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

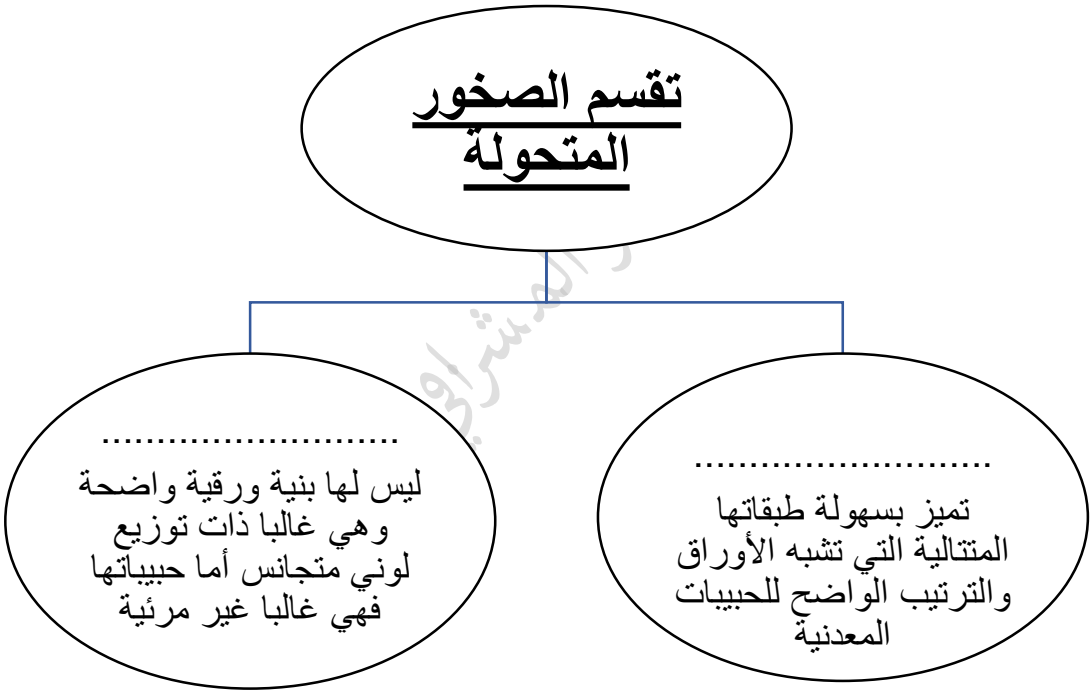
- **اختر الإجابة الصحيحة**

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

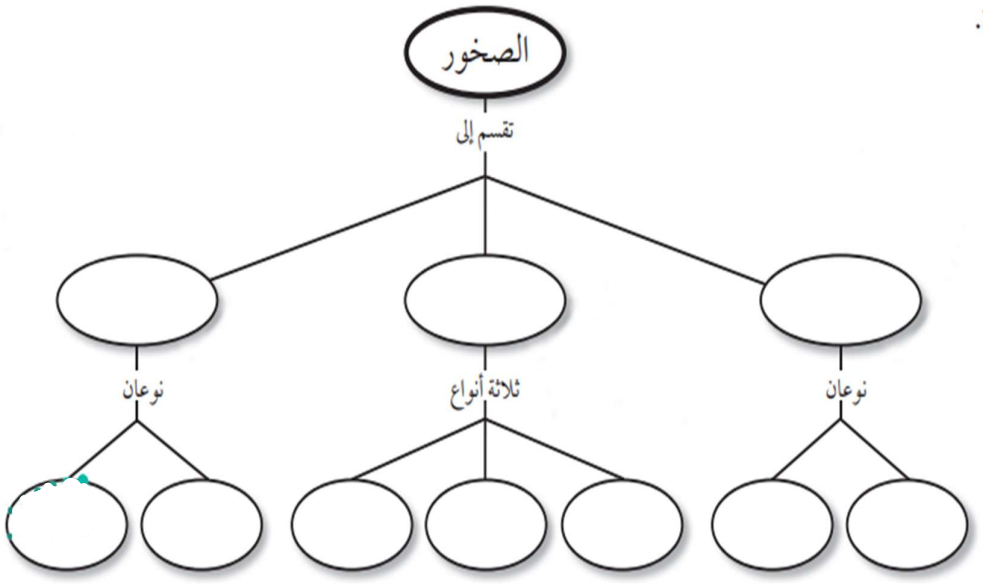
- **اختر الإجابة الصحيحة**

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.

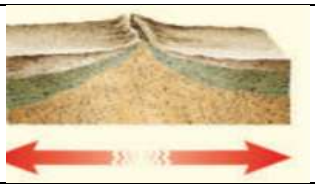
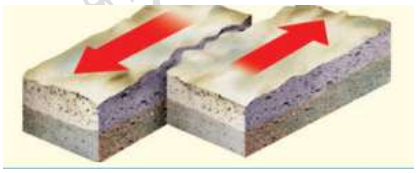
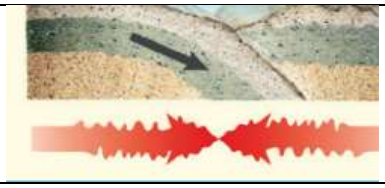
التاريخ: / /	الدرس الثالث	صفائح الأرض المتحركة
الفصل ٦ (القوى المشكلة للأرض)	صفحة ٤٦-٥٩	الفصل الدراسي الثاني

- 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 الستار 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 المـادة الصلبة التي تتكون مـن 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

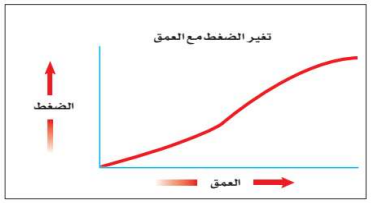
ب. الحرارة والضغط د. الانصهار

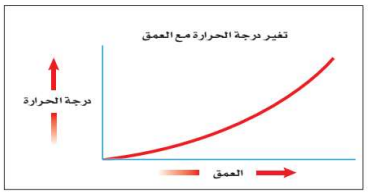
٤. ما نوع الصخور التي تتشكل عندما تبرد الصهارة؟

أ. رسوبية جـ. متحولة

ب. كيميائية د. نارية

استخدم الرسمين التاليين للإجابة عن السؤالين ٥ و ٦.





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

أ. ينقص جـ. يزداد

ب. ينقص ثم يزداد د. يزداد ثم ينقص

٦. مـاذا يحدث لدرجة الحرارة عنـد 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 الشـد 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 الاسـم العلمي الذي يطلق على كتلـة مؤلفة من رسـوبيات وماء عندما تتحرك علـى 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

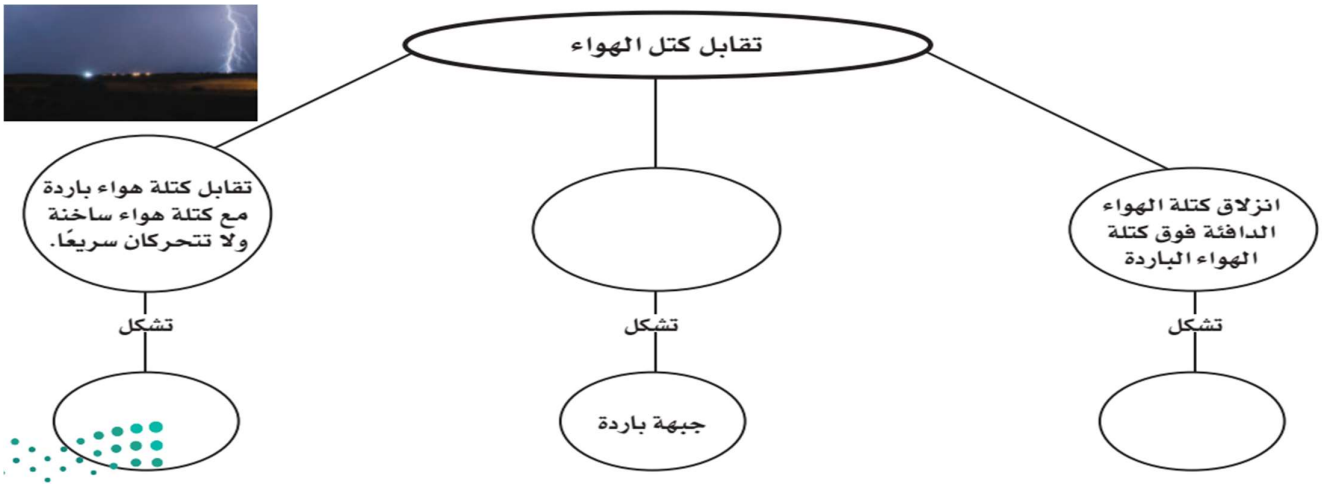
.....	عندما تلتقي كتل هوائية دافئة مع أخرى باردة دون أن تتقدم إحداهما على الأخرى
.....	عندما تندفع كتلة هوائية دافئة إلى منطقة أكثر برودة
.....	عندما تتقدم كتلة هوائية باردة وتندفع إلى أسفل كتلة دافئة ترغم الأخيرة على الارتفاع إلى أعلى

❖ 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

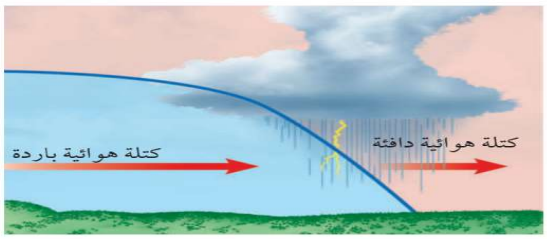
٦. يستطيع المتر المكعب من الهواء عند درجة حرارة ٣٠ °س حمل ٣٢ جم من بخار الماء. ما الرطوبة النسبية لهذا الهواء عندما تكون كمية بخار الماء المحملة في المتر المكعب منه ١٦ جم؟

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

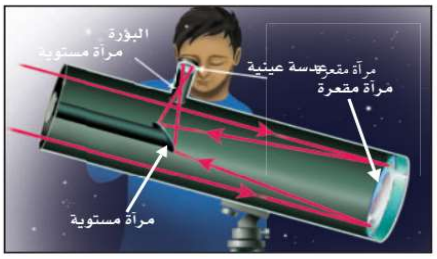
ج- قزمًا أبيض د - ثقبًا أسود

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