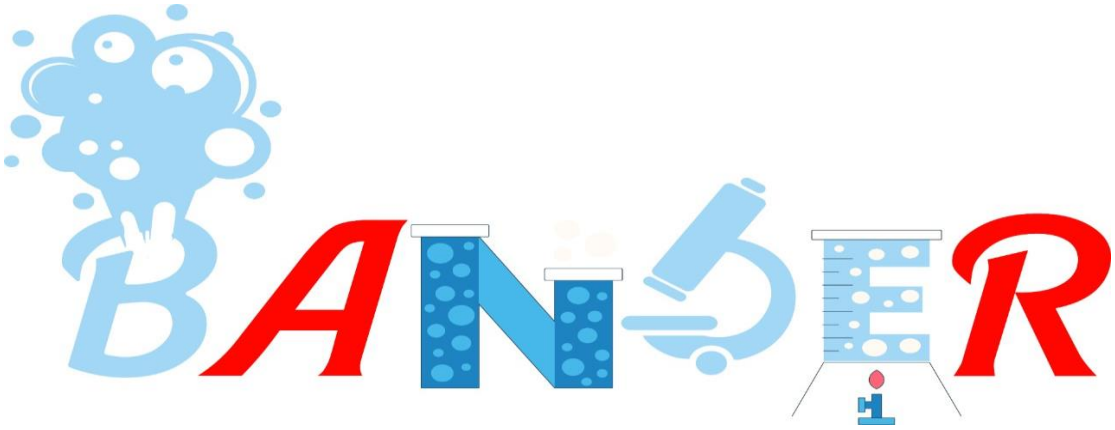


أوراق عمل مادة العلوم للصف الأول متوسط

الفصل الدراسي الثاني

لعام ١٤٤٧ هـ

معلم المادة / بندر المطيري

اسم الطالب /

التاريخ	الدرس ١	الغلاف الجوي
رقم الصفحة في الكتاب	١٨-١٩	خاص بالمعلم /

..... : هو طبقة الغازات المحيطة بالأرض

فوائد الغلاف الجوى /

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 ٢	طبقات الغلاف الجوي
رقم الصفحة في الكتاب	١٩-٢٠	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 ؟

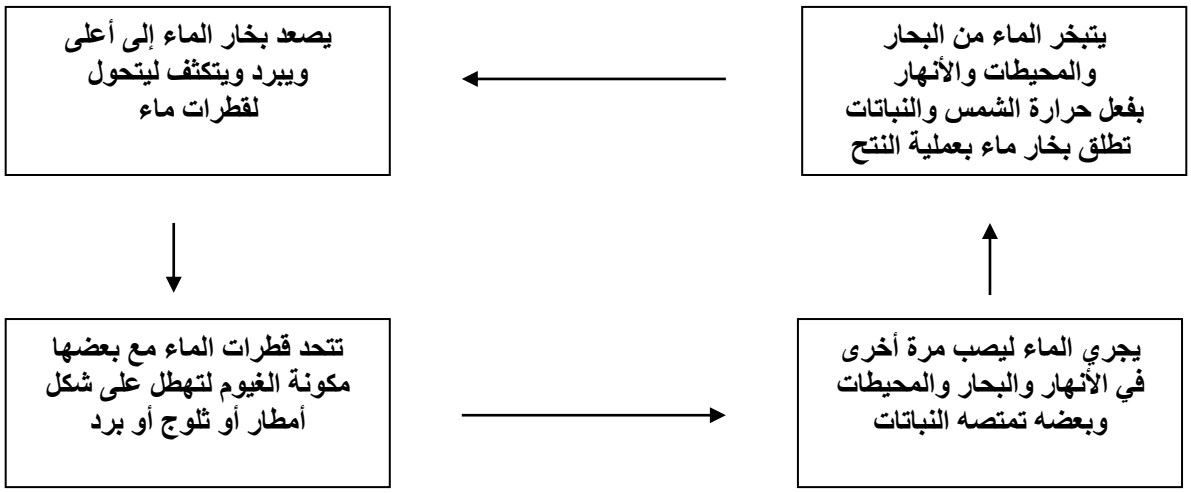
التاريخ	الدرس ٣	دورة الماء والطقس
رقم الصفحة في الكتاب	٢١-٢٣	خاص بالمعلم /

** 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 .....

عود الهواء الساخن وهبوط الهواء البارد تسمى .....

التاريخ	الدرس ٤	تابع عوامل الطقس
رقم الصفحة في الكتاب	٢٣-٢٧	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	الدرس٥	الكتل والجبهات الهوائية
رقم الصفحة في الكتاب	٢٨-٣٣	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 : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	الغلاف الجوي
رقم الصفحة في الكتاب	١٨ – ٣٣	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 ٦	الأرض والنظام الشمسي
رقم الصفحة في الكتاب	٤٤-٤٩	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 ٩ـ ٤٩)

التاريخ	الدرس ٧	النظام الشمسي
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٥٠-٥٥	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 -	أقرب الكواكب إلى الشمس وأصغرها حجماً (لا يحتوي على غلاف جوي)
٢ -	يحاط دوماً بغيوم كثيفة .
٣ -	الله سبحانه وتعالى سخره للحياة بسبب الغلاف الجوي .
٤ -	له قمران ويتميز بلونه الأحمر (بسبب رسوبيات غنية بأكاسيد الحديد)

ب) الكواكب الخارجية (كواكب غازية) :

الكوكب	خصائصه
٥ -	أكبر كواكب المجموعة الشمسية وله ٦١ قمراً .
٦ -	يحتوي على عدة حلقات عريضة وله ٦٣ قمراً
٧ -	يمتاز بمحور دوران أفقي وله ٢٧ قمراً على الأقل .
٨ -	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 ٨	وسائل رصد الكون
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٥٦-٥٨	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 ٩	النجوم والمجرات
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٥٩-٦٥	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 ٦٢)

** ..... :

تجمّع من النجوم والكواكب والغازات والغبار ترتبط معاً بقوة الجاذبية

** أنواع المجرات (حسب شكلها) : (شكل ٢٧ ص ٦٣)

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 🕮	٤٤ – ٦٥	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

دليل المعلم	الدرس ١٠	الخلايا
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٨٠-٨٦	الفصل الدراسي الثاني

الخلية هي : ....

الخلايا تراكيب منظمة تساعد المخلوقات الحية على القيام بأنشطة الحياة

مكتشف الخلايا هو العالم .....وذلك بعد اختراعه لـ .....

ساعدت المجاهر العلماء في دراسة الخلايا ومعرفتها

**** نظرية الخلية :**

١ ـ تتكون المخلوقات الحية من .....

٢ ـ الخلية هي اللبنة الأساسية للحياة وتحدث بداخلها الأنشطة الحيوية

٣ ـ تنشأ جميع الخلايا من .....

الكائنات الحية إما .....مثل البكتيريا أو .....مثل النبات والحيوان

**** أجزاء الخلية : ← (أكمل البيانات الناقصة في الجدول التالي)**

م	الجزء	الوظيفة	خلية النبات	خلية الحيوان
١		تركيب يدعم الغشاء البلازمي ويحميه		
٢		تركيب مرن يحفظ مكونات الخلية ويفصل بينها وبين البيئة الخارجية وينظم مرور المواد من وإلى الخلية	يوجد	يوجد
٣		مادة شبه هلامية بداخل الغشاء البلازمي وتحتوي على ماء ومواد كيميائية وأجزاء الخلية الأخرى		
العضيات : أجزاء متخصصة تستطيع التحرك داخل السيتوبلازم تقوم بالعمليات الحيوية الضرورية للحياة ومن أمثلتها :				
٤		تنظم عمليات الخلية وتحوي المادة الوراثية DNA		
٥		تشبه البالون وتخزن الماء والغذاء ومواد أخرى		
٦		تشبه البالون وتخزن الفضلات		
٧		إنتاج الطاقة بواسطة عملية التنفس الخلوي		
٨		عضيات خضراء في خلايا أوراق النبات تحدث داخلها عملية البناء الضوئي لصنع الغذاء		

دليل المعلم	الدرس ١١	أنواع الخلايا ووظائفها
رقم الصفحة في الكتاب	٨٧-٩١	الفصل الدراسي الثاني

تختلف أحجام وأشكال الخلايا حسب الوظيفة التي تقوم بها

تتكون المخلوقات عديدة الخلايا (ومنها الإنسان) من خلايا متخصصة تعمل مجتمعة لتقوم بالعمليات الحيوية

*** أنواع خلايا جسم الإنسان : ((انظر الكتاب صـ ٢٥))**

س / صل العبارة بالسبب المناسب لها فيما يأتي :

م	العبارة	م	السبب
١	خلايا الجلد مسطحة ومتراصة ؟		لتسمح لها بالانقباض والانبساط
٢	الخلايا العصبية طويلة ولها زوائد		لحماية طبقات الجسم الداخلية
٣	الخلايا العضلية طويلة وتحوي ألياف		لتكسبها قوة وصلابة
٤	النواة في الخلايا الدهنية بجانب الغشاء البلازمى		لتسمح لها بإرسال واستقبال الرسائل العصبية بسرعة
٥	تحاط الخلايا العظمية بمواد صلبة		لتتوفر مساحة لتخزين الدهون

*** أنواع الخلايا النباتية : ((انظر الكتاب صـ ٢٦))**

س / علل لما يأتي :

١ ـ خلايا الساق طويلة وشبه أنبوبية الشكل ؟ .....

٢ ـ الخلايا التي تغلف الساق صغيرة وسميكة ؟ .....

**** تنظيم الخلايا : ((أكمل الفراغات الناقصة في التخطيط التالي))**

	مجموعة من الخلايا المتشابهة تؤدي الوظيفة نفسها
	يتكون من نسيجين أو أكثر تعمل مع بعض لتؤدي وظيفة معينة
	مجموعة من التراكيب والأعضاء المترابطة تتآزر معاً للقيام بوظيفة معينة

ماء + ثاني أكسيد الكربون ← غذاء + أكسجين

اليخضور (الكلوروفيل)

دليل المعلم	تقويم ١	الخلايا لبنات الحياة
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٨٠-٩١	الفصل الدراسي الثالث

حدد الإجابة الصحيحة:-

1	يتحكم في مرور المواد من الخلية واليها							
A	الميتوكندريا	B	الغشاء البلازمي	C	النواة	D	السيتوبلازم	
2	وظيفة أهمية النواة في الخلية :							
A	تتحكم في جميع أنشطة الخلية	B	تحافظ على درجة حرارة الجسم	C	توفر الحماية للجسم	D	لاشي مما سبق	
3	ماهي وظيفة DNA							
A	صنع الغذاء	B	تخزين الدهون	C	تحديد الصفات	D	جميع ماسبق	
4	يوفر الحماية والدعم والتماسك للنبات							
A	الغشاء البلازمي	B	الجدار الخلوي	C	الفجوات	D	النواة	

س٢ / اذكر أنواع الخلايا في جسم الانسان؟ مع الرسم

١-　　٣-　　٥-

٢-　　٤-

س٣ / اذكر أنواع الخلايا في النبات ؟

١-

٢-

٣-

س٤ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

1	يتكون من نسيجين او اكثر يعملان معا	
2	الوحدة الأساسية الوظيفية في جسم الكائن الحي	
3	مجموعة من الأعضاء تتآزر للقيام بوظيفة واحدة	

س٥ / ماذا يحث للخلية لو كان الغشاء البلازمي صلبا وغير منفذ للماء ؟

المادة	علوم	العام الدراسي	١٤٤٧هـ	الدرجة	
الصف	الأول المتوسط	توقيع ولي الأمر			٢٠
اختبار الفصل التاسع (الخلايا لبنات الحياة)				نموذج رقم (١)	

اسم الطالب	.....	الصف الأول	( )

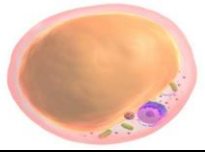
س١ / اختر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) في ما يلي : (كل فقرة درجة واحدة)

رقم السؤال	العمود (أ)
1	تنظم عمليات الخلية وتحوي المادة الوراثية DNA
2	مادة شبه هلامية بداخل الغشاء البلازمي وتحتوي على ماء ومواد كيميائية وأجزاء الخلية الأخرى
3	أصغر وحدة بنائية وظيفية في جسم الكائن الحي
4	توجد داخل الخلية و تشبه البالون وظيفتها تخزين الفضلات
5	عضيات خضراء في خلايا أوراق النبات تحدث داخلها عملية البناء الضوئي لصنع الغذاء
6	يتكون من نسيجين أو أكثر تعمل مع بعض لتؤدي وظيفة معينة

رقم الإجابة	العمود (ب)
	العضو
	الخلية
	البلاستيدات الخضراء
	النواة
	الفجوة
	الجهاز
	الجدار الخلوي
	السيتوبلازم

حدد الإجابة الصحيحة:- (كل فقرة درجة واحدة)

1	يتحكم في مرور المواد من الخلية واليها							
A	الميتوكندريا	B	الغشاء البلازمي	C	النواة	D	السيتوبلازم	
2	مكتشف الخلايا هو العالم ..... و ذلك بعد اختراعه للمجهر							
A	جاليليو	B	روبرت هوك	C	نيوتن	D	الحسن بن الهيثم	
3	ماهي وظيفة DNA							
A	صنع الغذاء	B	تخزين الدهون	C	تحديد الصفات	D	جميع ماسبق	
4	يوفر الحماية والدعم والتماسك للنبات							
A	الغشاء البلازمي	B	الجدار الخلوي	C	الفجوات	D	النواة	
5	أي مما يلي لا يوجد في الخلية الحيوانية :							
A	الغشاء البلازمي	B	البلاستيدات الخضراء	C	الفجوات	D	النواة	
6	في النبات تكون خلايا ..... طويلة وشبه أنبوبية الشكل لنقل الغذاء والماء .							
A	الورقة	B	الساق	C	الجذور	D	لا شيء مما سبق	
7	مجموعة من التراكيب والأعضاء المترابطة تتآزر معاً للقيام بوظيفة معينة :							
A	الخلية	B	النسيج	C	العضو	D	الجهاز	
8	تحاط الخلايا العظمية بمواد صلبة لكي :							
A	تكسبها قوة وصلابة	B	تسمح لها بالانقباض والانبساط	C	توفر مساحة لتخزين الدهون	D	تحمي طبقات الجسم الداخلية	

شكل الخلية	نوعها	وظيفتها
	.....	.....
	.....	.....

مستوى الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف	سلوك الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف
مشاركة الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف	حل الواجبات	□ دائماً □ لديه نقص ( ) واجب

أ/بندر المطيري @bandar468

دليل المعلم	الدرس ١٢	الحيوانات
رقم الصفحة في الكتاب	١٠٢-١٠٤	الفصل الدراسي الثاني

**** خصائص الحيوانات :**

١ ـ كائنات حية ..... الخلايا

٢ ـ خلاياها .....النوى أي أن النواة محاطه بغشاء

٣ ـ التغذية لا تصنع غذائها بنفسها

بعضها يتغذى على ..... والبعض يتغذى على ..... والبعض على الاثنين معاً

٤ ـ .....

٥ ـ .....

*** التماثل (التناظر):**

هو ترتيب أجزاء الجسم في أنصاف متماثلة

*** الحيوانات حسب التماثل :**

١- .....مثل الإسفنج ٢- .....مثل قنفذ البحر
٣- .....مثل جراد البحر

((تصنيف الحيوانات انظر المخطط في الكتاب صـ ١٠٤))

*** وضع العلماء الحيوانات في (٩) مجموعات هي :**

١ ـ مجموعة ..... ٢ ـ مجموعة ..... ٣ ـ مجموعة .....

٤ ـ مجموعة ..... ٥ ـ مجموعة ..... ٦ ـ مجموعة .....

٧ ـ مجموعة ..... ٨ ـ مجموعة ..... ٩ ـ مجموعة .....

*** الثمان مجموعات الأولى تسمى .....**

*** .....: هي الحيوانات التي ليس لها عمود فقري**

دليل المعلم	الدرس ١٣	مجموعات الحيوانات
رقم الصفحة في الكتاب	١٠٤-١٠٥	الفصل الدراسي الثاني

أولاً / الاسفنجيات :

*لا تمتلك أنسجة وجسمها مكون من طبقتين من الخلايا
*تمتاز الحيوانات المكتملة النمو بأنها جالسة (.....)
*تتغذى عن طريق تصفية الغذاء من الماء

ثانياً / الجوفمعويات (اللاسعات)

*جسمها مكون من أنسجة على شكل طبقتين
*لها مجسات (.....) تحتوي على خلايا لاسعة للإمساك بالفريسة
*لها تجويف معوي يتم فيه هضم الغذاء

علل / سبب تسميتها اللاسعات ؟ ....

أكمل جدول المقارنة التالي :

وجه المقارنة	الاسفنجيات	الجوفمعويات (اللاسعات)
المثال		
التماثل		
تركيب الجسم		
الحركة		
التغذية		
الهضم		
التكاثر		

دليل المعلم	الدرس ١٤	تابع مجموعات الحيوانات
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٠٦-١٠٧	الفصل الدراسي الثاني

ثالثاً / الديدان المفلطحة

* أجسامها .....

* يتكون جسمها من .....طبقات

* تماثلها .....

* بعضها ..... مثل البلاناريا وبعضها .....مثل الدودة الشريطية

س / كيف يصاب الإنسان بالدودة الشريطية ؟

.....

رابعاً / الديدان الاسطوانية

* من أكثر الحيوانات انتشاراً على الأرض

* أجسامها على شكل ....

* تعد أكثر .....من الديدان المفلطحة

* تتنوع الديدان الاسطوانية :

منها .....ومنها .....وبعضها .....

* من أمثلتها الدودة .....التي تصيب الكلاب

دليل المعلم	الدرس ١٥	تابع اللافقاريات
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٠٨-١١٠	الفصل الدراسي الثاني

خامساً / الديدان الحلقية

- جسمها مكون من ....
- تمتاز بوجود تجويف ..... يفصل الأعضاء .....عن جدار الجسم الخارجي
- تمتلك جهاز دوري ..... وجهاز ..... مكتمل ذا فتحتين

من أمثلتها / ١ ـ دودة الأرض

- تمتلك دودة الأرض أكثر من .....حلقة تحتوي كل منها على .....
  (.....) لتثبيتها في .....

أ) الحركة : تتحرك بواسطة ....

ب) الهضم :

فم يلتهم التربة المحتوية على الغذاء ← حويصلة لخزن الغذاء ← القانصة لطحن الغذاء

↓

فتحة الشرج لإخراج الفضلات والتربة ← الأمعاء لهضم وامتصاص الغذاء

ج) التنفس : تحدث عملية تبادل الغازات عن طريق .....المغطى بـ .....

من أمثلتها : ٢ ـ العلق

تمتاز بوجود أقراص .....على طرفي جسمها

تستخدمها لـ ....على جسم الحيوان لامتصاص دمه

بالرغم أنها تتطفل على دم الحيوان إلا أنها تستطيع البقاء حية بأكل الحيوانات المائية الصغيرة

دليل المعلم	الدرس ١٦	تابع اللافقاريات
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٠٨ و ١١٠	الفصل الدراسي الثالث

سادساً / الرخويات :

جسمها ..... يغلفه غشاء نسيجي رقيق يسمى ..... يفرز المادة المكونة .....
*يوجد بين العباءة والجسم الطري تجويف يسمى ..... يحتوي ..... في الرخويات المائية
*الرخويات التي تعيش على اليابسة تتنفس عن طريق .....

..... : هي عضو يسمح للمخلوقات المائية بتبادل الغازات حيث تستخلص الأكسجين المذاب في الماء وتتخلص من ثاني أكسيد الكربون
*للرخويات ..... تستخدمها لـ الحركة و تثبيت نفسها على الصخور
*لها جهاز ..... ذا فتحتين ولمعظمها عضو خشن يشبه اللسان هو ..... يستخدم لـ .....

نوع جهاز الدوران	التعريف	مثال
	نوع من أجهزة الدوران ينتقل الدم فيه مباشرة حول الأعضاء (لا يحوي أوعية دموية)	
	نوع من أجهزة الدوران ينتقل الدم فيه عبر أنابيب مغلقة (أوعية دموية) توصله للأعضاء	

سابعاً : شوكيات الجلد

*لها ..... تغطيها من الخارج وهيكلها الداخلي مكون من .....

*تمتاز بأنها متماثلة ..... ولها جهاز ..... بسيط
** (ليس لها ..... أو .....)

من أمثلتها (نجم البحر ـ قنفذ البحر ـ خيار البحر)

أ) التغذية :
بعضها يتغذى بـ ..... والبعض بـ ..... والبعض يتغذى على المواد المتحللة

ب) الحركة : تتحرك بواسطة .....

** لبعضها القدرة على تجديد الأجزاء المفقودة والتالفة من جسمها مثل .....

س / عرف كلاً من (العباءة ـ التجديد)

العباءة / .....

التجديد / .....

دليل المعلم	الدرس ١٧	تابع اللافقاريات
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١١١-١١٥	الفصل الدراسي الثاني

ثامناً / المفصليات

* علل / سبب تسمية المفصليات بهذا الاسم ؟

لإمتلاكها ..... هي ..... و ..... و .....

المفصليات أكبر مجموعات الحيوانات وأكثرها انتشاراً

** يغطي جسمها هيكل خارجي صلب اذكر فوائده ؟

.....

سلبية الهيكل الخارجي أنه يؤثر على .....

- الهيكل الخارجي لا ينمو بنمو الحيوان لذلك فإنه يستبدله بعملية تسمى .....

أ) الحشرات

الحشرات أكبر مجموعات المفصليات ويتكون الجسم فيها من ٣ أجزاء رئيسية هي :

١ - ..... ٢ - ..... ٣ - .....

للحشرات جهاز دوران ..... ينقل ..... و .....

- تتم عملية تبادل الغازات (التنفس) في الحشرات عن طريق .....
- يتغير شكل الجسم في الحشرات خلال مراحل نموها وتسمى هذه التغيرات .....

التحول في الحشرات نوعين هما : (انظر الكتاب صـ ١٠٦)

١) التحول الكامل ويشمل أربع مراحل هي :

..... ← ..... ← ..... ← .....

ويحدث في ..... و ..... و .....

٢) التحول غير الكامل (.....) ويشمل ثلاث مراحل هي :

..... ← ..... ← .....

.....

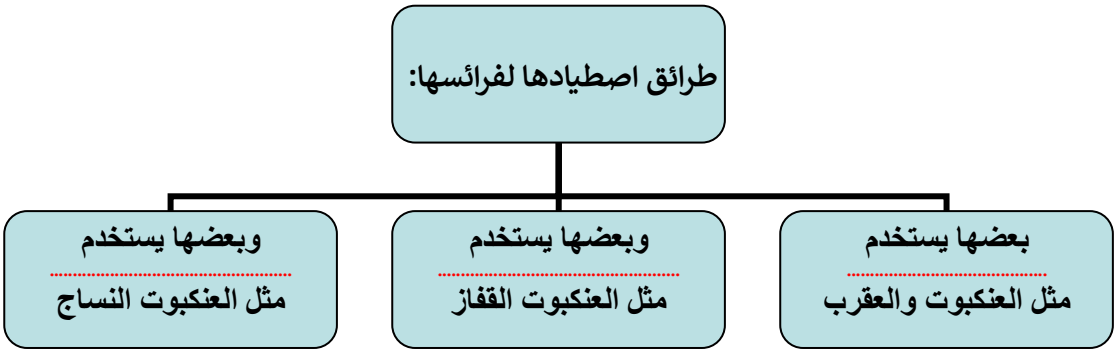
ويحدث في ..... و .....

دليل المعلم	الدرس ١٨	تابع مجموعات المفصليات
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١١٥-١١٦	الفصل الدراسي الثاني

ب / العنكبيات

تشمل العناكب والقراد والحلم والعقارب

*** جسمها يتكون من جزأين رئيسين هما : ١ - ..... ٢ - .....**



ج / عديدات الأرجل

أجسامها ..... و ..... ومقسمة إلى .....(عقل)

من أمثلتها / أم أربعة وأربعين و ذوات المئة رجل و ذوات الألف رجل

ذوات ..... رجل مفترسة تقتل فريستها بالـ ..... و ذوات ..... رجل تتغذى على النباتات

د / القشريات

أغلبها تعيش في ..... ومعظمها له زوائد تسمى زوائد ..... تدفع الماء إلى .....

من أمثلتها / السرطان و جراد البحر و الروبيان

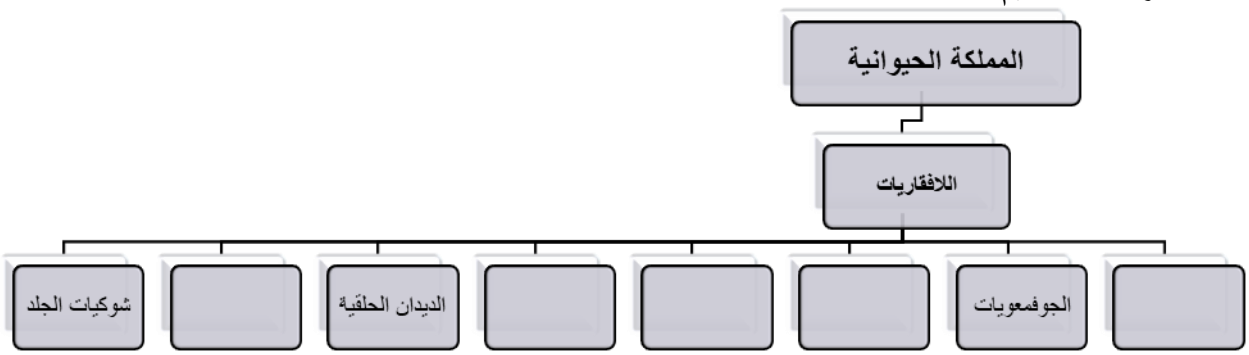
تعد الحيوانات الصغيرة منها مصدر ..... رئيسي لكثير من الحيوانات البحرية

دليل المعلم	تقويم ٢	اللافقاريات
رقم الصفحة في الكتاب	١٠٢-١٢١	الفصل الدراسي الثالث

حدد الإجابة الصحيحة:-

1	**أي مما يلي ينتمي للحيوانات ثابتة درجة الحرارة**							
A	الزواحف	B	الثدييات	C	البرمائيات	D	لاشي مما سبق	
2	**أي الأسماك التالية تعد من الأسماك الغضروفية**							
A	السالمون	B	القرش	C	الشفنين	D	الدلفين	
3	**أي مما يلي يعد حيوانا متطفلا**							
A	الاسفنج	B	الديدان الشريطية	C	البلاناريا	D	جميع ماسبق	

اكمل خارطة المفاهيم



صل من العمود (أ) ماُناسبه من العمود (ب)

العمود (أ)	العمود (ب)
١- الضفدع	( ) الزواحف
٢- الكنغر	( ) البرمائيات
٣- الضب	( ) الحشرات
٤- منقار البط	( ) الثدييات الكيسية
٥- النمل	( ) الأسماك العظمية
٦- سمك الهامور	( ) الأسماك الغضروفية
٧- الهدهد	( ) العنكبيات
٨- العقرب	( ) الطيور
	( ) الثدييات الأولية

س٤ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

1	هي نسيج رقيق ينتج المادة المكونة للأصداف	

علل ؟

١- عظام الطيور خفيفة

.....

٢- جلد الزواحف سميك مغطى بحراشف

.....

