغبار يرتبط بعضها ببعض بقوة الجاذبية

٨- ..... المسافة التي يقطعها الضوء في سنة كاملة وتساوي ٩,٥ تريليون كيلومتر تقريبا

❖ اجب بوضع علامة (√) او (×)

تختلف الموجات الراديوية عن الأشعة المرئية في أنها تعبر الغلاف الجوي دون أن تتأثر	
في الليل تبدو لنا النجوم أنها تدور في السماء بسبب دوران الأرض حول الشمس	
مجر درب التبانة التي نعيش فيها هي مجرة حلزونية ضخمة تحتوي على مئات مليارات النجوم مثل الشمس	
ينتقل الضوء بسرعة ٣٠٠,٠٠٠ كم في الثانية أي أنه يدور حول محيط الأرض سبع مرات تقريبا في كل ثانيه	

❖ أنواع المجرات

١-..... ٢-.....٣-.....

❖ تصف النجوم حسب درجة حرارتها الي

١-.....وهي اعلى درجة حرارة

٢- ..... وهي متوسطة درجة الحرارة

٣-..... وهي اقل درجة حرارة

أعد رسم خريطة المفاهيم التالية في دفتر العلوم وأكملها مستخدماً المصطلحات الآتية: حزام الكويكبات، المجرة، الكون، الكواكب الداخلية، المذنبات والنيازك، الكواكب الخارجية.

استخدام المفردات

املأ الفراغ في كل من العبارات التالية بالكلمة المناسبة:

١. ..... تلسكوب يستخدم عدسات تكسر الضوء.

٢. ..... مسار منحنٍ لجسم يدور حول جسم آخر.

٣. في ..... يتم ترتيب الموجات الكهرومغناطيسية بحسب طولها الموجي.

٤. يسمّى الحدث الذي ينتج عندما يقع ظل الأرض على القمر .....

٥. دوران الأرض حول ..... يسبب تعاقب الليل والنهار.

٦. ..... تجمع كبير من النجوم والغازات والغبار المرتبطة بواسطة الجاذبية.

تثبيت المفاهيم

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

٧. أي أنواع المناظير الفلكية يستخدم المرايا لتجميع الضوء؟

أ- الراديوي ب- الكهرومغناطيسي

ج- الكاسر د - العاكس

٨. أي أنواع المناظير الفلكية يمكن استعماله ليلًا ونهارًا وفي الظروف السيئة؟

أ- الراديوي ب- الكهرومغناطيسي

ج- الكاسر د - العاكس

٩. أي مما يلي يعد تابعًا طبيعيًّا للأرض؟

أ- سكاي لاب ب- المكوك الفضائي

ج- الشمس د - القمر

استخدم الصورة المجاورة للإجابة عن السؤال ١٠.

١٠. تُعد الأرض كوكبًا فريدًا؛ لأنها:

أ-كروية الشكل ب- تحتوي على بحار ومحيطات

ج- أكبر الكواكب د- تدور في مدار إهليجي

١١. ما نوع مجرة درب التبانة التي تقع فيها الأرض؟

أ- غير منتظمة ب- حلزونية

ج-حلزونية أسطوانية المركز د- إهليجية

١٢. ماذا ينتج عن ميل محور الأرض في أثناء دورانها حول الشمس؟

أ- الليل والنهار ب- الفصول الأربعة

ج-أطوار القمر د - الخسوف والكسوف

١٣. ما الوحدة المستخدمة لقياس المسافات بين النجوم والمجرات في الفضاء؟

أ- الكيلومتر ب- الوحدة الفلكية

ج- السنة الضوئية د - المتر

١٤. كم كوكبًا في النظام الشمسي؟

أ- ٦ ب-٧

ج- ٨ د -٩

١٥. أي الأجرام السماوية الآتية يقع ظله على الأرض خلال كسوف الشمس؟

أ- القمر ب- النيزك

ج- الشمس د - المذنب

١٦. إذا كانت كتلة نجم كبيرة جدًّا، فإنه بعد أن يصبح نجمًا فوق مستعر، يشكّل:

أ- مجرة ب- قزمًا أسود

ج- قزمًا أبيض د - ثقبًا أسود

الوحدة ٤ اختبار مقنن

الجزء الأول أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

استخدم الشكل للإجابة عن السؤال ١ .

١. أي أنواع التلسكوبات يُشاهَد في الشكل؟

أ- كاسر ب- عاكس

ج- راديوي د- فضائي

٢. أي الغازات أكثر وجودًا في الغلاف الجوي؟

أ- الأكسجين ب- النيتروجين

ج- الهيليوم د- الهيدروجين

٣. أي مما يلي من مميزات المناظير الفلكية الفضائية؟

أ- تكلفتها قليلة

ب- مشكلاتها التقنية بسيطة

ج- صورها ذات جودة عالية

د- يمكن إصلاحها بسهولة

٤. أي مما يلي يمثل سرعة الضوء في الفراغ بوحدة كم/ ث؟

أ- ٣٠٠ ب- ٣٠٠٠

ج- ٣٠٠٠٠ د- ٣٠٠٠٠٠

٥. أي الموجات التالية لها طول موجي أقصر من طول موجة الضوء المرئي؟

أ- فوق البنفسجية ب- تحت الحمراء

ج- الموجات القصيرة د- موجات الراديو

٦. أي طبقات الغلاف الجوي التالية تمتص الأشعة فوق البنفسجية؟

أ- التروبوسفير ب- الستراتوسفير

ج- الميزوسفير د- الثيرموسفير

٧. يحدث المد المرتفع عندما :

أ- يقع القمر والأرض على خط واحد.

ب- تقع الأرض والشمس والقمر على خط واحد.

ج- تقع الشمس والأرض على خط واحد.

د- يشكل كل من الشمس والقمر زاوية قائمة مع الأرض.

