شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج السعودية

أوراق عمل شاملة للمنهج

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2022-12-21 07:38:29

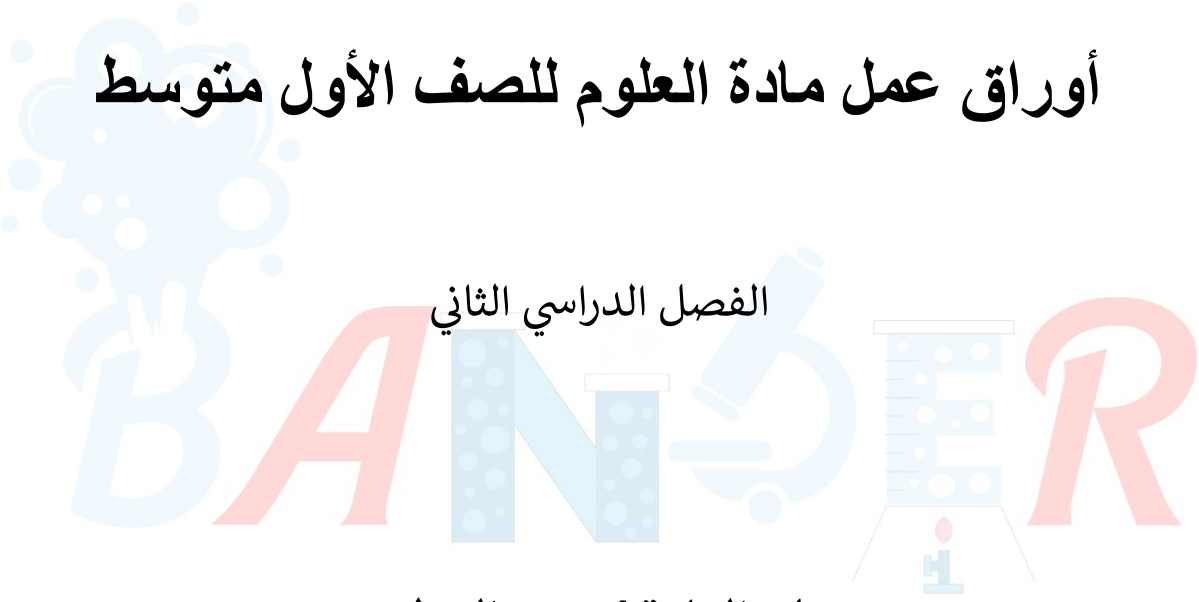
التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول المتوسط

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول المتوسط والمادة علوم في الفصل الثاني

1	اختبار نهائي مع نموذج الإجابة
2	اختبار للفصل الثامن استكشاف الفضاء
3	أسئلة درس التحوية والتعرية وآثارهما
4	عرض درس الغلاف الجوي والطقس
5	اختبار فترة أولى وورد قابل للتعديل

أوراق عمل مادة العلوم للصف الأول متوسط

الفصل الدراسي الثاني



معلم المادة / بندر المطيري

اسم الطالب /

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

** المعادن : مواد صلبة طبيعية (غير عضوية)

** الصخر : يتكون من معدنين أو أكثر .

**** تتشكل المعادن بعدة طرق منها :**

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

* خصائص المعادن :

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

*معدن الكوراتز يستخدم في صناعة الزجاج

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

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

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

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

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

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

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

أنواع الصخور هي :

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

أولاً / الصخور النارية

تتشكل هذه الصخور عندما تبرد المواد الصخرية المنصهرة (الصهارة)

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

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

أنواعها :

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

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

معظم الصخور النارية الجوفية جرانيتية

و معظم الصخور النارية السطحية بازلتية

ثانياً / الصخور الرسوبية

تتشكل هذه الصخور عندما تتجمع الرسوبيات في طبقات

تنقل الرسوبيات بواسطة الرياح والمياه والجليد والجاذبية

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

أنواع الصخور الرسوبية :

أ)الصخور الرسوبية الفتاتية

تتكون عندما ينقل فتات المعادن والصخور ويترسب ويلتحم مع معادن أخرى

ب)الصخور الرسوبية الكيميائية

تتكون عندما تتبخر المياه الغنية بالمعادن

ج)الصخور الرسوبية العضوية

تتكون عندما تترسب وتتراص بقايا المخلوقات الحية

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

الأحافير توجد في بعض الصخور الرسوبية وبعض الصخور المتحولة

ثالثاً / الصخور المتحولة

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

وتنقسم حسب النسيج الصخري (الشكل العام للصخر) إلى :

أ) الصخور المتحولة المتورقة

ب) الصخور المتحولة غير المتورقة

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

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

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

س١ / حدد الإجابة الصحيحة:-

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

س٢ / اذكر أنواع الصخور ؟

١- رسوبية
٢- نارية
٣- متحولة

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

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

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

مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح

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

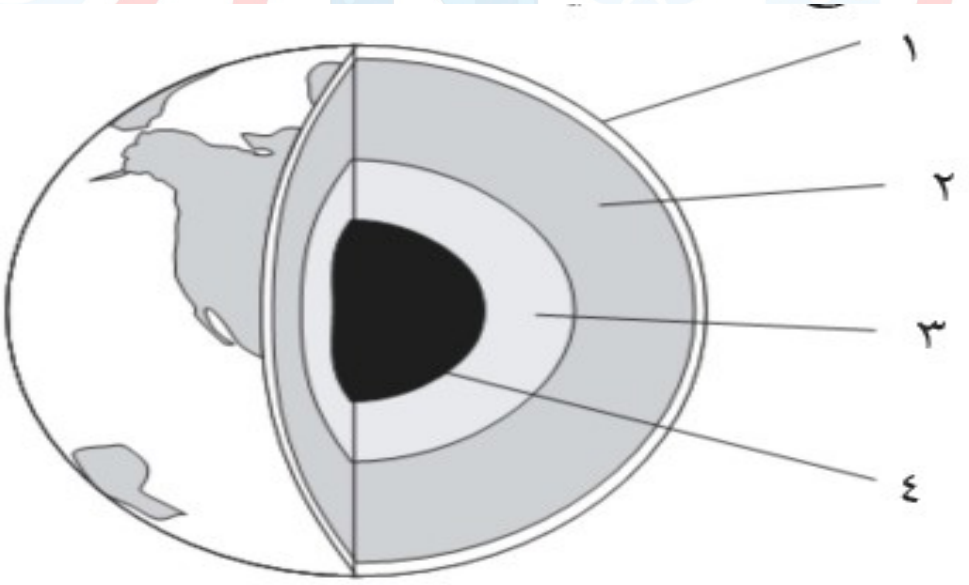
((تم استكشاف باطن الأرض بدراسة الصخور والموجات الزلزالية))

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

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

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

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



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

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

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

سؤال / ماهو اللدن ؟

تعريف حدود الصفائح / هي مناطق التقاء الصفائح معا

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

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

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

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

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

تتشكل الجبال بسبب عمليات الرفع وتختلف أنواعها تبعاً لعمليات الرفع :

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

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

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

التجوية : عملية سطحية تؤدي إلى تفتت الصخور لقطع صغيرة

أنواع التجوية :

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

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

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

من أسبابها / أ) الأحماض الطبيعية ب) الأكسجين

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

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

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

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

عوامل التعرية :

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

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

٢ ـ الجليـــد ٣ ـ الـــريـاح

٤ ـ المـــــاء

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

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

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

س١ / حدد الإجابة الصحيحة:-

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

س٢ / عدد طبقات الأرض مع الرسم ؟

القشرة – الستار – اللب الخارجي – اللب الداخلي

س٣ / عدد أنواع الجبال ؟

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

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

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

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

مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح

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

الغلاف الجوي : هو طبقة الغازات المحيطة بالأرض

فوائد الغلاف الجوي /

١ ـ يزود الأرض بجميع الغازات اللازمة للحياة

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

٣ ـ يقوم بإمتصاص الحرارة وتوزيعها

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

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

مكونات الهـواء /

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

N_2 = بنسبة ٧٨ % O_2 = بنسبة ٢١ %

١ % غازات مختلفة .

بخار الماء ⟵ المسؤول عن تكون الغيوم والأمطار

سؤال / غاز ثاني أكسيد الكربون (مهم) علل ؟

١ ـ تحتاجه النباتات لصنع الغذاء بواسطة عملية البناء الضوئي

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

ب) الهبـاء الجوي :

١ ـ مواد صلبة ⟵ غبار + أملاح + حبوب لقاح

٢ ـ مواد 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 ؟

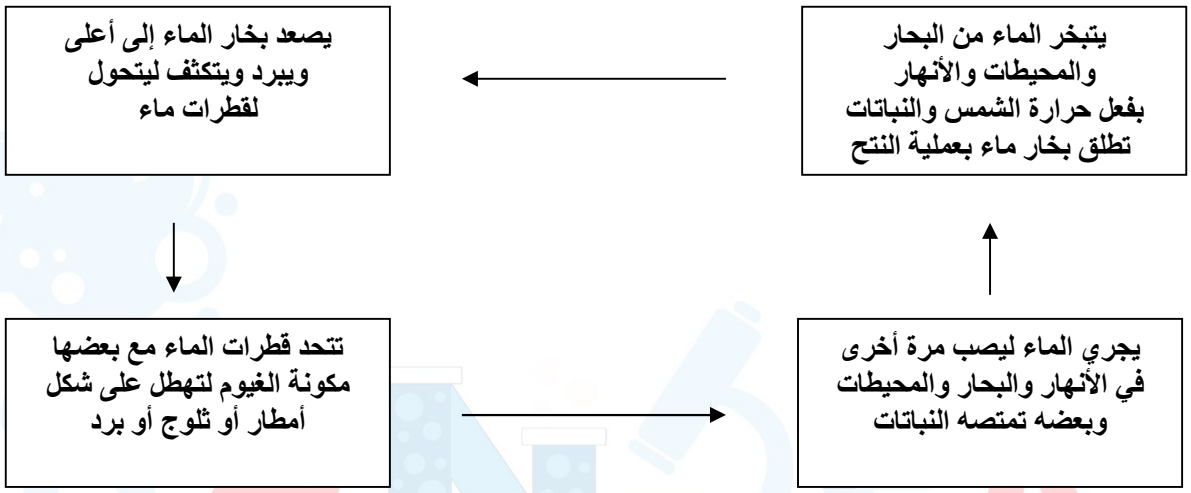
التاريخ	الدرس الحادي عشر	دورة الماء والطقس
رقم الصفحة في الكتاب	٩١-٩٣	خاص بالمعلم /

** 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