



# أوراق عمل مادة العلوم للصف الأول متوسط

الفصل الدراسي الثاني

معلم المادة / بندر المطيري

اسم الطالب /

المعادن	الدرس السابع عشر	التاريخ
خاص بالمعلم /	١٣٢ الى ١٣٨	رقم الصفحة في الكتاب

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

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

**\*\* تتشكل المعادن بعدة طرق منها :**

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

**\* خصائص المعادن :**

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

\* 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**

الصخور	الدرس الثامن عشر	التاريخ
خاص بالمعلم /	١٣٩ الى ١٤٣	رقم الصفحة في الكتاب

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

تابع الصخور	الدرس التاسع عشر	التاريخ
خاص بالمعلم /	١٤٣ الى ١٤٦	رقم الصفحة في الكتاب

### 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 - رسوبية - 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 ١٤٦**

\*\* حل مراجعة الفصل في الكتاب صفحة ١٥٢ و ١٥٣ والتصحيح الحصة القادمة

طبقات الأرض	الدرس العشرون	التاريخ
خاص بالمعلم /	١٥٨ الى ١٦٠	رقم الصفحة في الكتاب

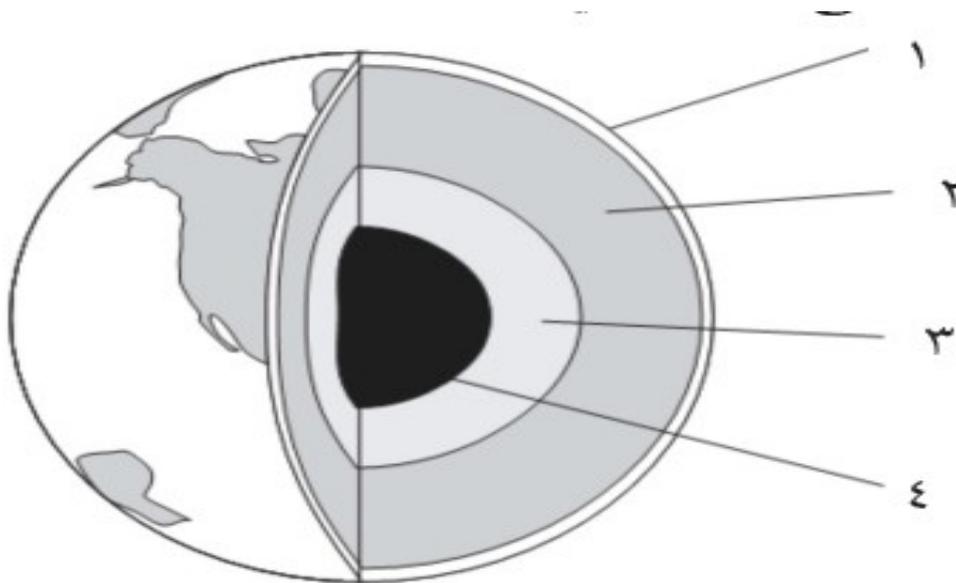
(( تم استكشاف باطن الأرض بدراسة الصخور والموجات الزلزالية ))

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

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

**\*\* 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 الحادي والعشرون	الصفائح الأرضية
رقم الصفحة في الكتاب	١٦١ الى ١٦٩	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 ١٦٢ شكل ٥ )

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

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

التجوية و التعرية	الدرس الثاني والعشرون	التاريخ
خاص بالمعلم /	١٧٢ الى ١٨٢	رقم الصفحة في الكتاب

..... : 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 - حيوان )

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

من أسبابها / ( أ ) الأحماض الطبيعية ( ب ) الأكسجين

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

\* العوامل التي تؤثر في تكون التربة :

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

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

### عوامل التعرية :

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

( أ ) ..... ( ب ) ..... ( ج ) ..... ( د ) .....

٢ - الجليد ٣ - الرياح

٤ - الماء

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

التاريخ	الدرس الأول	الغلاف الجوي
رقم الصفحة في الكتاب	١٤-١٥	خاص بالمعلم /

..... : هو طبقة الغازات المحيطة بالأرض

### فوائد الغلاف الجوي /

- ١ - يزود الأرض بجميع الغازات اللازمة للحياة
- ٢ - حماية المخلوقات الحية من التأثير الضار للأشعة ( فوق البنفسجية - السينية )
- ٣ - يقوم بامتصاص الحرارة وتوزيعها

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

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

### مكونات الهواء /

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) الهباء الجوي :

