

TP00007

科目：地理

测试形式：选择题、简答题

测试主题：地球的宇宙环境

RAW：21

试题：T0000133-T0000145

[T0000133] 下列属于天体的是()

A. 北极星 B. 河外星系 C. 天空中飘动的云 D. 空中飞行的飞机

“太阳大，地球小，地球绕着太阳跑。地球大，月亮小，月亮绕着地球跑。”重温童谣，回答2~3题。

[T0000134] 童谣中出现的天体都属于()

①太阳系 ②地月系 ③银河系 ④河外星系 ⑤总星系

A. ①③⑤ B. ①②③④⑤ C. ①②④⑤ D. ①③④⑤

[T0000135] 童谣中提及的天体系统共有()

A. 1级 B. 2级 C. 3级 D. 4级

[T0000136] 太阳系八颗行星距太阳越远()

A. 质量越大 B. 公转周期越短 C. 公转周期越长 D. 自转周期越短

读下表，完成5～6题。

	地球	火星
质量(地球为1)	1.00	0.11
体积(地球为1)	1.000	0.150
平均密度(g/cm3)	5.52	3.96
公转周期	1a	1.9a
自转周期	23时56分	24时37分

[T0000137] 人类首先在火星上探索地外文明的原因是地球与火星()

- A. 质量相近 B. 体积接近 C. 公转周期最为接近 D. 自转周期相近

6. 液态水的存在是地球生命起源和发展的重要条件之一，下列叙述中与地球“液态水存在”无密切关系的是()

- A. 地球的质量和体积适中
B. 地球上昼夜更替的周期比较适中
C. 地球大气层的存在
D. 地球与太阳的距离比较适中

“嫦娥五号”探测器由轨道器、返回器、着陆器、上升器四个部分组成。发射升空后，将自动完成月面样品采集，并从月球起飞，返回地球。据此完成7～8题。

[T0000138] “嫦娥五号”所绕转的天体属于()

- A. 卫星 B. 行星 C. 恒星 D. 星云

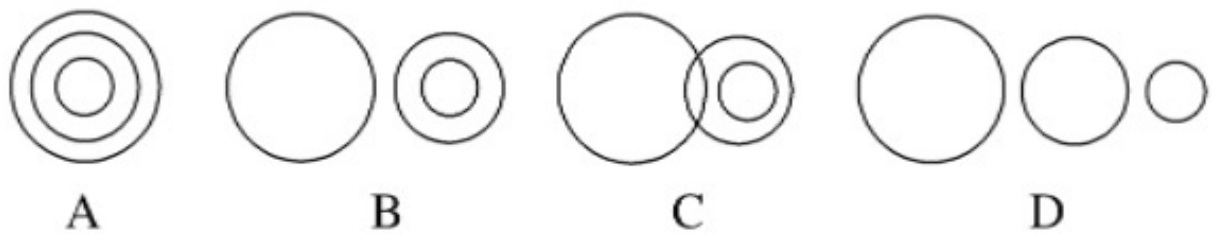
[T0000139] 进入月球轨道的“嫦娥五号”属于()

- ①河外星系 ②地月系 ③银河系 ④太阳系 ⑤可观测宇宙
A. ①② B. ①②③④ C. ②③④⑤ D. ①②③④⑤

[T0000140] 2017年8月21日，美国西海岸的俄勒冈州迎来日全食，美国华盛顿时间13时16分，太阳被月亮完全“吞没”。文字材料中包含的天体系统有()

- ①河外星系 ②总星系 ③太阳系 ④地月系
A. ①② B. ②④ C. ①③ D. ③④

[T0000141] 下列各图中的大、中、小圆分别表示河外星系、太阳系、地月系，其中能正确表示它们三者之间关系的是()



美国航天局2017年2月22日宣布，一个国际天文学家小组发现，在距地球仅40光年外发现围绕单一恒星运行的7颗系外行星。中心天体Trappist-1的质量和亮度分别只有太阳的1/10和1/200，温度只有太阳的1/2。天文学家认为，这一酷似太阳系的星系，堪称迄今寻找外星生命的最佳地点。据此完成11~12题。

