

1- أي مما يلي يعتبر نجما

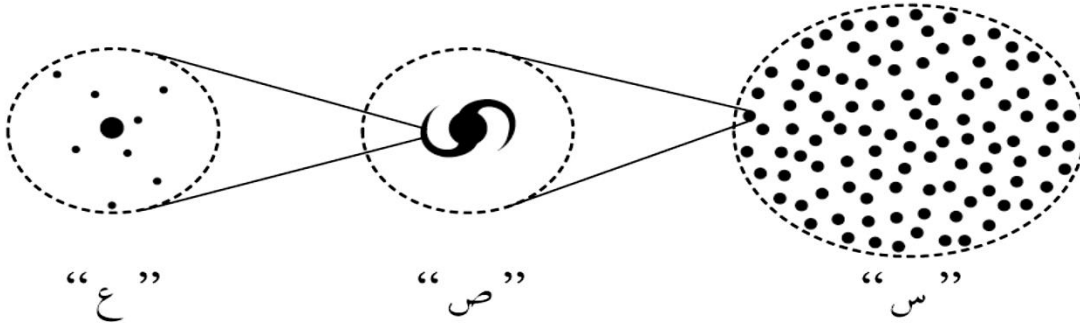
- أ- الأرض ب- القمر ج- الشمس د- مذنب هالي

2- رتب النجوم حسب حجمها تصاعديا، ثم رتب النجوم حسب درجة حرارتها تصاعديا.

حسب درجة

الحرارة:.....

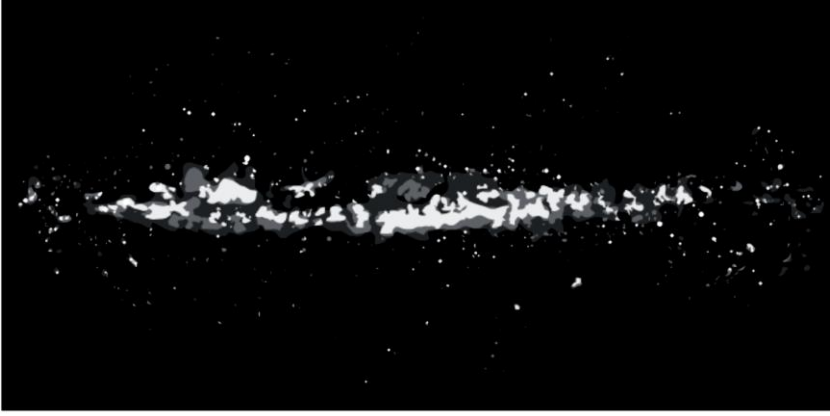
3- الرسم التالي يمثل مكونات الفضاء.



ماذا تمثل الرموز "س"، "ص"، "ع"؟

- أ- "س" تمثل الفضاء، "ص" تمثل المجرة، "ع" تمثل النظام الشمسي
ب- "س" تمثل الفضاء، "ص" تمثل النظام الشمسي، "ع" تمثل المجرة
ت- "س" تمثل المجرة، "ص" تمثل الفضاء، "ع" تمثل النظام الشمسي
ث- "س" تمثل المجرة، "ص" تمثل النظام الشمسي، "ع" تمثل الفضاء

4- يوضح الشكل أدناه درب التبانة كما نراه من الأرض.



أ- أي أنواع الأجرام السماوية يمثلها درب التبانة؟

ب- اقترح عالم الفلك الإيراني أبو ريحان البيروني (973م – 1048م) أن درب التبانة هي (كما وافرا من الشظايا التي لها خصائص سديم). لماذا لم يكن بإمكانه أن يتأكد من صحة قوله؟

ت- كيف يمكن رصد درب التبانة بشكل أفضل في عصرنا الحاضر؟

.....

5- أي من النجوم التالية أقرب إلى الأرض؟

- أ- الأقل سطوعا
- ب- الأكثر سطوعا
- ج- الأقل كتلة
- د- الأعلى درجة حرارة

6- الشمس مثال على أي من الآتية؟

- أ- مذنب
- ب- كوكب
- ج- مجرة
- د- نجم

7- الشكل التالي يبين تصميمًا لنموذج مجرة باستعمال حبات الرمل:

ماذا تمثل كل حبة من حبات الرمل في النموذج:



- أ- مذنب
- ب- نيزك
- ت- نجم
- ث- كويكب

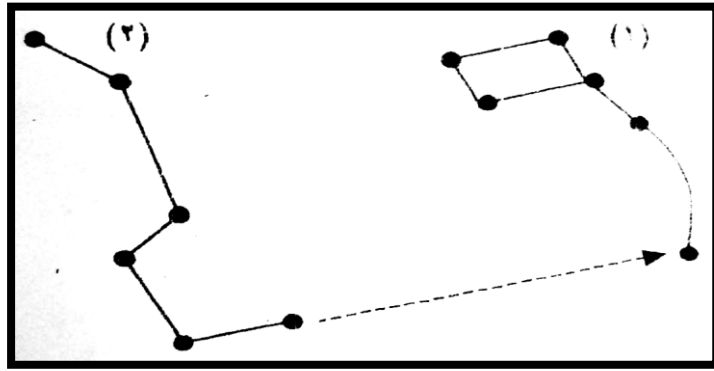
8- إلى أي نوع من المجرات تنتمي مجرة درب التبانة؟

- أ- الحلزونية
ب- غير منتظم
ج- الإهليجية
د- القضبانية

9- يتكون الكون من وحدات عظمى تسمى.....