١ - مواد ..... ← غبار + أملاح + حبوب لقاح

٢ - مواد ..... ← قطرات حمضية

طبقات الغلاف الجوي	الدرس الثاني	التاريخ
خاص بالمعلم /	١٥-١٦	رقم الصفحة في الكتاب

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

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

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

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

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

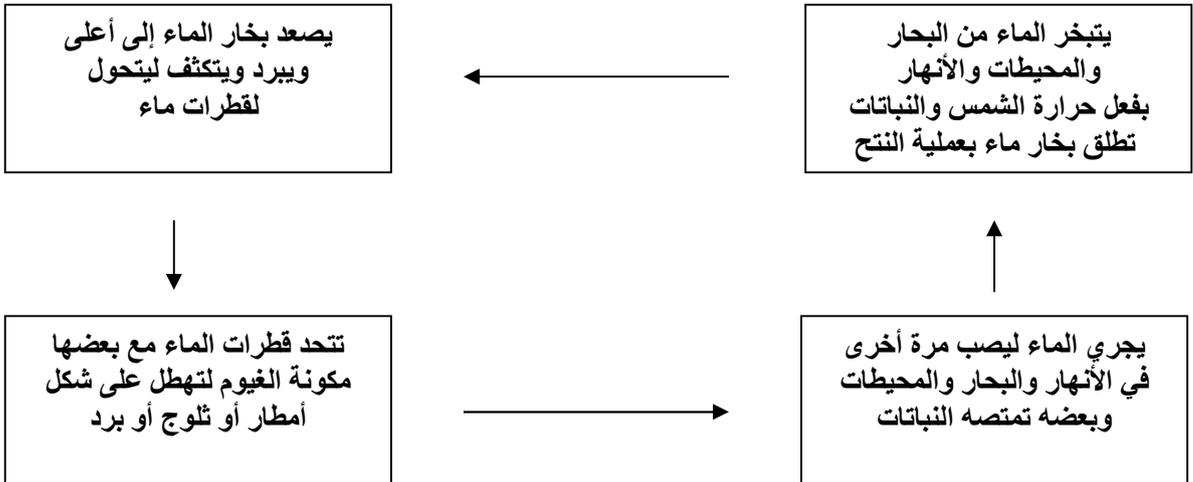
**\*\* ارسم طبقات الغلاف الجوي ؟**

التاريخ	الدرس الثالث	دورة الماء والطقس
رقم الصفحة في الكتاب	١٧-١٩	خاص بالمعلم /

\*\* تسمى الأرض عادة الكوكب المائي ( علل ؟ )

### دورة الماء في الطبيعة

( تعد الشمس مصدر الطاقة الرئيسي لهذه الدورة )



س / عرف كلاً من ( التبخر - 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 - الضغط الجوي - الرطوبة - الغيوم - الرياح )

### أولاً : درجة الحرارة

درجة الحرارة ← تقاس بمقياس الحرارة ( الترمومتر )

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 .....

تابع عوامل الطقس	الدرس الرابع	التاريخ
خاص بالمعلم /	٢٢-١٩	رقم الصفحة في الكتاب

### ثانياً : الضغط الجوي

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

يتناقض 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 برد

### 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 الخامس	الكتل والجبهات الهوائية
رقم الصفحة في الكتاب	٢٣-٢٧	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 :**

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

**\* الأحوال الجوية القاسية :**

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

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 - الأقمار الصناعية -**

الحاسوب )

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

الأرض وبعض الظواهر الفلكية	الدرس السادس	التاريخ
خاص بالمعلم /	٤٣-٣٨	رقم الصفحة في الكتاب

### **\*\* حركات الأرض:**

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

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

..... : هو مسار منحنى 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 ٧ ص ٤٣ )

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

التاريخ	الدرس السابع	النظام الشمسي
رقم الصفحة في الكتاب	٤٤ - ٤٩	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 طلبة ) :

الكوكب	خصائصه
١ - .....	أقرب الكواكب إلى الشمس وأصغرهما 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 ذليلاً مضيئاً عند اقترابه منها

\* ..... : هي قطع من صخور وفلذات تسقط أحياناً على الأرض

وسائل رصد الكون	الدرس الثامن	التاريخ
خاص بالمعلم /	٥٠-٥٢	رقم الصفحة في الكتاب

\* ..... : 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 المتحركة عبر الفضاء

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

التاريخ	الدرس التاسع	النجوم والمجرات
رقم الصفحة في الكتاب	٥٣-٥٩	خاص بالمعلم /

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

وتسمى بما يوحي به مظهرها مثل ( الدب الأكبر - 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 ٢٠ ص ٥٤ )

\*\* .....

تجمع من النجوم والكواكب والغازات والغبار ترتبط معاً بقوة الجاذبية

\*\* أنواع المجرات ( حسب شكلها ) : ( شكل ٢٣ ص ٥٧ )

١ - ..... ( ..... ) ٢ - ..... ٣ - .....

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 .....