تم تحميل وعرض المادة من منصة

حقيبتي
www.haqibati.net

منصة حقيبتي التعليمية

منصـــة حقيبتي هو موقع تعليمي يعمل على تسـهيل العملية التعليمية بطريقة بسـيطة وسـهلة وتوفير كل ما يحتاجه المعلم والطالب لكافة الصـفوف الدراسـية كما يحتوي الموقع على حلول جميع المواد مع الشروح المتنوعة للمعلمين.

أوراق عمل مادة العلوم للصف الأول متوسط

الفصل الدراسي الثاني
للعام ١٤٤٦ هـ

اسم الطالب /

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

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

** ..... : يتكون من معدنين أو أكثر .

**تتشكل المعادن بعدة طرق منها :

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

* خصائص المعادن :

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

*معدن الكوراتز يستخدم في صناعة .....

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

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

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

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

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

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

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

انواع الصخور هي :

١ - .....

٢ - .....

٣ - .....

أولاً / الصخور .....

تتشكل هذه الصخور عندما تبرد المواد الصخرية المنصهرة (الصهارة)

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

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

أنواعها :

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

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

معظم الصخور النارية الجوفية .....

و معظم الصخور النارية السطحية .....

ثانياً / الصخور .....

تتشكل هذه الصخور عندما تتجمع الرسوبيات في طبقات

تنقل الرسوبيات بواسطة الرياح والمياه والجليد والجاذبية

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

أنواع الصخور الرسوبية :

أ)الصخور الرسوبية .....

تتكون عندما ينقل فتات المعادن والصخور ويترسب ويلتحم مع معادن أخرى

ب)الصخور الرسوبية .....

تتكون عندما تتبخر المياه الغنية بالمعادن

ج)الصخور الرسوبية .....

تتكون عندما تترسب وتتراص بقايا المخلوقات الحية

* ..... : هي بقايا آثار نبات أو حيوان كان يعيش في الماضي

الأحافير توجد في بعض الصخور الرسوبية وبعض الصخور المتحولة

ثالثاً / الصخور .....

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

وتنقسم حسب النسيج الصخري (الشكل العام للصخر) إلى :

أ) الصخور المتحولة .....

ب) الصخور المتحولة .....