٨. المناطق الجبلية الجيدة الإضاءة في القمر تُسمى:

أ- فوهات ب- وديانًا

ج- مرتفعات القمر د- بحار القمر

٩. ماذا يتكون عند اصطدام نيزك بالقمر؟

أ- مرتفعات القمر ب- مسطحات

ج- بحار القمر د- فوهات

١٠. أقرب الكواكب إلى الشمس هو:

أ- المشتري ب- عطارد

ج- زحل د- الأرض

١١. أي مما يلي يتكون من ثلج وصخور؟

أ- كويكب ب- نيزك

ج- مذنب د- الزهرة

١٢. أي مما يلي يعني ارتفاع مستوى الماء في البحر وانخفاضه؟

أ- المد والجزر ب- الإهليلجية

ج- الدوران د- أطوار القمر

اوراق عمل مادة العلوم

للصف الأول متوسط

الفصل الثاني

معلم المادة: بندر المشرافي

نسخة المعلم

نموذج الإجابة

التاريخ: / /	الدرس الأول	المعدن جوهر الارض
الفصل ٥ (الصخور والمعادن)	صفحة ١٨-٢٤	الفصل الدراسي الثاني

	المصطلح
١.	الانفصام
٢.	المكسر
٣.	المخدش
٤.	خام
٥.	المعدن
٦.	اللمعان
٧.	الصخر
٨.	البلورات
٩.	القساوة
١٠.	الحجر الكريم

رقمه	تعريفه
٤	المعدن الذي يحوي ما يكفي من مادة مفيدة يمكن بيعها وتحقيق أرباح منها
١٠	معدن نادر قابل للقص والصقل مما يعطيه مظهرا جميلا مثاليا لصناعة الحلي
٩	قابلية المعدن للخدش
٦	يصف كيفية انعكاس الضوء عن سطح المعدن
٣	هو الفتات الناعم الملون الذي ينتج عن حك المعدن بلوح الخدش
٢	هو تكسر المعدن وتحوله إلى قطع ذات سطوع خشنة
١	هي خاصية فصل المعادن عند تجزئتها إلى قطع ذات سطوح ناعمة ومنتظمة وعاكسة للضوء
٨	تسمى المادة الصلبة التي تحتوي على ذرات مرتبة بشكل منتظم ومتكرر
٧	مكون من معدن واحد أو أكثر
٥	مادة صلبة غير عضوية موجودة في الطبيعة

❖ من طرق تشكل المعادن

١. التبريد البطيء	٢. التبريد السريع	٣. التبخر	٤. الترسيب

❖ اجب بوضع علامة (√) او (×)

إن معظم المعادن المكونة للصخور هي معادن تتكون من عنصري السليكون والأكسجين	√
أكثر من نصف المعادن في القشرة الأرضية هي من نوع المعادن السليكاتية	√
يدخل الكربون والماء في تركيب الحجر الجيري	X
يسمى معدن البيريت ذهب المغفلين لأن له لون أصفر لامع مثل الذهب الحقيقي	√
يعتقد العلماء أن الألماس تكون في منطقة السيتار ثم يخرج إلى السطح بثوران بركاني	√

بندر المشراقي

التاريخ: / /	الدرس الثاني	أنواع الصخور
الفصل ٥ (الصخور والمعادن)	صفحة ٢٥-٣٥	الفصل الدراسي الثاني

❖ **للصخور ثلاثة أنواع هي**

١- الصخور النارية ٢- الصخور الرسوبية ٣ – الصخور المتحولة

أولا: الصخور النارية

- **اختر الإجابة الصحيحة**

تتشكل هذه الصخور عندما تبرد المواد الصخرية المنصهرة		
√ النارية	O الرسوبية	O المتحولة
كل ما كان الصخر يحتوي على نسبة عالية من السيليكا ونسبة قليلة من الحديد والكالسيوم والمغنيسيوم		
√ كان الصخر فاتح ويسمي جرانيتي	O كان الصخر غامق اللون ويسمي بازلتي	O متوسط اللون ويسمى متلون
كل ما كان الصهير يحتوي على نسبة قليلة من السيليكا ويحتوي على الحديد والكالسيوم والمغنيسيوم		
O كان الصخر فاتح ويسمي جرانيتي	√ كان الصخر غامق اللون ويسمي بازلتي	O متوسط اللون ويسمى متلون

- **أنواع الصخور النارية**

١. الصخور النارية ..سطحية... وتتكون عندما تبرد المادة الصخرية المنصهرة على سطح الأرض وتسمى حينئذ لابه

٢. الصخور النارية ...جوفية... وتتكون هذه الصخور عندما تصعد كمية كبيرة من الصهارة إلى أعلى لكن دون أن تصل إلى سطح الأرض