المادة	علوم	العام الدراسي	١٤٤٧ هـ		
الصف	الأول المتوسط	توقيع ولي الأمر		الدرجة	٢٠
اختبار الفصل العاشر (الحيوانات اللافقارية)					
اسم الطالب			الصف الأول		( )

س١ / حدد الإجابة الصحيحة:-

الفقرة	السؤال				الإجابة
١	أحد الخيارات التالية ليس من خصائص الحيوانات :				
	أ) تتكون من خلايا	ب) معظمها حقيقية النواة	ج) تستطيع صنع غذائها بنفسها	د) تهضم غذاها	
٢	تسمى الحيوانات التي لها ليس لها عمود فقري :				
	أ) اللافقاريات	ب) الفقاريات	ج) الاسفنجيات	د) الحبليات	
٣	يتركب جسمها من طبقتين من الخلايا و تتغذى بتصفية الطعام من الماء الغني بالمخلوفات المجهرية و الاكسجين :				
	أ) الديدان المفلطحة	ب) الديدان الاسطوانية	ج) اليديدان الحلقية	د) الاسفنجيات	
٤	أي المخلوقات التالية يعيش في أمعاء الإنسان متطفلاً :				
	أ) البلاناريا	ب) الدودة الشريطية	ج) قنديل البحر	د) دودة الأرض	
٥	أي مجموعات اللافقاريات التالية يظهر فيها التماثل الشعاعي بوضوح :				
	أ) الديدان	ب) الرخويات	ج) الشوكيات الجلد	د) المفصليات	
٦	أعضاء يتم عن طريقها تبادل غاز ثاني أكسيد الكربون في جسم الحيوان مع الأكسجين الموجود في الماء :				
	أ) العباءة	ب) الخياشيم	ج) الطاحنة	د) الأهداب	
٧	أي المخلوقات التالية له جهاز دوري مغلق :				
	أ) المحار	ب) الأخطبوط	ج) الحلزون	د) حيوان الاسفنج	
٨	الفراشات و النمل و النحل أمثلة على حشرات تمر خلال دورة حياتها بـ :				
	أ) تحول كامل	ب) تحول غير كامل	ج) لا تقوم بأي تحول	د) عملية انسلاخ	
٩	أي المخلوقات الحية التالية تتكون أجسامها من جزأين رئيسين :				
	أ) الحشرات	ب) الرخويات	ج) العنكبيات	د) الديدان	
١٠	أي المجموعات التالية تنسلخ :				
	أ) القشريات	ب) ديدان الأرض	ج) الديدان المفلطحة	د) نجم البحر	
١١	حيوان يلتصق بالأسماك و الثدييات و غيرها ويتغذى بعن طريق امتصاص دمها :				
	أ) دودة الأرض	ب) دودة الاسكارس	ج) العلق	د) الدودة الشريطية	
١٢	يغطي جسم ..... هيكل صلب يدعم الجسم و يحيمه و يقلل من فقده للماء .				
	أ) الديدان الاسطوانية	ب) الاسفنجيات	ج) الجوفمعويات	د) المفصليات	
١٣	من الأمثلة على القشريات :				
	أ) الجراد	ب) الروبيان	ج) العقرب	د) العنكبوت	
١٤	جسمها طري (رخو) يغلفه غشاء نسيجي رقيق يسمى ..... يفرز المادة المكونة للأصداف				
	أ) الخياشيم	ب) القشور	ج) الجلد	د) العباءة	

١٥	تنقسم المفصليات إلى أربع مجموعات ، ما هي ؟ مع ذكر مثال لكلاً منها :			
	١-	٢-	٣-	٤-
المثال				

دليل المعلم	الدرس ١٩	الحبليات
رقم الصفحة في الكتاب	١٢٨-١٢٩	الفصل الدراسي الثاني

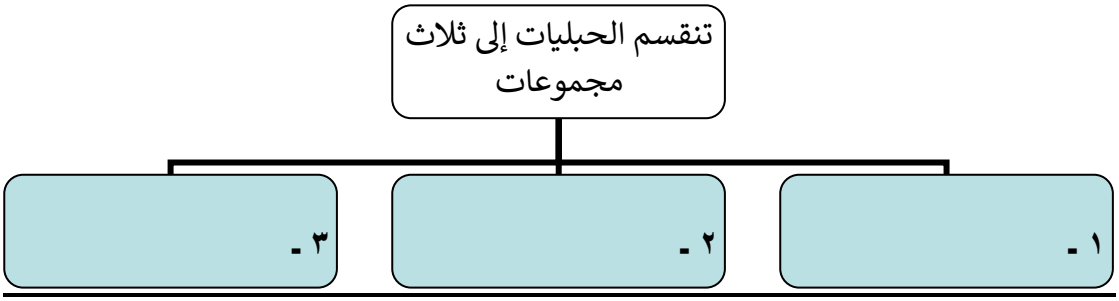
تعد الحيوانات الصغيرة منها مصدر ..... رئيسي لكثير من الحيوانات البحرية

* خصائص الحبليات :

١ ـ لها حبل ..... (سبب التسمية)

٢ ـ لها حبل .....

٣ ـ لها شقوق ..... تظهر في المراحل المبكرة لنموها



* خصائص الفقاريات :

١ ـ لها عمود ..... يحيط بالحبل ..... ويحميه (سبب التسمية)

٢ ـ لها هيكل ..... يدعم الأعضاء الداخلية ويحميها .

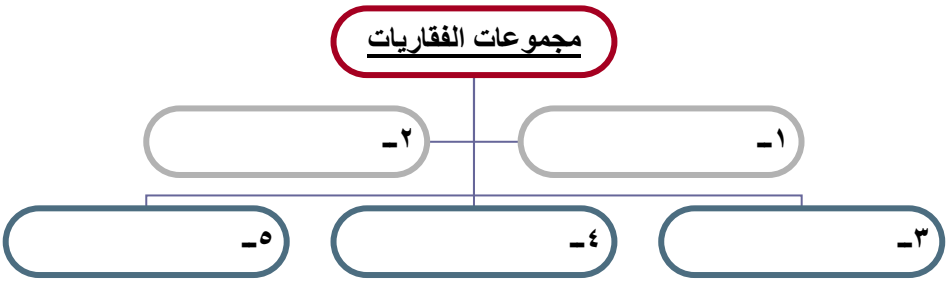
٣ ـ الهيكل الداخلي في غالبيتها مكون من ..... وبعضها مكون من .....

٤ ـ العضلات تتصل بـ ..... لتسهل .....

الفقاريات بعضها متغيرة درجة الحرارة وبعضها ثابتة درجة الحرارة (وضح الفرق ؟؟)

النوع	التعريف	مثال
متغيرة درجة الحرارة		
ثابتة درجة الحرارة		

دليل المعلم	الدرس ٢٠	الفقاريات (الأسماك)
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٣٠-١٣٢	الفصل الدراسي الثالث



أولاً / الأسماك :

** خصائصها :

١ ـ متغيرة درجة الحرارة وتعيش في ..... ٢ ـ تتنفس بواسطة .....

٣ ـ لها ..... تساعدها على الاتزان والحركة في الماء

٤ ـ يغطي جلد معظمها ..... ٥ ـ تتكاثر معظمها بالإخصاب .....

** تضم الأسماك ثلاث مجموعات :

أ) الأسماك العظمية :

معظم الأسماك عبارة عن أسماك عظمية وتمتاز بهيكلها ..... (سبب التسمية)

تمتاز أيضاً بوجود ..... التي تساعدها على الطفو والغوص في الماء

من أمثلتها / سمك ..... وسمك .....

ب) الأسماك الغضروفية :

تمتاز بهيكلها ..... (سبب التسمية)

معظمها حيوانات مفترسة و من أمثلتها / سمك ..... و .....

ج) الأسماك اللافكيات :

*هيكلها ..... وجلدها غير مغطى بقشور

دليل المعلم	الدرس ٢١	الفقاريات (البرمائيات والزواحف)
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٣١-١٣٦	الفصل الدراسي الثاني

** خصائص البرمائيات :

١ ـ متغيرة درجة الحرارة ٢ ـ الهيكل الداخلي ..... ٣ ـ القلب يتكون من ..... حجرات

٤ ـ تعيش جزء من حياتها في ..... والجزء الباقي في ..... (سبب التسمية)

٥ ـ تتنفس بـ٣ طرق: ..... و ..... و ..... كما في الضفادع

٦ ـ تتكاثر بواسطة الإخصاب ..... من أمثلتها ..... و ..... و .....

س١ / كيف تكيفت البرمائيات للعيش في اليابس والماء ؟

ج / ١ ـ التنفس بـ ..... في الماء و ..... في اليابسة

٢ / الحواس تمتاز بوجود ..... للسمع و .....كبيرتان تساعدها في الإمساك بالفريسة

٣ / للضفادع و العلاجم أرجل خلفية قوية (علل ؟؟) .....

٤ / البيات بنوعيه : أ) ..... ب) ..... (عرف كل نوع ؟؟)

	فترة خمول (قلة نشاط) الحيوانات خلال فصل الشتاء
	فترة خمول (قلة نشاط) الحيوانات خلال فصل الصيف

** التحول في البرمائيات : (انظر الكتاب ص ١٣٢ ـ ١٣٣)

تمر البرمائيات بسلسلة من التغيرات خلال دورة حياتها (أكمل التخطيط التالي لتحول الضفدع)

..... ← ..... ← تبدأ الأرجل بالظهور ويختفي الذيل ← .....

** الزواحف :

خصائصها :

١ ـ متغيرة درجة الحرارة ٢ ـ تتنفس بواسطة .....

٣ . جلدها سميك جاف مغطى بالحراشف (علل ؟) .....

٤ ـ تتكاثر بواسطة ..... المغطاة بقشور صلبة و الإخصاب فيها .....

دليل المعلم	الدرس ٢٢	الفقاريات (الطيور)
رقم الصفحة في الكتاب	١٣٧-١٣٩	الفصل الدراسي الثاني

** خصائصها :

١ ـ ثابتة درجة الحرارة

٢ ـ لها رجلان و ..... و منقار

٣ ـ تضع ..... وترقد عليه إلى أن يفقس

٤ ـ يغطي جسمها .....

٥ ـ تتنفس بواسطة .....

٦ ـ أغلبها يطير (سبب التسمية)

** تكيف الطيور للطيران :

١ ـ الشكل ..... ٢ ـ الريش ٣ ـ عظام قوية .....(مجوفة)

٤ ـ الذيل ٥ ـ فقرات ..... مندمجة لتوفر الصلابة والثبات أثناء الطيران
٦ ـ الأجنحة
٧ ـ الرئتين تتصل بـ .....لتخفيف الوزن وتوفير الأكسجين أثناء الطيران

** أنواع الريش :

١ ـ الريش ..... (الخارجي) ٢ ـ ريش .....

** وظائف الريش :

١ ـ يكسب الطائر الشكل .....

٢ ـ يساعد الطائر على الحركة في ..... و .....

٣ ـ يساعد في توجيه الطائر والسيطرة على .....

٤ ـ ألوان وأشكال الريش تساعد في ..... من المفترسات و جذب الأزواج أثناء التزاوج

٥ ـ العزل الحراري للطائر (ريش الزغب)

دليل المعلم	الدرس ٢٣	الفقاريات (الثدييات)
رقم الصفحة في الكتاب	١٤٠-١٤٥	الفصل الدراسي الثاني

**** خصائصها :**

١ ـ درجة حرارة أجسامها ..... ٢ ـ لإناثها غدد ..... { أثداء } لتغذية الصغار (سبب التسمية)

٣ ـ يغطي جلدها ..... أو ..... أو ..... حماية من الحرارة والبرودة والرياح والماء

٤ ـ تتنفس بواسطة ..... ٥ ـ تملك جهاز ..... متخصص

٦ ـ الإخصاب فيها ..... وتتحول البويضة المخصبة إلى ..... داخل .....الأنثى

**** أنواعها حسب نوع الغذاء :**

١ ـ آكلات .....مثل الأرنب ٢ ـ آكلات .....مثل الأسد ٣ ـ مزدوجة التغذية مثل الدب

* تتناسب أسنان كل نوع منها مع نوع الغذاء ← (الكتاب ص ١٤١)

**** أنواعها حسب نمو الجنين :**

١ ـ الثدييات ..... /

تمتاز بأنها ..... صغارها وتتكاثر بوضع ..... وتحتضنه حتى يفقس

وتمتاز بأن إناثها لا يوجد لديها .....حيث تفرز الغدد اللبنية الحليب فوق الجلد ليلعقه الصغير

من أمثلتها / منقار البط

٢ ـ الثدييات ..... /

تحمل معظمها صغارها في ..... أو ..... (سبب التسمية)

تولد صغارها دون شعر عمياء وغير .....النمو ← تكمل نموها داخل .....

من أمثلتها / الكنغر و الكوالا و الأبوسوم

٣ ـ الثدييات ..... / تنمو أجنتها برحم الأم وتملك عضو كيسي .....
(سبب التسمية)
*تزودالجنين بالأكسجين والغذاءوتخلصه من الفضلات ويتصل الجنين بالمشيمةعن طريق .....
* مدة الحمل تختلف من حيوان لآخر مثلاً الفئران ٢١ يوم بينما فيلة قد تصل للسنتين

للثدييات القدرة على العيش (التكيف) في البيئات المختلفة (صحراوية ـ جبلية ـ قطبية)

المادة	علوم	العام الدراسي	١٤٤٧	الدرجة	
الصف	الأول المتوسط	توقيع ولي الأمر			٢٠
اختبار الفصل الحادي عشر (الفقاريات)					نموذج رقم (١)
اسم الطالب	....	الصف الأول المتوسط			( )

س١ / اختر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) في ما يلي : (كل فقرة درجة واحدة)

رقم السؤال	العمود (أ)	رقم الإجابة	العمود (ب)
1	ثدييات تمتاز بأنها لا تلد صغارها وتتكاثر بوضع البيض وتحتضنه حتى يفقس		الثدييات الأولية
2	شكلها أنسيابي و عظامها مجوفة و تتنفس بواسطة الرئتين		البرمائيات
3	تزوّد الجنين بالأكسجين والغذاء وتخلصه من الفضلات ويتصل بالمشيمة عن طريق الحبل السري		الزواحف
4	تتكاثر بواسطة البيوض المغطاة بقشور صلبة و الإخصاب فيها داخلي		الثدييات المشيمية
5	تحمل معظمها صغارها في كيس أو جراب و تلدها دون شعر عمياء وغير مكتملة		الأسماك
6	تعيش جزء من حياتها في الماء والجزء الباقي في اليابسة		الطيور
			الثدييات الكيسية
			المفصليات

س٢ / حدد الإجابة الصحيحة:- (كل فقرة درجة واحدة)

1	أي مما يلي ينتمي للحيوانات ثابتة درجة الحرارة :							
A	الزواحف	B	الثدييات	C	البرمائيات	D	لاشي مما سبق	
2	أي مما يلي ليس من خصائص البرمائيات :							
A	يمكنها التنفس بالجلد	B	تضع البيض الأمنيوني	C	قلبها يتكون من ثلاث حجرات	D	أجسامها متغيرة درجة الحرارة	
3	البيات الصيفي هو فترة خمول و ..... الحيوانات خلال فصل							
A	قلة نشاط ـ الشتاء	B	قلة نشاط ـ الصيف	C	زيادة نشاط ـ الشتاء	D	زيادة نشاط ـ الصيف	
4	حيوان يمتاز بأن إناثها لا يوجد لديها أثداء حيث تفرز الغدد اللبنية الحليب فوق الجلد ليلعقه الصغير :							
A	منقار البط	B	الدولفين	C	البطريق	D	الكنغر	
5	عضو يساعد الأسماك العظمية على الطفو و الغوص في الماء :							
A	الذيل	B	الخياشيم	C	مثانة العوم	D	الرئات	
6	تمتاز الثدييات بجميع ما يلي عدا :							
A	جهاز عصبي	B	رئات مُعقّدة التركيب	C	عظام مجوفة	D	قلب رباعي الحجرات	

س٣ / ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة : (كل فقرة درجتان)

م	العبارة	صح / خطأ
١	الضفادع و العلاجم و السلمندر : تتكاثر بواسطة الإخصاب الخارجي	
٢	سمك الجلكي : هيكلها غضروفي و تمتاز بفم دائري عضلي بدون فكوك	
٣	يوفر الريش الكفافي للطائر طبقة عازلة لكي يحفاظ على درجة حرارة جسمه	
٤	في الثدييات : الإخصاب فيها داخلي و تتحول البويضة المخصبة إلى جنين داخل رحم الأنثى	

مستوى الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف	سلوك الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف
مشاركة الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف	حل الواجبات	□ دائماً □ لديه نقص ( ) واجب

دليل المعلم	الدرس ٢٤	النظام البيئي
رقم الصفحة في الكتاب	١٦٠-١٦٦	الفصل الدراسي الثاني

** .....:

مساحة من الطبيعة وما تحويه من مكونات حيوية ومكونات غير حيوية وتفاعلها مع بعضها البعض

** .....:

العلم الذي يدرس التفاعل بين المخلوقات الحية والبيئة المحيطة بها

<u> مكونات النظام البيئي :</u>**

١ . العوامل (المكونات) الحيوية :

.....

٢ . العوامل (المكونات) اللاحيوية :

.....

** .....:

جزء الأرض الذي يدعم الحياة ويشمل الجزء العلوي من القشرة الأرضية والغلاف الجوي وجميع المسطحات المائية على الأرض ، <u>باختصار يتكون من</u> جميع الأنظمة البيئية على الأرض مجتمعة

المكونات الحيوية واللاحيوية في النظام البيئي تعمل معاً

وعندما تكون متوازنة يكون النظام البيئي متوازناً

<u>يتغير النظام البيئي بمرور الزمن</u>

دليل المعلم	الدرس ٢٥	تنظيم الأنظمة البيئية
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٦٧-١٧٤	الفصل الدراسي الثاني

نظّم العلماء الكائنات الحية في مجموعات لتسهيل دراستها
حيث يتم دراسة أفراد المجموعة الواحدة بعضها مع بعض ، وكذلك مع البيئة المحيطة

** .....:

أفراد أحد أنواع المخلوقات الحية التي تعيش معاً في نفس المكان والوقت

** .....:

جميع الجماعات الحية التي تعيش في نظام بيئي محدد

** يعتمد أفراد المجتمع الحيوي بعضهم على بعض في ..... و .....

** تنظم ..... (مثل المفترسات والجفاف) نمو الجماعات الحيوية وتكاثرها

مكان معيشة المخلوق الحي يسمى ← .....

** تحصل الكائنات الحية على الطاقة من .....

تنتقل الطاقة في النظام البيئي على شكل ← .....

** .....:

هي مسار انتقال الطاقة من المنتجات إلى المستهلكات فالمحللات

س / ضع كل مصطلح من المصطلحات التالية (المستهلكات ـ المحللات ـ المنتجات) أمام ما يناسبه :

المصطلح	العبارة
	مخلوقات حية تصنع غذاءها بنفسها مثل النباتات
	مخلوقات تتغذى على مخلوقات حية أخرى
	مخلوقات حية تحطم الأنسجة وتطلق المواد الغذائية وثاني أكسيد الكربون

** .....:

نموذج غذائي يتكون من مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة (شكل ١٤ صـ ١١١)

<u> طبيعياً يتم تدوير المواد على الأرض من خلال سلاسل الغذاء</u>**

المادة	علوم	العام الدراسي	١٤٤٧ هـ	الدرجة	
الصف	الأول المتوسط	توقيع ولي الأمر			٢٠
اختبار الفصل الثاني عشر (علم البيئة)					نموذج رقم (١)
اسم الطالب	.....		الصف الأول المتوسط		( )

س١ / اختر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) في ما يلي : (كل فقرة درجتان)

رقم السؤال	العمود (أ)
1	المكان الذي يعيش فيه المخلوق الحي
2	جميع الجماعات الحية التي تعيش في نظام بيئي محدد
3	نموذج غذائي يتكون من مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة
4	العلم الذي يدرس التفاعل بين المخلوقات الحية والبيئة المحيطة بها
5	أفراد أحد أنواع المخلوقات الحية التي تعيش معاً في نفس المكان والوقت
6	مساحة من الطبيعة وما تحويه من مكونات حيوية ومكونات غير حيوية وتفاعلها مع بعضها البعض

رقم الإجابة	العمود (ب)
	الجماعة الحيوية
	الموطن البيئي
	المنتجات
	العوامل الحيوية
	علم البيئة
	الشبكة الغذائية
	النظام البيئي
	المجتمع الحيوي

س٢ / حدد الإجابة الصحيحة:- (كل فقرة درجة واحدة)

1	أي مما يلي يُعد عاملاً حيوياً في النظام البيئي :							
A	التربة	B	الماء	C	الشمس	D	البكتيريا	
2	علاقة بين حيوانين يتغذى أحدهما على الآخر :							
A	الإفتراس	B	التعايش	C	التكافل	D	التنافس	
3	مخلوقات حية تحطم الأنسجة وتطلق المواد الغذائية وثاني أكسيد الكربون :							
A	المنتجات	B	المحللات	C	المستهلكات	D	مزدوجة التغذية	
4	تُعد الطيور و النمل و النحل أمثلة على :							
A	العوامل الحية	B	الإطار البيئي	C	العوامل اللاحيوية	D	الغلاف الحيوي	

س٣ / ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة : (كل فقرة درجة واحدة)

م	العبارة	صح / خطأ
١	تتغير الأنظمة البيئية مع الزمن باستمرار	
٢	أكبر نظام بيئي على الأرض هو الغلاف الحيوي	
٣	يسمى المخلوق الحي الذي يصنع غذاءه بنفسه بـــ المستهلك	
٤	يستخدم علماء البيئة كثافة الجماعات بمقارنة حجم الجماعة بالمساحة التي تعيش عليها	

مستوى الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف	سلوك الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف
مشاركة الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف	حل الواجبات	□ دائماً □ لديه نقص ( ) واجب

أ/بندر المطيري @bandar468

دليل المعلم	الدرس ٢٦	الموارد الطبيعية
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٨٦-١٩٢	الفصل الدراسي الثاني

* .....:

أشياء موجودة في الطبيعة تستخدمها المخلوقات الحية

*** وتنقسم إلى :**

١) الموارد .....:

موارد يمكن تعويضها طبيعياً خلال ١٠٠ عام أو أقل

مثل / الشمس ـ الماء ـ الرياح ـ الأشجار

٢) الموارد .....:

موارد لا يمكن تعويضها طبيعياً خلال ١٠٠ عام

مثل / النفط ـ الفحم الحجري ـ الغاز الطبيعي

س / ماذا يحل بالكائنات الحية والإنسان بدون موارد طبيعية ؟

ج / .....

قال سبحانه وتعالى (وَلا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ)

لذا يجب علينا المحافظة على الموارد الطبيعية وحمايتها وخاصة غير المتجددة منها

إتباعاً لشرع الله أولاً ثم لأنها تحتاج لوقت طويل لتتكون مرة أخرى

دليل المعلم	الدرس ٢٧	الإنسان والبيئة
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٩٣-٢٠٥	الفصل الدراسي الثاني

نشاطات الإنسان يمكنها تدمير المواطن البيئية والكائنات الحية التي تعيش فيها

** ..... :

أي مادة تضر بالمخلوقات الحية وتحدث خللاً في عملياتها الحيوية

*** أنواع التلوث :**

١ ـ تلوث ..... ٢ـ تلوث ..... ٣ ـ تلوث .....

* تسمى المساحات من الأرض المخصصة لطمر النفايات .....

* .....: هي مواد صلبة أو شبه صلبة يلقيها الناس

نتذكر دائماً أن الأرض مورد غير متجدد والمياه الصالحة للشرب قليلة جداً

** .....:

أحد أشكال التلوث ويحدث عندما تختلط الغازات الناتجة من حرق الوقود الأحفوري (النفط والفحم) مع الماء في الهواء ليسقط مطر أو ثلج ذا حموضة عالية

** أكبر مصدرين لتلوث ..... هما السيارات و المصانع

** أفضل طريقة للحفاظ على الهواء نقياً هي ←——— منع حدوث التلوث أو تقليله

** لكي نحمي بيئتنا من الملوثات وخاصةً (النفايات الصلبة) **يجب أن نفعل الطرق التالية** :

١ - .....

٢ - .....

٣ - .....

** .....:

إعادة استخدام المواد بعد تغيير شكلها مثل إعادة تدوير علب المشروبات الغازية

المادة	علوم	العام الدراسي	١٤٤٧هـ	الدرجة	
الصف	الأول المتوسط	توقيع ولي الأمر			٢٠
اختبار الفصل الثالث عشر (موارد الأرض)					نموذج رقم (١)
اسم الطالب	....		الصف الأول المتوسط		( )

س١ / اختر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) في مايلي : (كل فقرة درجتان)

رقم السؤال	العمود (أ)
1	مادة تسبب الضرر للمخلوق الحي وتؤثر في عملياته الحيوية
2	إعادة استخدام المادة بعد تشكلها مره أخرى
3	المكان الذي يتم فيه التخلص من الفضلات
4	الأشياء الصلبة أو شبه الصلبة التي يطرحها الناس
5	يتكون عندما تختلط الأبخرة المتصاعدة من حرق الوقود ببخار الماء في الهواء
6	هي الموارد التي يمكن تعويضها خلال ١٠٠ عام أو أقل

رقم الإجابة	العمود (ب)
	الفضلات الصلبة
	إعادة التدوير
	المطر الحمضي
	الملوثات
	إعادة الاستخدام
	مكبات النفايات
	الموارد المتجددة

س٢ / حدد الإجابة الصحيحة:-

كل فقرة درجة واحدة

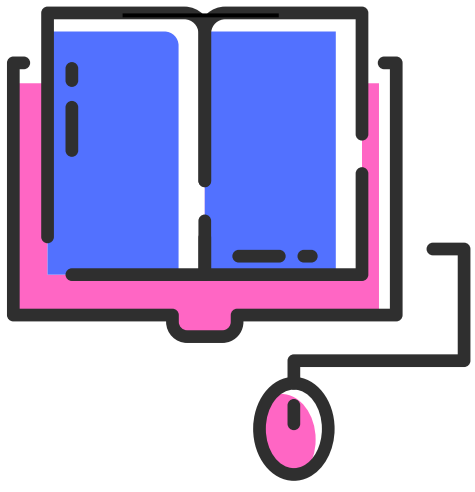
1	من أمثلة الموارد المتجددة :							
A	التربة	B	الماء	C	أشعة الشمس	D	جميع ما سبق	
2	من أمثلة الموارد الغير متجددة :							
A	الماء	B	النفط	C	التربة	D	أشعة الشمس	
3	إطفاء الأضواء غير الضرورية مثال على :							
A	إعادة الاستعمال	B	الترشيد	C	إعادة التدوير	D	التلوث	
4	إن وضع الأوراق المستعملة في إرضية قفص العصافير مثال على :							
A	إعادة التدوير	B	إعادة الاستعمال	C	الترشيد	D	الشراء	

س٣ / ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة :كل فقرة درجة واحدة

م	العبارة	صح / خطأ
١	الملوثات هي إدخال عنصر ضار في النظام البيئي	
٢	من طرق المحافظة على البيئة تقليل استهلاك الطاقة مثل الفحم والسيارات	
٣	مكبات النفايات هي الفضلات التي تحتوي على مواد كيميائية خطيرة أو ملوثات	
٤	إزالة الغابات المطيرة يسبب انقراض الكثير من الأنواع البرية	

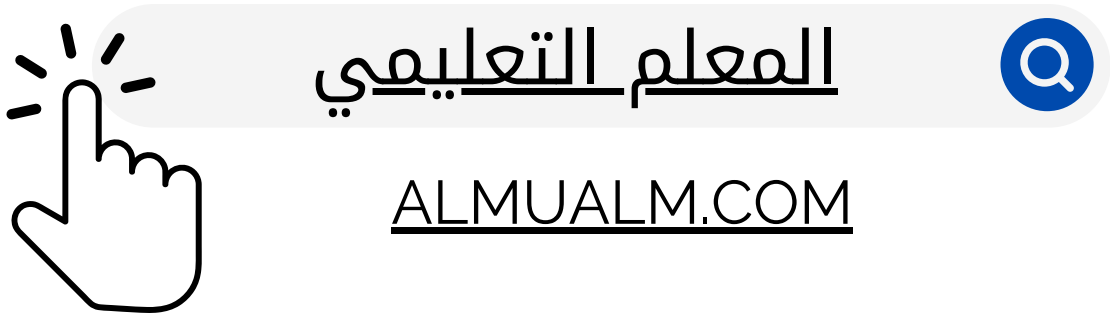
مستوى الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف	سلوك الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف
مشاركة الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف	حل الواجبات	□ دائماً □ لديه نقص ( ) واجب

تم تحميل ورفع المادة على منصة



المعلم التعليمي

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل

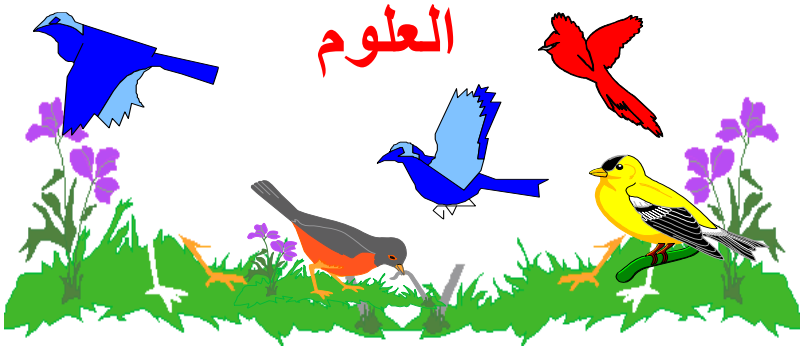


بسم الله الرحمن الرحيم

استعن بالله أولا - أبدأ بالبسملة - لاتسرع في الإجابة - تأكد أنك أجبت على كل الأسئلة

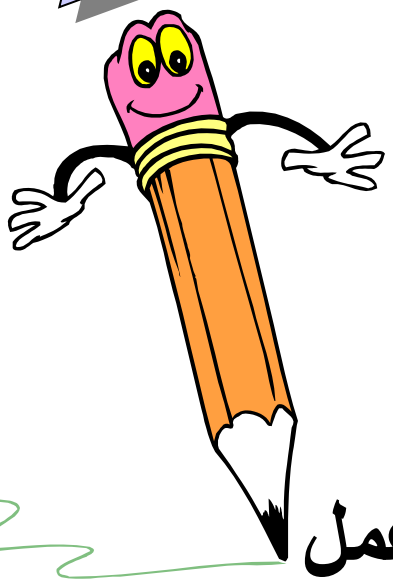
مادة العلوم | الصف الأول المتوسط | اسم الطالب :.....

أوراق عمل



الصف الأول المتوسط

الفصل الدراسي الثاني



أ

و

ر

اق عمل

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس :**المعادن**

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تحدد الفرق بين المعدن والصخر .