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

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

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

س١ / حدد الإجابة الصحيحة:-

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

س٢ / اذكر أنواع الصخور ؟

١-
٢-
٣-

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

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

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

مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح

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

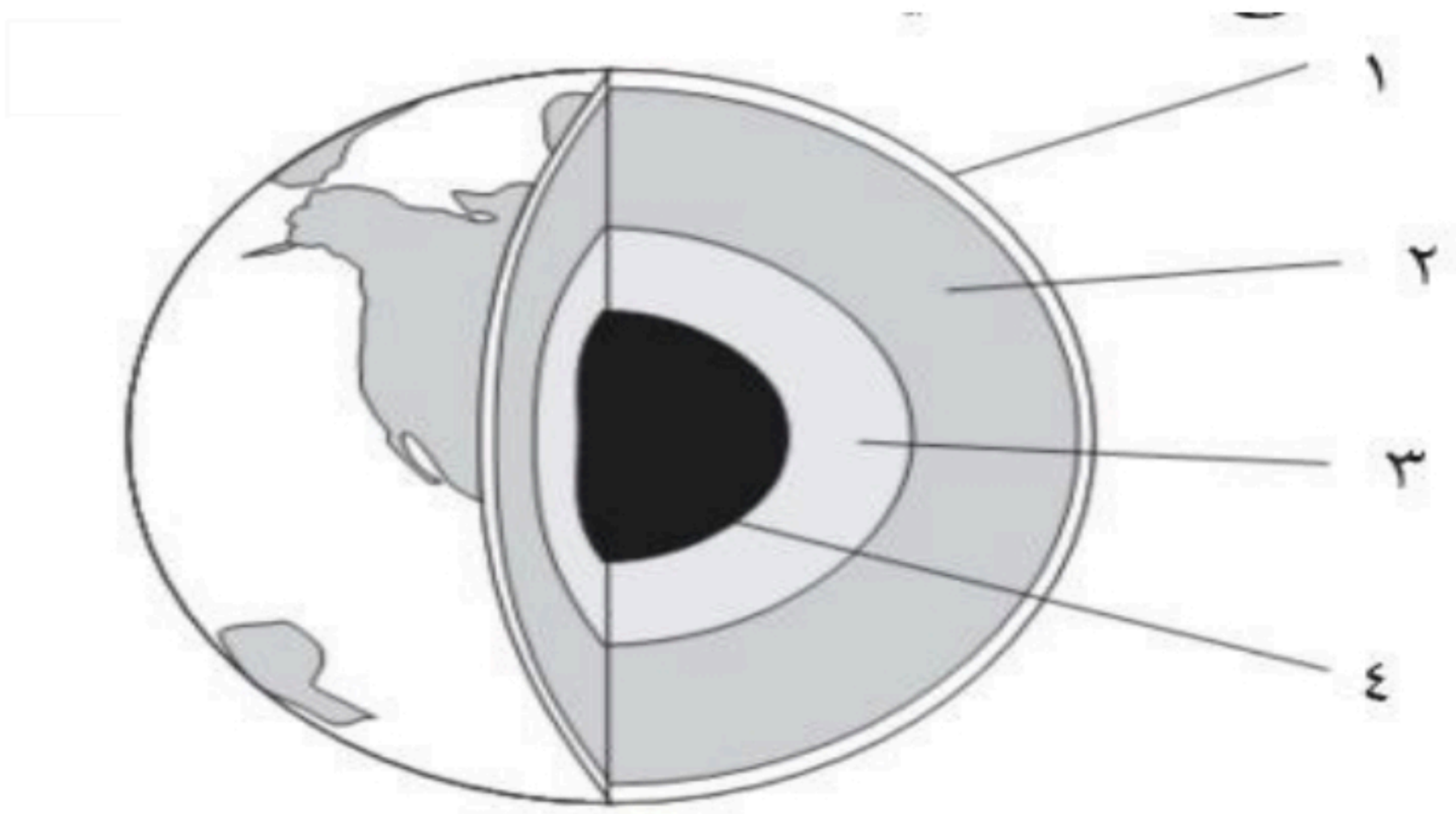
((تم استكشاف باطن الأرض بدراسة الصخور والموجات الزلزالية))

<u> طبقات الأرض ٤ (بالترتيب من الداخل للخارج) هي :</u>

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

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

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



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

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

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

سؤال / ماهو اللدن ؟

تعريف حدود الصفائح / .....

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

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

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

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

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

تتشكل الجبال بسبب عمليات الرفع وتختلف أنواعها تبعاً لعمليات الرفع :

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

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

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

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

أنواع التجوية :

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

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

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

من أسبابها / أ) الأحماض الطبيعية ب) الأكسجين

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

*** العوامل التى تؤثر فى تكون التربة :**

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

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

عوامل التعرية :

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

أ) ..... ب) ..... ج) ..... د) .....

٢ ـ الجليـــد ٣ ـ الـــريـاح

٤ ـ المـــــاء

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

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

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

س١ / حدد الإجابة الصحيحة:-

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

س٢ / عدد طبقات الأرض مع الرسم ؟

س٣ / عدد أنواع الجبال ؟

١- **٣-**

٢- **٤-**

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

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

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

مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح

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

..... : هو طبقة الغازات المحيطة بالأرض

فوائد الغلاف الجوي /

١ ـ يزود الأرض بجميع الغازات اللازمة للحياة

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

٣ ـ يقوم بإمتصاص الحرارة وتوزيعها

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

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

مكونات الهـواء /

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

N_2 بنسبة ..... % O_2 بنسبة ..... %

١ % غازات مختلفة .

بخار الماء ⟵ المسؤول عن تكون الغيوم والأمطار

سؤال / غاز ثاني أكسيد الكربون (مهم) علل ؟

١ - .....

٢ - .....

ب) الهبـاء الجوي :

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

٢ ـ مواد ..... ⟵ قطرات حمضية

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

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

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

**** الايونوسفير (الطبقة المتأينة) :**

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

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

**** ارسم طبقات الغلاف الجوي ؟**

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

** تسمى الأرض عادة الكوكب المائي (علل ؟)

.....