[T0000142] 推测该天体系统属于()

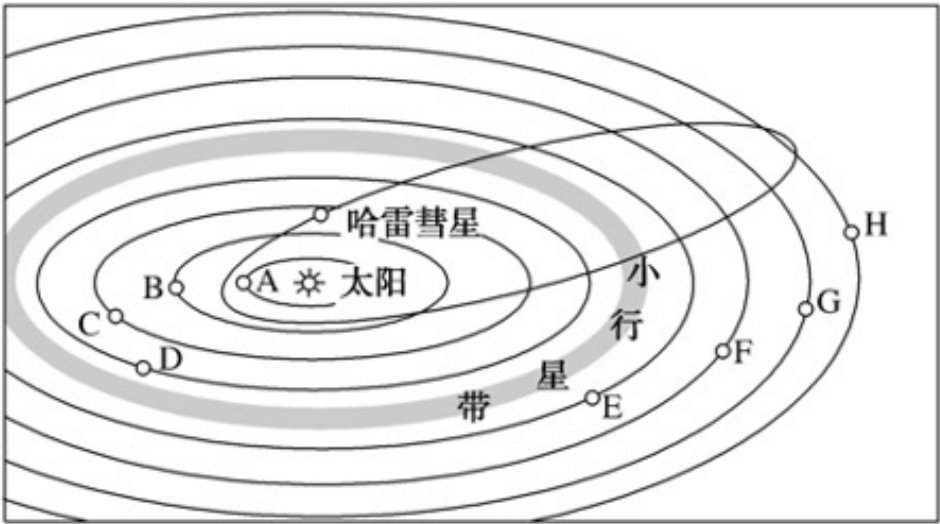
- A. 地月系 B. 银河系 C. 太阳系 D. 河外星系

[T0000143] 天文学家推测该星系的某颗行星上可能存在生命， 需要从哪些方面寻找论据()

- ①大小与地球相似 ②存在液态水 ③距离中心天体较近 ④拥有与地球相近的温度

A. ①②③ B. ②③④ C. ①②④ D. ①③④

[T0000144] 读“地球在太阳系中的位置”示意图， 回答下列问题。



- (1)八大行星中，离太阳最近的是（ ）太阳系中的小行星带位于（ ）轨道和（ ）轨道之间。(写行星名称)
- (2)八大行星绕日公转有同向性，即都是自__（ ）向（ ）请在图中地球的公转轨道上用箭头表示出来。
- (3)在哈雷彗星的轨道上任选三点画出彗尾。
- (4)图中所示宇宙空间范围内共包括__级天体系统，其中最高一级天体系统是（ ）其中心天体是（ ）
- (5)地球上存在生命物质与其所处的宇宙环境关系密切，此图所反映的有利的宇宙环境是什么？
- (6)地球上存在生命物质的几个自身条件中，此图反映出来的是（ ）

[T0000145] (真实情境—学术情境)2018年7月，意大利科学家在火星南极冰盖下发现一个宽约20千米的液态水湖泊。这是一项“重大科学发现”。阅读地球和火星的有关资料 (如下表)，完成下列各题。

	与太阳的 平均距 离 (108 km)	赤道半 径(km)	公转 周期	自转 周 期	质量(地 球为1)	体积(地 球为1)	赤道面与 公转轨 道 面的夹角
地 球	1.496	6 378	1年	23时56 分4秒	1	1	23°26'
火 星	2.279	3 395	1.9 年	24时 37分	0.11	0.15	23°59'

- (1)按由近及远的顺序，火星在太阳系八大行星中，是位于第（ ）轨道上的行星。
- (2)在表格中火星与地球的数据比较接近的是（ ）（ ）；火星表面的温度比地球的（ ）(填“高”或“低”)。
- (3)火星上发现液态水湖泊为什么被称为“重大科学发现”（4分）？
- (4)你认为火星上会有高级智慧生命“火星”人”吗？根据上表数据分析说明（6分）。

测试结果

要求：

状况：

补充：