

第 4 课 认识星座

初始

水平



一、填空题。

1. 人们把星星分成群,划分成不同的_____,根据其形态想象成人、动物或其他物体的形状,并且给它们_____。天空中这些被人们划分成的不同区域称为_____。

2.统一的星座图中,你所知道的常见星座有:_____星座、_____星座、_____星座等。(答案不唯一)

二、判断题。

1.星座是人们约定俗成的,所以决定了人的性格。

()

2.夜空中闪烁的星星绝大多数是像太阳那样的恒星。

()

3.为了便于辨认,人们把星星分成群,划分成不同的区域,称为星系。

()

4.我们可以利用纸板、细线、橡皮泥和手电筒建立星座模型来认识星座。 ()

5.[易错题]在其他星球上看到的北斗七星的形状与在地球上看到的基本相同。 ()

三、选择题。

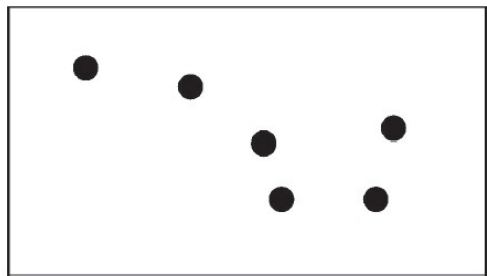
1.1928年,国际天文学联合会统一将全天星空划分为
()个星座。

A.86

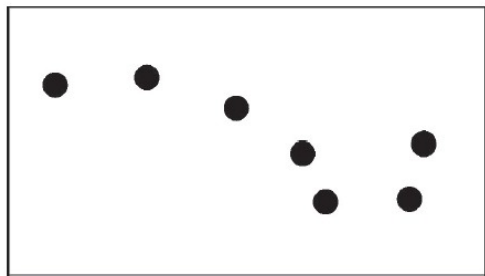
B.87

C.88

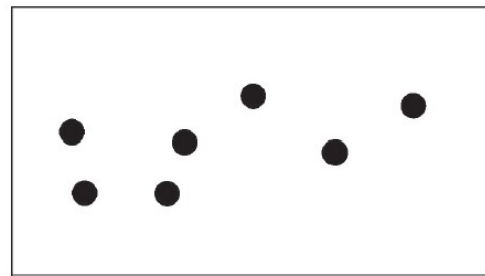
2. 下列图片中,亮星构成的图像符合大熊星座明显标志的是()。



A



B



C

3. 建立星座模型时, 选用长短不一的细线悬挂小球的原因不包括()。

A. 模拟星星不同的位置

B. 细线对投影图像影响小

C. 使模型更美观

4.下面关于星座的说法,有误的是()。

A.星座是远近不同、没有联系的恒星在天空中的视觉图像

B.随着季节的变换,天空中会出现不同的代表性星座

C.同一个星座中的恒星彼此距离都比较近

5. 下列关于北斗七星的说法, 错误的是()。

A. 北斗七星分布在距离我们 50 ~ 150 光年的宇宙空间里

B. 北斗七星的恒星大小是完全相同的

C. 北斗七星彼此的距离都十分遥远

初显

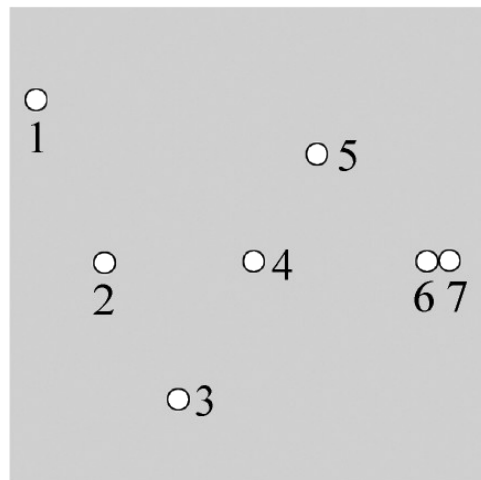
水平



四、完成制作星座模型的模拟试验,进一步认识星座。

1. 补充下面的实验步骤。

(1) 找一张边长为 50 厘米左右的
的 _____ 纸板,按图所
示打上 _____ 个小孔。

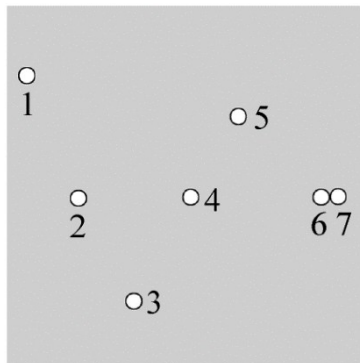


(2) 在 1~7 号小孔上分别挂上

15 厘米、12 厘米、15 厘米、

17 厘米、27 厘米、27 厘米、14 厘米长的 _____ ,

并在下端挂上大小相同的橡皮泥小球。



(3) 用投影机的光从四个 _____ 的角度照射星座

模型, 观察并记录由 _____ 组成的图

像。

2. (多选) 纸板上的孔位和线长短的数据, 实际上是根据() 确定的。

A. 北斗七星与地球的实际距离

B. 已有的制作经验

C. 七颗星的相对位置关系

D. 正方形纸板的边长比例

3.实验结果:从不同的角度照射,橡皮泥小球的投影构成的图像_____ (填“相同”或“不相同”)。

4.天空中看起来大小差不多的星星其实离我们_____ (填“有近有远”或“一样远”),大小_____ (填“相同”或“不同”)。

胜任

水平



五、阅读下面材料，回答相关问题。

西方星座起源于四大文明古国之一的古巴比伦。据说，黄道十二星座等总共有 20 个以上的星座名称，在约 5 000 年以前就已诞生。此后，古代巴比伦人继续将天空分为许多区域，提出新的星座名称。中国古代很早就对天空进行了分区，分为三垣（yuán）二十八宿（xiù），《史记·天官书》对此记载颇详。其中三垣是

指环绕北极天空所分成的 3 个区域,即紫微垣、太微垣、天市垣。而古文中常提到的“二十八星宿”,指的就是天空中的星座。

1.古代西方与中国都不约而同地对天空中的星星进行分区,是为了_____。

2.判断对错:虽然占星术假借黄道十二星座的形象,但占星术被普遍视为没有使用真正科学方法的伪科学。

()