دورة الماء في الطبيعة

(تعد الشمس مصدر الطاقة الرئيسي لهذه الدورة)

يتبخر الماء من البحار والمحيطات والأنهار بفعل حرارة الشمس والنباتات تطلق بخار ماء بعملية النتح

← يصعد بخار الماء إلى أعلى ويبرد ويتكثف ليتحول لقطرات ماء

↑ يجري الماء ليصب مرة أخرى في الأنهار والبحار والمحيطات وبعضه تمتصه النباتات

→ تتحد قطرات الماء مع بعضها مكونة الغيوم لتهطل على شكل أمطار أو ثلوج أو برد

س / عرف كلاً من (التبخر ـ التكثف) ؟

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

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

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

أولاً : درجة الحرارة

درجة الحرارة ← تقاس بمقياس الحرارة (الثرمومتر)

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

** نقل الطاقة :

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

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

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

ثانياً : الضغط الجوي

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

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

ثالثاً : الرطوبة

وهي كمية ..... في الغلاف الجوي

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

.....

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

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

رابعاً : الغيوم

أنواع الغيوم حسب الارتفاع ثلاث أنواع هي :

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

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

خامساً : الرياح

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

تقاس سرعة الرياح بجهاز يسمى .....

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

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

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

تكتسب الكتلة الهوائية خصائص المنطقة التي تبقى فوقها

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

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

** أنواع الجبهات الهوائية :

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

* الأحوال الجوية القاسية :

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

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

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

بينما ..... تستمر لأسابيع وتسير آلاف الكيلومترات

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

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

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

حدد الإجابة الصحيحة:-

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

س٢ / اذكر أنواع الجبهات الهوائية ؟

١-

٢-

٣-

س٣ / اذكر ثلاثة من العوامل الموثرة في الطقس ؟

١- **٢-** **٣-**

س٤ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

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

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

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

** حركات الأرض :

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

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

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

س / علل : سبب تكون الفصول الأربعة ؟

.....

* قمر الأرض :

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

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

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

((ظواهر سببها العلاقات بين الشمس والأرض والقمر))

أولاً / أطوار القمر (وجوه القمر) :

يحتاج القمر شهر حتى يمر بجميع أطواره

ثانياً / كسوف الشمس :

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

ثالثاً / خسوف القمر :

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

رابعاً / المد والجزر :

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

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

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

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

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

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

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

أ) الكواكب الداخلية (كواكب صلبة) :

الكوكب	خصائصه
١ -	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 السابع عشر	وسائل رصد الكون
رقم الصفحة في الكتاب	١٢٦-١٢٨	خاص بالمعلم /

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

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

*** وسائل رصد الكون :**

أولاً / المناظير الفلكية البصرية (تجميع الضوء) :

أ) المنظار الفلكي ..... :

منظار فلكي يستخدم عدسة محدبة لتجميع الضوء

وتكوين صورة تقع بين البؤرة الأصلية للعدسة العينية ومركزها

ب) المنظار الفلكي ..... :

منظار فلكي يستخدم مرايا مقعرة لتجميع الضوء وتكوين صورة في البؤرة

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

ثانياً / المناظير الفلكية الراديوية :

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

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

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

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

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

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

الشمس نجم ..... درجة الحرارة والحجم

** تتطور النجوم ويتغير حجمها وخصائصها بمرور الزمن

* ..... :

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

** ..... :

تجمّع من النجوم والكواكب والغازات والغبار ترتبط معاً بقوة الجاذبية

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

١ ـ ..... (.....) ٢ ـ ..... ٣ ـ .....

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

** تبلغ سرعة الضوء ..... كم / ث

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

* ..... :

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

وتستخدم لـ .....

