



شبكة منهاجي التعليمية
إعداد الأستاذ: هاني بني هذيل.
المادة : علوم أرض .

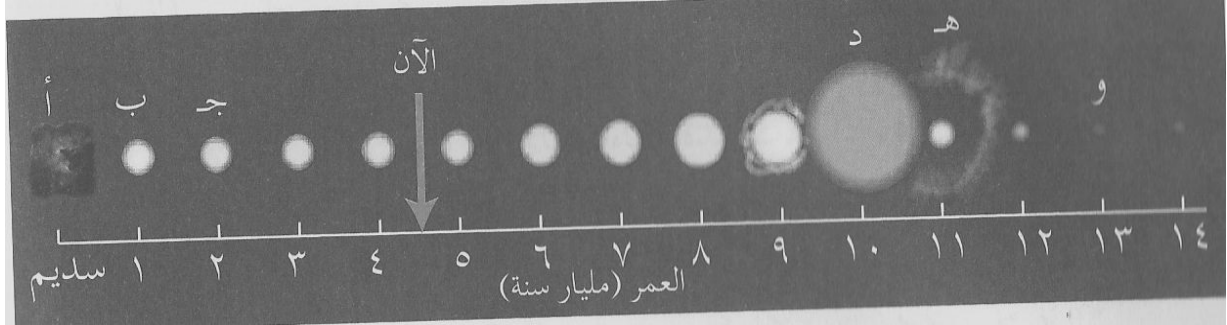
اليوم :
التاريخ : / /
الصف : الثاني ثانوي علمي

امتحان الشهر الأول للعام ٢٠١٦/٢٠١٧

الاسم الرباعي :

❖ السؤال الاول : أجب عما يلي :

أ. أدرس الشكل الذي يدل على مراحل تطور الشمس .ادرسه ، ثم أجب عما يليه :



١- بكم سنة يقدر العلماء عمر الشمس الان؟

٢- ما المراحل ، المشار إليها بالرموز ، التي سيمر بها نجم مثل الشمس؟

٣- ما العمر المقترح للشمس قبل أن تبدأ بمرحلة الموت ؟

ب. اعتمد على الشكل المجاور للإجابة على الأسئلة التالية :

(١) إذا علمت أن متوسط بعد الأرض عن الشمس (1.5×10^8 فرسخ فلكي) فاحسب نسبة التغير في شدة إضاءة الشمس الظاهرية لو أصبحت على بعد ١٠ فراسخ فلكية .

(٢) احسب الفرق بين قدري الشمس ؛ الظاهري و المطلق ؟

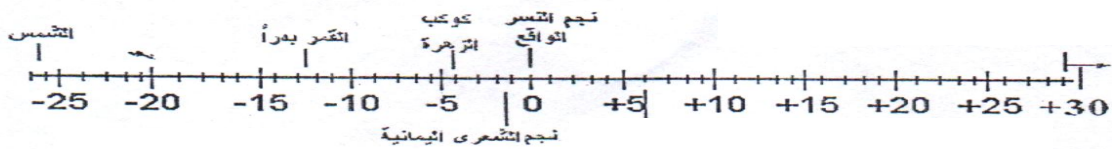
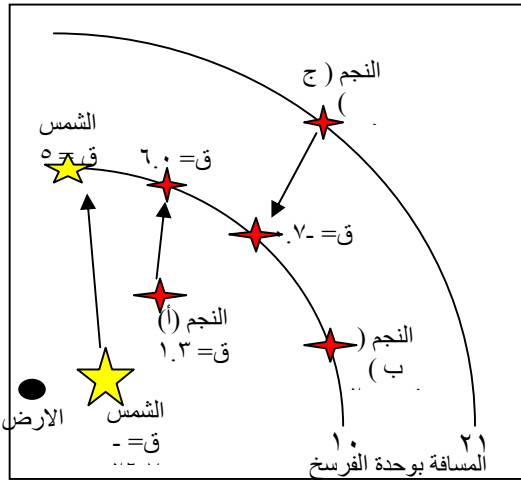
(٣) ما التغير الحاصل للنجم (ج) عند تغير موقعه ؟

(٤) النجم (ب) يبعد عن الأرض ١٠ فراسخ فلكية ،

فما قدره المطلق ؟ وما قدره الظاهري ؟

(٥) احسب معامل المسافة للنجم (أ) .

ج. أدرس الشكل الذي يدل على توسعة الاقدار ، ثم أجب عما يليه :



١- ما قدر اخفت جرم سماوي يمكن رؤيته بالضوء المرئي باستخدام مقراب هابل الفضائي؟

٢- ما قدر كل من: نجم النسر الواقع، القمر بداراً، كوكب الزهرة ونجم الشعرى اليمانية؟

٣- ما قدر أشد النجوم إضاءة في السماء؟ وقدر أشد النجوم إضاءة في السماء ليلاً ؟

٤- لماذا ترك النحو اليمين مفتوحاً، بينما أغلق التدريج من جهة اشد الأجرام السماوية إضاءة بالقدر -٢٦,٧ تقريباً؟

د. قارن بين نجمين تتابع رئيسي أحدهما أزرق اللون و الآخر أحمر ، حسب الجدول المرفق .

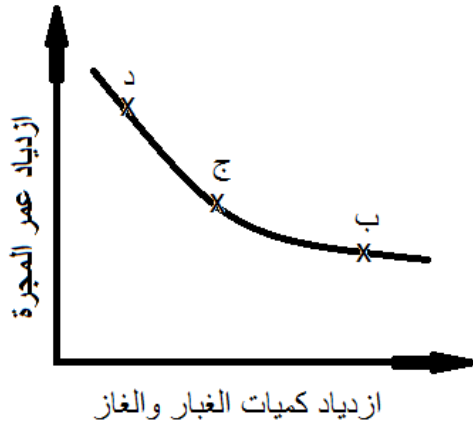
من حيث	نجم أزرق اللون(تتابع رئيسي)	نجم أحمر اللون(نجم تتابع رئيسي)
السطوع		
طول فترة الحياة		
القدر المطلق		
الكتلة		

❖ السؤال الثاني : يوضح الشكل المجاور العلاقة بين خصائص ثلاث من المجرات أشير إليها بالرموز(ب، ج، د). ادرسه ثم أجب عما يأتي :

(١) ما نوع المجرة (د) والمجرة(ب)؟

(٢) صف خصائص المجرة(ج) من حيث؛

العمر، كميات الغبار والغاز.



❖ السؤال الثالث : نجم قدره الظاهري (٢) ويبعد عن الأرض (١٠^٣) فرسخ فلكي ، فإذا تحرك هذا النجم مسافة مقدارها (ف) واصبح قدره الظاهري (٧) أحسب :

١ . نسبة التغير في شدة الإضاءة الظاهرية لهذا النجم ؟

٢ . البعد الجديد لهذا النجم عن الأرض ؟

نهاية الأسئلة ... مع تمنياتي للجميع بالنجاح
معلم المادة : هاني بني هذيل