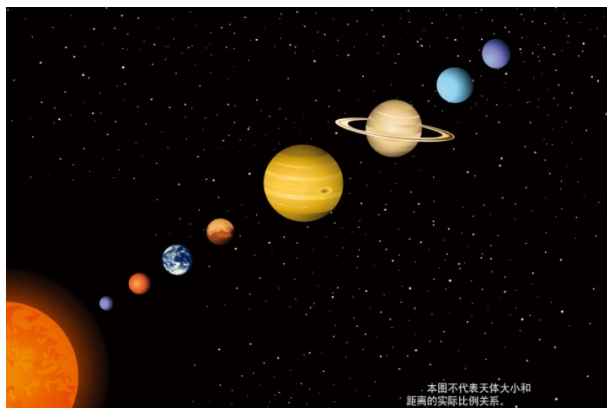


## 【新版 知识梳理及精典考题】

### 六年级科学下册 3.2 八颗行星（教科版）

#### 基础知识梳理



#### 1. 给太阳系中八颗行星排序



#### 按距离太阳的近远排序



#### 直径由大到小排序

2. **水星**是八颗行星中离太阳**最近**也是**最小**的一颗行星。水星外貌酷似月球，有许多大小不一的环形山。水星是太阳系中公转速度**最快**的行星。

3. **金星**是除了太阳和月球外，人眼能够看到的最亮的天体。自转方向是**自东**

---

向西，自转速度也是八颗行星中最慢的。

4.火星基本上是沙漠行星，地表沙丘、砾石遍布，地表含有赤铁矿使火星表面呈现橘红色。火星有两颗天然卫星。

5.木星是太阳系八颗行星中体积最大、质量最大、自转最快的行星。木星是一个气态巨行星。

6.土星内部的核心包括岩石和冰。土星有一个显著的行星环。

7.天王星呈海蓝色，它最大的特征是自转的倾斜角度很大，几乎是“躺着”运行的。

8.海王星呈淡蓝色，大气层以氢和氦为主，还有微量甲烷（甲烷是使行星呈现蓝色的原因之一）。

实验：建立行星的位置关系模型

●实验器材：三条长度相同的纸带、透明胶、双面胶。

●实验步骤：①以小组为单位，先处理行星与太阳距离远近的数据。

八颗行星的基本数据表

| 行星  | 与太阳的平均距离<br>(万千米) | 赤道直径<br>(千米) |
|-----|-------------------|--------------|
| 水星  | 5800              | 4878         |
| 金星  | 10800             | 12104        |
| 地球  | 15000             | 12756        |
| 火星  | 22800             | 6787         |
| 木星  | 77800             | 142800       |
| 土星  | 142700            | 120000       |
| 天王星 | 287000            | 51200        |
| 海王星 | 449600            | 48600        |

②取三条长度相同的纸带，每条纸带对折四次，然后将纸带粘连成一条长纸带。在长纸带的折痕处标记数字。

③根据处理后的数据将八颗行星画在纸带上。

④观察我们的纸带模型。



折纸



标记数字



标记行星



展示

●实验结论：八颗行星在太阳系的空间分布是不均匀的。

### ★常考题型★

#### 判断题

- 1.太阳系八颗行星中，只有地球有卫星，其他行星都没有。（×）
- 2.太阳系中，体积最大的行星是木星。（√）
- 3.距离地球最近的行星是月球。（×）
- 4.太阳系中的八颗行星大致处于同一平面。（√）
- 5.金星又称启明星，我们在黎明或黄昏看到的启明星是天空中最亮、离地球最近的行星。（√）
- 6.海王星由于不符合新的行星定义，被降级为矮行星。（×）

解析：冥王星由于其轨道与海王星的轨道相交，不符合新的行星定义，因此被

---

降级为矮行星。

### 选择题

1.以太阳为中心，包括围绕它旋转的八颗行星、矮行星、小天体组成的天体系统叫（**B**）。

A.八大星系

B.太阳系

C.天体系

2.八颗行星中距离太阳最近的是（**C**）。

A.金星

B.土星

C.水星

3.在太阳系中，目前我们所知道的下列天体中有生物生存的是（**A**）。

A.地球

B.太阳

C.火星

4.我们知道，太阳系中有八颗行星，根据到太阳的距离从近到远排序，地球排在（**C**）。

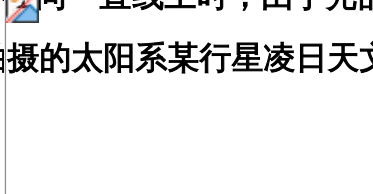
A.第1位

B.第5位

C.第3位

5.行星凌日是地球、行星和太阳在一直线上时，由于光的直线传播形成的天文景观。如图是一幅在地球上拍摄的太阳系某行星凌日天文景观照片。此图可能是（**C**）。

A.土星凌日



---

**B.木星凌日**

**C.金星凌日**

**解析：太阳系中，行星到太阳距离由近到远依次为水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星和海王星，处在地球与太阳之间的行星只有水星和金星，故发生凌日现象的可能为水星和金星 C 符合题意。**