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

حدد الإجابة الصحيحة:-

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

س٢ / اشرح كسوف الشمس ؟

س٣/ عدد الكواكب الداخلية والخارجية بالترتيب ؟

الكواكب الداخلية / ١- ٢- ٣- ٤-

الكواكب الخارجية / ١- ٢- ٣- ٤-

س٤ / اذكر أنواع المناظير الفلكية البصرية ؟

١-

٢-

س٥ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

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

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

أوراق عمل مادة العلوم للصف الأول متوسط

الفصل الدراسي الثاني

معلم المادة / بندر المطيري

اسم الطالب /

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

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

** **الصخر** : يتكون من معدنين أو أكثر .

**** تتشكل المعادن بعدة طرق منها :**

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

* خصائص المعادن :

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

*معدن الكوراتز يستخدم في صناعة **الزجاج**

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

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

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

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

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

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

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

أنواع الصخور هي :
١ - الصخور النارية
٢ - الصخور الرسوبية
٣ - الصخور المتحولة

أولاً / الصخور النارية

تتشكل هذه الصخور عندما تبرد المواد الصخرية المنصهرة (الصهارة)

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

أنواعها :

أ) الصخور النارية السطحية : تتكون عندما تبرد الصهارة (اللابة) على سطح الأرض
ب) الصخور النارية الجوفية : تتكون عندما تبرد الصهارة (الماجما) تحت سطح الأرض

معظم الصخور النارية الجوفية جرانيتية
و معظم الصخور النارية السطحية بازلتية

ثانياً / الصخور الرسوبية

تتشكل هذه الصخور عندما تتجمع الرسوبيات في طبقات

تنقل الرسوبيات بواسطة الرياح والمياه والجليد والجاذبية

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

أنواع الصخور الرسوبية :

أ)الصخور الرسوبية **الفـتـاتـية**

تتكون عندما ينقل فتات المعادن والصخور ويترسب ويلتحم مع معادن أخرى

ب)الصخور الرسوبية **الكيميائية**

تتكون عندما تتبخر المياه الغنية بالمعادن

ج)الصخور الرسوبية **العضوية**

تتكون عندما تترسب وتتراص بقايا المخلوقات الحية

* **الأحافير** : هي بقايا آثار نبات أو حيوان كان يعيش في الماضي

الأحافير توجد في بعض الصخور الرسوبية وبعض الصخور المتحولة

ثالثاً / الصخور المتحولة

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

وتنقسم حسب النسيج الصخري (الشكل العام للصخر) إلى :