ثانيا : الصخور الرسوبية

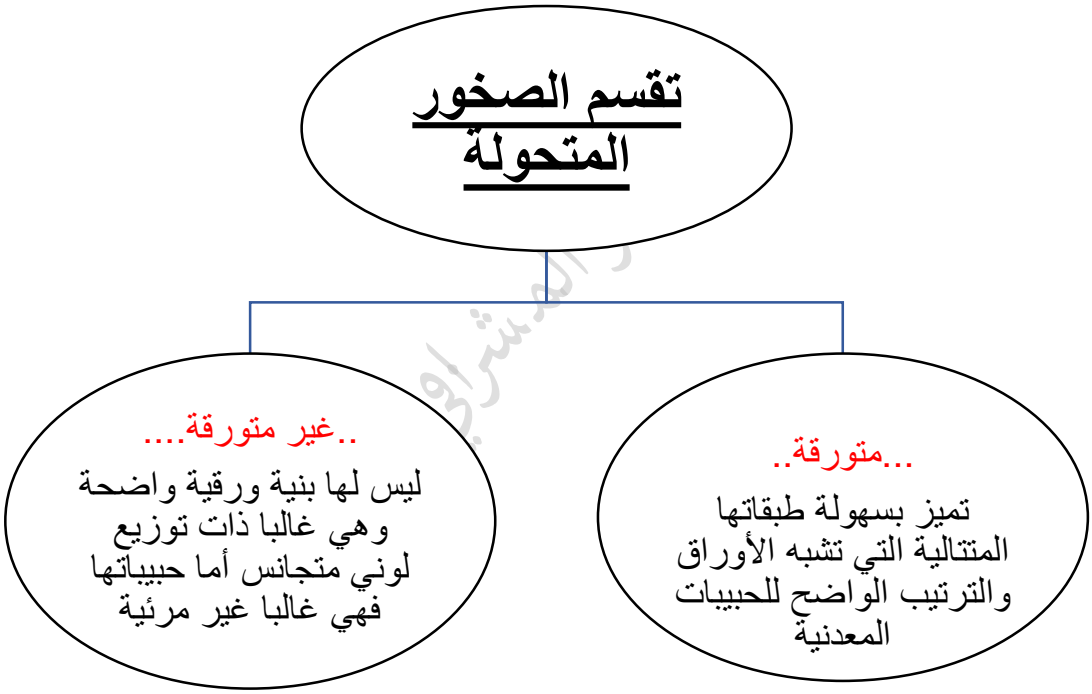
- **اختر الإجابة الصحيحة**

تتشكل هذه الصخور عندما تتجمع الرسوبيات في طبقات		
O النارية	√ الرسوبية	O المتحولة
مكونة من حبيبات معادن أو حبيبات صخور أخرى يتم نقلها وترسيبها بواسطة المياه والثلج والجاذبية والرياح		
√ الصخور الرسوبية الفتاتية	O الصخور الرسوبية العضوية	O الصخور الرسوبية الكيميائية
يتكون هذا النوع من الصخور الرسوبية عندما يتبخر ماء البحر الغني بالمعادن الذائبة أو عندما تتبخر مياه مشبعة بالمعادن من الينابيع الحارة والبحيرات المالحة		
O الصخور الرسوبية الفتاتية	O الصخور الرسوبية العضوية	√ الصخور الرسوبية الكيميائية
تتكون هذه الصخور عندما تموت المخلوقات الحية وتترسب بقاياها وتتراص متحولة إلى صخر		
O الصخور الرسوبية الفتاتية	√ الصخور الرسوبية العضوية	O الصخور الرسوبية الكيميائية
هي بقايا أو آثار حيوان أو نبات كان يعيش في الماضي		
√ الاحافير	O بلورات	O مجسم

ثالثا الصخور المتحولة

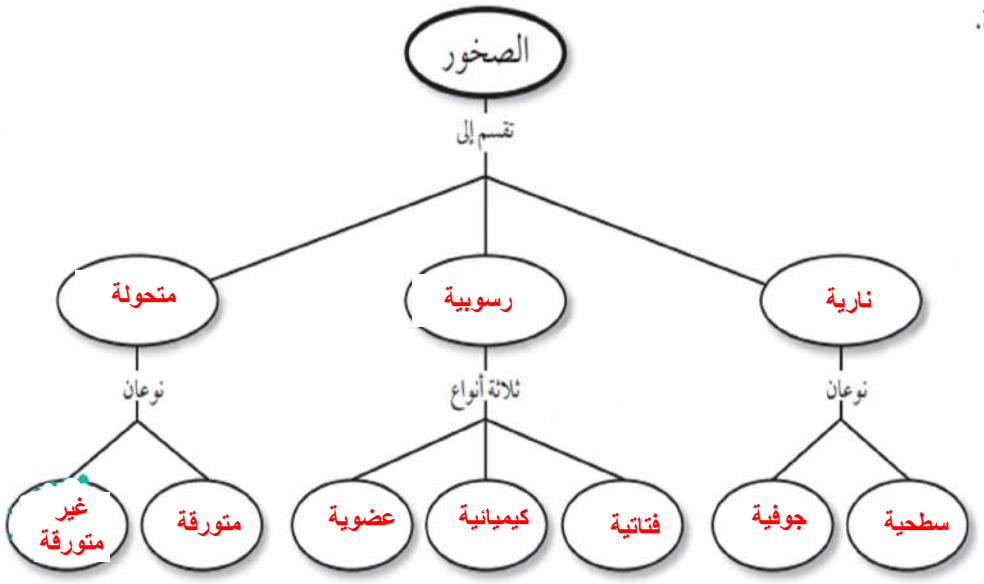
- **اختر الإجابة الصحيحة**

تتشكل من صخور قديمة بعد تعرضها للضغط والحرارة الشديدتين		
O النارية	O الرسوبية	√ المتحولة
الشكل العام للصخر ويشمل حجم وشكل وطريقة ترتيب بلورات وحبيبات المعادن المكونة للصخر		
O التغليف الصخري	√ النسيج الصخري	O البناء الصخري



التاريخ: / /		مراجعة الفصل
الفصل ٥ (الصخور والمعادن)	صفحة ٣٩-٤١	الفصل الدراسي الثاني

انسخ خريطة المفاهيم التالية، وأكملها باستخدام الكلمات التالية: سطحية، جوفية، عضوية، متورقة، غير متورقة، كيميائية، فتاتية متحولة رسوبية، نارية.



اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

١١. تتكون الصخور المتحوّلة نتيجة لـ:

أ. ترسب طبقات من الرسوبيات.

ب. تصلب اللابة في ماء البحار.

جـ. تفتت الصخور على سطح الأرض.

د. الحرارة الشديدة والضغط المرتفع.

١٢. أيّ العبارات التالية ينطبق على المادة التي تُعد معدنًا؟

أ. تكون عضوية.

ب. تكون زجاجية.

جـ. تكون حجرًا كريمًا.

د. توجد في الطبيعة.

١٧. توصف المعادن جميعها بأنها:

أ. مواد غير عضوية صلبة.

ب. لها درجة قساوة ٤ أو أكثر.

جـ. ذات لمعان زجاجي.

د. تخدش قطعة نقدية معدنية.

١٤. أي العبارات التالية ينطبق على تشكل الصخور الفتاتية؟

أ. تتكون من حبيبات صخور موجودة أصلاً.

ب. تتكون من اللابة.

جـ. تتكون بوساطة التبخر.

د. تتكون من بقايا النباتات.

١٥. مِمّ تتكون الصخور عادة؟

أ. قطع صغيرة

ب. معادن

جـ. وقود أحفوري

د. تورق

١٦. يمكن تصنيف الصخور الرسوبية إلى:

أ. متورقة أو غير متورقة.

ب. أحجار كريمة أو خامات.

جـ. سطحية أو جوفية.

د. فتاتية، أو كيميائية، أو عضوية.

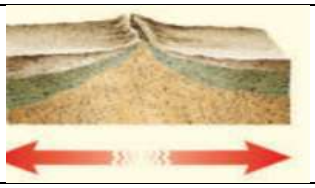
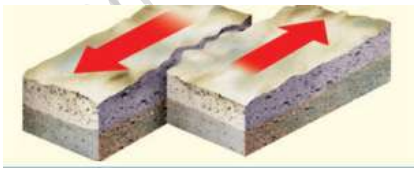
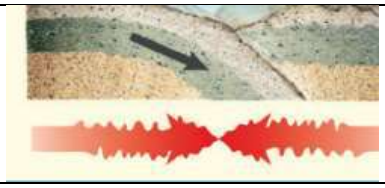
التاريخ: / /	الدرس الثالث	صفائح الأرض المتحركة
الفصل ٦ (القوى المشكلة للأرض)	صفحة ٤٦-٥٩	الفصل الدراسي الثاني

- تقسم الأمواج الزلزالية الى ثلاثة أنواع

١. ...الأولية.... ٢....الثانوية.... ٣...السطحية.....

	المصطلح
١.	اللب الداخلي
٢.	اللب الخارجي
٣.	الستار
٤.	القشرة
٥.	الغلاف الصخري
٦.	الصدوع
٧.	الصفيحة

رقمه	تعريفه
٧	قطعة من الغلاف الصخري تتحرك فوق الغلاف اللدن.
٦	كسور كبيرة في الصخور بفعل حركتها
٥	الجزء العلوي من الستار مع قشرة الأرض
٤	الطبقة الخارجية من الأرض وسمكها غير منتظم يقل تحت المحيطات ويزيد في القارات
٣	الطبقة الموجودة في باطن الأرض وتعلو اللب الخارجي وهو أكبر نطاق في باطن الأرض
٢	يقع فوق اللب الداخلي للأرض ويعتقد العلماء أنه يتكون من عناصر منصهرة
١	يسمى النطاق الواقع في مركز الأرض وهو صلب ويتميز بكثافة مرتفعة ويتكون معظمه من حديد

أنواع الصفائح		
		
الصفائح المتباعدة	الصفائح الانزلاقية (الجانبية)	الصفائح المتقاربة

نوع الجبال	تعريفها	مثال
الكتل المتصدعة	تكون تتكون من كتل صخرية ضخمة مثنية ومنفصلة عن الصخور المجاورة بصدوع	جبال سييرا
الجبال المطوية	جبال تكونت نتيجة طي طبقات الصخور عنده تعرضها لقوى الضغط	جبال زاجروس
الجبال الناهضة	جبال تكونت عندما تعمل قوى من باطن الأرض على دفع القشرة إلى أعلى	جبال الروكي
الجبال البركانية	جبال تكونت عندما تتدفق اللابة منصهرة ساخنة على سطح الأرض	الجبل الابيض

التاريخ: / /	الدرس الرابع	التجوية والتعرية وأثرهما
الفصل ٦ (القوى المشكلة للأرض)	صفحة ٦٠-٧١	الفصل الدراسي الثاني

الجريان السطحي - الحت - حركة الكتل الأرضية - التعرية - التربة
التجوية الكيميائية - التجوية الميكانيكية - التجوية

التجوية	عملية سطحية ميكانيكية أو كيميائية تؤدي إلى تفتت الصخور إلى قطع صغيرة
التجوية الميكانيكية	تكسر الصخور إلى قطع صغيرة دون تغيير في تركيبها الكيميائي
التجوية الكيميائية	تحدث عندما يتغير التركيب الكيميائي للصخور
التربة	خليط من مواد عضوية وماء وهواء وصخر تعرضت لعمليات التجوية وهي مواد مهمة لنمو النبات
التعرية	تآكل الصخور أو الرسوبيات ونقلها وتحدث بفعل الجاذبية والجليد والرياح والمياه التي تعمل على نحت سطح الأرض
حركة الكتل الأرضية	يحدث عندما تتحرك الصخور أو الرسوبيات نحو أسفل منحدر بسبب الجاذبية فقط
الحت	هو عملية بري الصخور بفعل الرياح المحملة بالرمال
الجريان السطحي	تسمى حركة المياه الذي يجري على سطح الأرض

- اهم عاملين في التجوية الكيميائية هما .....الأكسجين.... و.....الاحماض الطبيعية....
- من العوامل المؤثرة في تكوين ...التربة.. الصخر لأصلي و درجة ميل الأرض والمناخ والزمن والمخلوقات الحية
- هناك أربع أنواع من حركات الكتل الأرضية: الزحف،..السقوط....، والانزلاق الصخور، والتدفق...الطيني....

التاريخ: / /	مراجعة الفصل	
الفصل ٦ (القوى المشكلة للأرض)	صفحة ٦٠-٧١	الفصل الدراسي الثاني

أنواع الجبال الأربعة		
نوع الجبل	مثال	السبب
جبال الكتل المتصدعة	جبال سييرا نيفادا	شد
جبال الطيات	جبال زاجروس	ضغط
الجبال الناهضة	جبال الروكي	رفع
الجبال البركانية	الجبل الابيض	تدفق اللابة

أجب عن الأسئلة التالية :

١. أي أجزاء لب الأرض يعتقد العلماء أنه سائل؟ اللب الخارجي

٢. ضِمْـن أي نوع من الجبال تصنف جبال عسـير في المملكة العربية السعودية ؟ الجبال الناهضة

٣. أي نوع مـن الجبال يتكون في المناطق التي تضغط فيها الصخور بعضها على بعض؟ الجبال المطوية

تثبيت المفاهيم

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

٩. أي أجزاء الأرض أكبر؟

أ. القشرة جـ. اللب الخارجي
ب. الستار د. اللب الداخلي

١٠. صفائح الأرض هي قطع من :

أ. الغلاف الصخري جـ. اللب الداخلي
ب. الغلاف اللدن د. الستار (الوشاح)

١١. أي القوى تسبب تقارب الصفائح؟

أ. الشد جـ. القص
ب. الضغط د. التوازن

١٢. أي القوى تسبب تباعد الصفائح؟

أ. الشد جـ. القص
ب. الضغط د. التوازن

١٣. أي نوع من حركة الصفائـح الأرضية تحدث عند الحدود التحويلية؟

أ. تقارب الصفائح
ب. تباعد الصفائح
جـ. غوص الصفائح
د. انزلاق الصفائح بعضها بجانب بعض

١٤. أي عوامل التعرية التالية يكوّن وديانًا على شـكل حرف U؟

أ. الرياح جـ. الجليد
ب. المياه د. الجاذبية

١٥. أي الأماكـن التالية تكون فيهـا التجوية الكيميائية أكثر نشاطًا؟

أ. الصحارى جـ. المناطق القطبية
ب. الجبال د. المناطق الاستوائية

١٦. عندما يتحد ثاني أكسيد الكربون مع الماء يتكون:

أ. كربونات الكالسيوم جـ. حمض التنيك
ب. حمض الكربونيك د. حمض الهيدروكلوريك

١٧. أي عوامل التعرية التالية يكوّن الكثبان الرملية؟

أ. الرياح جـ. الجاذبية
ب. المياه د. الجليد

بندر المشرافي

الوحدة ٣ اختبار مقنن

الجزء الأول أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

١. ما المعدن الأكثر شيوعًا على سطح الأرض؟

أ. الكوارتز جـ. الفلسبار

ب. الكالسيت د. الجبس

٢. ما المادة الصلبة التي تتكون من أنماط متكررة من الذرات؟

أ. البلورة جـ. الخام

ب. الحجر الثمين د. الصخر

٣. ما الذي يغير الرسوبيات إلى صخر رسوبي؟

أ. التجوية والتعرية جـ. التراص والتماسك

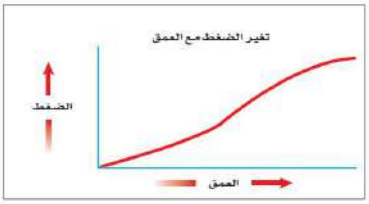
ب. الحرارة والضغط د. الانصهار

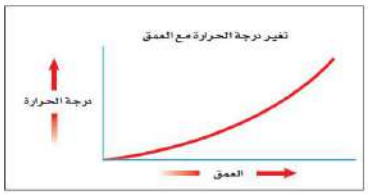
٤. ما نوع الصخور التي تتشكل عندما تبرد الصهارة؟

أ. رسوبية جـ. متحولة

ب. كيميائية د. نارية

استخدم الرسمين التاليين للإجابة عن السؤالين ٥ و ٦.





٥. ماذا يحدث للضغط عند الانتقال من باطن الأرض إلى سطحها؟

أ. ينقص جـ. يزداد

ب. ينقص ثم يزداد د. يزداد ثم ينقص

٦. ماذا يحدث لدرجة الحرارة عند الانتقال إلى باطن الأرض؟

أ. ينقص جـ. تزداد

ب. تنقص ثم تزداد د. تزداد ثم تنقص

٧. ما نوع الجبال التي تتكون عندما تؤثر قوى الشد في الصفائح الأرضية في اتجاهين متعاكسين؟

أ. الكتل المتصدعة جـ. الناهضة

ب. المطوية د. البركانية

٨. أي مما يلي يعد مثالاً على التجوية الميكانيكية؟

أ. الزحف جـ. الأكسدة

ب. الإسفين الجليدي د. الانزلاق

٩. أي مما يلي يعد خليطًا من صخور تعرضت للتجوية، ومواد عضوية وهواء؟

أ. الدبال جـ. المخلوقات الحية

ب. الصخر الأصلي د. التربة

١٠. ما الاسم العلمي الذي يطلق على كتلة مؤلفة من رسوبيات وماء عندما تتحرك على هيئة عجينة إلى أسفل تل؟

أ. الزحف جـ. التدفق الطيني

ب. انزلاق الصخور د. التعرية

التاريخ: / /	الدرس الخامس	الغلاف الجوي والطقس
الفصل ٧ (الغلاف الجوي المتحرك)	صفحة ٨٨-٩٧	الفصل الدراسي الثاني

الغلاف الجوي	**الهباء الجوي**	**التروبوسفير**	**الستراتوسفير**	**الميزوسفير**
الثيرموسفير	**اكسوسفير**	**الطقس**	**الرطوبة**	**الهطول**

الهطول	**يحدث عندما تصبح قطرات الماء أو بلورات الثلج كبيرة لدرجة لا تستطيع الغيوم حملها**
الرطوبة	**مقدار بخار الماء في الغلاف الجوي**
الطقس	**يصف الحالة السائدة في الغلاف الجوي**
التروبوسفير	**هي أقرب طبقات الغلاف الجوي إلى سطح الأرض وتمتد إلى ارتفاع ١٠ كم ويوجد بها الغيوم والتغيرات الطقسية**
الستراتوسفير	**تقع هذه الطبقة فوق طبقة التروبوسفير ويمتد ارتفاعها من ١٠ كم إلى ٥٠ كم فوق سطح الأرض إي ويتركز فيها هذه الطبقة معظم الأوزون الجوي الذي يمتص أكبر كمية من الأشعة فوق البنفسجية الصادرة عن الشمس**
الميزوسفير	**تقع فوق طبقة الستراتوسفير وتمتد من ارتفاع ٥٠ كم إلى ٨٥ كم فوق سطح الأرض وتعتبر أكثر طبقات الغلاف الجوي برودة لاحتوائها على كميات قليلة من الأوزون تمكنها من امتصاص القليل جدا من الحرارة**
الثيرموسفير	**يمتد ارتفاعها من ٨٥ كم إلى ٥٠٠ كم فوق سطح الأرض وترتفع درجة الحرارة في هذه الطبقة بشكل سريع لتصل إلى أكثر من ١٧٠٠ درجة مئوية**
اكسوسفير	**تحتوي هذه الطبقة على القليل من الذرات وتمتد من أعلى الثيرمو سفير إلى أن تتلاشى عند حدود الفضاء الخارجي**
الهباء الجوي	**مواد صلبة مثل الغبار والأملاح وحبوب اللقاح ومواد سائلة مثل القطيرات الحمضية**
الغلاف الجوي	**طبقة الغاز المحيطة بالأرض وتزودها بجميع الغازات اللازمة للحياة بالإضافة إلى حماية المخلوقات الحية من تأثير الضار للأشعة فوق البنفسجية والأشعة السينية وفي الوقت نفسه يقوم بامتصاص الحرارة وتوزيعها**

▪ أكمل الفراغ التالي

- يعتقد العلماء أن .... **الغلاف الجوي**.... خليط من غازات وماء ودقائق مجهرية الحجم تتكون من مواد صلبة وسائلة
- تتحرك مياه الأرض باستمرار في دورة لا تتوقف تسمى.....**دورة الماء**.....
- تتضمن عوامل .. **الطقس**.... كلا من درجة الحرارة والغيوم وسرعة الرياح والرطوبة و الضغط الجوي
- تسمى درجة الحرارة التي يصل عندها الهواء إلى حالة الإشباع درجة..**الندى**....
- تعرف .....**الرطوبة النسبية**.... كمية بخار الماء الموجودة في الهواء مقارنة بكمية بخار الماء التي يستطيع الهواء حملها عند درجة حرارة معينة
- تتكون....**الغيوم**..... عندما يرتفع الهواء إلى أعلى ويبرد إلى درجة نادى فيصبح مشبعا وعندها يتكثف بخار الماء في الهواء فوق جسيمات صغيرة موجودة في الغلاف الجوي
- .....**الرياح**.....عبارة عن هواء يتحرك من منطقة إلى أخرى تختلف عنها في الضغط ودرجة الحرارة.