٢) تصف الخصائص المستخدمة في تحديد المعادن .

المعدن : .....

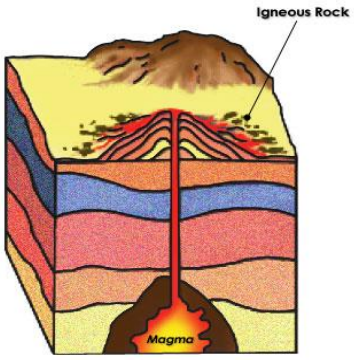
الصخر: .....

طرق تشكل المعادن :

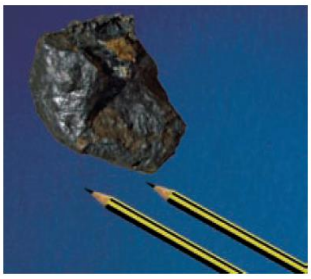
١) .....

٢) .....

٣) .....



التبريد البطيء للصهارة الموجودة في باطن الأرض



المادة داخل قلم الرصاص ليست عنصر الرصاص، وإنما هي من معدن الجرافيت.

معدن الكوارتز يستخدم في صناعة الزجاج الذي تستخدمه يوميًّا.

الشكل١ أنت تستعمل المعادن يوميًّا دون أن تتنبه إلى ذلك؛ لأنها تدخل في صناعة الكثير من المواد والأدوات المألوفة.

التبريد السريع للصهارة الموجودة على سطح الأرض

ترسيب المواد الذائبة عند زيادة

تبخر ماء البحر

خصائص المعادن

	خصائص المعادن	التعريف	الأمثلة
		جميع المعادن تتركب من ذرات مرتبة بشكل منتظم	
		الانفصام هو تنفصل المعادن إلى قطع ذات أسطح ناعمة ومنتظمة المكسر هو عندما ينكسر المعدن ويتحول إلى سطوح خشنة .	
		تتميز بعض المعادن بألوان خاصه بها	
		الحكاكة يقصد به الفتات الناعم الناتج عن حك المعدن . قد يختلف لون الحكاكة عن لون المعدن اللمعان يقصد به كيفية انعكاس الضوء عن سطح المعدن .	
		هنالك معادن طرية يمكن خدشها بالظفر وبعظها قاس جداً قام العالم السويسري "موهس" بتصنيف المعادن بحسب قساوتها	

المعادن الشائعة

الحجر الكريم:

.....

.....

شروط واجب توفرها في الأحجار الكريمة :

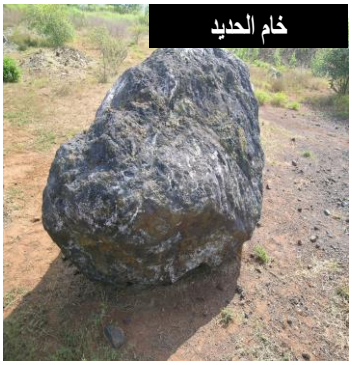
١) .....

٢) .....

٣) .....

يتكون الألماس من عنصر ..... **على أثر تعرضه إلى** ..... **كبيرة**

الخام:.....


خام الحديد

.....**المستخدم في صناعة الفولاذ هو من معدن الهيماتيت**

.....**المستخدم في البطاريات هو من معدن الجالينا .**

.....**المستخدم في الفيتامينات هو من معدن الدولوميت .**

معالجة الخامات

بعد استخراج.....**يجب معالجته للحصول على**..... .

مثال :

استخلاص النحاس يتم كالتالي :

.....

.....

يستخدم النحاس في الصناعة :

.....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : **أنواع الصخور**

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب : **الفصل :**

أهداف الدرس :

١) توضيح الفرق بين الصخور النارية السطحية والصخور النارية الجوفية .
٢) تصف كيف تتكون الأنواع المختلفة من الصخور الرسوبية .
٣) تصف الظروف الملائمة تتكون الصخور المتحولة .
٤) توضح كيف ترتبط كافة الصخور معاً في دورة الصخر .

أنواع الصخور :

١) ..... **٢)** .....

٣) .....

الصخور النارية تتكون .....

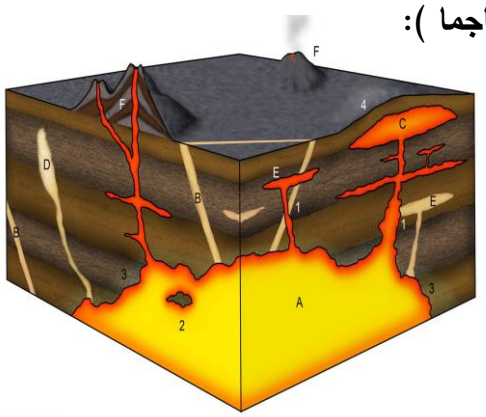
أنواع الصخور النارية :

١) صخور ..... **٢) صخور** .....

التركيب الكيميائي للصخور النارية:

	صخور نارية سطحية	صخور نارية جوفية
التبريد والتصلب	.....	.....
التركيب الكيميائي	**نسب السليكا** ..... **نسب الحديد والمغنيسيوم والكالسيوم**	**نسب السليكا** ..... **نسب الحديد والمغنيسيوم والكالسيوم** .....
اللون	.....	.....
النوع	.....	.....
الصخور الناتجة	.....	.....

الفرق بين الصخور الناتجة عن اللابة والصخور الناتجة عن الصهارة (الماجما):



الصخور الناتجة عن اللابة

تتكون عندما تبرد المادة الصخرية المنصهرة .....

وتسمى بـ .....

تتشكل عند حدوث :

١) ..... ٢) .....

ينتج عنها تكون:

١) صخر يسمى .....

٢) صخر .....

الصخور الناتجة عن الصهارة

تتكون عندما تبرد المواد الصخرية .....

تسمى بـ .....

الصخور الرسوبية .....

اقسام الصخور الرسوبية :

١) ..... ٢) ..... ٣) .....

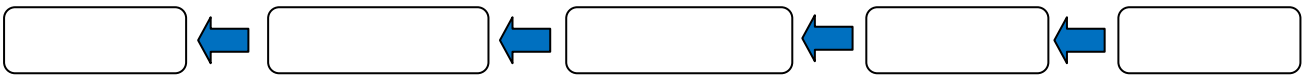
١) الصخور الرسوبية الفتاتية :

الصخور الرسوبية الفتاتية : مكونة من .....

كيف يتم نقل الصخور الفتاتية وترسيبها ؟

.....

انواع الصخور الفتاتية بالترتيب من الاصغر حجما الى الاكبر حجما ؟



٢) الصخور الرسوبية الكيميائية :

تتكون الصخور الرسوبية الكيميائية عندما :

١) .....

٢) .....

تتكون الصخور الرسوبية العضوية عندما

.....

أمثله الصخور الرسوبية العضوية ..... و .....

الاحافير :

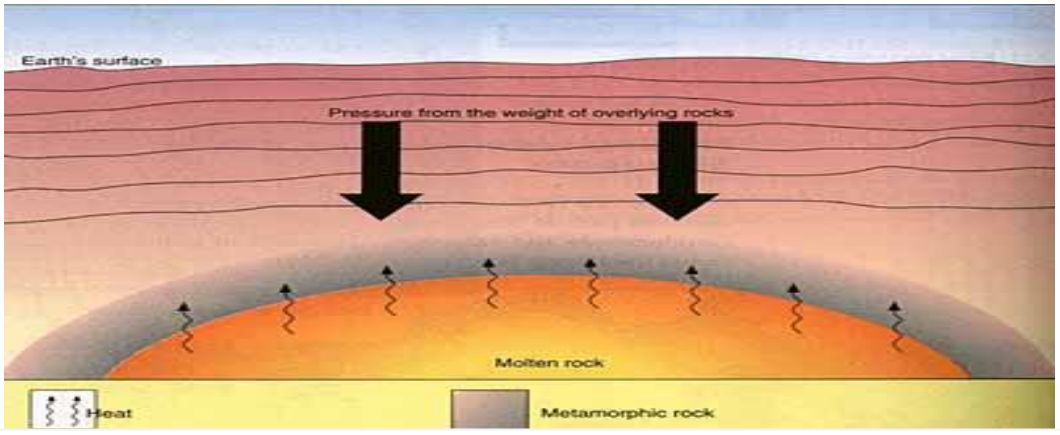
.....

أمثله على الاحافير ..... و .....

٣) الصخور المتحولة :

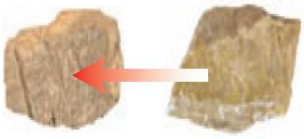
الصخور المتحولة :

.....



أ الجرانيت يتحول إلى نايس.

جـ الحجر الجيري يتحول إلى رخام.



ب الرمل يتحول إلى كوارتزيت.

الصخر الاصلي (القديم)	الصخر الجديد (المتحول)	النوع
الجرانيت		
الحجر الجيري		
الرمل		

أنواع الصخور المتحولة :

النسيج الصخري :

.....

	الصخور المتورقة	الصخور غير المتورقة
مثال	١) ٢) ٣)	١) ٢)
البنية		
ترتيب حبيبات المعدن		
اللون		

دورة الصخور :

دورة الصخور : نموذج يوصف آليات تحول الصخر من نوع الى آخر وعلاقة بعضها ببعض .

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : حركة الصفائح الأرضية

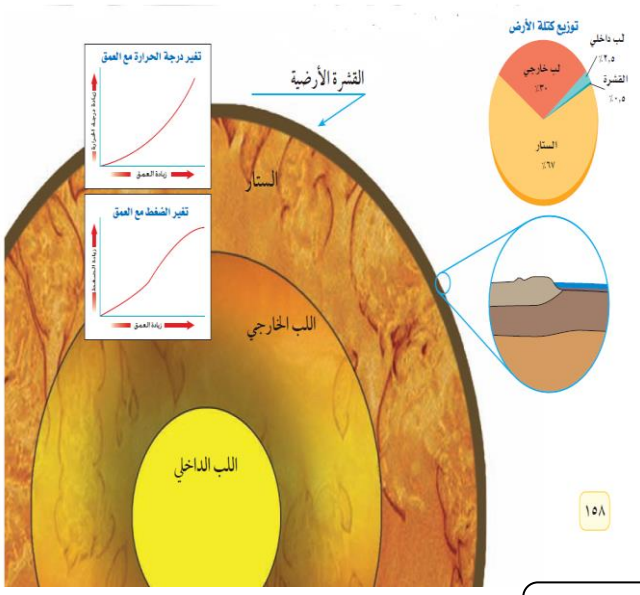
المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تصف ان باطن الأرض مقسم الى طبقات .
٢) تشرح كيف تتحرك الصفائح الأرضية.
٣) تناقش لماذا تتحرك الصفائح الأرضية.
٤) تصف كيف تتكون الجبال وكيف تحت .
٥) تقارن بين أنواع الجبال.
٦) تحدد القوى التي تشكل جبال الأرض.



يتم دراسة باطن الأرض عن طريق :

١) ..... ٢) .....

طبقات الأرض :

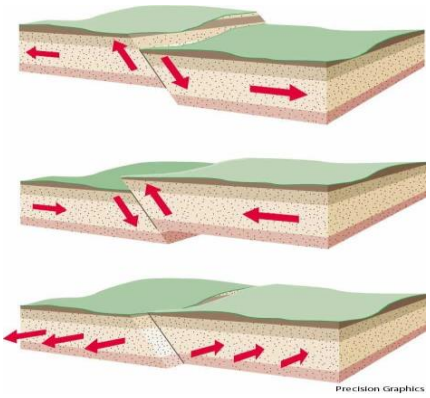
١)	**يقع في**	**حالته :** ..... كثافته مرتفعة ومعظمه من الحديد	**ضغطه :**	**درجة حرارته** .....
٢)	**يقع :**	**حالته :**		
٣)	**يقع :**	**حالته :** ..... ولكنه متحرك كالمعجون		
٤)	**يقع في**	**سمكها** ..... **يزداد سمكها عند** ..... **يقل سمكها عند**		

صفائح الأرض

الجزء العلوي من الستار مع القشرة الأرضية يسمى بـ (.....)

يتجزأ الى (.....) قطعة أو صفيحة أرضية .

حدود الصفائح

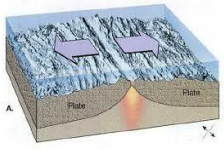


تسمى مناطق التقاء الصفائح معاً بـ.....

الصدوع :

.....

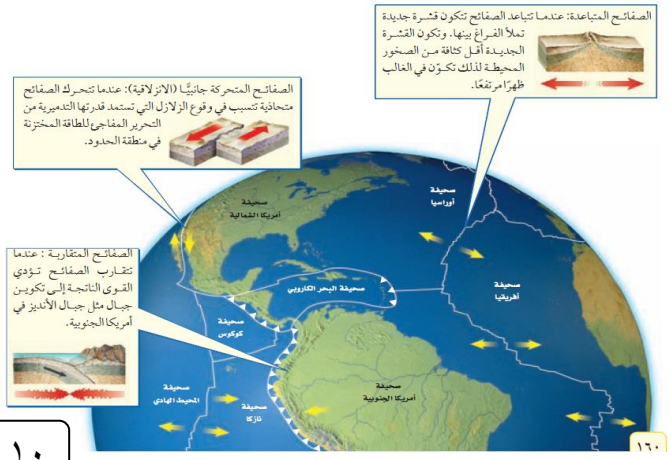
أنواع الصفائح

الصفائح المتباعدة	تتحرك الصفائح ..... في اتجاهين ..... مكونة .....في الفجوات الناتجة عن الحركة عندما تبرد	
الصفائح المتقاربة	تقارب محيطي – محيطي ينتج عنه تكون ..... تقارب محيطي – قاري ينتج عنها تكون ..... تقارب قاري – قاري ينتج عنه تكون ..... مثل	
الصفائح المتحاذية	تتحرك الصفائح ..... مثلاً تتحرك إحداهما باتجاه ..... والأخرى باتجاه ..... عندها تسمى الحدود بين الصفيحتين حدوداً .....مكونة .....و .....في منطقة التماس الصفيحتين	

غوص الصفائح :

.....

لماذا تتحرك الصفائح ؟



١) .....

٢) .....

٣) .....

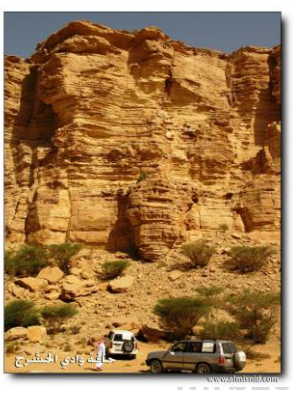
تكون الجبال :

عمر الجبال :

يمكن ان تكون بعض الجبال مستمرة في التكون مثل جبال ..... التي تزيد بضع سنتمترات كل سنة وبعض الجبال توقفت عن التكوين وبدأت في التآكل بسبب..... من العوامل الجيولوجية .

أنواع الجبال :

١-	تتكون نتيجة انزلاق ..... مثل جبال سييرا نيفادا في ولاية كاليفورنيا في امريكا .
٢-	تكونت بسبب طي ..... عند تعرضها لقوى ..... مثل سلسة جبال زاجروس في إيران .
٣-	تتكون عندما تعمل قوة من باطن الأرض على دفع ..... إلى أعلى ومع الزمن يتم تعرية ..... وتنكشف الصخور..... **و** .....مكونه قمم ومرتفعات مثل جبال الروكي الجنوبية في كولورادو والمكسيك .
٤-	تتكون عندما تتدفق ..... الساخنة على سطح الأرض وتتراكم مع مرور الزمن . قد تتكون على اليابسة مثل الجبل الأبيض في خيبر بالمملكة العربية السعودية وقد تتكون في قاع المحيطات كجزر هاواي .



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : التجوية والتعرية وأثرهما

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تحدد العمليات التي تؤدي الى تكسر الصخور .
٢) تصف العمليات التي تؤدي الى تغير البنية الكيميائية للصخر .
٣) توضح كيف تكونت التربة .
٤) تحدد عوامل التعرية .
٥) تصف اثار التعرية .

اجب عما يأتي :

١) عملية سطحية ميكانيكية أو كيميائية تؤدي إلى تفتيت الصخور إلى قطع صغيرة .(.....)

٢) تكسر الصخور إلى قطع صغيرة دون أن تغير تركيبها الكيميائي . (.....)

٣) تكسر الصخور إلى قطع صغيرة نتيجة تغير تركيبها الكيميائي . (.....)

٤) حركة الماء الذي يجري على سطح الارض . (.....)

س/ قارن بين العوامل المسببه لحدوث كل من التجوية الميكانيكية والتجوية الكيميائية ؟

العوامل المسببه لتجوية الميكانيكية	العوامل المسببه لتجوية الكيميائية
١)	١) .....
٢)	٢) .....

التربة

التربة : .....

العوامل المؤثرة في تكون التربة :

١) .....

٢) .....

٣) .....

٤) .....

٥) .....

التعرية

التعرية : .....

العوامل التي تسبب التعرية :

١) .....

٢) .....

٣) .....

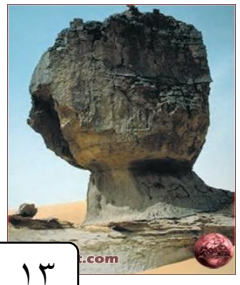
٤) .....

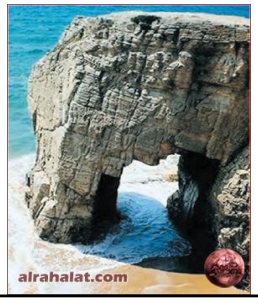
الجاذبية :

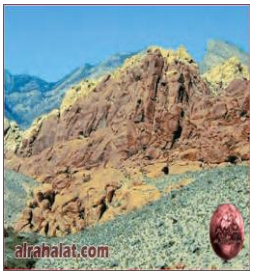
حركة الكتل الارضية :

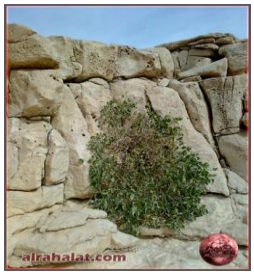
.....

انواع حركة الكتل الارضية









المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس :الغلاف الجوي والطقس

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

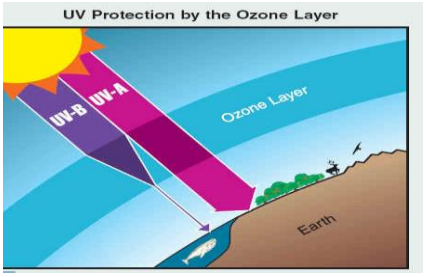
أهداف الدرس :

١) نوضح أن للهواء ضغط .
٢) نصف مكونات الغلاف الجوي .
٣) نصف كيف تسبب الطاقة دورة الماء في الطبيعة .
٤) نقارن بين طرق انتقال الطاقة على الأرض .
٥) نصف كيف تشكل الأنواع المختلفة للغيوم والهطول .
٦) نوضح كيف تنشأ الرياح .

الغلاف الجوي : .....

أهمية الغلاف الجوي

١) .....
٢) .....
٣) .....



مكونات الغلاف الجوي

.....

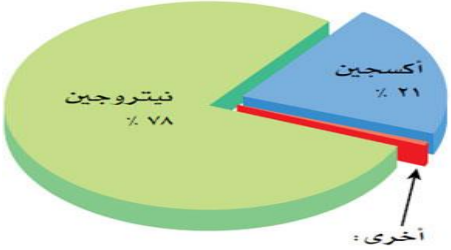
.....

مواد .....

مثل : .....

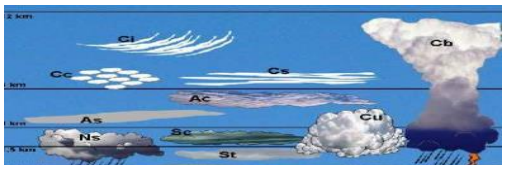
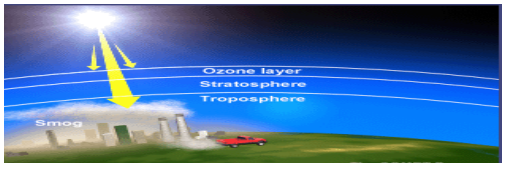
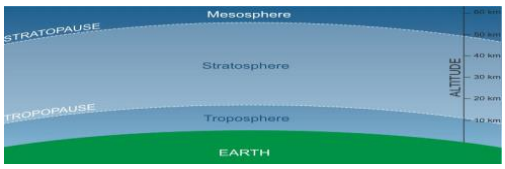
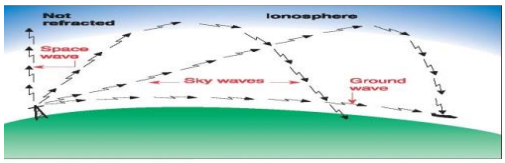
مواد .....

مثل : .....



Mrb20

طبقات الغلاف الجوي

طبقات الغلاف	امتدادها	خصائصها	
.....	تمتد ١٠ كم فوق سطح الأرض	....	
.....	تمتد ٥٠ كم فوق سطح الأرض	....	
.....	تمتد ٨٥ كم فوق سطح الأرض	....	
.....	تمتد ٥٠٠ كم فوق سطح الأرض	....	
.....	تمتد إلى أن تتلاشى في الفضاء	....	

س/ ماذا تسمى طبقة الميزوسفير و الثيرموسفير ؟ وما فائدتها ؟

ج/ .....

مياه الأرض

س / كيف تتم دورة الماء في الطبيعة ؟

.....

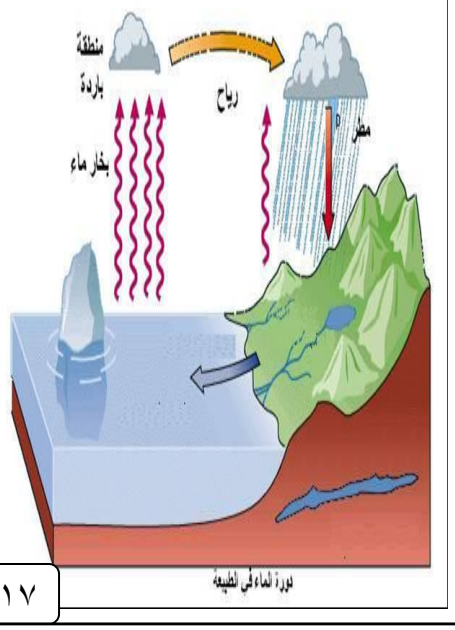
.....

.....

س/ كيف يختلف التبخر عن التكثف ؟

التبخر/ .....

التكثف/ .....

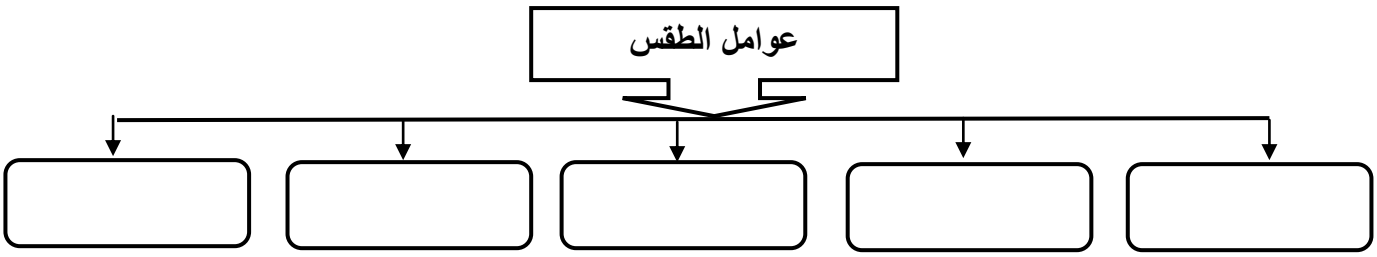


Mrb20

طقس الأرض

الطقس: .....

عوامل الطقس



درجة الحرارة

عندما تصل أشعة الشمس إلى الأرض فإن جزيئات الهواء تمتص الطاقة، فتتحرك جزيئاتها بسرعة أكبر، متباعدة بعضها عن بعض.

فعندما تكون درجة الحرارة مرتفعة فهذا يعني أن حركة جزيئات الهواء سريعة

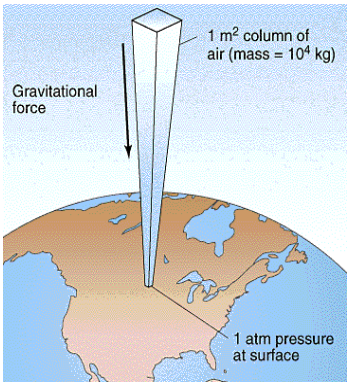
تقاس درجة الحرارة بمقياس .....

ويكون تدريجه إما ..... **أو** .....

نقل الطاقة

طرق انتقال الطاقة	
التوصيل	**الحمل**

الضغط الجوي



س / ما علاقة الضغط الجوي بالارتفاع ؟

.....

س / ما علاقة الضغط الجوي بدرجة الحرارة ؟

.....

الرطوبة

الرطوبة : .....

س / ما علاقة الرطوبة بدرجة الحرارة؟

.....

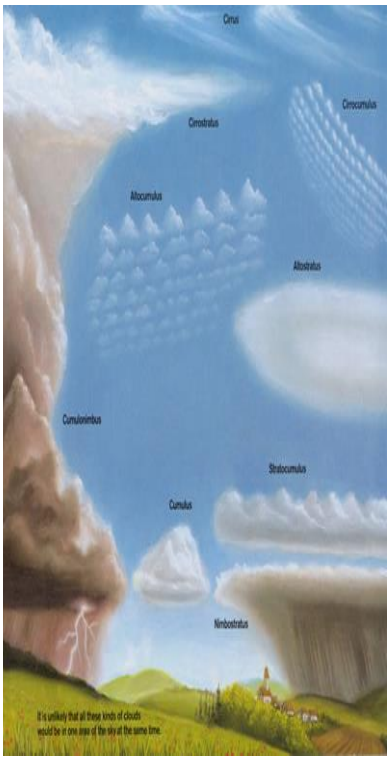
درجة الندى : .....

الرطوبة النسبية :

.....

الغيوم

انواع الغيوم	ارتفاعها	امثله
.....	٢٠٠٠م أو أقل	١) ..... ٢) .....
.....	بين٢٠٠٠و٨٠٠٠ م	١) ..... ٢) .....
.....	أكثر من ٨٠٠٠ م	١) ..... ٢) ..... ٣) .....

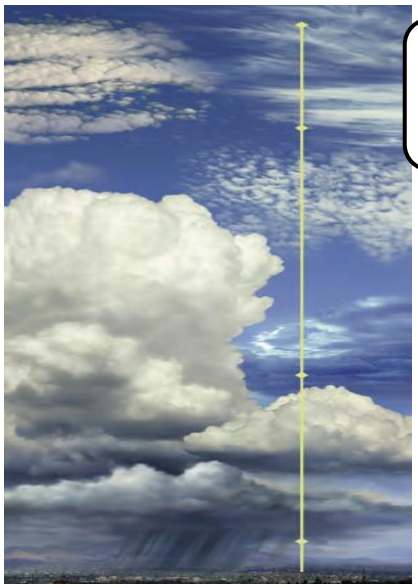


الهطول

س / سبب هطول المطر ؟

.....

انواع الهطول	سببه
.....	.....
.....	.....
.....	.....



الرياح

سبب حدوث الرياح

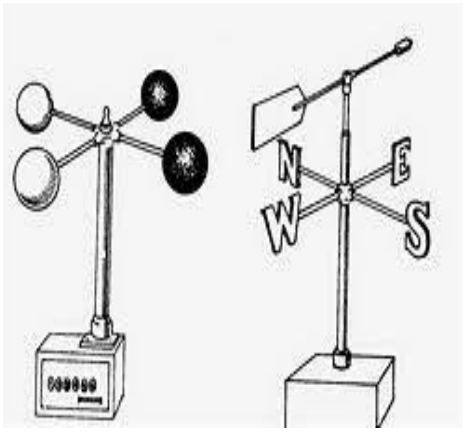
.....

الجهاز المستخدم في قياس سرعة الرياح

.....

طريقة عمله

.....



كيس الرياح | مؤشر اتجاه الرياح | الأنيمومتر

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة والتعليم

عنوان الدرس :الكتل والجبهات الهوائية

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب : **الفصل :**

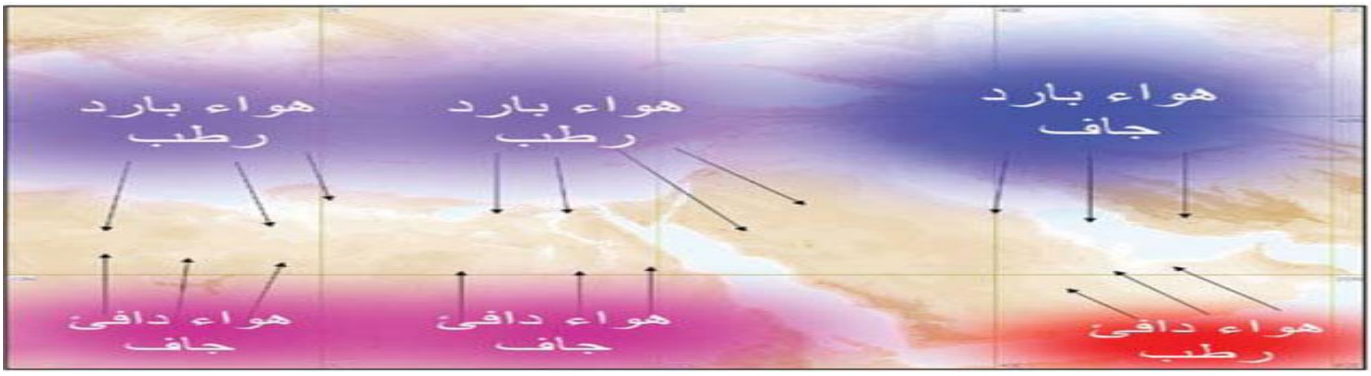
أهداف الدرس :

١) نوضح طرائق تشكل كل من الكتل والجبهات الهوائية .
٢) نناقش أسباب الأحوال الجوية القاسية .
٣) نوضح كيف تستخدم التقنية لمراقبة الطقس وتوقعه .