أ) الصخور المتحولة **المتورقة**
ب) الصخور المتحولة **غير المتورقة**

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

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

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

س١ / حدد الإجابة الصحيحة:-

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

س٢ / اذكر أنواع الصخور ؟

١- رسوبية
٢- نارية
٣- متحولة

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

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

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

مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح

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

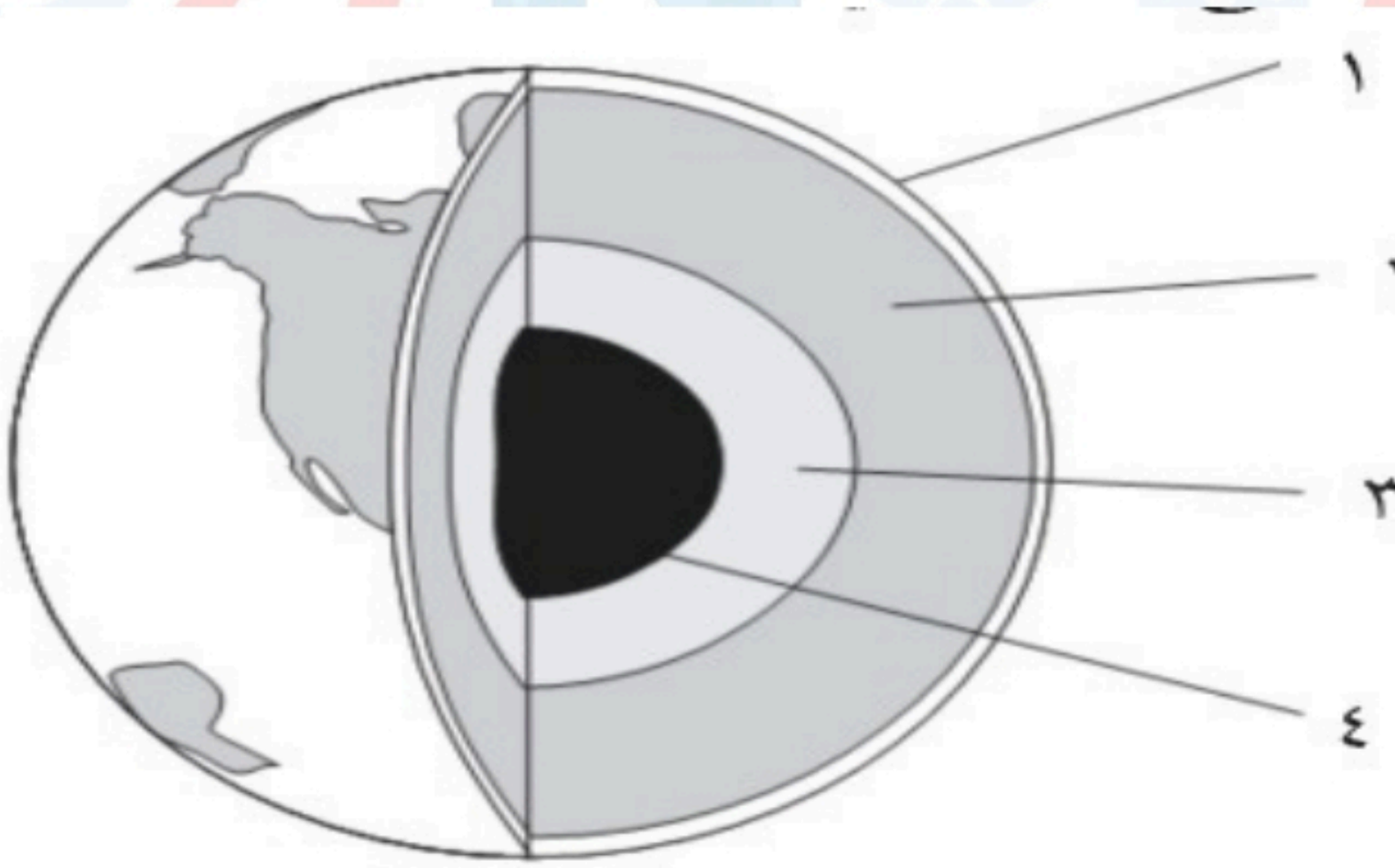
((تم استكشاف باطن الأرض بدراسة الصخور والموجات الزلزالية))

<u> طبقات الأرض ٤ (بالترتيب من الداخل للخارج) هي :</u>

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

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

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



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

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

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

سؤال / ماهو اللدن ؟

تعريف حدود الصفائح / **هي مناطق التقاء الصفائح معا**

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

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

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

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

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

تتشكل الجبال بسبب عمليات الرفع وتختلف أنواعها تبعاً لعمليات الرفع :

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

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

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

التجوية : عملية سطحية تؤدي إلى تفتت الصخور لقطع صغيرة

أنواع التجوية :

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

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

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

من أسبابها / أ) الأحماض الطبيعية ب) الأكسجين

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

*** العوامل التى تؤثر فى تكون التربة :**

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

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

عوامل التعرية :

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

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

٢ ـ الجليـــد ٣ ـ الـــريـاح

٤ ـ المـــــاء

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

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

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

س١ / حدد الإجابة الصحيحة:-

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

س٢ / عدد طبقات الأرض مع الرسم ؟

القشرة – الستار – اللب الخارجي – اللب الداخلي

س٣ / عدد أنواع الجبال ؟

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

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

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

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

مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح

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

الغلاف الجوي : هو طبقة الغازات المحيطة بالأرض

فوائد الغلاف الجوي /

١ ـ يزود الأرض بجميع الغازات اللازمة للحياة

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

٣ ـ يقوم بإمتصاص الحرارة وتوزيعها

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

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

مكونات الهـواء /

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

N_2 = بنسبة ٧٨ % O_2 = بنسبة ٢١ %

١ % غازات مختلفة .