التاريخ: / /	الدرس السادس	الكتل والجبهات الهوائية
الفصل ٧ (الغلاف الجوي المتحرك)	صفحة ٩٨-١٠٣	الفصل الدراسي الثاني

	المصطلح	رقمه	تعريفه
١.	الكتل الهوائية	١	كمية ضخمة من الهواء تتشكل عادة فوق مناطق محددة من سطح الأرض
٢.	جبهة هوائية	٢	تتكون عند الحد الفاصل بين كتل هوائية مختلفة في درجة حرارتها
٣.	العواصف الرعدية	٣	تتكون من غيوم المزن الركامية ذات النمو الرأسي والتي تنشأ عادة في مناطق الجبهات الباردة
٤.	الأعاصير القمعية (تورنادو)	٤	تتكون في بعض مناطق الجبهات تيارات هوائية صاعدة تأخذ في الدوران على الشكل دوامة مكونة غيمة تشبه القمع
٥.	الأعاصير البحرية (هوريكان)	٥	تستمر لأسابيع وتأثير آلاف الكيلومترات وقد يصل قدرها إلى ١٠٠٠ كم وتتشكل في مناطق الضغط المنخفض المحيطات الاستوائية

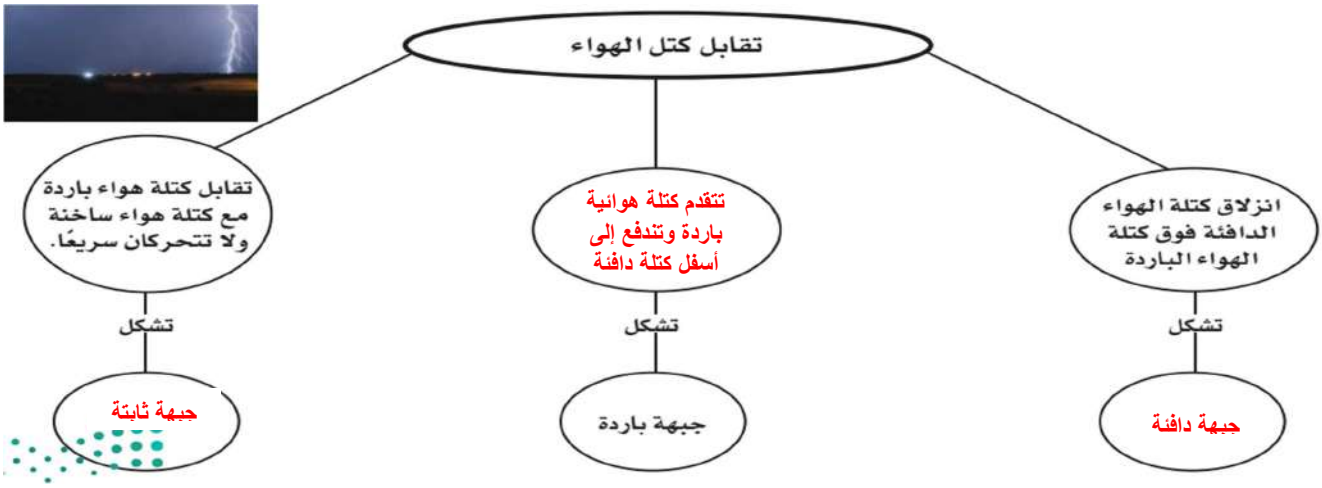
❖ أنواع الجبهات الهوائية

الجبهات الثابتة	عندما تلتقي كتل هوائية دافئة مع أخرى باردة دون أن تتقدم إحداهما على الأخرى
الجبهات الدافئة	عندما تندفع كتلة هوائية دافئة إلى منطقة أكثر برودة
الجبهات الباردة	عندما تتقدم كتلة هوائية باردة وتندفع إلى أسفل كتلة دافئة

❖ من الأجهزة التقنية التي تستخدم في متابعة الأعاصير والظروف الجوية القاسية

....**أجهزة الرادار**.... .....**الأقمار الصناعية**..... ....**الحواسيب**....

التاريخ: / /	مراجعة الفصل	
الفصل ٧ (الغلاف الجوي المتحرك)	صفحة ١٠٧-١٠٦	الفصل الدراسي الثاني



استخدام المفردات

املأ الفراغات في الجمل التالية بالكلمة الصحيحة:

١. يصف ..... **الطقس** ..... الحالة الجوية السائدة في الغلاف الجوي.

٢. الحدود بين كتل هوائية مختلفة تسمى **الجبهة الهوائية**

٣. الغبار والأملاح وقطيرات الماء في الغلاف الجوي تُسمى ... **الهباء الجوي**

٤. كميات الهواء الضخمة التي تتشكل فوق منطقة معينة على سطح الأرض وتكتسب خصائصها تسمى ... **الكتلة الهوائية**

تثبيت المفاهيم

اختر الإجابة الصحيحة

٥. أي طبقات الغلاف الجوي تحوي الأوزون الذي يحمي المخلوقات الحية من الإشعاعات فوق البنفسجية؟

أ- تروبوسفير ب- ميزوسفير
ج- ستراتوسفير د- ثيرموسفير

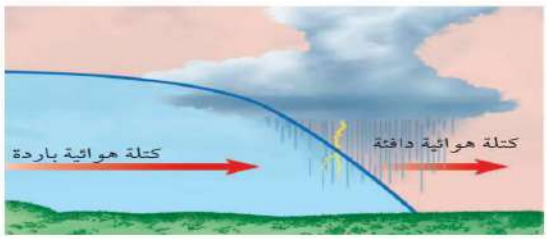
٦. يستطيع المتر المكعب من الهواء عند درجة حرارة ٣٠ °س حمل ٣٢ جم من بخار الماء. ما الرطوبة النسبية لهذا الهواء عندما تكون كمية بخار الماء المحملة في المتر المكعب منه ١٦ جم؟

أ- ١٥ ٪ ب- ٣٠ ٪
ج- ٥٠ ٪ د- ١٠٠ ٪

٧. طبقة الغلاف الجوي الأبعد هي:

أ- تروبوسفير ب- إكسوسفير
ج- ستراتوسفير د- أيونوسفير

استخدم الشكل التالي للإجابة عن السؤال ٨.



٨. ما نوع الجبهة الهوائية في الشكل؟

أ- دافئة ب- باردة
ج- ثابتة د- باردة ثم دافئة

٩. من أول من أثبت أن للهواء وزنًا؟

أ- هوك ب- تورشيللي
ج- بويل د- جاليليو

١٠. يسمى تحول بخار الماء إلى سائل في دورة الماء:

أ- التكثُّف ب- التبخُّر
ج- الهطول د- النتح

١١. ماذا يحدث عندما تنقل الجزيئاتُ المتصادمةُ الطاقةَ؟

أ- هطول ب- توصيل
ج- إشعاع د- حمل

التاريخ: / /	الدرس السابع	الأرض والنظام الشمسي
الفصل ٨ (استكشاف الفضاء)	صفحة ١١٤-١٢٥	الفصل الدراسي الثاني

❖ **اجب بوضع علامة (√) او (×)**

تدور الأرض حول خط وهمي يمر بمركزها يسمى المحور	√
تدور الأرض حول محورها مرة كل ٢٨ ساعة	×
تسمى حركة الشمس التي تراها في السماء حركة ظاهرية	√
السنة الأرضية هي الزمن الذي تستغرقه الأرض في الدوران حول نفسها	×
يرجع سبب حدوث الفصول الأربعة إلى ميل محور الأرض في أثناء دورانها حول الشمس	√
يحتاج القمر إلى ٢٧,٣ يوما تقريبا ليدور حول نفسه وحول الأرض	√
تؤثر جاذبية القمر في الأرض مسببة المد والجزر	√
يتكون النظام الشمسي من تسع كواكب	×

- يحدث ....كسوف الشمس.. عندما يقع القمر بين الأرض والشمس ويمنع ضواءها من الوصل الي الأرض
- يحدث.....خسوف القمر..... عندما تقع الأرض بين الشمس والقمر

	المصطلح	رقمه	تعريفه
١.	اورانوس	١٥	قطع من الصخور وفلزات تسقط على الأرض من وقت إلى آخر
٢.	مرتفعات القمر	١٤	جسم كبير مكون من الجليد والصخور يدور حول الشمس في مدار أهليجي
٣.	بحار القمر	١٣	يتكون غلافه من الهيدروجين والهليوم والميثان يعطي الكوكب لونه الأزرق وله ١٣ قمرا
٤.	المد والجزر	٦	أقرب الكواكب إلى الشمس تغطي سطح فوهات شكلت بسبب اصطدام النيازك به وليس له غلاف جوي
٥.	الوحدة الفلكية	٣	مناطق منبسطة قاتمة تسمى مرايا تشكلت عندما اندفعت لابه بركانية من باطن القمر
٦.	عطارد	٢	مناطق جبلية يصل عمرها إلى ٤,٥بلايين سنة وفوهات كثيرة تشكلت على المناطق المرتفعة نتيجة سقوط نيازك على سطح القمر
٧.	الزهرة	٤	هو تعاقب ارتفاع وانخفاض مستوى سطح البحر بسبب قوتي جذب القمر والشمس للأرض
٨.	الأرض	٥	هي متوسط بعد الأرض عن الشمس وتعادل ١٥٠مليون كم
٩.	المريخ	٧	ثاني الكواكب قربا إلى الشمس يسمى نجم الصباح أو نجم المساء تبلغ درجة حرارته ٤٧٢ س
١٠.	حزام كويكبات	٨	الكوكب الثالث من المجموعة الشمسية يوجد به ماء وبه غلاف جوي يمنع الأشعة الضارة للوصول إلى سطحه
١١.	للمشتري	٩	رابع الكواكب في المجموعة الشمسية وله قمران ويسمى بالكوكب الأحمر
١٢.	زحل	١٠	يلي كوكب المريخ وينتشر فيها عدد كبير من الكتل الصخرية التي تختلف في أشكالها وأحجامها
١٣.	نبتون	١١	أكبر كواكب المجموعة الشمسية وله ٧٩ قمر وخامسها بعدا عن الشمس
١٤.	المذنب	١٢	يحتوي على عدة حلقات عريضة يتكون كل منها من مئات الحلقات الأصغر ويدور حوله ٦٢ قمر
١٥.	النيازك	١	يمتاز هذا الكوكب بمحور دوران أفقي ويتكون غلافه الجوي من الهيدروجين وكميات قليلة من الهيليوم ويدور حوله ٢٧ قمرا

بندر المشرافي

التاريخ: / /	الدرس الثامن	الفضاء والنجوم والمجرات
الفصل ٨ (استكشاف الفضاء)	صفحة ١٢٦-١٣٥	الفصل الدراسي الثاني

السنة الضوئية - المجرة - المنظار الفلكي الكاسر - الطيف الكهرومغناطيسي – المنظار الفلكي العاكس - المناظير الفلكية الراديوية - المجموعة النجمية - نجم فوق مستعر

١- ... **الطيف الكهرومغناطيسي**... يسمى ترتيب الأشعة الكهرومغناطيسية حسب طولها الموجي

٢- تقوم فكرة.... **المنظار الفلكي الكاسر**..... على انكسار الضوء بواسطة عدسات محدبة

٣- ..... **المنظار الفلكي العاكس**..... الذي تقوم فكرته على انعكاس الضوء بواسطة مرايا مقعرة

٤- ... **المناظير الفلكية الراديوية**.... تستقبل موجات الراديو الطويلة الموجة وتعبر الغلاف الجوي دون أن تتأثر بالظروف الجوية

٥- ... **المجموعة النجمية**.... مجموعة من النجوم تظهر على شكل ثابت في السماء منها الدب الأكبر والدب الأصغر وذات الكرسي.

٦- ..... **نجم فوق مستعر**..... يتكون بسبب انفجار النجم فوق العملاق

٧- .....المجرة..... تجمع من النجوم والغازات والغبار يرتبط بعضها ببعض بقوة الجاذبية

٨- .....السنة الضوئية..... المسافة التي يقطعها الضوء في سنة كاملة وتساوي ٩,٥ تريليون كيلومتر تقريبا

❖ اجب بوضع علامة (√) او (×)

تختلف الموجات الراديوية عن الأشعة المرئية في أنها تعبر الغلاف الجوي دون أن تتأثر	√
في الليل تبدو لنا النجوم أنها تدور في السماء بسبب دوران الأرض حول الشمس	√
مجر درب التبانة التي نعيش فيها هي مجرة حلزونية ضخمة تحتوي على مئات مليارات النجوم مثل الشمس	√
ينتقل الضوء بسرعة ٣٠٠,٠٠٠ كم في الثانية أي أنه يدور حول محيط الأرض سبع مرات تقريبا في كل ثانيه	√

❖ أنواع المجرات

١-.....مجرة إهليجية..... ٢-.....مجرة حلزونية.....٣-.....مجرة غير منتظمة.....

❖ تصف النجوم حسب درجة حرارتها الي

١-.....االزرقاء....وهي اعلى درجة حرارة

٢- .....الصفراء.... وهي متوسطة درجة الحرارة

٣-.....الحمراء..... وهي اقل درجة حرارة

أعد رسم خريطة المفاهيم التالية في دفتر العلوم وأكملها مستخدماً المصطلحات الآتية: حزام الكويكبات، المجرة، الكون، الكواكب الداخلية، المذنبات والنيازك، الكواكب الخارجية.

استخدام المفردات

املأ الفراغ في كل من العبارات التالية بالكلمة المناسبة:

١. الكاسر تلسكوب يستخدم عدسات تكسر الضوء.

٢. المدار مسار منحنٍ لجسم يدور حول جسم آخر.

٣. في الطيف يتم ترتيب الموجات الكهرومغناطيسية بحسب طولها الموجي.

٤. يسمّى الحدث الذي ينتج عندما يقع ظل الأرض على القمر. خسوف القمر

٥. دوران الأرض حول محورها يسبب تعاقب الليل والنهار.

٦. المجرة تجمع كبير من النجوم والغازات والغبار المرتبطة بواسطة الجاذبية.

تثبيت المفاهيم

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

٧. أي أنواع المناظير الفلكية يستخدم المرايا لتجميع الضوء؟

أ- الراديوي ب- الكهرومغناطيسي

ج- الكاسر د - العاكس

٨. أي أنواع المناظير الفلكية يمكن استعماله ليلًا ونهارًا وفي الظروف السيئة؟

أ- الراديوي ب- الكهرومغناطيسي

ج- الكاسر د - العاكس

٩. أي مما يلي يعد تابعًا طبيعيًّا للأرض؟

أ- سكاي لاب ب- المكوك الفضائي

ج- الشمس د- القمر

استخدم الصورة المجاورة للإجابة عن السؤال ١٠.

١٠. تُعد الأرض كوكبًا فريدًا؛ لأنها:

أ-كروية الشكل ب- تحتوي على بحار ومحيطات

ج- أكبر الكواكب د- تدور في مدار إهليجي

١١. ما نوع مجرة درب التبانة التي تقع فيها الأرض؟

أ- غير منتظمة ب- حلزونية

ج-حلزونية أسطوانية المركز د- إهليجية

١٢. ماذا ينتج عن ميل محور الأرض في أثناء دورانها حول الشمس؟

أ- الليل والنهار ب- الفصول الأربعة

ج-أطوار القمر د - الخسوف والكسوف

١٣. ما الوحدة المستخدمة لقياس المسافات بين النجوم والمجرات في الفضاء؟

أ- الكيلومتر ب- الوحدة الفلكية

ج- السنة الضوئية د - المتر

١٤. كم كوكبًا في النظام الشمسي؟

أ- ٦ ب-٧

ج- ٨ د -٩

١٥. أي الأجرام السماوية الآتية يقع ظله على الأرض خلال كسوف الشمس؟

أ- القمر ب- النيزك

ج- الشمس د - المذنب

١٦. إذا كانت كتلة نجم كبيرة جدًّا، فإنه بعد أن يصبح نجمًا فوق مستعر، يشكّل:

أ- مجرة ب- قزمًا أسود

ج- قزمًا أبيض د- ثقبًا أسود

الوحدة ٤ اختبار مقنن

الجزء الأول أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

استخدم الشكل للإجابة عن السؤال ١ .

١. أي أنواع التلسكوبات يُشاهَد في الشكل؟

أ- كاسر ب- عاكس

ج- راديوي د- فضائي

٢. أي الغازات أكثر وجودًا في الغلاف الجوي؟

أ- الأكسجين ب- النيتروجين

ج- الهيليوم د- الهيدروجين

٣. أي مما يلي من مميزات المناظير الفلكية الفضائية؟

أ- تكلفتها قليلة

ب- مشكلاتها التقنية بسيطة

ج- صورها ذات جودة عالية

د- يمكن إصلاحها بسهولة

٤. أي مما يلي يمثل سرعة الضوء في الفراغ بوحدة كم/ ث؟

أ- ٣٠٠ ب- ٣٠٠٠

ج- ٣٠٠٠٠ د- ٣٠٠٠٠٠

٥. أي الموجات التالية لها طول موجي أقصر من طول موجة الضوء المرئي؟

أ- فوق البنفسجية ب- تحت الحمراء

ج- الموجات القصيرة د- موجات الراديو

٦. أي طبقات الغلاف الجوي التالية تمتص الأشعة فوق البنفسجية؟

أ- التروبوسفير ب- الستراتوسفير

ج- الميزوسفير د- الثيرموسفير

٧. يحدث المد المرتفع عندما :

أ- يقع القمر والأرض على خط واحد.

ب- تقع الأرض والشمس والقمر على خط واحد.

ج- تقع الشمس والأرض على خط واحد.

د- يشكل كل من الشمس والقمر زاوية قائمة مع الأرض.

٨. المناطق الجبلية الجيدة الإضاءة في القمر تُسمى:

أ- فوهات ب- وديانًا

ج- مرتفعات القمر د- بحار القمر

٩. ماذا يتكون عند اصطدام نيزك بالقمر؟

أ- مرتفعات القمر ب- مسطحات

ج- بحار القمر د- فوهات

١٠. أقرب الكواكب إلى الشمس هو:

أ- المشتري ب- عطارد

ج- زحل د- الأرض

١١. أي مما يلي يتكون من ثلج وصخور؟

أ- كويكب ب- نيزك

ج- مذنب د- الزهرة

١٢. أي مما يلي يعني ارتفاع مستوى الماء في البحر وانخفاضه؟

أ- المد والجزر ب- الإهليلجية

ج- الدوران د- أطوار القمر