- أ- النجوم
ب- الأقمار
ج- الكواكب
د- المجرات

10- تأمل الرسم التالي جيدا وأجب عن الأسئلة التي تليها



1- النجوم التي تمثل مجموعتين من المجموعات النجمية. اذكر اسم كل منها:

- أ - (1) ب - (2)

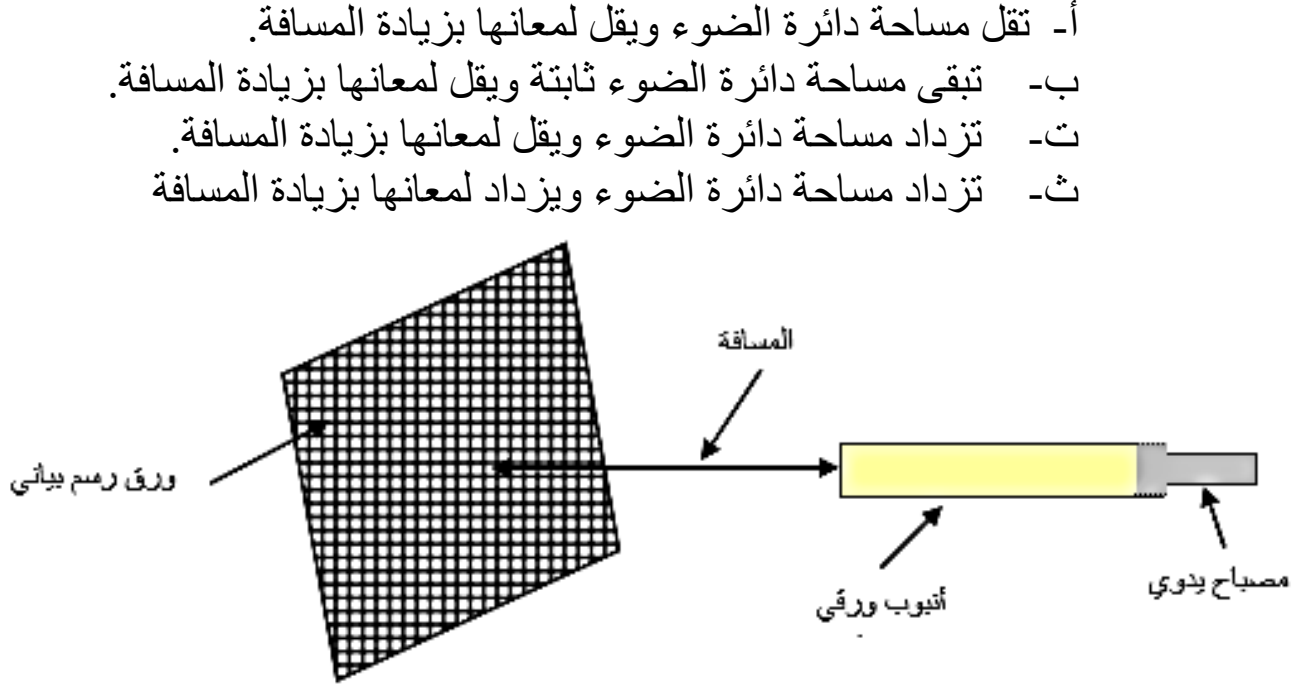
2- ما اسم النجم الذي يشير إليه السهم؟

.....

3- ما فائدة هذا النجم؟

.....

11- أراد خليل أن يفسر سبب اختلاف لمعان النجوم في السماء، فقام بعمل تجربة لصق فيها مصباح يدوي بأحد طرفي أنبوب ورقي بشريط لاصق، ووجه الطرف الآخر نحو ورق رسم بياني على بعد 10 سم، وأضاء المصباح، ثم قام برسم دائرة الضوء على الرسم البياني، وكرر التجربة على مسافات مختلفة 20 سم، 30 سم، 40 سم. ما الذي يمكن أن يلاحظه خليل؟



12- صنف علماء الفلك النجوم بدلالة ألوانها تبعًا لدرجة حرارتها. (أ) رتب التجوّم التالية (صفراء، حمراء، زرقاء) بحسب درجة حرارتها من الأعلى إلى الأقل.

(ب) إلى أي نوع من النجوم تصنف الشمس اعتمادًا على لونها.

(ج) لماذا تبدو الشمس أكبر وأكثر لمعانًا من بقية النجوم؟