بخار الماء ← المسؤول عن تكون الغيوم والأمطار

سؤال / غاز ثاني أكسيد الكربون (مهم) علل ؟

١ ـ تحتاجه النباتات لصنع الغذاء بواسطة عملية البناء الضوئي

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

ب) الهبـاء الجوي :

١ ـ مواد صلبة ← غبار + أملاح + حبوب لقاح

٢ ـ مواد سائلة ← قطرات حمضية

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

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

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

**** الايونوسفير (الطبقة المتأينة) :**

تعتبر هذه الطبقة جزء من طبقة الميزوسفير وطبقة الثيرموسفير

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

**** ارسم طبقات الغلاف الجوي ؟**

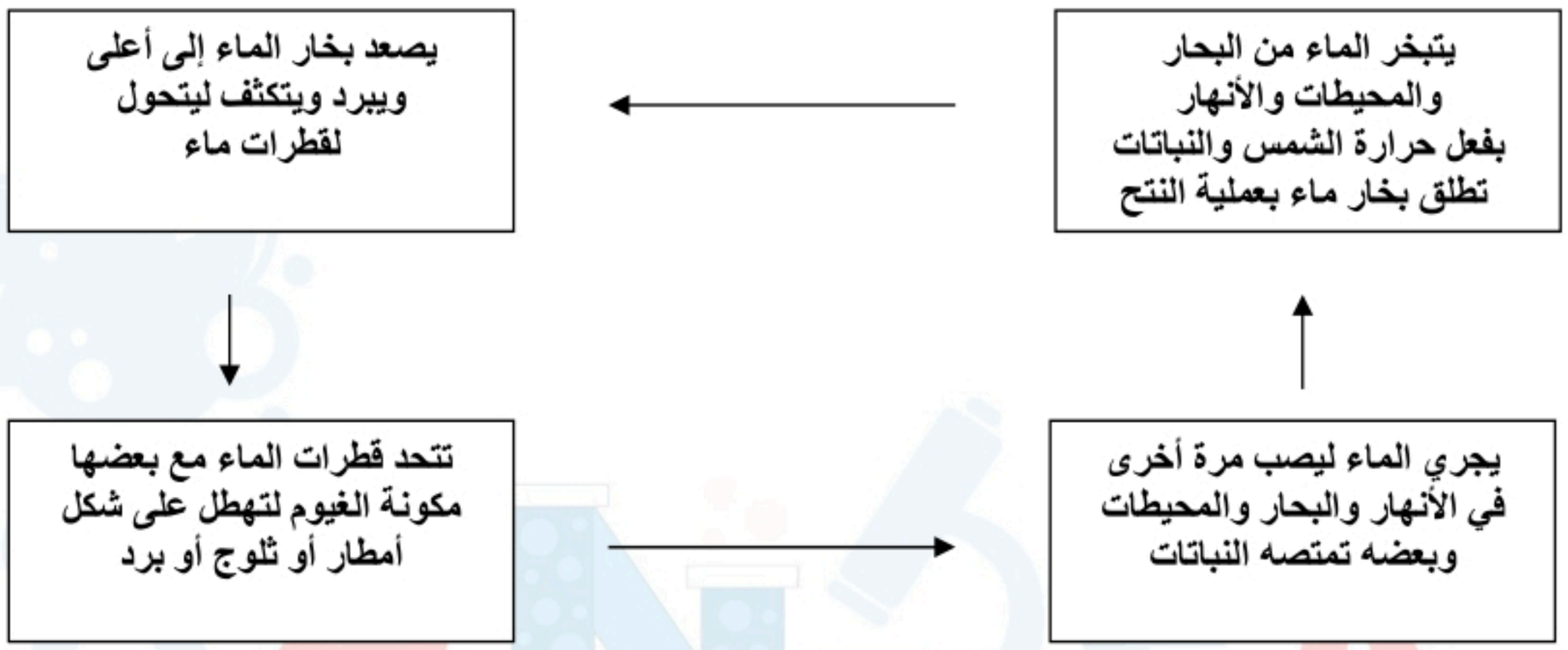
التاريخ	الدرس الحادي عشر	دورة الماء والطقس
رقم الصفحة في الكتاب	٩١-٩٣	خاص بالمعلم /

** تسمى الأرض عادة الكوكب المائي (علل ؟)

لأن الماء يغطي ٧٠,٨ % من سطحها

دورة الماء في الطبيعة

(تعد الشمس مصدر الطاقة الرئيسي لهذه الدورة)