الكتل الهوائية : .....

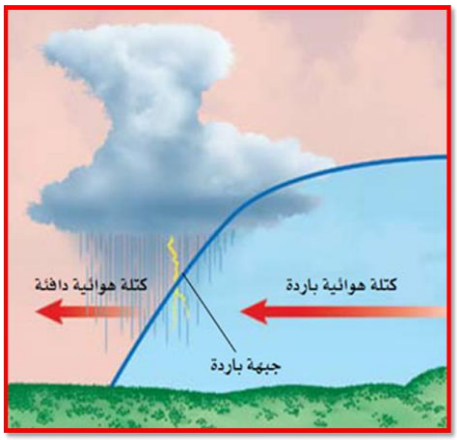
تختلف أنواع الكتل الهوائية بحسب خصائص المنطقة التي يوجد بها
مثل : الكتلة الهوائية فوق منطقة خط الاستواء تصبح .....

أمثلة على الكتل الهوائية في مملكتنا الحبيبة :

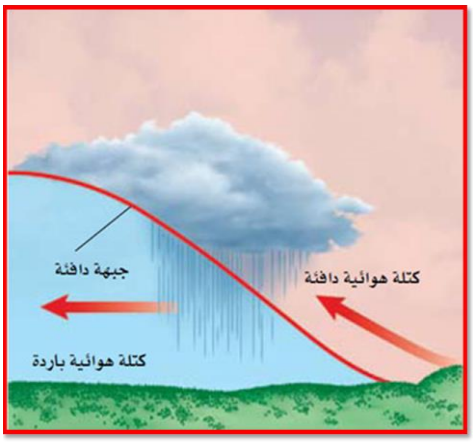


الجبهة الهوائية : .....

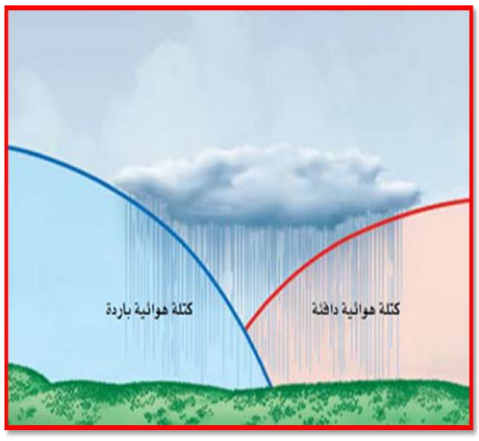
أنواع الجبهات الهوائية



الجبهة .....



الجبهة .....



الجبهة .....

Mrb2

أنواع الجبهات الهوائية	سبب حدوثها	نتائجها
.....	.....	تؤدي إلى هطول .....
.....	.....	تؤدي إلى هطول .....
.....	.....	تؤدي إلى هطول .....

س/ ماذا يحدث للهواء في مناطق الضغط المنخفض والضغط المرتفع ؟

مناطق الضغط المنخفض	مناطق الضغط المرتفع
.....	.....

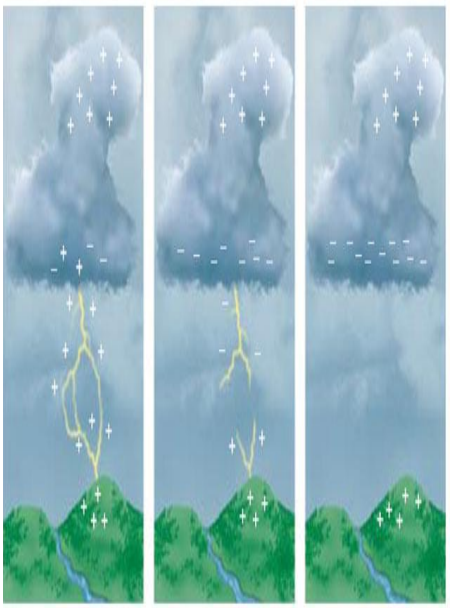
الأحوال الجوية القاسية

.....

.....

.....

العواصف الرعدية



س/ كيف تتكون العواصف الرعدية ؟

.....

.....

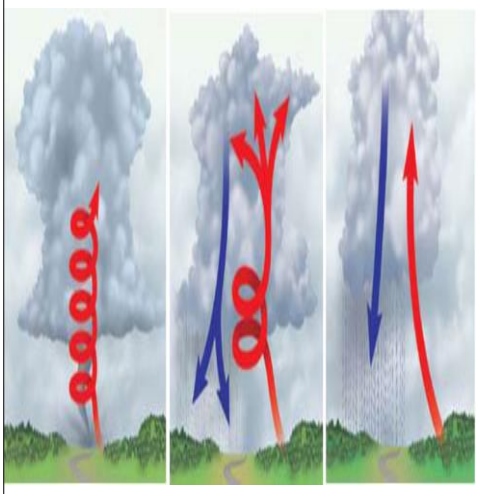
س/ ما سبب تكون البرق ؟

.....

(بين الوجه السفلي للغيوم السالبة الشحنة وسطح الأرض الموجب الشحنة)

س / ما سبب تكون صوت الرعد ؟

.....



الأعاصير القمعية (تورنادو)

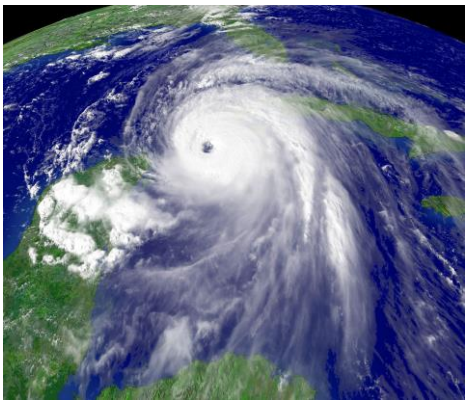
س/ كيف تتكون الاعاصير القمعية ؟

ج/.....

.....

.....

الأعاصير البحرية (هوريكان)



س/ اين تتشكل الاعاصير البحرية ؟

.....

.....

السلامة والطقس

التقنية المستخدمة لمراقبة الطقس هي :

.....	.....	.....

للتنبؤ بموقع الأعاصير و تحديد الأماكن التي يصل لها ومن ثم تحذير الناس .

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

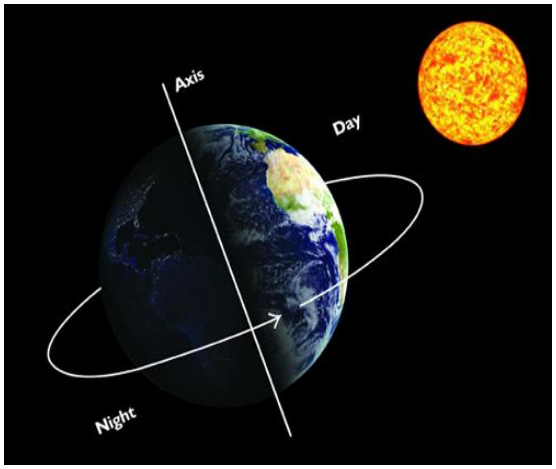
عنوان الدرس : الأرض والنظام الشمسي

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب : **الفصل :**

أهداف الدرس :

١) توضح دوران الأرض حول محورها .
٢) تفسر لماذا للأرض فصول سنوية .
٣) تعمل نموذجاً مراعياً الأبعاد المناسبة لكل من القمر والأرض والشمس خلال أطوار القمر .
٤) تقارن بين الكواكب وأقمارها في النظام الشمسي .
٥) توضح أن الأرض هي الكوكب الوحيد في المجموعة الشمسية الذي سخره الله ليوفر ظروفا تدعم الحياة .

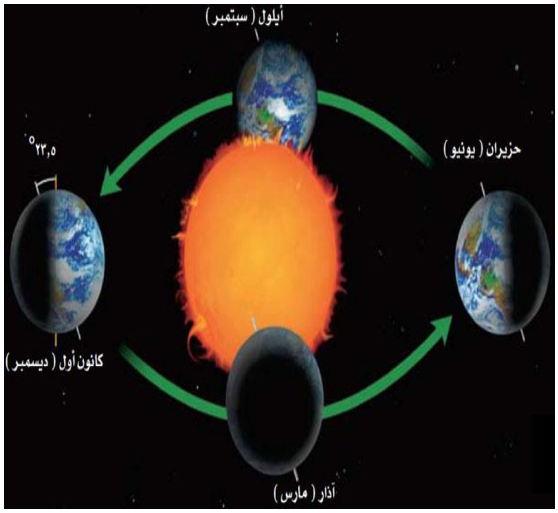


س/ لماذا تظهر الشمس لنا وكأنها تتحرك في السماء ؟

.....

دوران الأرض

.....	.....
يستغرق	يستغرق .....
ينتج عنه	ينتج عنه .....



س/ فسر لماذا تتكون للأرض فصول سنوية ؟

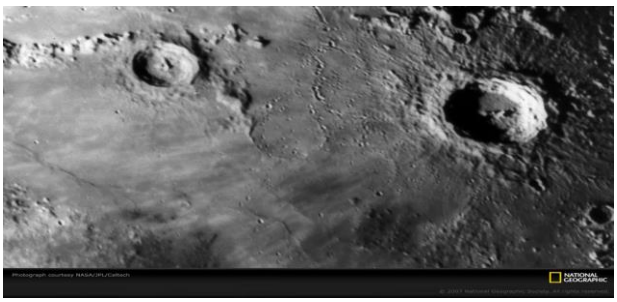
.....

س/ الفرق بين المدار والمحور؟

المـــدار	المحور
.....	.....

Mrb20

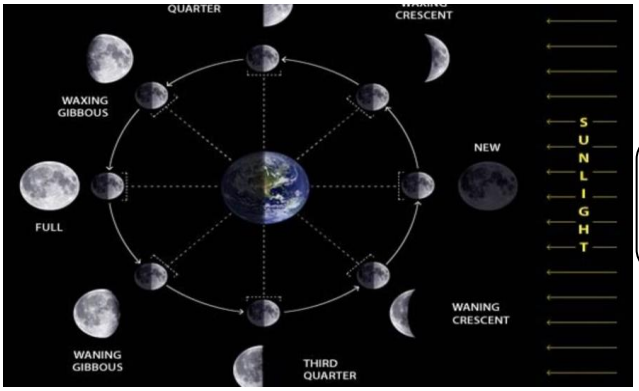
قمر الأرض



يتكون سطح القمر من :

مناطق جبلية كبيرة تسمى .....

ومناطق منبسطة قاتمةٌ تسمى .....



س/ ما سبب تكون العديد من الفوهات على سطح القمر ؟

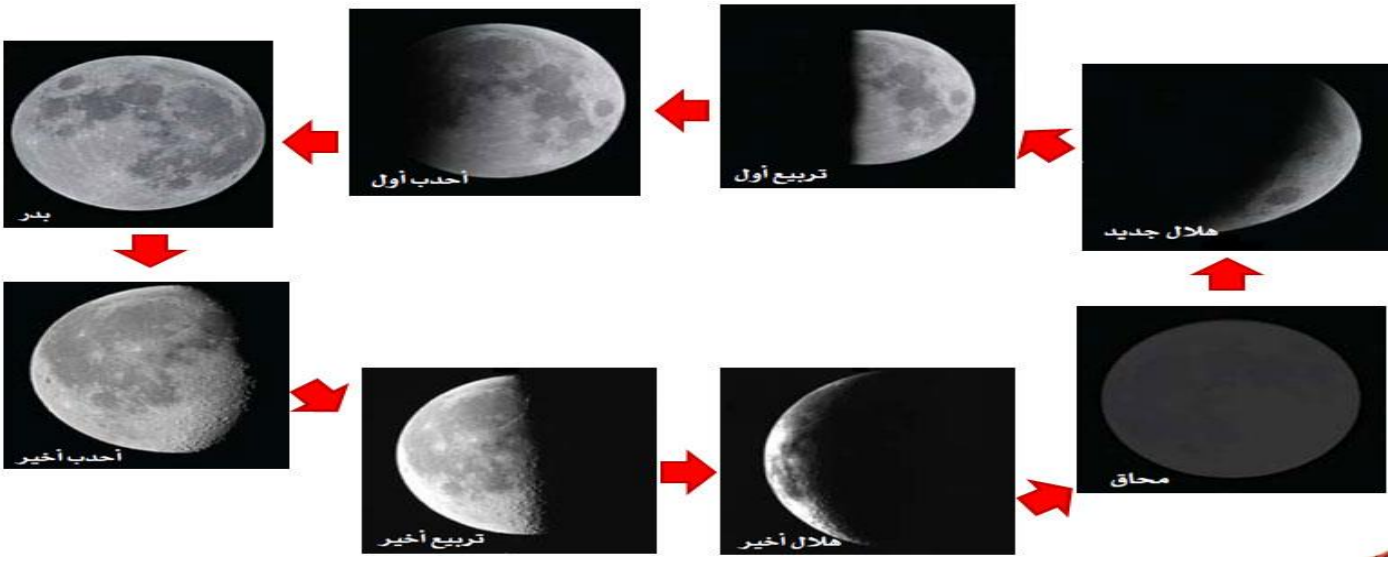
.....

س/ لماذا تواجه الأرض دائما الجهة ذاتها من القمر ؟

.....

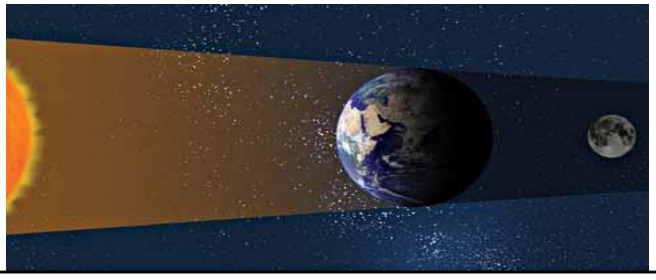
دورة القمر هي .....

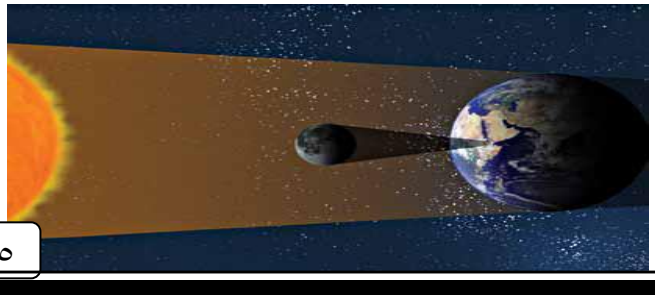
أطوار القمر :(اختلاف ظهور القمر)



س/ ما الفرق بين خسوف القمر وكسوف الشمس ؟

خسوف القمر	كسوف الشمس
.....	.....





المد والجزر

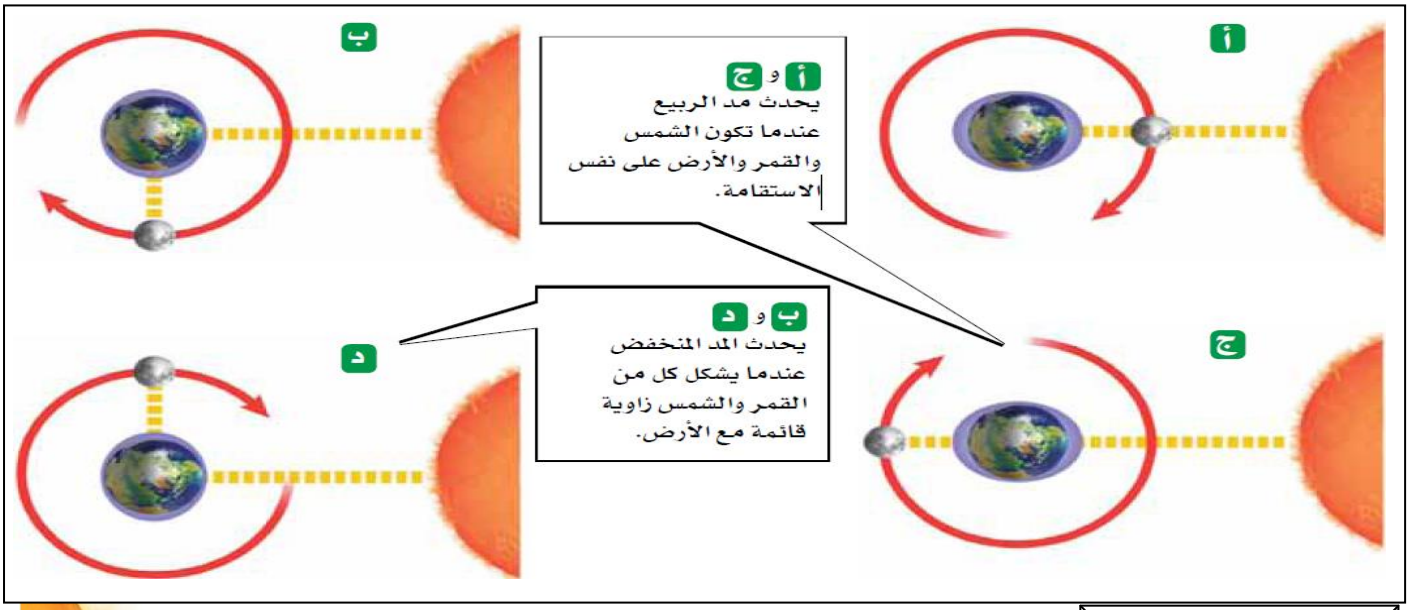
الفرق بين المد والجزر	
المد	الجزر
.....	.....

س/ ما مدى تأثير الشمس على المد والجزر ؟

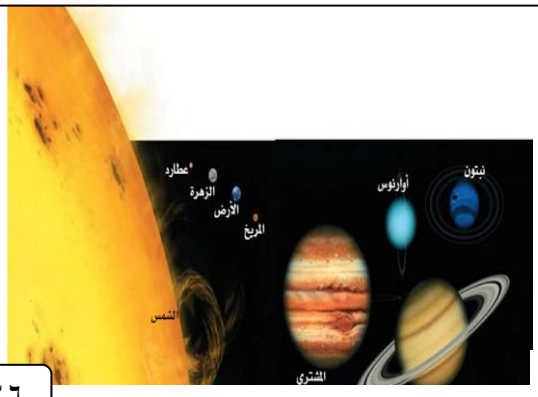
.....

س/ الفرق بين مد الربيع والمد المنخفض ؟

مد الربيع	المد المنخفض
.....	.....
.....	.....
.....	.....



المسافات في الفضاء



النظام الشمسي هو .....

.....

س / ما الذي يجمع النظام الشمسي ويمنع تفرق أجزائه ؟

.....

Mrb

الوحدة الفلكية : .....

الكواكب الداخلية

س/ عدد كواكب المجموعة الشمسية الداخلية بالترتيب ؟

س/ ما سبب الفوهات التي تغطي سطح عطارد؟

.....

أقرب الكواكب إلى الأرض هو الزهرة، وهو مغطى بالغيوم.

س/ لماذا تختلف درجة الحرارة على سطح عطارد بشكل كبير بين الليل والنهار ؟

.....

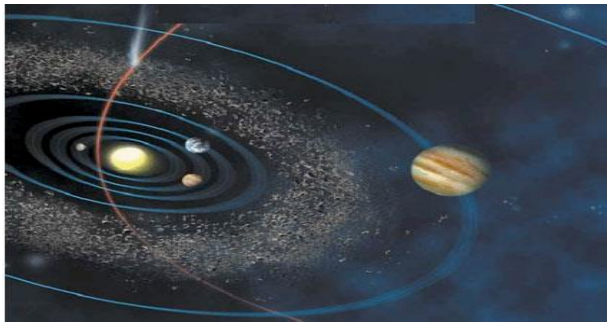
الزهرة :

يصعب رؤية كوكب ..... **لأنه محاط دوما** .....

تؤدي إلى ارتفاع .....

س/ لماذا سمي المريخ بالكوكب الأحمر ؟

.....



وللمريخ قمران يدوران حوله ، هما : .....و.....

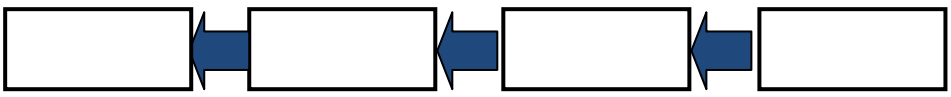
س/ **ما لمقصود بالكويكبات ؟**

.....

.....

الكواكب الخارجية

س/ عدد كواكب المجموعة الشمسية الخارجية بالترتيب ؟



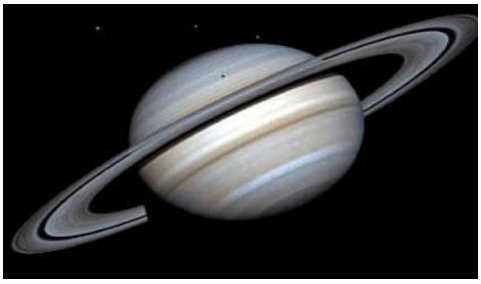
جميعها كواكب ..... **ليس لأي منها سطح صلب.ولكل منها مجموعة**

من ..... **تدور حوله وتحيط بهذه الكواكب حلقات من** ..... **و**.....

Mrb20

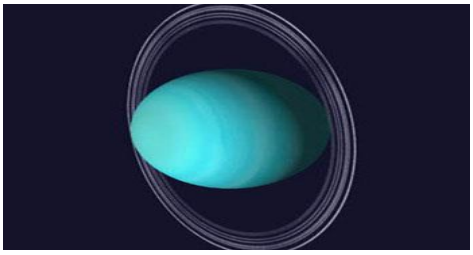
المشترى

..... أكبر كواكب المجموعة الشمسية وأسرعها في الدوران حول محوره له ( ) قمر أكبرها قمر.....



زحل

..... يحتوي عدة حلقات عريضة محتوية على ..... و ..... له ( ) قمر أكبرها قمر .....



أورانوس

..... يمتاز بمحور دوران أفقي ويعود لونه الأخضر المائل للزرقة إلى وجود غاز ..... وقليل من ..... له ( ) قمر تقريبا.

نبتون

..... أبعد الكواكب عن الشمس يظهر بلون أزرق لوجود غاز ..... و ..... في غلافه الجوي له ( ) قمر أكبرها قمر .....

المذنبات

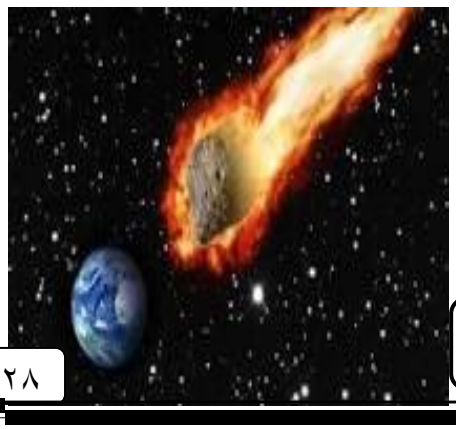
المذنب :

.....

س/ لماذا يوجد للمذنبات ذيول ؟

.....

.....



النيازك : .....

أنواع النيازك

Mrb20

....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : الفضاء والنجوم والمجرات

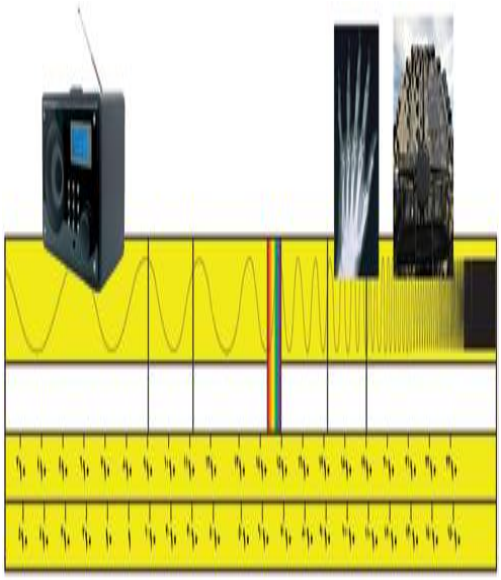
المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

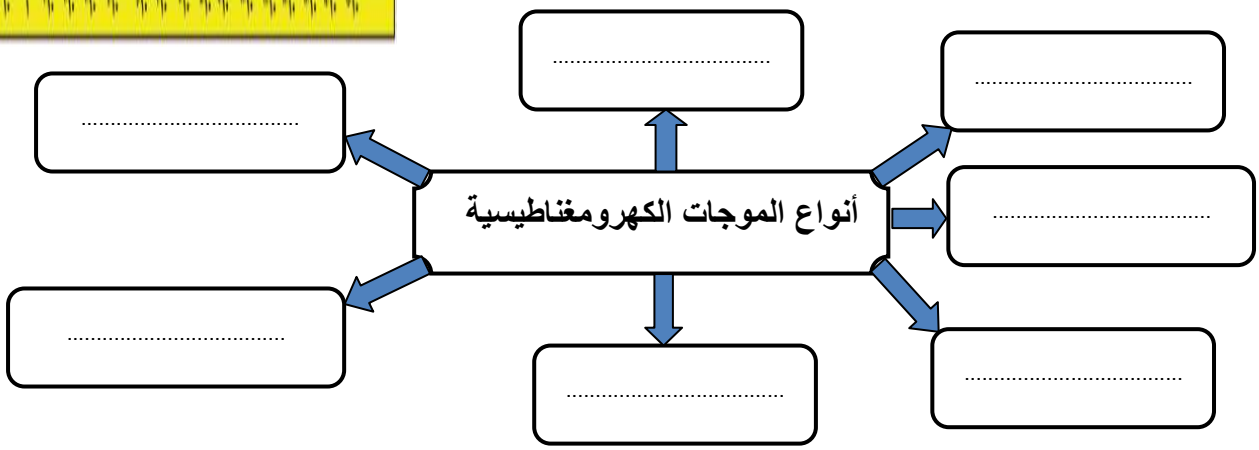
الفصل :

أهداف الدرس :

١) توضيح المقصود بالطيف الكهرومغناطيسي .
٢) تحدد الفرق بين المنظار الفلكي العاكس والمنظار الفلكي الكاسر .
٣) تتعرف الفروق بين المنظار الفلكي البصري والمنظار الراديوي .
٤) تفسر لماذا تبدو لنا النجوم وكأنها تتحرك في السماء ؟
٥) تصف بعض المجموعات النجمية .
٦) توضح دورة حياة النجوم .

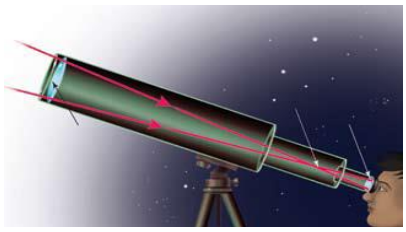


الموجات الكهرومغناطيسية



الطيف الكهرومغناطيسي .....

أنواع المناظير الفلكية البصرية	
المنظار الفلكي الكاسر	**المنظار الفلكي العاكس**
.....	.....
.....	.....



المرصد :

.....

س/ لماذا وضع منظار هبل الفضائي خارج الغلاف الجوي؟

.....

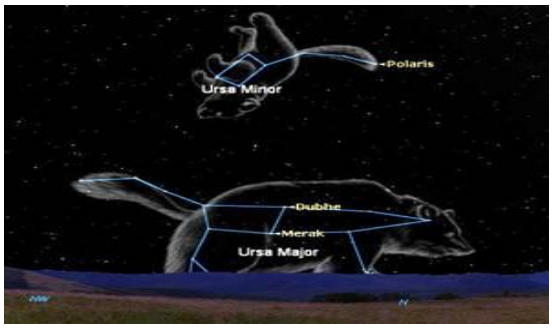
المناظير الفلكية الراديوية تقوم

.....

الـــنـــجـــوم

س/ لماذا تبدو لنا النجوم وكأنها تتحرك في السماء؟

.....



المجموعات النجمية :

.....

س/ اذكر بعض المجموعات النجمية ؟

١) .....

٢) .....

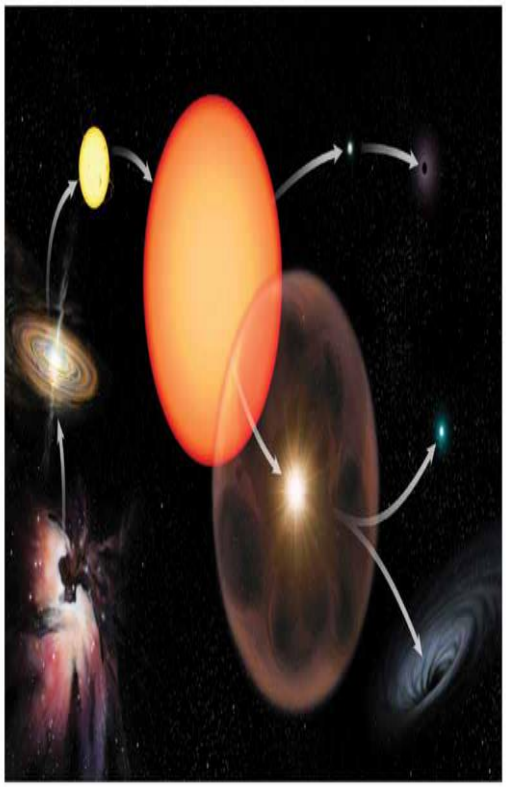
٣) .....

ألوان النجوم

الوان النجوم	درجة حرارته
النجوم الزرقاء	.....
.....	متوسطة الحرارة مثل .....
النجوم الحمراء	.....

Mrb20

حياة النجوم



بداية حياة النجم :

تبدأ من سحابة كبيرة من ..... و ..... حيث تؤدي.....

إلى انكماش مادة السحابة ثم إلى رفع .....و.....

مما يسمح باندماج ..... في النجم وعندها يصبح نجم حقيقي .

نهاية حياة النجم :

عندما يستهلك نجم متوسط الحجم ..... في مركزه يتمدد ويتحول إلى .....يتضخم حتى يفقد .....

وينكمش .....ويصبح نجم .....ثم يبرد ويصبح .....

إذا كان النجم كبير الحجم فإنه ينفجر مكوناً .....

وينتهي أخيراً على صورة .....

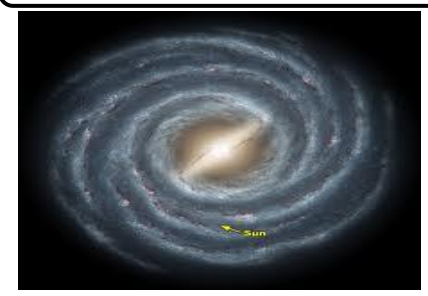
س / على ماذا تعتمد دورة حياة النجم ؟

.....

المجرات

المجرة : .....

أنواع المجرات

مثل	.....	.....
		

سرعة الضوء تبلغ .....**ولا يمكن السير بسرعتها أو أسرع منها .**

تقاس المسافات بين الكواكب بـ .....

Mrb20

السنة الضوئية .....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

واجب الصخور والمعادن

المادة : علوم
الصف : الاول المتوسط
التاريخ / / 14هـ

اسم الطالب :

الفصل :

س / اختر الاجابة الصحيحة فيما يلى :

	الاسئلة	الإجابة
11	**تتكون الصخور المتحولة نتيجة لـ :** أ) ترسب طبقات من الصخور ب) تصلب اللابة في ماء البحار ج) تفتت الصخور على سطح الارض د) الحرارة الشديدة والضغط المرتفع	
12	**أي العبارات التالية ينطبق على المادة التي تعد معدناً ؟** أ) تكون عضوية ب) تكون زجاجية ج) تكون حجراً كريماً د) توجد في الطبيعة	
13	**ما نوع الصخور التي تنتج عن انفجار البراكين ؟** أ) فتاتية ب) عضوية ج) ورقية د) سطحية	
14	**أي العبارات التالية ينطبق على تشكل الصخور الفتاتية ؟** أ) تتكون من حبيبات صخور موجودة أصلاً ب) تتكون من اللابة ج) تتكون بوساطة التبخر . د) تتكون من بقايا النباتات .	
15	**مم تتكون الصخور عادة ؟** أ) قطع صغيرة ب) معادن ج) وقود أحفوري د) تورق	
16	**يمكن تصنيف الصخور الرسوبية الى :** أ) متورقة أو غير متورقة ب) أحجار كريمة أو خامات ج) سطحية أو جوفية د) فتاتية أو كيميائية أو عضوية	
17	**توصف المعادن جميعها بأنها :** أ) مواد غير عضوية صلبة ب) لها درجة قساوة 4 أو أكثر ج) ذات لمعان زجاجي د) تخدش قطعة نقدية معدنية	
18	**ما المعدن الاكثر شيوعاً على سطح الارض ؟** أ) الكوارتز ب) الكاليست ج) الفلسبار د) الجبس	
19	**ما المادة الصلبة التي تتكون من أنماط متكررة من الذرات ؟** أ) البلورة ب) الحجر الثمين ج) الخام د) الصخر	
20	**ما الاسم العلمي الذي يطلق على كتلة مؤلفه من رسوبيات وماء عندما تتحرك على هيئة عجينة الى اسفل تل ؟** أ) الزحف ب) انزلاق الصخور ج) التدفق الطيني د) التعرية	
21	**ما الذي يغير الرسوبيات الى صخر رسوبي ؟** أ) التجوية والتعرية ب) الحرارة والضغط ج) التراص والتماسك د) الانصهار	
22	**ما نوع الصخور التي تتشكل عندما تبرد الصهارة ؟** أ) رسوبية ب) كيميائية ج) متحولة د) نارية	

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

واجب القوى المشكلة للأرض

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / 14هـ

اسم الطالب : **الفصل :**

س1 / أجب عن الاسئلة التالية :

ا) أي أجزاء لب الارض يعتقد العلماء أنه سائل ؟

ب) ضمن أي نوع من الجبال تصنف جبال عسير في المملكة العربية السعودية ؟

ج) أي نوع من الجبال يتكون في المناطق التي تضغط فيها الصخور بعضها على بعض ؟

س2 / أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

	الاسئلة	الإجابة
1	**أي أجزاء الارض أكبر ؟** أ) القشرة ب) الستار ج) اللب الخارجي د) اللب الداخلي	
2	**صفائح الارض هي قطع من :** أ) الغلاف الصخر ب) الغلاف اللدن ج) اللب الداخلي د) الستار(الوشاح)	
3	**أي القوى تسبب تقارب الصفائح ؟** أ) الشد ب) الضغط ج) القص د) التوازن	
4	**أي القوى تسبب تباعد الصفائح ؟** أ) الشد ب) الضغط ج) القص د) التوازن	
5	**أي نوع من حركة الصفائح الارضية تحدث عند الحدود التحويلية ؟** أ) تقارب الصفائح ب) تباعد الصفائح ج) غوص الصفائح د) أنزلاق الصفائح بعضها بجانب بعض	
6	**أي عوامل التعرية التالية يكون وديااً على شكل حرف U ؟** أ) الرياح ب) المياه ج) الجليد د) الجاذبية	
7	**أي الاماكن التالية تكون فيها التجوية الكيميائية أكثر نشاطاً ؟** أ) الصحاري ب) الجبال ج) المناطق القطبية د) المناطق الاستوائية	
8	**عندما يتحد ثاني أكسيد الكربون مع الماء يكون :** أ) كربونات الكالسيوم ب) حمض الكربونيك ج) حمض التنيك د) حمض الهيدروكلوريك	
9	**أي عوامل التعرية التالية يكون الكثبان الرملية ؟** أ) الرياح ب) المياه ج) الجاذبية د) الجليد	
10	**ما نوع الجبال التي تتكون عندما تؤثر قوى الشد في الصفائح الارضية في أتجاهين متعاكسين ؟** أ) الكتل المتصدعة ب) المطوية ج) الناهضة د) البركانية	

Mrb20

11	**ماذا يحدث للضغط عند الانتقال من باطن الارض الى سطحها ؟** أ) ينقص ب) ينقص ثم يزداد ج) يزداد د) يزداد ثم ينقص	
12	**ماذا يحدث لدرجة الحرارة عند الانتقال الى باطن الارض ؟** أ) ينقص ب) تنقص ثم تزداد ج) تزداد د) تزداد ثم ينقص	
13	**أي مما يلي يعد مثالاً على التجوية الميكانيكية ؟** أ) الزحف ب) الإسفين الجليدي ج) الأكسدة د) الانزلاق	
14	**أي مما يلي يعد خليطاً من صخور تعرضت للتجوية ومواد عضوية وهواء ؟** أ) الدبال ب) الصخر الاصلي ج) المخلوقات الحية د) التربة	

س3 / املأ الفرغات التالية :

1	..... تحدث هذه الحالة عندما تنزلق صفيحة كثافتها أكبر أسفل صفيحة كثافتها أقل .
2	تكون رقيقة في المحيطات وسميكة في القارات ..... .
3	تسمى منطقة التقاء الصفائح بعضها ببعض ..... .
4	..... جبال تتكون من كتل صخرية ضخمة مائلة ومنفصلة عن الصخور المجاورة بسبب التصدع .
5	تؤدي قوى الضغط الناجمة عن حركة صفيحتين نحو بعضهما البعض إلى طي الصخور وتكون الجبال .....
6	يسمى الكسر الكبير في صخور القشرة الأرضية ..... .
7	أحياناً تدفع قوى داخل الأرض القشرة إلى الأعلى ، وتنشأ الجبال ..... .

س4 / أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

1	تعد حركة المادة المصهورة في باطن الأرض نوع من الحركة التي تسببها تيارات الحمل	
2	الجبال التي تشكلت منذ زمن بعيد تكون ذات قمم حادة متعرجة	
3	عندما تصطدم صفيحة محيطية مع صفيحة قارية، فإن المحيطية تنزلق أسفل القارية مكونة براكين	
4	جبال الهملايا ماتزال ترتفع بمقدار سنتيمترات، وهي الأن في طور التآكل بسبب الحت بالعوامل البيولوجية	
5	نوع القوى التي تسبب تكون الجبال المطوية هي قوى شد	
6	التجوية الكيميائية سريعة في المناطق الاستوائية	
7	تتكون التربة نتيجة تجوية الصخور	
8	المناخ، والزمن من العوامل المؤثرة في تكون التربة	
9	أحد عوامل تعرية سطح الأرض هو الجليد	
10	الجبال القديمة أكثر ارتفاعاً، ووعورة من الجبال الحديثة	
11	عندما تنخفض سرعة الرياح المحملة بالرمال، فإنها في بعض الأحيان ترسب حمولتها؛ لتكون انزلاقات طينية.	

المملكة العربية السعودية
وزارة والتعليم

عنوان الدرس : مراجعة الغلاف الجوي

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب : | **الفصل :**

س) املأ الفراغات في الجمل التالية بالكلمات الصحيحة :-

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

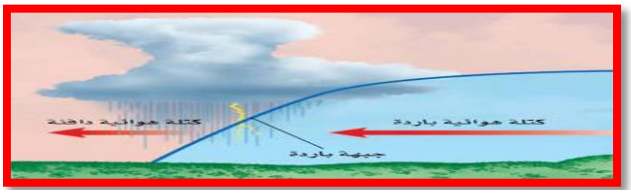
٢) الحدود بين كتل هوائية مختلفة تسمى .....

٣) الغبار الأملاح وقطيرات الماء في الغلاف الجوي تسمى .....

٤) كميات الهواء الضخمة التي تتشكل فوق منطقة معينة على سطح الأرض وتكتسب خصائصه .....

س) اختر الإجابة الصحيحة :

Mrb20

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 $^{\circ}$ من حمل ٣٢ جم من بخار الماء .** **ما لرطوبة 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 الابعد هي :** أ) تروبوسفير ب) إكسوسفير ج) ستراتوسفير د) أيونوسفير	
٨	**ما نوع الجبهة الهوائية في الشكل ؟** أ) دافئة ب) باردة ج) ثابتة د) باردة ثم دافئة 	
٩	**من أول من أثبت أن للهواء وزناً ؟** أ) هوكي ب) تورشيللي ج) بويل د) جاليليو	
١٠	**يسمى تحول بخار الماء إلى سائل في دورة الماء :** أ) التكاثف ب) التبخر ج) الهطول د) النتح	
١١	**ما ذا يحدث عندما تقل الجزئيات المتصادمة الطاقة ؟** أ) هطول ب) توصيل ج) إشعاع د) حمل	
١٢	**أي الغازات أكثر وجوداً في الغلاف الجوي ؟** أ) الاكسجين ب) الهيدروجين ج) الهيليوم د) النيتروجين	
١٣	**أي طبقات الغلاف الجوي التالية تمتص الاشعة فوق البنفسجية ؟** أ) التروبوسفير ب) الستراتوسفير ج) الميزوسفير د) الثيرموسفير	

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : واجب استكشاف الفضاء

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / 14هـ

اسم الطالب : | **الفصل :**

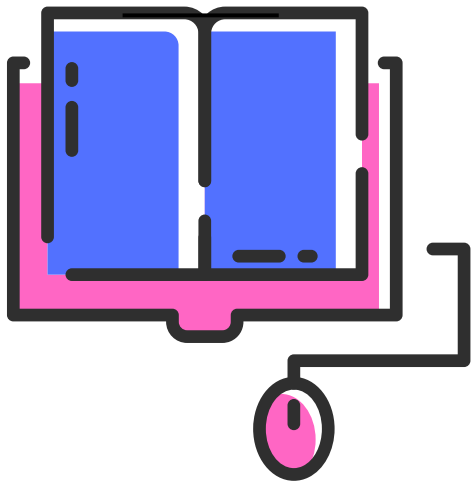
س1/ املأ الفراغات في الجمل التالية بالكلمات الصحيحة		**الاجابة**
1	.....تلسكوب يستخدم عدسات تكسر الضوء .	
2	.....مسار منحني لجسم يدور حول جسم اخر .	
3	في .....يتم ترتيب الموجات الكهرمغناطيسية حسب طولها الموجي	
4	يسمى الحدث الذي ينتج عندما يقع ظل الارض على القمر.....	
5	دوران الارض حول ..... يسبب تعاقب الليل والنهار .	
6	..... تجمع كبير من النجوم والغازات والغبار المرتبطة بوساطة الجاذبية .	

س2/ اختر الإجابة الصحيحة		
1	**أي أنواع المناظير الفلكية يستخدم المرايا لتجميع الضوء ؟** أ) الراديوي ب)الكهرمغناطيسي ج) الكاسر د)العاكس	
2	**أي أنواع المناظير الفلكية يمكن استعماله ليلاً ونهاراً وفي الظروف السيئة ؟** أ) الراديوي ب)الكهرمغناطيسي ج) الكاسر د)العاكس	
3	**أي مما يلي يعد تابعاً طبيعياً للأرض ؟** أ) سكاي لاب ب) المكوك القضائي ج) الشمس د) القمر	
4	**تعد الأرض كوكباً فريداً لأنها :** أ) كروية الشكل ب) تحتوي على بحار ومحيطات ج) أكبر الكواكب د) تدور في مدار إهليلجي	
5	**ما نوع مجرة درب التبانة التي تقع فيها الأرض ؟** أ) غير منتظمة ب) حلزونية ج) حلزونية اسطوانية المركز د) إهليلجية	
6	**ماذا ينتج عن ميل محور الأرض أثناء دورانها حول الشمس ؟** أ) الليل والنهار ب) الفصول الأربعة ج) أطوار القمر د) الخسوف والكسوف	
7	**ما الوحدة المستخدمة لقياس المسافات بين النجوم والمجرات في الفضاء ؟** أ) الكيلومتر ب) الوحدة الفلكية ج) السنة الضوئية د) المتر	
8	**كم كوكباً في النظام الشمسي ؟** أ) 6 ب) 7 ج) 8 د) 9	
9	**أي الأجرام السماوية الآتية يقع ظله على الارض خلال كسوف الشمس ؟** أ) القمر ب) النيزك ج) الشمس د) المذنب	
10	**إذا كانت كتلة نجم كبيرة جداً فبعد أن يصيح نجماً فوق مستعر يشكل :** أ) مجرة ب) قزماً أسود ج) قزماً أبيض د) ثقباً أسود	
11	**أي مما يلي يمثل سرعة الضوء في الفراغ بوحدة كم / ث ؟** أ) 300 ب) 3000 ج) 30000 د) 300000	

	يتبع ..... س2) اختر الإجابة الصحيحة	
12	**أي مما يلي من مميزات المناظير الفلكية الفضائية ؟** أ) تكلفتها قليلة ب) مشكلاتها التقنية بسيطة ج) صورها ذات جودة عالية د) يمكن إصلاحها بسهولة	
13	**أي الموجات التالية لها طول موجي أقصر من طول موجة الضوء المرئي ؟** أ) فوق البنفسجية ب) تحت الحمراء ج) الموجات القصيرة د) موجات الراديو	
14	**يحدث المد المرتفع عندما :** أ) يقع القمر والارض على خط واحد ب) تقع الارض والشمس والقمر على خط واحد ج) تقع الشمس والارض على خط واحد د) يشكل كل من الشمس والقمر زاوية قائمة مع الارض .	
15	**المناطق الجبلية الجيدة الإضاءة في القمر تسمى :** أ) فوهات ب) وديان ج) مرتفعات القمر د) بحار القمر	
16	**ماذا يتكون عند اصطدام نيزك بالقمر ؟** أ) مرتفعات القمر ب) مسطحات ج) بحار القمر د) فوهات	
17	**أقرب الكواكب الى الشمس ؟** أ) المشتري ب) عطارد ج) زحل د)الارض	
18	**أي مما يلي يتكون من ثلج وصخور ؟** أ) كويكب ب) نيزك ج) مذنب د) الزهرة	
19	أي مما يلي يعني ارتفاع مستوى الماء في البحر وانخفاضه ؟ أ) المد والجزر ب) الإهليلجية ج) الدوران د) اطوار القمر	

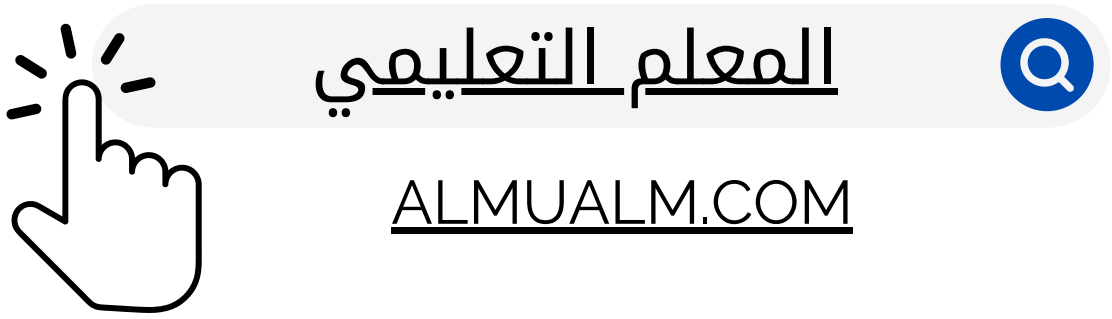
س3/ املأ الفراغات في الجمل التالية بالكلمات الصحيحة	
1	تقع الكويكبات بين كوكب ..... وكوكب .....
2	أقرب الكواكب إلى الشمس كوكب ..... وأبعدها كوكب .....
3	أكبر كواكب النظام الشمسي كوكب ..... وأصغرها كوكب .....
4	ميل محور الأرض أثناء دورانها حول الشمس هو سبب حدوث .....
5	يقع نظامنا الشمسي في مجرة ..... ونوعها مجرة .....
6	يعمل المنظار الفلكي ..... على انكسار الضوء بواسطة عدسات محدبة.
7	يعمل المنظار الفلكي ..... على انعكاس الضوء بواسطة مرايا مقعرة .
8	أكثر المجرات شيوعاً هي المجرات .....
9	تُقاس المسافات بين الكواكب بـــ ..... والمسافات بين المجرات بـــ .....
10	يحتاج الأرض ليكمل دورة حول محوره ..... وحول الشمس ..... ويحتاج القمر ليكمل دورة حول الأرض .....
11	عندما يقع ظل القمر على الأرض يحدث ..... وعندما يقع ظل الأرض على القمر يحدث ..... والمد والجزر يحدث بسبب جاذبية .....
12	منظار فضائي محمول على قمر صناعي خارج الغلاف الجوي يوفر صور واضحة للفضاء .....

تم تحميل ورفع المادة على منصة



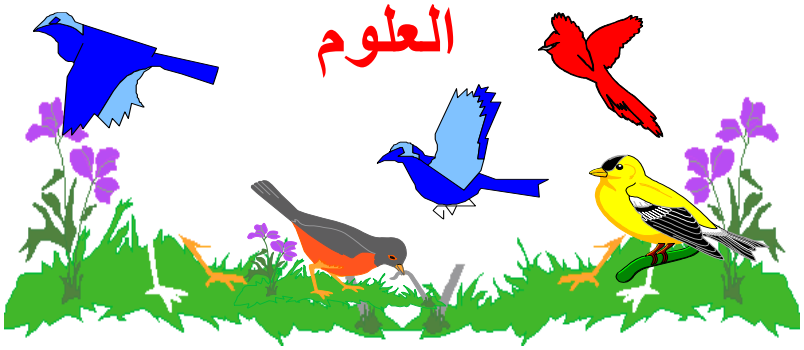
المعلم التعليمي

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل



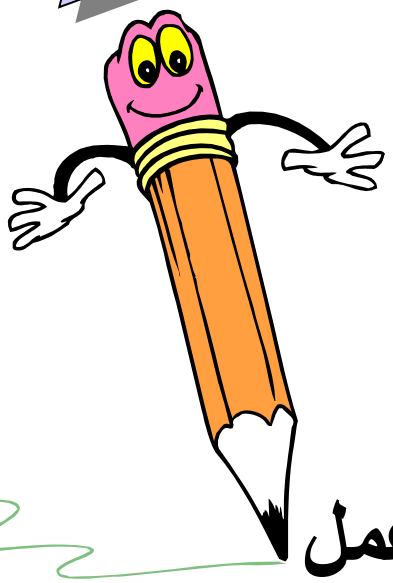
1

أوراق عمل



الصف الأول المتوسط

الفصل الدراسي الثاني



أ و ر اق عمل

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس :**المعادن**

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تحدد الفرق بين المعدن والصخر .

٢) تصف الخصائص المستخدمة في تحديد المعادن .

المعدن : **مواد صلبة غير عضوية موجودة في الطبيعة** .

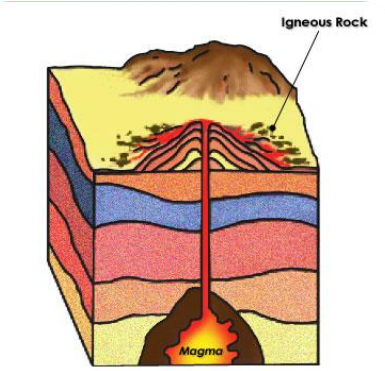
الصخر: **مواد تتكون من معدنين أو أكثر** .

طرق تشكل المعادن :

١) **التبريد**

٢) **التبخير**

٣) **الترسيب (البلورة)**



التبريد البطيء للصهارة الموجودة في باطن الأرض

معدن الكوارتز يستخدم في صناعة الزجاج الذي تستخدمه يوميًّا.

المادة داخل قلم الرصاص ليست عنصر الرصاص، وإنما هي من معدن الجرافيت.

الشكل١ أنت تستعمل المعادن يوميًّا دون أن تنتبه إلى ذلك؛ لأنها تدخل في صناعة الكثير من المواد والأدوات المألوفة.

التبريد السريع للصهارة الموجودة على سطح الأرض

ترسيب المواد الذائبة عند زيادة

تبخر ماء البحر

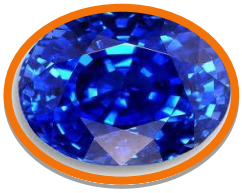
خصائص المعادن

	خصائص المعادن	التعريف	الأمثلة
	الشكل البلوري	جميع المعادن تتركب من ذرات مرتبة بشكل منتظم	معدن البيريت يتشكل من بلورات سداسية الأوجة
	الانفصام والمكسر	الانفصام هو تنفصل المعادن إلى قطع ذات أسطح ناعمة ومنتظمة المكسر هو عندما ينكسر المعدن ويتحول إلى سطوح خشنة .	مثل معدن المايكا مثل معدن الكوارتز
	اللون	تتميز بعض المعادن بألوان خاصه بها	يشير اللون الذهبي المحمر الى وجود معدن النحاس يمتاز الكبريت بلونه الأصفر اللامع
	الحكاكة واللمعان	الحكاكة يقصد به الفتات الناعم الناتج عن حك المعدن . قد يختلف لون الحكاكة عن لون المعدن اللمعان يقصد به كيفية انعكاس الضوء عن سطح المعدن .	لون حكاكة الذهب أصفر لون حكاكة البيريت بني مسود هنالك اللمعان الفلزي واللمعان الؤلؤي والزجاجي والمعتم
	القساوة	هنالك معادن طرية يمكن خدشها بالظفر وبعظها قاس جداً قام العالم السويسري "موهس" بتصنيف المعادن بحسب قساوتها	الالماس قاسي جداً

المعادن الشائعة

الحجر الكريم:

معدن نادر قابل للقص والصقل مما يعطيه مظهر جميل يجعله مثالي لصناعة الحلي



شروط واجب توفرها في الأحجار الكريمة :

١) ان يكون المعدن نقي

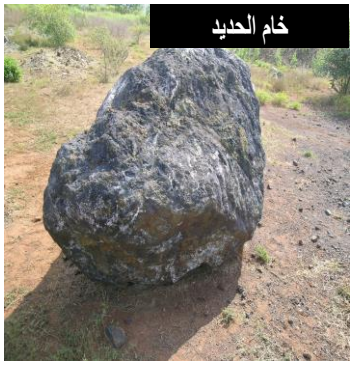
٢) خالي من الشقوق والعيوب

٣) جميل اللمعان واللون

يتكون الألماس من عنصر الكربون على أثر تعرضه إلى ضغوط كبيرة

Mrb20

الخام: المعدن الذي يحوي ما يكفي من مادة مفيدة يمكن بيعها والربح منها


خام الحديد

الحـــديـــد المستخدم في صناعة الفولاذ هو من معدن الهيماتيت

الرصـــاص المستخدم في البطاريات هو من معدن الجالينا .

الماغنيسيوم المستخدم في الفيتامينات هو من معدن الدولوميت .

معالجة الخامات

بعد استخراج **الخام** يجب معالجته للحصول على **المعدن**.

مثال :

استخلاص النحاس يتم كالتالي :

يصهر الخام

↓

ينقي للتخلص من المعادن الغير مرغوب فيها

↓

يستخدم النحاس في الصناعة :

الالواح والتوصيلات الكهربائية في المنازل والسيارات والكثير من الاجهزة الكهربائية والالكترونية

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : **أنواع الصخور**

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) توضيح الفرق بين الصخور النارية السطحية والصخور النارية الجوفية .
٢) تصف كيف تتكون الأنواع المختلفة من الصخور الرسوبية .
٣) تصف الظروف الملائمة تتكون الصخور المتحولة .
٤) توضح كيف ترتبط كافة الصخور معاً في دورة الصخر .

أنواع الصخور :

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

الصخور النارية تتكون نتيجة تبريد الصخور المصهورة الموجودة في باطن الأرض .

أنواع الصخور النارية :

١) **صخور نارية سطحية**

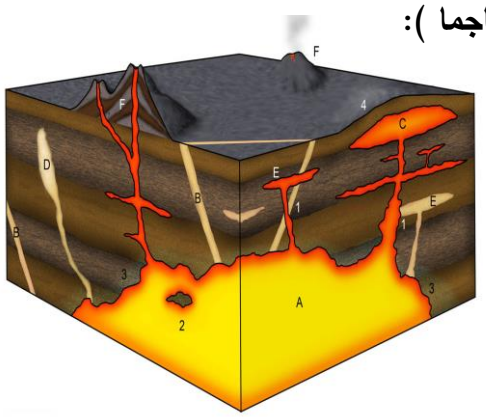
٢) **صخور نارية جوفية**

التركيب الكيميائي للصخور النارية:

	صخور نارية سطحية	صخور نارية جوفية
التبريد والتصلب	تبرد الصخور النارية على سطح الأرض	تبرد الصخور النارية تحت سطح الأرض
التركيب الكيميائي	نسب السليكا قليلة نسب الحديد والمغنيسيوم والكاليسيوم عالية	نسب السليكا عالية نسب الحديد والمغنيسيوم والكاليسيوم قليلة
اللون	غامق	فاتح
النوع	البازلت	الجرانيت
الصخور الناتجة	تسمى با اللابه	تسمى با الصهارة

Mrb20

الفرق بين الصخور الناتجة عن اللابة والصخور الناتجة عن الصهارة (الماجما):



الصخور الناتجة عن اللابة

تتكون عندما تبرد المادة الصخرية المنصهرة على سطح الأرض

وتسمى بـ اللابه (الصخور النارية السطحية)

تتشكل عند حدوث :

١) ثوران بركاني ٢) انسياب بركاني

ينتج عنها تكون:

١) صخر يسمى الزجاج البركاني

٢) صخر بركاني مليء بالثقوب

الصخور الناتجة عن الصهارة

تتكون عندما تبرد المواد الصخرية تحت سطح الأرض

تسمى بـ الصخور النارية الجوفية

الصخور الرسوبية الصخور التي تتكون بسبب تجمع الرسوبيات في طبقات

اقسام الصخور الرسوبية :

١) الصخور الفتاتية | ٢) الصخور الكيميائية | ٣) الصخور العضوية

١) الصخور الرسوبية الفتاتية :

الصخور الرسوبية الفتاتية : مكونة من حبيبات المعادن و حبيبات الصخور

كيف يتم نقل الصخور الفتاتية وترسيبها ؟

عن طريق الانهار وامواج البحار والرياح وتدفقات طينية وجليديات

انواع الصخور الفتاتية بالترتيب من الاصغر حجما الى الاكبر حجما ؟

الصلصال ← الغضار ← حجر الغرين ← الحجر الرملي ← الحصى

Mrb20

٢) الصخور الرسوبية الكيميائية :

تتكون الصخور الرسوبية الكيميائية عندما :

١) يتبخر ماء البحر الغني بالمعادن الذائبة

٢) تتبخر المياه المشبعة بالمعادن من الينابيع الحارة والبحيرات المالحة

تتكون الصخور الرسوبية العضوية عندما

تموت المخلوقات الحية وتترسب بقاياها وتتراص متحولة إلى صخر

أمثله الصخور الرسوبية العضوية الفحم و الحجر الجيري

الاحافير :

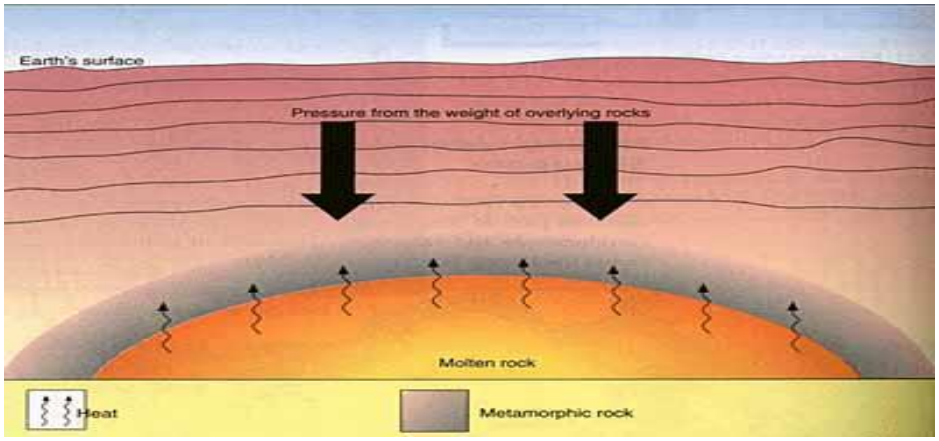
بقايا أو آثار حيوان أو نبات كان يعيش في الماضي

أمثله على الاحافير عظام الديناصورات و الأحياء المجهرية.

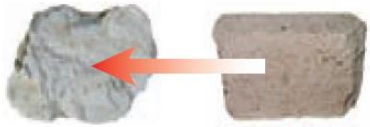
٣) الصخور المتحولة :

الصخور المتحولة :

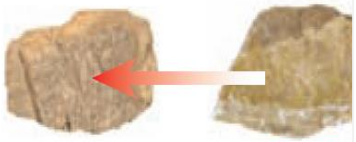
الصخور المتكونة على عمق الآف الأمتار تحت سطح الأرض وتحولت بتأثير كل من الضغط والحرارة الكبير



أ الجرانيت يتحول إلى نايس.



جـ الحجر الجيري يتحول إلى رخام.



ب الرمل يتحول إلى كوارتزيت.

الصخر الاصلي (القديم)	الصخر الجديد (المتحول)	النوع
الجرانيت	نايس	صخر ناري جوفي
الحجر الجيري	الرخام	صخر رسوبي عضوي
الرمل	الكوارتز	صخر رسوبي فتاتي

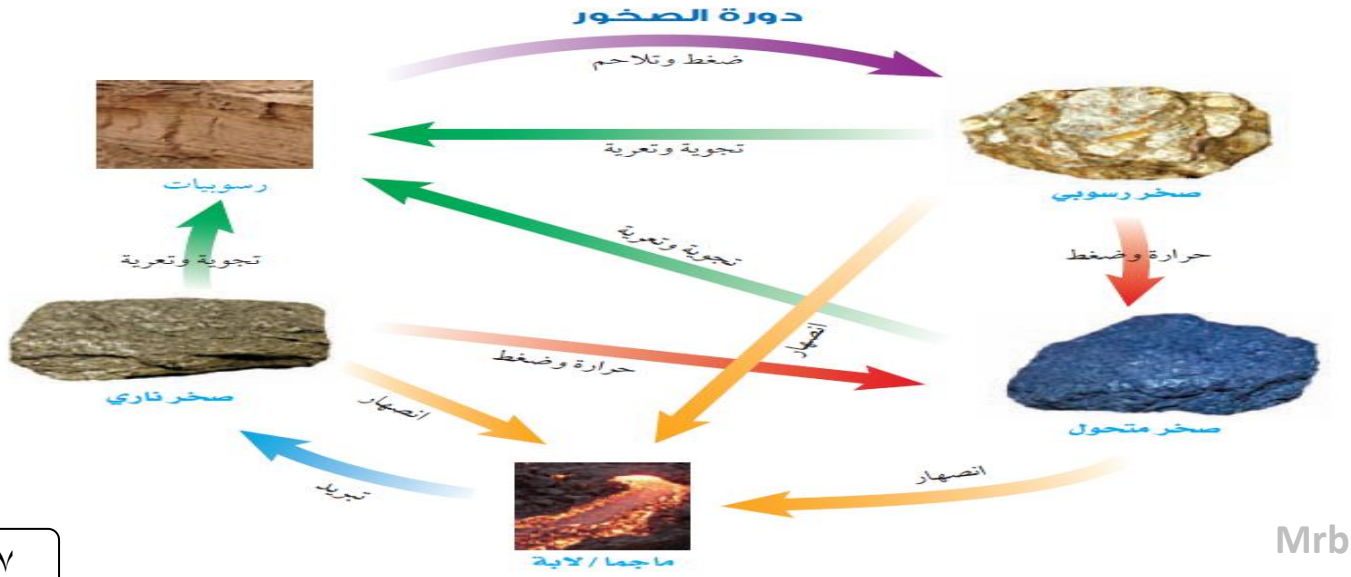
أنواع الصخور المتحولة

النسيج الصخري :
الشكل العام للصخر ويشمل حجم وشكل وطريقة ترتيب بلورات وحبيبات المعادن المكونة للصخر .

	الصخور المتورقة	الصخور غير المتورقة
مثال	الأردواز – النايس – الفيليت – الشست	الرخام – الكوارتزيت
البنية	امكانية تمييز طبقاتها المتتالية التي تشبه الأوراق بسهولة	ليس لها بنية ورقيه واضحة
ترتيب حبيبات المعدن	ترتيبها واضح لحبيباتها المعدنية	حبيباتها ليس لها اتجاه مميز
اللون	معادنها مختلفة الألوان على هيئة الأشرطة	غالبا ماتكون بلون واحد

دورة الصخور :

دورة الصخور : نموذج يوصف آليات تحول الصخر من نوع الى آخر وعلاقة بعضها ببعض .



Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : حركة الصفائح الأرضية

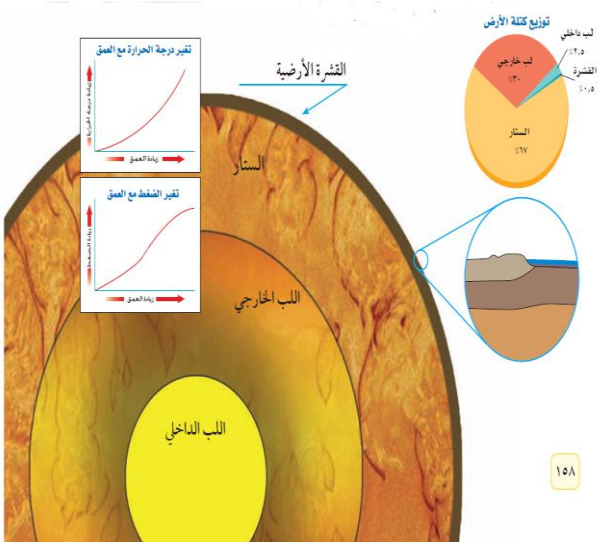
المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تصف ان باطن الأرض مقسم الى طبقات .
٢) تشرح كيف تتحرك الصفائح الأرضية.
٣) تناقش لماذا تتحرك الصفائح الأرضية.
٤) تصف كيف تتكون الجبال وكيف تحت .
٥) تقارن بين أنواع الجبال.
٦) تحدد القوى التي تشكل جبال الأرض.



يتم دراسة باطن الأرض عن طريق

١) **الأمواج الزلزالية**

٢) **الأدلة الصخرية**

طبقات الأرض :

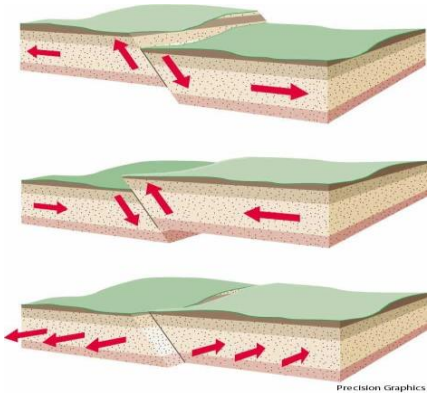
١) اللب الداخلي	**يقع في** **مركز الأرض**	**حالته : صلبه** كثافته مرتفعة ومعظمه من الحديد	**ضغطه : مرتفع**	**درجة حرارته** **٥٠٠٠ س**
٢) اللب الخارجي	**يقع : فوق اللب الداخلي**	**حالته : سائلة**		
٣) الستار	**يقع : فوق اللب الخارجي**	**حالته : صلبه** ولكنه متحرك كالمعجون		
٤) القشرة	**يقع في** **النطاق الخارجي للأرض**	**سمكها متغير** **يزداد سمكها عند القارات يقل سمكها عند المحيطات**		

صفائح الأرض

الجزء العلوي من الستار مع القشرة الأرضية يسمى بـ **الغلاف الصخري**
يتجزأ الى (٣٠) قطعة أو صفيحة أرضية .

Mrb20

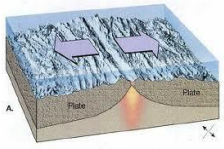
حدود الصفائح



تسمى مناطق التقاء الصفائح معاً بـ **حدود الصفائح**

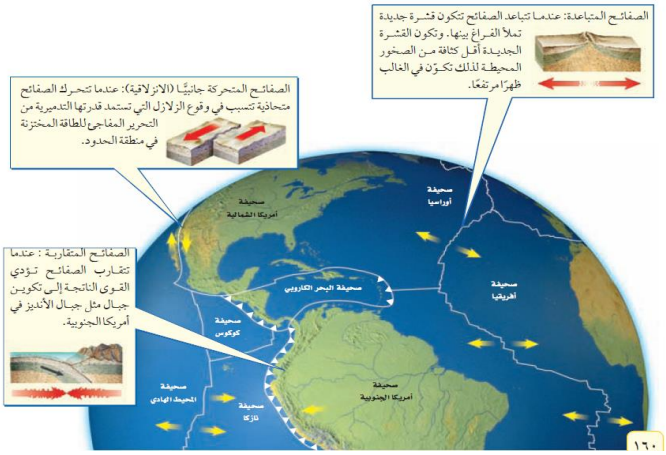
الصدوع :
كسور كبيرة في الصخور بفعل حركتها .

أنواع الصفائح

الصفائح المتباعدة	تتحرك الصفائح **متباعدة** في اتجاهين **متعاكسين** مكونة **قشرة جديدة** في الفجوات الناتجة عن الحركة عندما تبرد **الصهارة** (**الماجما**)	
الصفائح المتقاربة	تقارب محيطي – محيطي ينتج عنه تكون **جزر** تقارب محيطي – قاري ينتج عنها تكون **براكين** تقارب قاري – قاري ينتج عنه تكون **جبال .** مثل **جبال الهملايا**	
الصفائح المتحاذية	تتحرك الصفائح **متحاذية** مثلاً تتحرك إحداهما باتجاه **الشمال** والأخرى باتجاه **الجنوب** عندها تسمى الحدود بين الصفيحتين حدوداً **تحويلية** مكونة **زلازل** و **صدوع** في منطقة التماس الصفيحتين .	

غوص الصفائح :
الصفيحة الاكثر كثافه تنثني الى اسفل الصفيحة الاخرى .

لماذا تتحرك الصفائح ؟



١) **قوة الجاذبية الأرضية**

٢) **تيارات الحمل**

٣) **التسخين غير المنتظم**

Mrb20

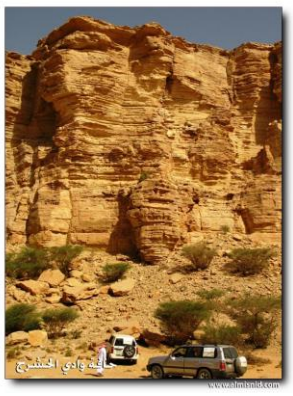
تكون الجبال :

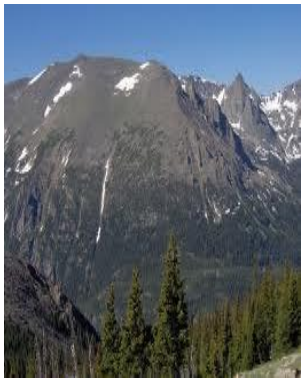
عمر الجبال :

يمكن ان تكون بعض الجبال مستمرة في التكون مثل جبال **الهملايا** التي تزيد بضع سنتمترات كل سنة وبعض الجبال توقفت عن التكوين وبدأت في التآكل بسبب **الحت** من العوامل الجيولوجية .

أنواع الجبال :

١- **جبال الكتل المتصدعة**	تتكون نتيجة انزلاق **الكتل المتصدعة** مثل جبال سييرا نيفادا في ولاية كاليفورنيا في امريكا
٢- **الجبال المطوية**	تكونت بسبب طي **طبقات الصخور** عند تعرضها لقوى **الضغط** مثل سلسة جبال زاجروس في إيران
٣- **الجبال الناهضة**	تتكون عندما تعمل قوة من باطن الأرض على دفع **القشرة** إلى أعلى ومع الزمن يتم تعرية **طبقات الصخور** وتنكشف **الصخور النارية** و **المتحولة** مكونه قمم ومرتفعات مثل جبال الروكي الجنوبية في كولورادو والمكسيك
٤- **الجبال البركانية**	تتكون عندما تتدفق **اللابة** الساخنة على سطح الأرض وتتراكم مع مرور الزمن . قد تتكون على اليابسة مثل الجبل الأبيض في خيبر بالمملكة العربية السعودية وقد تتكون في قاع المحيطات كجزر هاواي .





Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : التجوية والتعرية وأثرهما

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تحدد العمليات التي تؤدي الى تكسر الصخور .
٢) تصف العمليات التي تؤدي الى تغير البنية الكيميائية للصخر .
٣) توضح كيف تكونت التربة .
٤) تحدد عوامل التعرية .
٥) تصف اثار التعرية .

اجب عما يأتي :

١) عملية سطحية ميكانيكية أو كيميائية تؤدي إلى تفتيت الصخور إلى قطع صغيرة .(**التجوية**)

٢) **تكسر الصخور إلى قطع صغيرة دون أن تغير تركيبها الكيميائي .** (**التجوية الميكانيكية**)

٣) **تكسر الصخور إلى قطع صغيرة نتيجة تغير تركيبها الكيميائي .** (**التجوية الكيميائية**)

٤) حركة الماء الذي يجري على سطح الارض . (**الجريان السطحي**)

س/ قارن بين العوامل المسببه لحدوث كل من التجوية الميكانيكية والتجوية الكيميائية ؟

العوامل المسببة لتجوية الميكانيكية	العوامل المسببة لتجوية الكيميائية
١) **تجمد الماء**	١) **الاكسجين**
٢) **النشاط الحيوي**	٢) **الاحماض الطبيعية**

التربة

التربة : خليط من مواد عضوية وماء وهواء وصخر تعرض لعمليات التجوية .

العوامل المؤثرة في تكون التربة :

١) الصخر الاصلى
٢) درجة ميل السطح
٣) المناخ
٤) الزمن
٥) المخلوقات الحية

التعرية

التعرية : هي تآكل الصخور او الرسوبيات ونقلها .

العوامل التي تسبب التعرية :

١) الجاذبية .
٢) الجليد
٣) الرياح
٤) المياه

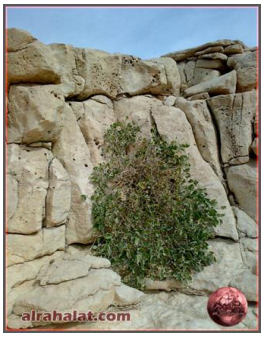
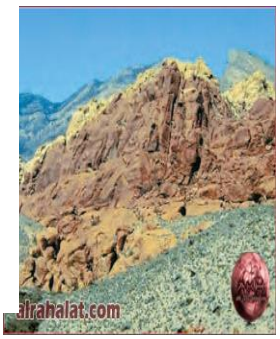
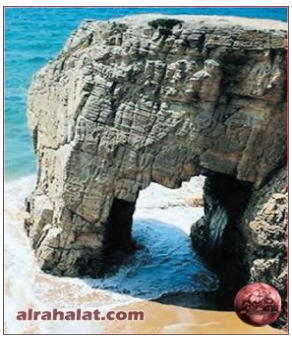
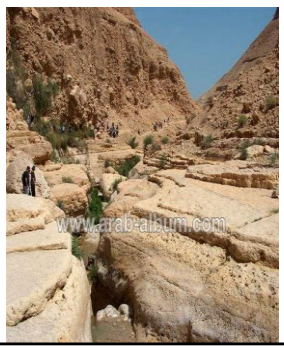
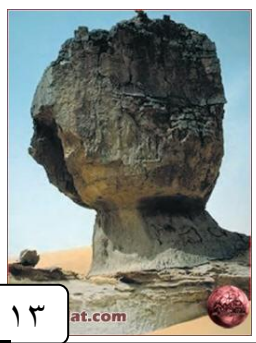
الجاذبية :

حركة الكتل الارضية :
هي القوة التي تسحب الاجسام بعضها نحو بعض .

Mrb20

انواع حركة الكتل الارضية

- الزحف
- السقوط
- الانزلاق الصخري
- التدفق الطيني

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس :الغلاف الجوي والطقس

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

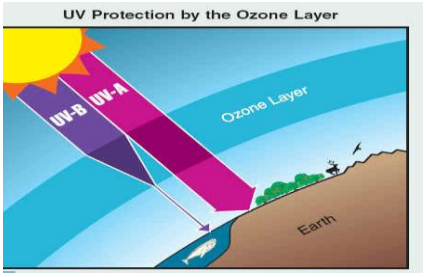
أهداف الدرس :

١) نوضح أن للهواء ضغط .
٢) نصف مكونات الغلاف الجوي .
٣) نصف كيف تسبب الطاقة دورة الماء في الطبيعة .
٤) نقارن بين طرق انتقال الطاقة على الأرض .
٥) نصف كيف تشكل الأنواع المختلفة للغيوم والهطول .
٦) نوضح كيف تنشأ الرياح .

الغلاف الجوي : طبقة الغازات المحيطة بالأرض

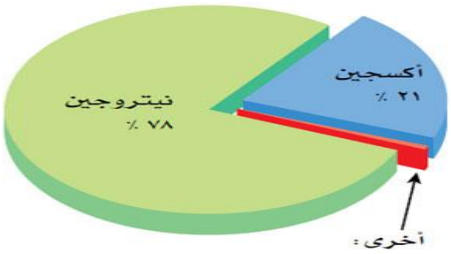
أهمية الغلاف الجوي

١) **تزويد الأرض بجميع الغازات اللازمة للحياة .**
٢) **حماية المخلوقات الحية من الأشعة الضارة .**
٣) **يقوم بامتصاص الحرارة وتوزيعها .**



مكونات الغلاف الجوي

الغازات



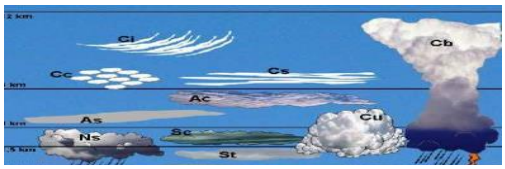
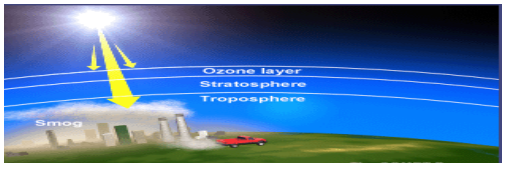
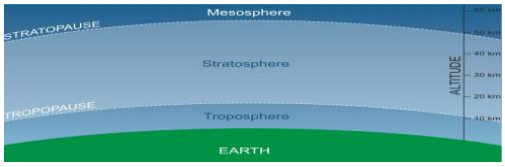
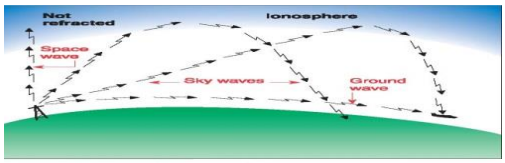
الهباء الجوي

مواد صلبة
مثل : الغبار والأملاح وحبوب اللقاح

مواد سائلة
مثل. القطيرات الحمضية

Mrb20

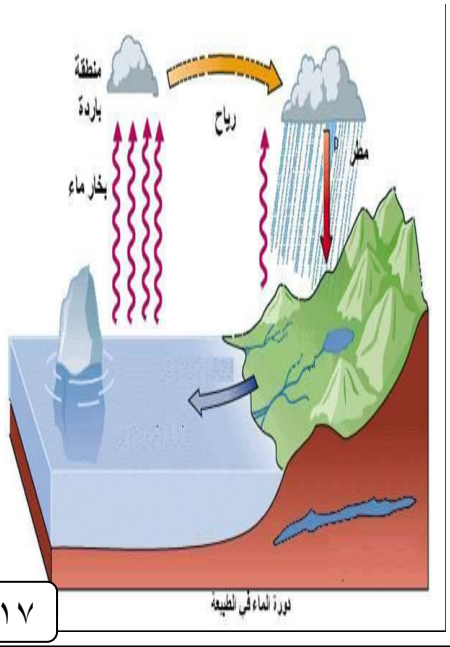
طبقات الغلاف الجوي

طبقات الغلاف	امتدادها	خصائصها	
التروبوسفير	تمتد ١٠ كم فوق سطح الأرض	تحوي الغيوم والتغيرات الطقسية واقرب طبقة للأرض	
الستراتوسفير	تمتد ٥٠ كم فوق سطح الأرض	الأوزون الذي يمتص الأشعة الفوق بنفسجية	
الميزوسفير	تمتد ٨٥ كم فوق سطح الأرض	أكثر طبقات الغلاف الجوي برودة	
الثيرموسفير	تمتد ٥٠٠ كم فوق سطح الأرض	تصفية الشمس من الأشعة السينية وأشعة جاما	
الإكسوسفير	تمتد إلى أن تتلاشى في الفضاء	حماية من الشهب والنيازك	

س/ ماذا تسمى طبقة الميزوسفيروالثيرموسفير ؟ وما فائدتها ؟

ج/ تسمى بطبقة الايونوسفير (الطبقة المتأينة) وفائدتها عكس أمواج الراديو AM

مياه الأرض



س / كيف تتم دورة الماء في الطبيعة ؟

تتبخر مياه البحار والمحيطات بفعل حرارة الشمس وكذلك يدخل الماء للغلاف الجوي عن طريق النتح ويصعد إلى اعلي ويتكاثف مكونا الغيوم وعندما يصبح وزنها اكبر مما يستطيع الهواء حمله تسقط على شكل هطول .

س/ كيف يختلف التبخر عن التكثف ؟

التبخر/ تحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية

التكثف/ تحول الماء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة

Mrb20

طقس الأرض

الطقس: الحالة السائدة في الغلاف الجوي

عوامل الطقس

- درجة الحرارة
- الضغط الجوي
- الرطوبة
- الغيوم والهطول
- الرياح

درجة الحرارة

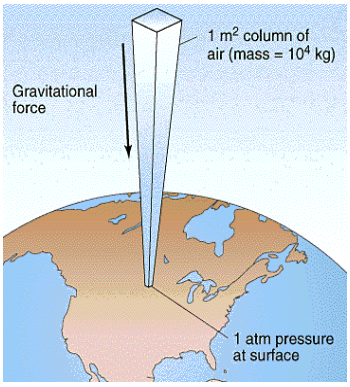
عندما تصل أشعة الشمس إلى الأرض فإن جزيئات الهواء تمتص الطاقة،
فتتحرك جزيئاتها بسرعة أكبر، متباعدة بعضها عن بعض.
فعندما تكون درجة الحرارة مرتفعة فهذا يعني أن حركة جزيئات الهواء سريعة

تقاس درجة الحرارة بمقياس التيرمو متر ويكون تدريجه إما بالسلسيوس أو الفهرنهايت..

نقل الطاقة

طرق انتقال الطاقة	
التوصيل	**الحمل**
نقل الطاقة عن طريق الاصطدام	صعود الهواء الساخن وهبوط الهواء البارد.

الضغط الجوي



س / ما علاقة الضغط الجوي بالارتفاع ؟

يتناقص ضغط الهواء كلما ارتفعنا في الغلاف الجوي بسبب تناقص وزن الهواء .

س / ما علاقة الضغط الجوي بدرجة الحرارة ؟

يقل ضغط الهواء كلما زادت درجة الحرارة لأن كثافته تقل والعكس صحيح .

الرطوبة

الرطوبة : مقدار بخار الماء في الغلاف الجوي

س / ما علاقة الرطوبة بدرجة الحرارة؟

إذا زادت درجة الحرارة زاد التبخر وزادت الرطوبة والعكس صحيح .

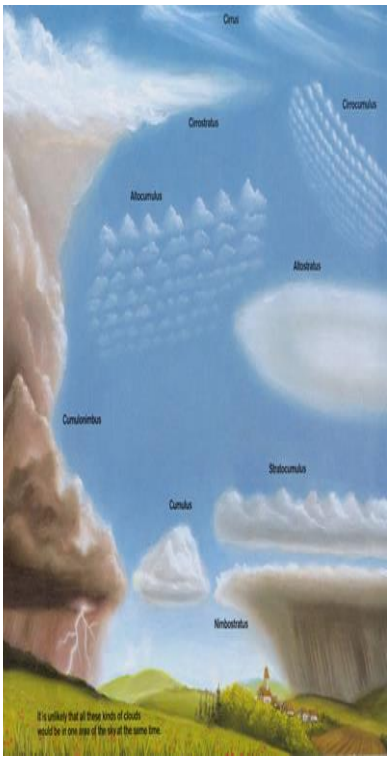
درجة الندى : درجة الحرارة التي يصل عنده الهواء إلى حالة الإشباع.

الرطوبة النسبية :

كمية بخار الماء الموجودة في الهواء مقارنة بكمية بخار الماء التي يستطيع الهواء حملها عند درجة حرارة معينة

الغيوم

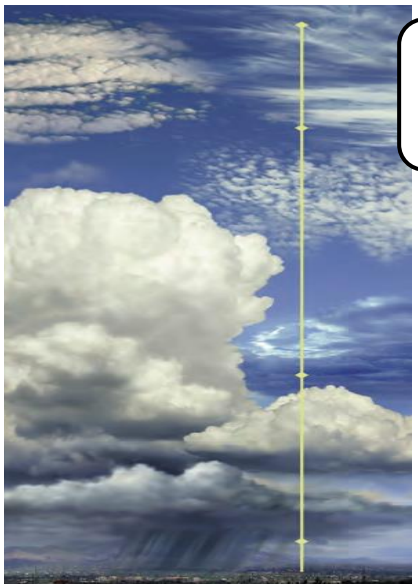
انواع الغيوم	ارتفاعها	امثله
الغيوم المنخفضة	٢٠٠٠م أو أقل	١) الغيوم الركامية ٢) الضباب
الغيوم المتوسطة	بين٢٠٠٠و٨٠٠٠ م	١) الغيوم الركامية المتوسطة ٢) الطبقية المتوسطة
الغيوم المرتفعة	أكثر من ٨٠٠٠ م	١) الغيوم الريشية ٢) الريشية الركامية ٣) الريشية الطبقية



الهطول

س / سبب هطول المطر ؟

عندما تصبح قطرات الماء أو بلورات الثلج كبيرة لدرجة لا تستطيع الغيوم حملها.



انواع الهطول	سببه
أمطار	درجة الهواء أعلى من درجة التجمد
أمطار متجمدة	درجة الهواء أقل من درجة التجمد
البرد	الغيوم المرتفعة

الرياح

سبب حدوث الرياح

اختلاف الضغط ودرجة الحرارة..

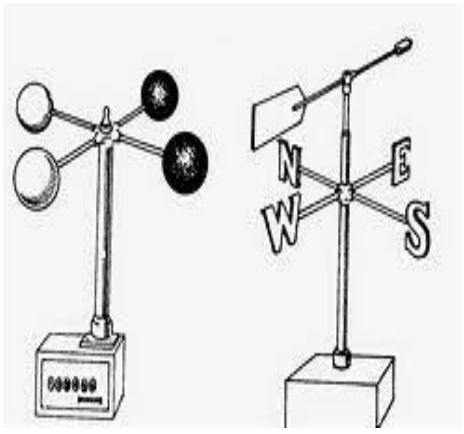
الجهاز المستخدم في قياس سرعة الرياح

الأنيمو متر

طريقة عمله

قياس سرعة دوران أكواب تلتقط الرياح..

كيس الرياح



مؤشر اتجاه الرياح

الأنيمومتر

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة والتعليم

عنوان الدرس :الكتل والجبهات الهوائية

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب : **الفصل :**

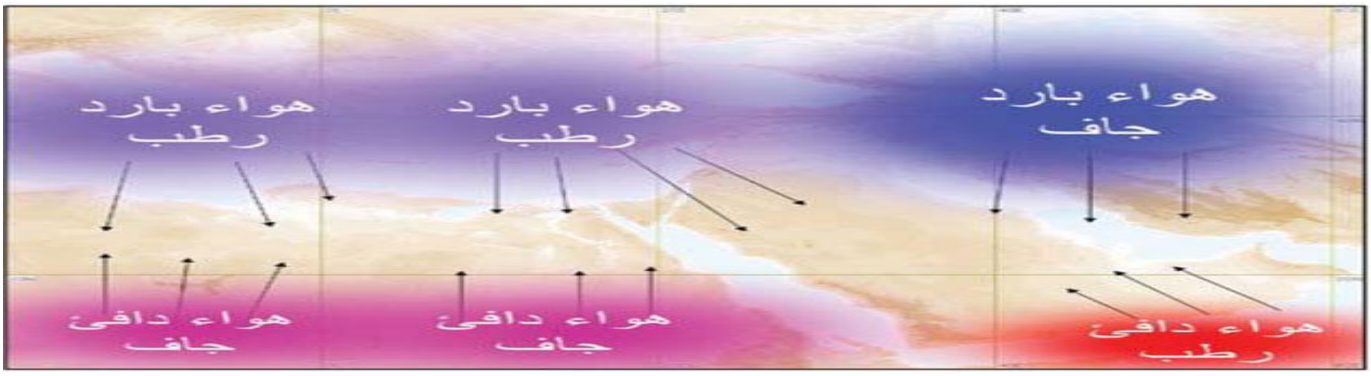
أهداف الدرس :

١) نوضح طرائق تشكل كل من الكتل والجبهات الهوائية .
٢) نناقش أسباب الأحوال الجوية القاسية .
٣) نوضح كيف تستخدم التقنية لمراقبة الطقس وتوقعه .

الكتل الهوائية : **هي كتلة ضخمة من الهواء ، تنشأ فوق منطقة معينة وتكتسب خصائصها**

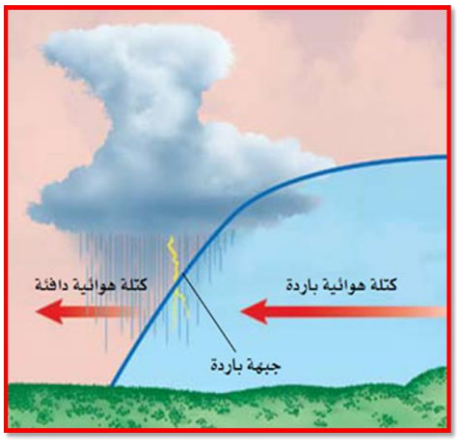
تختلف أنواع الكتل الهوائية بحسب خصائص المنطقة التي يوجد بها
مثل : الكتلة الهوائية فوق منطقة خط الاستواء تصبح حارة و رطبة..

أمثلة على الكتل الهوائية في مملكتنا الحبيبة :

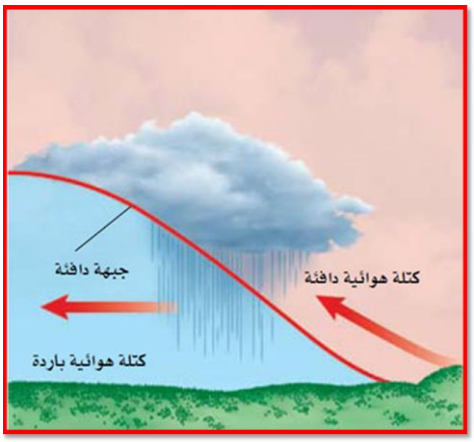


الجبهة الهوائية : **هي الحد الفاصل بين التقاء كتل هوائية مختلفة في درجة حرارتها .**

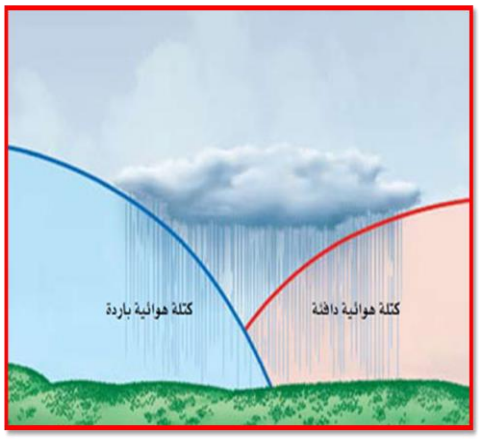
أنواع الجبهات الهوائية



الجبهة الباردة



الجبهة الدافئة



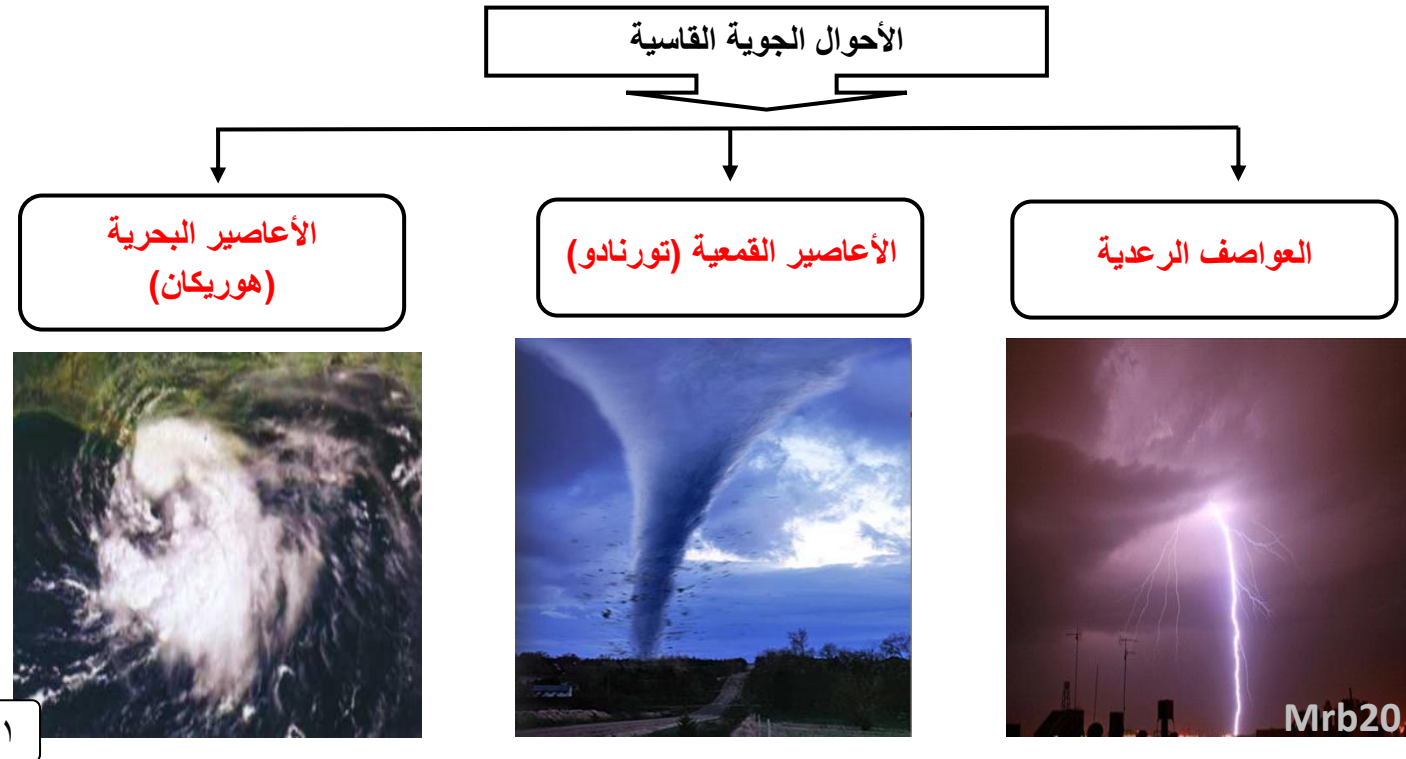
الجبهة الثابتة (الرابضة)

Mrb20

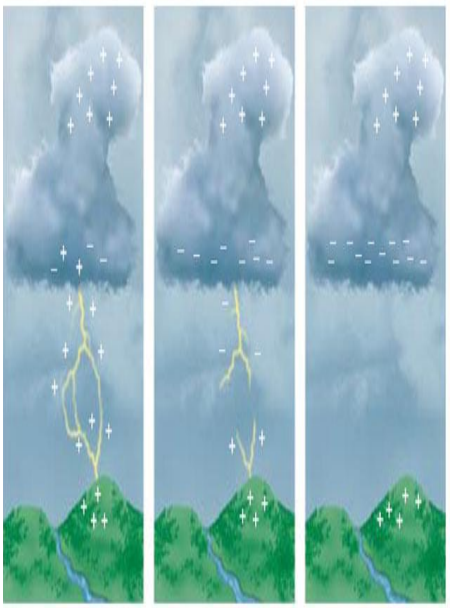
أنواع الجبهات الهوائية	سبب حدوثها	نتائجها
الجبهات الباردة	اندفاع كتلة باردة أسفل كتلة دافئة	تؤدي إلى هطول أمطار غزيرة لفترة قصيرة
الجبهات الدافئة	اندفاع كتلة دافئة فوق كتلة باردة	تؤدي إلى هطول أمطار منتظمة تدوم فترة طويلة
الجبهات الثابتة (الرابضة)	التقاء كتلة دافئة مع كتلة باردة دون تقدم احدهما	تؤدي إلى هطول غزيرة بسبب بطء حركة الجبهة .

س/ ماذا يحدث للهواء في مناطق الضغط المنخفض والضغط المرتفع ؟

مناطق الضغط المنخفض	مناطق الضغط المرتفع
يرتفع الهواء إلى أعلى ويبرد ويتكاثف وتهطل الأمطار ويدور عكس عقارب الساعة	ينزل الهواء إلى أسفل ولا يتكاثف ويبقى جاف ويدور في اتجاه عقارب الساعة



العواصف الرعدية



س/ كيف تتكون العواصف الرعدية ؟

هي عواصف تنشأ على طول الجبهة الهوائية الباردة ، مسببة غيوم ركامية ورياحاً قوية ، وبردًا غزيرًا وخطيرًا ، ويصحبها برق ورعد .

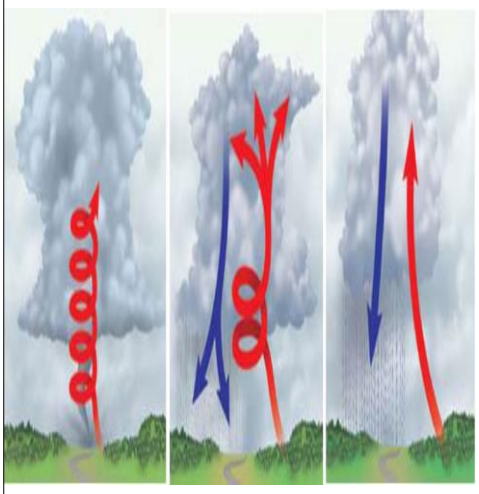
س/ ما سبب تكون البرق ؟

نتيجة التفريغ السريع للطاقة الكهربائية بين المناطق المختلفة الشحنة ،

(بين الوجه السفلي للغيوم السالبة الشحنة وسطح الأرض الموجب الشحنة)

س / ما سبب تكون صوت الرعد ؟

هو تمدد الهواء بسرعة أكبر من سرعة الصوت بعد تسخينه بفعل البرق .

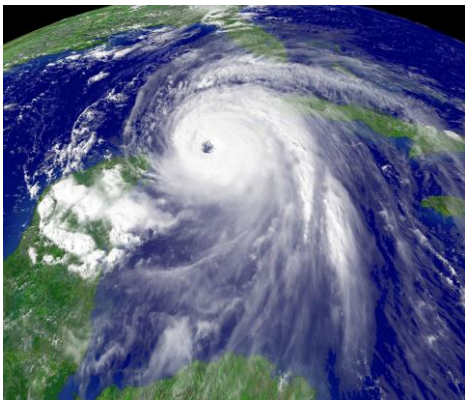


الأعاصير القمعية (تورنادو)

س/ كيف تتكون الاعاصير القمعية ؟

ج/ تتكون في بعض مناطق الجبهات تيارات هوائية صاعدة تأخذ في الدوران على شكل دوامه مكونة غيمة تشبه القمع .

الأعاصير البحرية (هوريكان)



س/ اين تتشكل الاعاصير البحرية ؟

تتشكل في مناطق الضغط المنخفض في المحيطات الاستوائية .

السلامة والطقس

التقنية المستخدمة لمراقبة الطقس هي :

أجهزة الرادار	الأقمار الصناعية	الحواسيب

للتنبؤ بموقع الأعاصير و تحديد الأماكن التي يصل لها ومن ثم تحذير الناس .

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

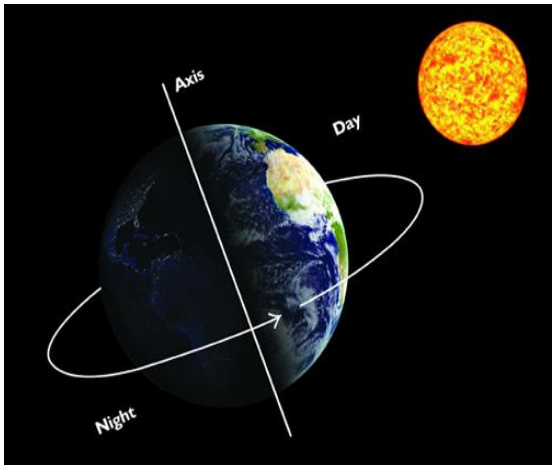
عنوان الدرس : الأرض والنظام الشمسي

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب : | **الفصل :**

أهداف الدرس :

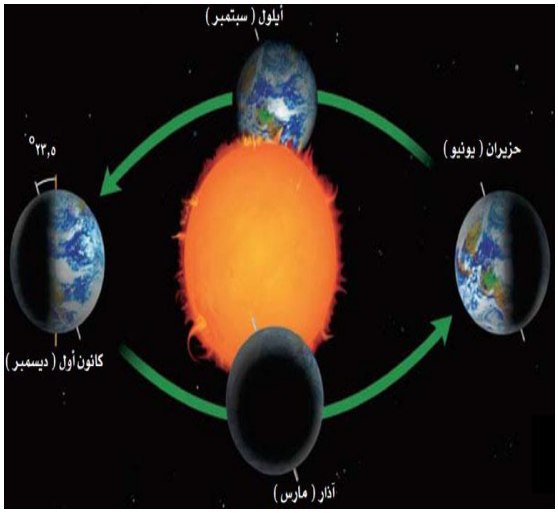
١) توضح دوران الأرض حول محورها .
٢) تفسر لماذا للأرض فصول سنوية .
٣) تعمل نموذجاً مراعياً الأبعاد المناسبة لكل من القمر والأرض والشمس خلال أطوار القمر .
٤) تقارن بين الكواكب وأقمارها في النظام الشمسي .
٥) توضح أن الأرض هي الكوكب الوحيد في المجموعة الشمسية الذي سخره الله ليوفر ظروفا تدعم الحياة .



س/ لماذا تظهر الشمس لنا وكأنها تتحرك في السماء ؟
لأن الأرض تدور حول نفسها .

دوران الأرض

- **حول محورها** ← يستغرق **٢٤ ساعة** ← ينتج عنه **الليل والنهار**
- **حول الشمس** ← يستغرق **سنه ارضية** ← ينتج عنه **الفصول الأربعة**



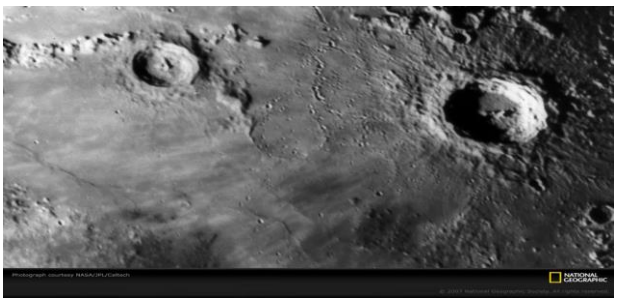
س/ فسر لماذا تتكون للأرض فصول سنوية ؟
بسبب ميل محور الأرض ودورانها حول الشمس .

س/ الفرق بين المدار والمحور؟

المـــدار	المحور
هو مسار معين يتحرك فيه الكوكب حول الشمس	هو خط وهمي يدور حوله الكوكب أو القمر

Mrb20

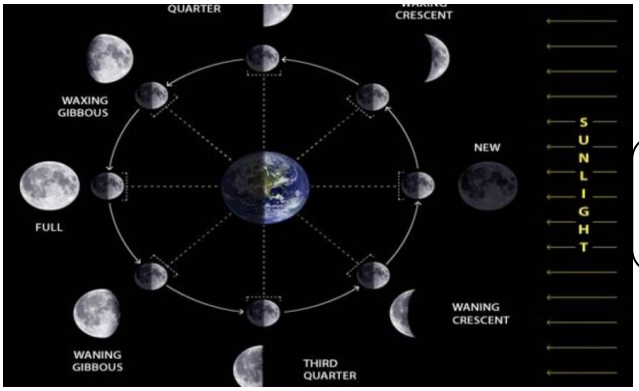
قمر الأرض



يتكون سطح القمر من :

مناطق جبلية كبيرة تسمى مرتفعات القمر

ومناطق منبسطة قاتمة تسمى بحار القمر (ماريـا)...



س/ ما سبب تكون العديد من الفوهات على سطح القمر ؟

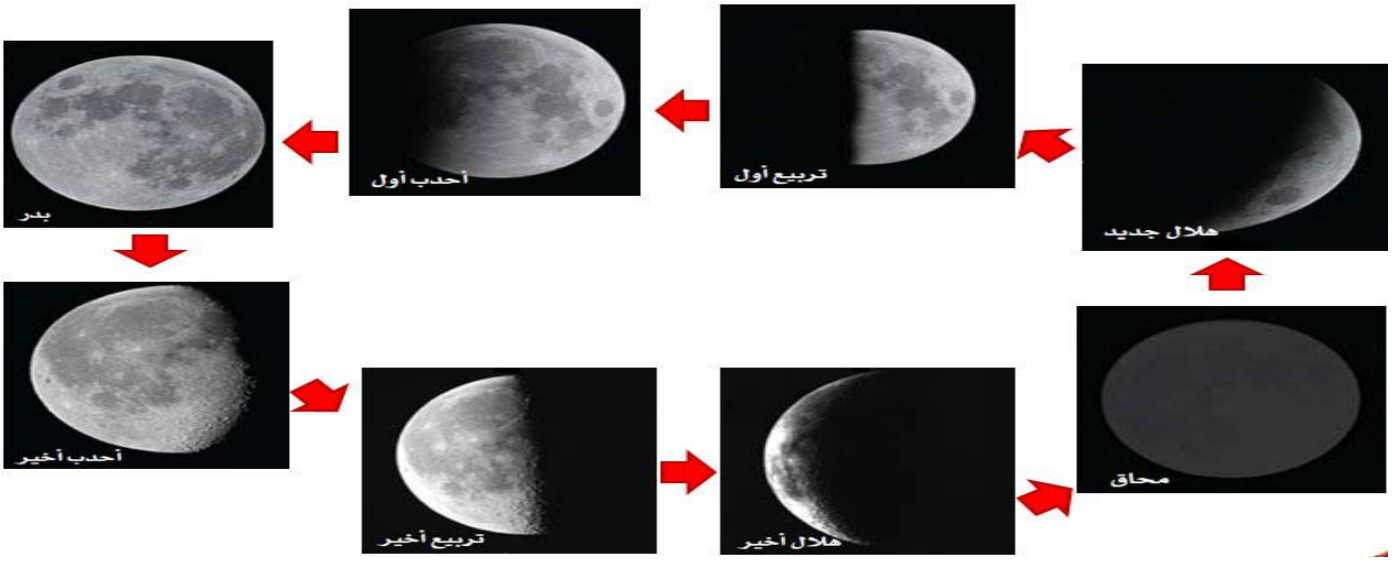
نتيجة سقوط النيازك على سطح القمر .

س/ لماذا تواجه الأرض دائما الجهة ذاتها من القمر ؟

لان القمر يدور حول محوره وحول الأرض مرة كل ٢٧.٣ يوما

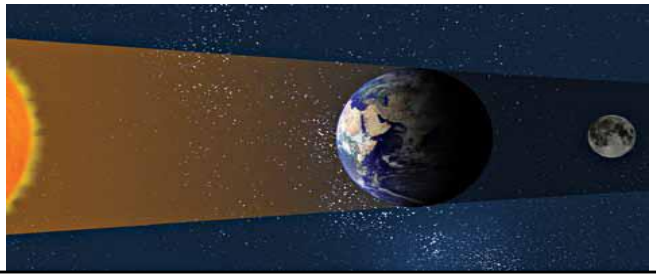
دورة القمر هي دورة تغير أطوار القمر .

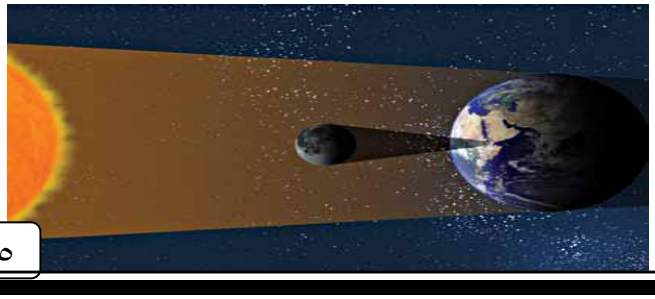
أطوار القمر :(اختلاف ظهور القمر)



س/ ما الفرق بين خسوف القمر وكسوف الشمس ؟

خسوف القمر	كسوف الشمس
عندما تقع الأرض مباشرة بين الشمس والقمر	عندما يقع القمر بين الأرض والشمس





المد والجزر

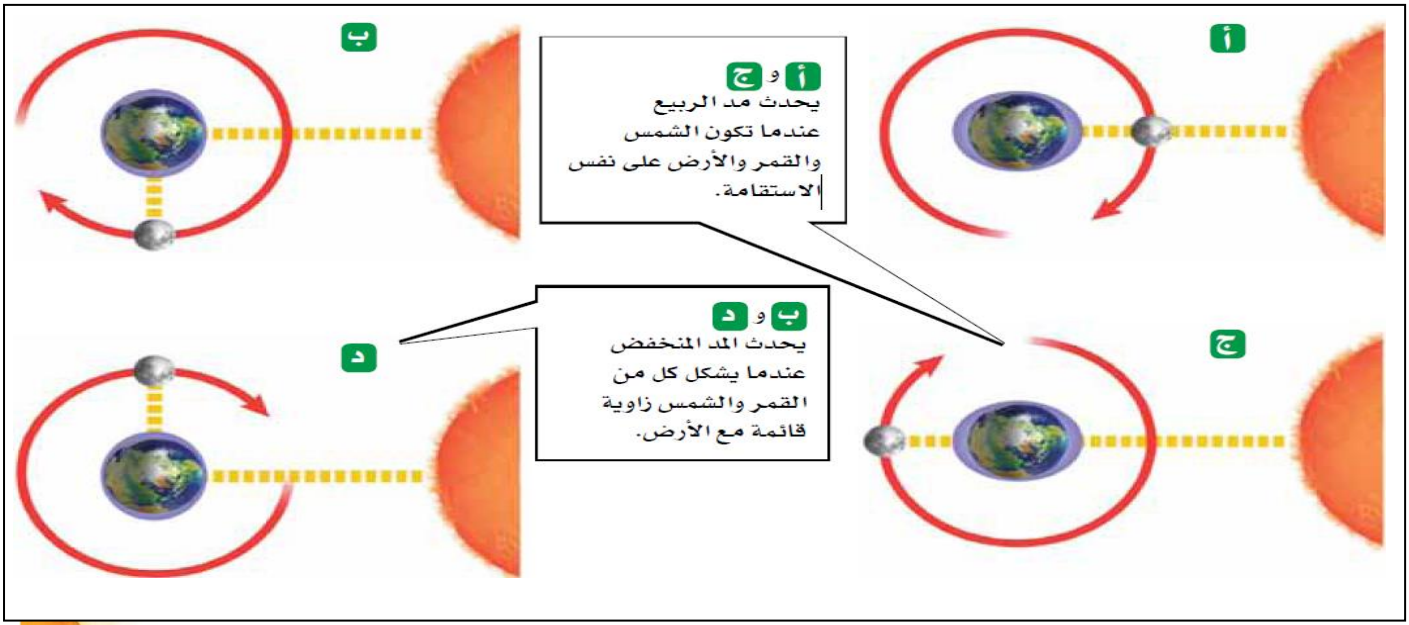
الفرق بين المد والجزر	
المد	الجزر
يرتفع مستوى سطح البحر وتتحرك المياه نحو اليابسة	ينخفض مستوى سطح البحر وتتراجع المياه عن اليابسة

س/ ما مدى تأثير الشمس على المد والجزر ؟

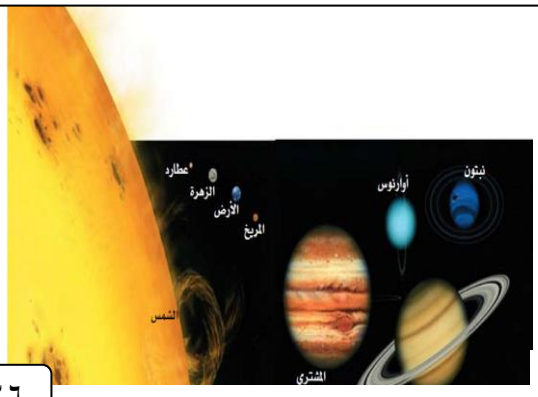
يعادل نصف تأثير القمر لأنها أبعد

س/ الفرق بين مد الربيع والمد المنخفض ؟

مد الربيع	المد المنخفض
يحدث هذا المد عندما يقع القمر والشمس والأرض على خط واحد متحدا فيه جاذبية القمر والشمس فيصبح أعلى والجزر اقل	يحدث عندما تشكل كل من الشمس والأرض والقمر زاوية ٩٠° فيصبح المد أقل والجزر أعلى



المسافات في الفضاء



النظام الشمسي هو عبارة عن الكواكب الثمانية والأجرام السماوية التي تدور في مدارات خاصة حول الشمس بسبب جاذبية الشمس

س / ما الذي يجمع النظام الشمسي ويمنع تفرق أجزائه ؟

جاذبية الشمس

Mrb2

الوحدة الفلكية : متوسط بعد الأرض عن الشمس وتساوي ١٥٠ مليون كم

الكواكب الداخلية

س/ عدد كواكب المجموعة الشمسية الداخلية بالترتيب ؟

عطارد ← الزهرة ← الأرض ← المريخ

س/ ما سبب الفوهات التي تغطي سطح عطارد؟

نتيجة اصطدام النيازك به

أقرب الكواكب إلى الأرض هو الزهرة، وهو مغطى بالغيوم.

س/ لماذا تختلف درجة الحرارة على سطح عطارد بشكل كبير بين الليل والنهار ؟

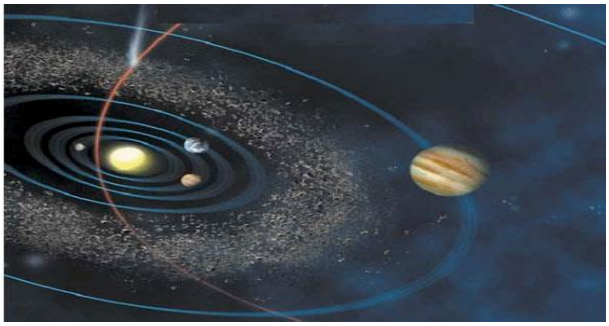
لقربه من الشمس وعدم وجود غلاف جوي به .

الزهرة :

يصعب رؤية كوكب الزهرة لأنه محاط دوما بغيوم كثيفة تؤدي إلى ارتفاع درجة حرارته.

س/ لماذا سمي المريخ بالكوكب الأحمر ؟

لوجود الرسوبيات السطحية الغنية بـ أكاسيد الحديد .



وللمريخ قمران يدوران حوله ، هما : فوبس وديموس .

س/ ما لمقصود بالكويكبات ؟

عدد كبير من الكتل الصخرية التي تختلف في أشكالها و حجومها

الكواكب الخارجية

س/ عدد كواكب المجموعة الشمسية الخارجية بالترتيب ؟

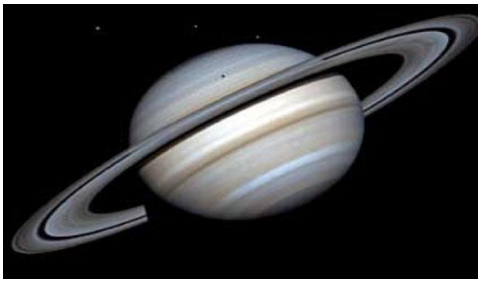
المشتري ← زحل ← أورانوس ← نبتون

جميعها كواكب غازية ليس لأي منها سطح صلب.ولكل منها مجموعة كبيرة من الأقمار تدور حوله وتحيط بهذه الكواكب حلقات من الغبار والثلج .

Mrb20

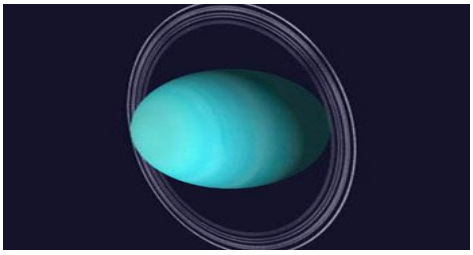
المشترى

المشتري أكبر كواكب المجموعة الشمسية وأسرعها في الدوران حول محوره له ٦١ قمر أكبرها قمر جانميد



زحل

زحل يحتوي عدة حلقات عريضة محتوية على الثلج و الصخور له٦٣ قمر أكبرها قمر تيتان.



أورانوس

أورانوس يمتاز بمحور دوران أفقي ويعود لونه الأخضر المائل للزرقة إلى وجود غاز الهيدروجين وقليل من الهيليوم له ٢٧ قمر تقريبا.

نبتون

نبتون أبعد الكواكب عن الشمس يظهر بلون أزرق لوجود غاز الهيدروجين و الهيليوم في غلافه الجوي له ١٣ قمر أكبرها قمر تريتون

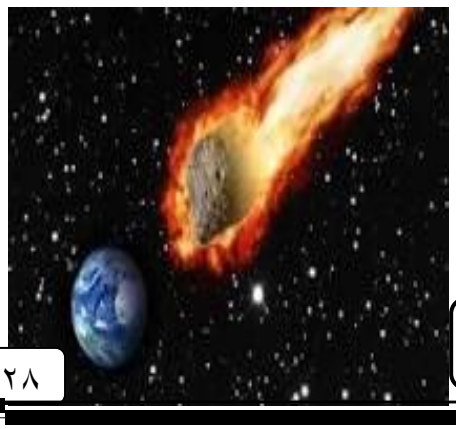
المذنبات

المذنب :

جسم كبير مكون من الثلج والصخور يدور حول الشمس في مدار إهليجي

س/ لماذا يوجد للمذنبات ذيول ؟

لأنها عندما تقترب من الشمس تتبخر بعض ثلوجها وتنفثها الرياح الشمسية



النيازك : هي قطع الصخور والفلزات التي تسقط على الأرض .

أنواع النيازك

- النيازك الحديدية
- النيازك الصخرية
- النيازك الحديدية الصخرية

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : الفضاء والنجوم والمجرات

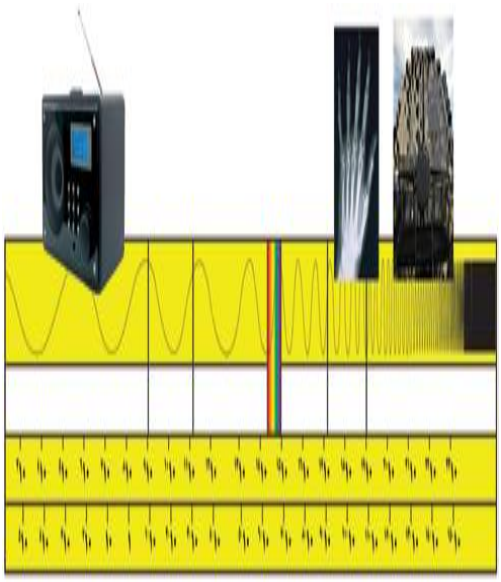
المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

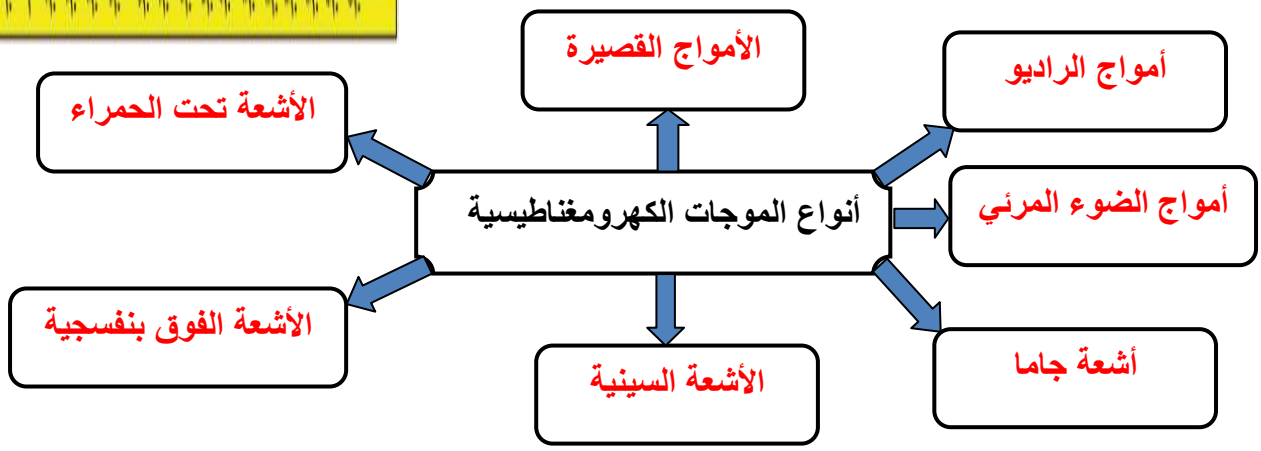
الفصل :

أهداف الدرس :

١) توضيح المقصود بالطيف الكهرومغناطيسي .
٢) تحدد الفرق بين المنظار الفلكي العاكس والمنظار الفلكي الكاسر .
٣) تتعرف الفروق بين المنظار الفلكي البصري والمنظار الراديوي .
٤) تفسر لماذا تبدو لنا النجوم وكأنها تتحرك في السماء ؟
٥) تصف بعض المجموعات النجمية .
٦) توضح دورة حياة النجوم .

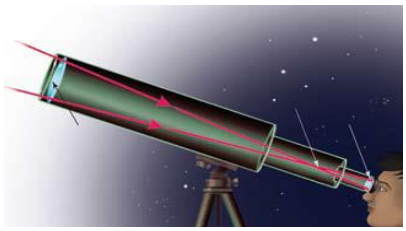


الموجات الكهرومغناطيسية



الطيف الكهرومغناطيسي ترتيب الاشعة الكهرومغناطيسية بحسب اطوالها .

أنواع المناظير الفلكية البصرية	
المنظار الفلكي الكاسر	**المنظار الفلكي العاكس**
انكسار الضوء بواسطة عدسات محدبة ليشكل صورة بالبؤرة	انعكاس الضوء بواسطة مرايا مقعرة ليشكل صورة بالبؤرة



المرصد :

بناء على شكل قبة يحتوي على العديد من المناظير الفلكية

س/ لماذا وضع منظار هبل الفضائي خارج الغلاف الجوي؟

لكي يتفادى تشويش الغلاف الجوي للرؤية .

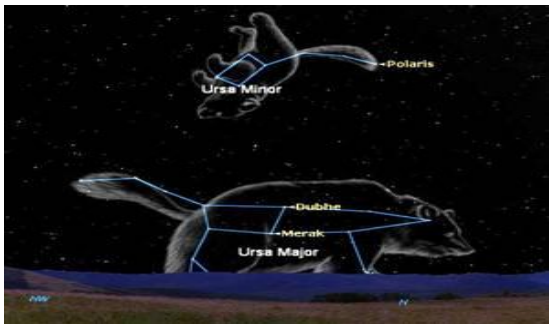
المناظير الفلكية الراديوية تقوم

بـدراسة الأمواج الراديوية التي تنتقل عبر الفضاء من النجوم والأجرام.

الـــنـــجـــوم

س/ لماذا تبدو لنا النجوم وكأنها تتحرك في السماء؟

بسبب دوران الأرض حول نفسها وحول الشمس



المجموعات النجمية :

هي مجموعات من النجوم ذات شكل ثابت في السماء

س/ اذكر بعض المجموعات النجمية ؟

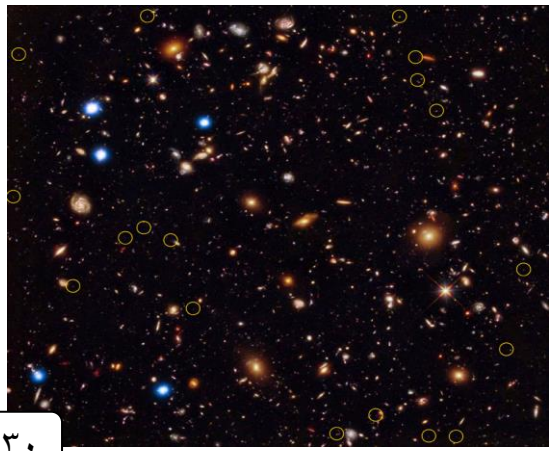
١) الدب الأكبر

٢) الدب الأصغر

٣) ذات الكرسي

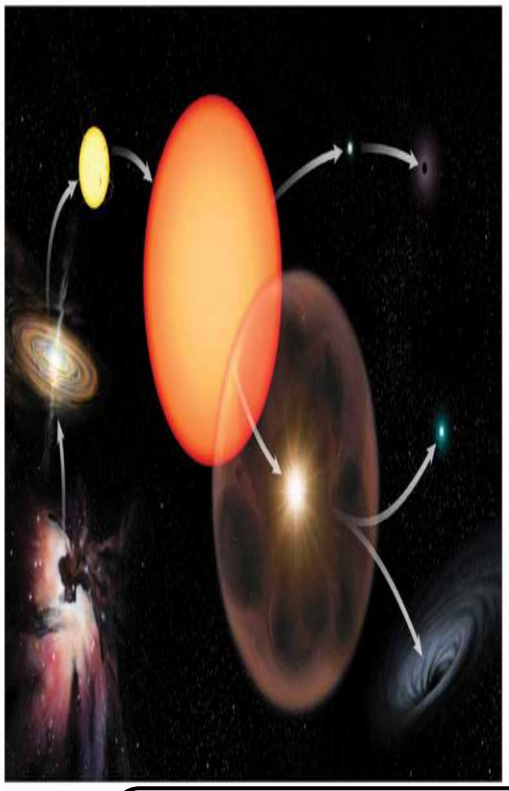
ألوان النجوم

الوان النجوم	درجة حرارته
النجوم الزرقاء	شديدة الحرارة
النجوم الصفراء	متوسطة الحرارة مثل الشمس
النجوم الحمراء	أقل حرارة



Mrb20

حياة النجوم



بداية حياة النجم :

تبدأ من سحابة كبيرة من **الغازات** و **الغبار** حيث تؤدي **قوة الجاذبية** إلى انكماش مادة السحابة ثم إلى رفع **درجة الحرارة** و**الضغط** مما يسمح باندماج **الذرات** في النجم وعندها يصبح نجم حقيقي .

نهاية حياة النجم :

عندما يستهلك نجم متوسط الحجم **الغازات** في مركزه يتمدد ويتحول إلى **نجم عملاق أحمر اللون** يتضخم حتى يفقد **غلافه الخارجي** وينكمش **اللب** ويصبح نجم **قزم أبيض** ثم يبرد ويصبح **قزم أسود** .

إذا كان النجم كبير الحجم فإنه ينفجر مكوناً **نجم فوق مستعر** وينتهي أخيراً على صورة **ثقب أسود** .

س / على ماذا تعتمد دورة حياة النجم ؟

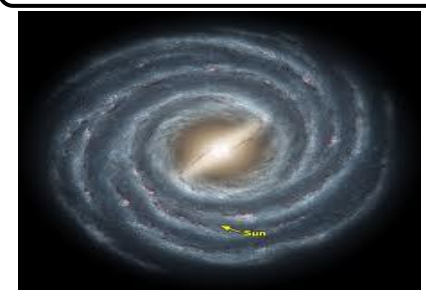
تعتمد على كتلتها ، فكلما زادت الكتلة قلت الفترة الزمنية لدورة حياة النجم

المجرات

المجرة : **تجمع من النجوم والكواكب والغازات والغبار يرتبط بعضها ببعض بقوة الجاذبية**

أنواع المجرات

المجرة الحلزونية مثل درب التبانة



المجرة الأهليليجية

المجرة الغير منتظمة

سرعة الضوء تبلغ ٣٠٠٠٠٠ كم في الثانية ولا يمكن السير بسرعتها أو أسرع منها .

تقاس المسافات بين الكواكب بـ السنة الضوئية.

Mrb20

السنة الضوئية هي المسافة التي يقطعها الضوء في سنة كاملة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

مراجعه الصخور والمعادن

المادة : علوم
الصف : الاول المتوسط
التاريخ / / 14هـ

اسم الطالب :

الفصل :

س / اختر الاجابة الصحيحة فيما يلى :

	الاسئلة	الإجابة
11	**تتكون الصخور المتحولة نتيجة لـ :** أ) ترسب طبقات من الصخور ب) تصلب اللابة في ماء البحار ج) تفتت الصخور على سطح الارض د) الحرارة الشديدة والضغط المرتفع	
12	**أي العبارات التالية ينطبق على المادة التي تعد معدناً ؟** أ) تكون عضوية ب) تكون زجاجية ج) تكون حجراً كريماً د) توجد في الطبيعة	
13	**ما نوع الصخور التي تنتج عن انفجار البراكين ؟** أ) فتاتية ب) عضوية ج) ورقية د) سطحية	
14	**أي العبارات التالية ينطبق على تشكل الصخور الفتاتية ؟** أ) تتكون من حبيبات صخور موجودة أصلاً ب) تتكون من اللابة ج) تتكون بوساطة التبخر . د) تتكون من بقايا النباتات .	
15	**مم تتكون الصخور عادة ؟** أ) قطع صغيرة ب) معادن ج) وقود أحفوري د) تورق	
16	**يمكن تصنيف الصخور الرسوبية الى :** أ) متورقة أو غير متورقة ب) أحجار كريمة أو خامات ج) سطحية أو جوفية د) فتاتية أو كيميائية أو عضوية	
17	**توصف المعادن جميعها بأنها :** أ) مواد غير عضوية صلبة ب) لها درجة قساوة 4 أو أكثر ج) ذات لمعان زجاجي د) تخدش قطعة نقدية معدنية	
18	**ما المعدن الاكثر شيوعاً على سطح الارض ؟** أ) الكوارتز ب) الكاليست ج) الفلسبار د) الجبس	
19	**ما المادة الصلبة التي تتكون من أنماط متكررة من الذرات ؟** أ) البلورة ب) الحجر الثمين ج) الخام د) الصخر	
20	**ما الاسم العلمي الذي يطلق على كتلة مؤلفه من رسوبيات وماء عندما تتحرك على هيئة عجينة الى اسفل تل ؟** أ) الزحف ب) انزلاق الصخور ج) التدفق الطيني د) التعرية	
21	**ما الذي يغير الرسوبيات الى صخر رسوبي ؟** أ) التجوية والتعرية ب) الحرارة والضغط ج) التراص والتماسك د) الانصهار	
22	**ما نوع الصخور التي تتشكل عندما تبرد الصهارة ؟** أ) رسوبية ب) كيميائية ج) متحولة د) نارية	

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

مراجعة القوى المشكلة للأرض

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / 14هـ

اسم الطالب : **الفصل :**

س/ اجب عن الاسئلة التالية :

1) أي أجزاء لب الارض يعتقد العلماء أنه سائل ؟

2) ضمن أي نوع من الجبال تصنف جبال عسير في المملكة العربية السعودية ؟

3) أي نوع من الجبال يتكون في المناطق التي تضغط فيها الصخور بعضها على بعض ؟

س/ أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

	الاسئلة	الإجابة
9	**أي أجزاء الارض أكبر ؟** أ) القشرة ب) الستار ج) اللب الخارجي د) اللب الداخلي	
10	**صفائح الارض هي قطع من :** أ) الغلاف الصخر ب) الغلاف اللدن ج) اللب الداخلي د) الستار(الوشاح)	
11	**أي القوى تسبب تقارب الصفائح ؟** أ) الشد ب) الضغط ج) القص د) التوازن	
12	**أي القوى تسبب تباعد الصفائح ؟** أ) الشد ب) الضغط ج) القص د) التوازن	
13	**أي نوع من حركة الصفائح الارضية تحدث عند الحدود التحويلية ؟** أ) تقارب الصفائح ب) تباعد الصفائح ج) غوص الصفائح د) أنزلاق الصفائح بعضها بجانب بعض	
14	**أي عوامل التعرية التالية يكون وديااً على شكل حرف U ؟** أ) الرياح ب) المياه ج) الجليد د) الجاذبية	
15	**أي الاماكن التالية تكون فيها التجوية الكيميائية أكثر نشاطاً ؟** أ) الصحاري ب) الجبال ج) المناطق القطبية د) المناطق الاستوائية	
16	**عندما يتحد ثاني أكسيد الكربون مع الماء يكون :** أ) كربونات الكالسيوم ب) حمض الكربونيك ج) حمض التنيك د) حمض الهيدروكلوريك	
17	**أي عوامل التعرية التالية يكون الكثبان الرملية ؟** أ) الرياح ب) المياه ج) الجاذبية د) الجليد	
18	**ما نوع الجبال التي تتكون عندما تؤثر قوى الشد في الصفائح الارضية في أتجاهين متعاكسين ؟** أ) الكتل المتصدعة ب) المطوية ج) الناهضة د) البركانية	

Mrb20

19	**ماذا يحدث للضغط عند الانتقال من باطن الارض الى سطحها ؟** أ) ينقص ب) ينقص ثم يزداد ج) يزداد د) يزداد ثم ينقص	
20	**ماذا يحدث لدرجة الحرارة عند الانتقال الى باطن الارض ؟** أ) ينقص ب) تنقص ثم تزداد ج) تزداد د) تزداد ثم ينقص	
21	**أي مما يلي يعد مثالاً على التجوية الميكانيكية ؟** أ) الزحف ب) الإسفين الجليدي ج) الأكسدة د) الانزلاق	
22	**أي مما يلي يعد خليطاً من صخور تعرضت للتجوية ومواد عضوية وهواء ؟** أ) الدبال ب) الصخر الاصلي ج) المخلوقات الحية د) التربة	

س/ املأ الفرغات التالية :

1	..... تحدث هذه الحالة عندما تنزلق صفيحة كثافتها أكبر أسفل صفيحة كثافتها أقل .
2	تكون رقيقة في المحيطات وسميكة في القارات ..... .
3	تسمى منطقة التقاء الصفائح بعضها ببعض ..... .
4	..... جبال تتكون من كتل صخرية ضخمة مائلة ومنفصلة عن الصخور المجاورة بسبب التصدع .
5	تؤدي قوى الضغط الناجمة عن حركة صفيحتين نحو بعضهما البعض إلى طي الصخور وتكون الجبال .....
6	يسمى الكسر الكبير في صخور القشرة الأرضية ..... .
7	أحياناً تدفع قوى داخل الأرض القشرة إلى الأعلى ، وتنشأ الجبال ..... .

س/ أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1	تعد حركة المادة المصهورة في باطن الأرض نوع من الحركة التي تسببها تيارات الحمل	
2	الجبال التي تشكلت منذ زمن بعيد تكون ذات قمم حادة متعرجة	
3	عندما تصطدم صفيحة محيطية مع صفيحة قارية، فإن المحيطية تنزلق أسفل القارية مكونة براكين	
4	جبال الهملايا ماتزال ترتفع بمقدار سنتيمترات، وهي الأن في طور التآكل بسبب الحت بالعوامل البيولوجية	
5	نوع القوى التي تسبب تكون الجبال المطوية هي قوى شد	
6	التجوية الكيميائية سريعة في المناطق الاستوائية	
7	تتكون التربة نتيجة تجوية الصخور	
8	المناخ، والزمن من العوامل المؤثرة في تكون التربة	
9	أحد عوامل تعرية سطح الأرض هو الجليد	
10	الجبال القديمة أكثر ارتفاعاً، ووعورة من الجبال الحديثة	
11	عندما تنخفض سرعة الرياح المحملة بالرمال، فإنها في بعض الأحيان ترسب حمولتها؛ لتكون انزلاقات طينية.	

المملكة العربية السعودية
وزارة والتعليم

عنوان الدرس : مراجعة الغلاف الجوي

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب : **الفصل :**

س) املأ الفراغات في الجمل التالية بالكلمات الصحيحة :-

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

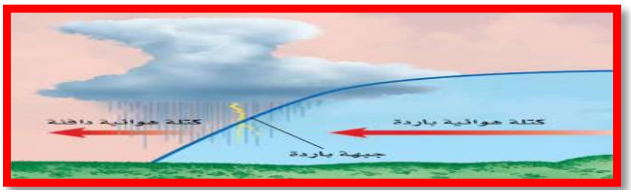
٢) الحدود بين كتل هوائية مختلفة تسمى **الجبهة الهوائية** .

٣) الغبار الأملاح وقطيرات الماء في الغلاف الجوي تسمى **الهباء الجوي**

٤) كميات الهواء الضخمة التي تتشكل فوق منطقة معينة على سطح الأرض وتكتسب خصائصه **كتلة هوائية .**

س) اختر الإجابة الصحيحة :

Mrb20

٥	**أي طبقات الغلاف الجوي تحوي الأوزون الذي يحمي المخلوقات الحية من الإشعاعات فوق البنفسجية ؟** أ) تروبوسفير ب) ميزوسفير ج) ستراتوسفير د) ثيرموسفير	ج
٦	**يستطيع المتر المكعب من الهواء عند درجة حرارة ٣٠ $^{\circ}$ من حمل ٣٢ جم من بخار الماء .** **ما لرطوبة النسبية لهذا الهواء عندما تكون كمية بخار الماء المحملة في المتر المكعب منه ١٦ جم ؟** أ) ١٥% ب) ٣٠% ج) ٥٠% د) ١٠٠%	ج
٧	**طبقة الغلاف الجوي الابعد هي :** أ) تروبوسفير ب) إكسوسفير ج) ستراتوسفير د) أيونوسفير	ب
٨	**ما نوع الجبهة الهوائية في الشكل ؟** أ) دافئة ب) باردة ج) ثابتة د) باردة ثم دافئة 	ب
٩	**من أول من أثبت أن للهواء وزناً ؟** أ) هوكي ب) تورشيللي ج) بويل د) جاليليو	د
١٠	**يسمى تحول بخار الماء إلى سائل في دورة الماء :** أ) التكاثف ب) التبخر ج) الهطول د) النتح	أ
١١	**ما ذا يحدث عندما تقل الجزئيات المتصادمة الطاقة ؟** أ) هطول ب) توصيل ج) إشعاع د) حمل	ب
١٢	**أي الغازات أكثر وجوداً في الغلاف الجوي ؟** أ) الاكسجين ب) الهيدروجين ج) الهيليوم د) النيتروجين	د
١٣	**أي طبقات الغلاف الجوي التالية تمتص الاشعة فوق البنفسجية ؟** أ) التروبوسفير ب) الستراتوسفير ج) الميزوسفير د) الثيرموسفير	ب

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : مراجعة استكشاف الفضاء

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / 14هـ

اسم الطالب : **الفصل :**

	س) املأ الفراغات في الجمل التالية بالكلمات الصحيحة :-	**الاجابة**
1	.....تلسكوب يستخدم عدسات تكسر الضوء .	
2	.....مسار منحني لجسم يدور حول جسم اخر .	
3	في .....يتم ترتيب الموجات الكهرمغناطيسية حسب طولها الموجي	
4	يسمى الحدث الذي ينتج عندما يقع ظل الارض على القمر.....	
5	دوران الارض حول ..... يسبب تعاقب الليل والنهار .	
6	..... تجمع كبير من النجوم والغازات والغبار المرتبطة بوساطة الجاذبية .	

	س) اختر الإجابة الصحيحة :	
7	**أي أنواع المناظير الفلكية يستخدم المرايا لتجميع الضوء ؟** أ) الراديوي ب)الكهرمغناطيسي ج) الكاسر د)العاكس	
8	**أي أنواع المناظير الفلكية يمكن استعماله ليلاً ونهاراً وفي الظروف السيئة ؟** أ) الراديوي ب)الكهرمغناطيسي ج) الكاسر د)العاكس	
9	**أي مما يلي يعد تابعاً طبيعياً للأرض ؟** أ) سكاي لاب ب) المكوك القضائي ج) الشمس د) القمر	
10	**تعد الأرض كوكباً فريداً لأنها :** أ) كروية الشكل ب) تحتوي على بحار ومحيطات ج) أكبر الكواكب د) تدور في مدار إهليلجي	
11	**ما نوع مجرة درب التبانة التي تقع فيها الأرض ؟** أ) غير منتظمة ب) حلزونية ج) حلزونية اسطوانية المركز د) إهليلجية	
12	**ماذا ينتج عن ميل محور الأرض أثناء دورانها حول الشمس ؟** أ) الليل والنهار ب) الفصول الأربعة ج) أطوار القمر د) الخسوف والكسوف	
13	**ما الوحدة المستخدمة لقياس المسافات بين النجوم والمجرات في الفضاء ؟** أ) الكيلومتر ب) الوحدة الفلكية ج) السنة الضوئية د) المتر	
14	**كم كوكباً في النظام الشمسي ؟** أ) 6 ب) 7 ج) 8 د) 9	
15	**أي الأجرام السماوية الآتية يقع ظله على الارض خلال كسوف الشمس ؟** أ) القمر ب) النيزك ج) الشمس د) المذنب	
16	**إذا كانت كتلة نجم كبيرة جداً فبعد أن يصيح نجماً فوق مستعر يشكل :** أ) مجرة ب) قزماً أسود ج) قزماً أبيض د) ثقباً أسود	
17	**أي مما يلي يمثل سرعة الضوء في الفراغ بوحدة كم / ث ؟** أ) 300 ب) 3000 ج) 30000 د) 300000	

	س) اختر الإجابة الصحيحة :	
18	**أي مما يلي من مميزات المناظير الفلكية الفضائية ؟** أ) تكلفتها قليلة ب) مشكلاتها التقنية بسيطة ج) صورها ذات جودة عالية د) يمكن إصلاحها بسهولة	
19	**أي الموجات التالية لها طول موجي أقصر من طول موجة الضوء المرئي ؟** أ) فوق البنفسجية ب) تحت الحمراء ج) الموجات القصيرة د) موجات الراديو	
20	**يحدث المد المرتفع عندما :** أ) يقع القمر والارض على خط واحد ب) تقع الارض والشمس والقمر على خط واحد ج) تقع الشمس والارض على خط واحد د) يشكل كل من الشمس والقمر زاوية قائمة مع الارض .	
21	**المناطق الجبلية الجيدة الإضاءة في القمر تسمى :** أ) فوهات ب) ودياناً ج) مرتفعات القمر د) بحار القمر	
22	**ماذا يتكون عند اصطدام نيزك بالقمر ؟** أ) مرتفعات القمر ب) مسطحات ج) بحار القمر د) فوهات	
23	**أقرب الكواكب الى الشمس ؟** أ) المشتري ب) عطارد ج) زحل د)الارض	
24	**أي مما يلي يتكون من ثلج وصخور ؟** أ) كويكب ب) نيزك ج) مذنب د) الزهرة	
25	أي مما يلي يعني ارتفاع مستوى الماء في البحر وانخفاضه ؟ أ) المد والجزر ب) الإهليلجية ج) الدوران د) اطوار القمر	

	س) املأ الفراغات في الجمل التالية بالكلمات الصحيحة :-
26	تقع الكويكبات بين كوكب ..... وكوكب .....
27	أقرب الكواكب إلى الشمس كوكب ..... وأبعدها كوكب .....
28	أكبر كواكب النظام الشمسي كوكب ..... وأصغرها كوكب .....
29	ميل محور الأرض أثناء دورانها حول الشمس هو سبب حدوث .....
30	يقع نظامنا الشمسي في مجرة ..... ونوعها مجرة .....
31	تتكون المناظير الفلكية ..... من عدسة محدبة .
32	تتكون المناظير الفلكية ..... من مرآة مقعرة .
33	أكثر المجرات شيوعاً هي المجرات .....
34	تُقاس المسافات بين الكواكب بـــ ..... والمسافات بين المجرات بـــ .....
35	يحتاج الأرض ليكمل دورة حول محوره ..... وحول الشمس ..... ويحتاج القمر ليكمل دورة حول الأرض .....
36	عندما يقع ظل القمر على الأرض يحدث ..... وعندما يقع ظل الأرض على القمر يحدث ..... والمد والجزر يحدث بسبب جاذبية .....
37	منظار فضائي محمول على قمر صناعي خارج الغلاف الجوي يوفر صور واضحة للفضاء .....