س / عرف كلاً من (التبخر ـ التكثف) ؟

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

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

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

أولاً : درجة الحرارة

درجة الحرارة ← تقاس بمقياس الحرارة (الثرمومتر)

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

** نقل الطاقة :

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

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

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

ثانياً : الضغط الجوي

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

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

ثالثاً : الرطوبة

وهي كمية **بخار الماء** في الغلاف الجوي

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

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

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

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

رابعاً : الغيوم

أنواع الغيوم حسب الارتفاع ثلاث أنواع هي :

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

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

خامساً : الرياح

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

تقاس سرعة الرياح بجهاز يسمى **أنيمومتر**

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

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

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

تكتسب الكتلة الهوائية خصائص المنطقة التي تبقى فوقها

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

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

** أنواع الجبهات الهوائية :

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

* الأحوال الجوية القاسية :

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

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

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

بينما الأعاصير البحرية تستمر لأسابيع وتسير آلاف الكيلومترات

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

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

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

حدد الإجابة الصحيحة:-

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

س٢ / اذكر أنواع الجبهات الهوائية ؟

١- الحارة
٢- الباردة
٣- الثابتة او الرابضة

س٣ / اذكر ثلاثة من العوامل الموثرة في الطقس ؟

١- درجة الحرارة ٢- الضغط الجوي ٣- الغيوم

س٤ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

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

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

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

** حركات الأرض :

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

٢ ـ دوران الأرض حول **الشمس** : مرة كل سنة

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

س / علل : سبب تكون الفصول الأربعة ؟

بسبب ميل محور الأرض أثناء دورانها حول الشمس

* قمر الأرض :

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

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

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

((ظواهر سببها العلاقات بين الشمس والأرض والقمر))

أولاً / أطوار القمر (وجوه القمر) :

يحتاج القمر شهر حتى يمر بجميع أطواره

ثانياً / كسوف الشمس :

ظاهرة تحدث عندما يقع **القمر** بين **الأرض** و **الشمس**

ثالثاً / خسوف القمر :

ظاهرة تحدث عندما تقع **الأرض** بين **الشمس** و **القمر**

رابعاً / المد والجزر :

ويعني ارتفاع مستوى **البحر** وانخفاضه بسبب جذب القمر والشمس

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

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

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

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

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

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

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

أ) الكواكب الداخلية (كواكب صلبة) :

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

ب) الكواكب الخارجية (كواكب غازية) :

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

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

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

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

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

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

*** وسائل رصد الكون :**

أولاً / المناظير الفلكية البصرية (تجميع الضوء) :

أ) المنظار الفلكي الكاسر :

منظار فلكي يستخدم عدسة محدبة لتجميع الضوء

وتكوين صورة تقع بين البؤرة الأصلية للعدسة العينية ومركزها

ب) المنظار الفلكي العاكس :

منظار فلكي يستخدم مرايا مقعرة لتجميع الضوء وتكوين صورة في البؤرة

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

ثانياً / المناظير الفلكية الراديوية :

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

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

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

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

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

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

الشمس نجم **متوسط** درجة الحرارة والحجم

** تتطور النجوم ويتغير حجمها وخصائصها بمرور الزمن

* **نجم فوق مستعر** :

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

** **المجرّة** :

تجمّع من النجوم والكواكب والغازات والغبار ترتبط معاً بقوة الجاذبية

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

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

مجموعتنا الشمسية تقع في مجرة **درب التبانة** وشكل هذه المجرة **حلزوني**

** تبلغ سرعة الضوء **٣٠٠٠٠٠** كم / ث

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

* **السنة الضوئية** :

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

وتستخدم لـ **قياس المسافات بين النجوم والمجرات**

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

حدد الإجابة الصحيحة:-

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

س٢ / اشرح كسوف الشمس ؟

عندما يقع القمر بين الشمس والارض

س٣/ عدد الكواكب الداخلية والخارجية بالترتيب ؟

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

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

س٤ / اذكر أنواع المناظير الفلكية البصرية ؟

١- المنظار الفلكي الكاسر

٢- المنظار الفلكي العاكس

س٥ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

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

*** ملاحظة مهمة :-

صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز