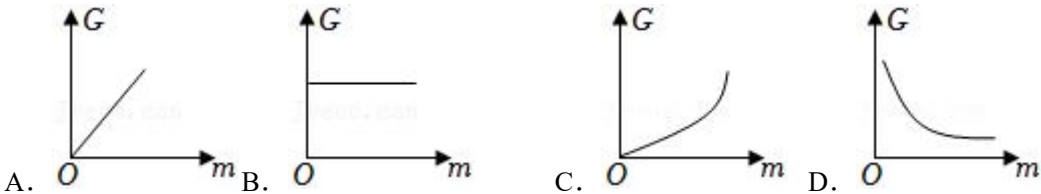


专题三 重力

- “嫦娥五号”将质量为 1731g 的月壤从月球带回地球，则月壤的（ ）
 - A. 质量变大，重力不变
 - B. 质量变小，重力变大
 - C. 质量不变，重力变大
 - D. 质量不变，重力变小
- 关于 $g=9.8\text{N/kg}$ 的物理意义，下列说法中正确的是（ ）
 - A. 1kg 等于 9.8N
 - B. g 是物体所受到的重力与质量的比值
 - C. 1N 相当于 9.8kg
 - D. 当物体所受的重力为 1N 时，它的质量是 9.8kg
- 王亚平等三名航天员要在中国空间站“天宫”上工作 6 个月之久，三位航天员在舱内部为“失重”环境，若航天员在舱内进行体能锻炼，下列活动可进行的是（ ）
 - A. 举哑铃
 - B. 做俯卧撑
 - C. 在跑步机上跑步
 - D. 用弹簧拉力器健身

4. 如图所示能表示物体所受重力和质量的关系的是（ ）



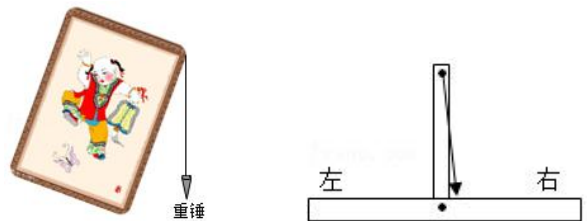
- 物理学是一门以观察和实验为基础的学科，善于观察思考的小宇对身边一些物理量进行了以下估测，其中与实际情况不符的是（ ）
 - A. 中学生的课桌高度约 7dm
 - B. 一瓶 500mL 矿泉水重约 0.5N
 - C. 人的步行速度约 1.1m/s
 - D. 人体感觉最舒适的环境温度约 23℃

6. 甲、乙两物体密度之比 $\rho_{\text{甲}} : \rho_{\text{乙}} = 2 : 1$ ，体积之比 $V_{\text{甲}} : V_{\text{乙}} = 1 : 3$ ，则重力之比 $G_{\text{甲}} : G_{\text{乙}}$ 是（ ）

- A. 3 : 2
- B. 2 : 3
- C. 1 : 6
- D. 6 : 1

7. 过春节时贴年画是我国的传统习俗。在竖直墙壁上贴长方形年画时可利用重垂线来检查年画是否贴正。如图所示的年画的长边与重垂线不平行，为了把年画贴正，则下列操作方法中正确的是（ ）

- A. 换用质量大的重锤
- B. 调整重垂线，使重垂线与年画的长边平行
- C. 上下移动年画的位置
- D. 调整年画，使年画的长边与重垂线平行



8. 如图所示，为水平仪放置于某桌面上时的情形，则该桌面（ ）

- A. 左面低，右面高
- B. 左面高，右面低
- C. 左右相平，前高后低
- D. 左右相平，前低后高



9. 建筑工人在砌房子时，用如图所示的水平仪 R 和重垂线来辅助检查。下列说法不正确的是（ ）

- A. 当 AB 中空气泡在 A 位置时表示墙面左低右高
- B. 当 AB 中空气泡在中间位置时表示墙面水平
- C. 重垂线的方向总是与水平面垂直
- D. 墙壁与重垂线平行则表明墙壁是竖直的

10. 下列关于重心的说法正确的是（ ）

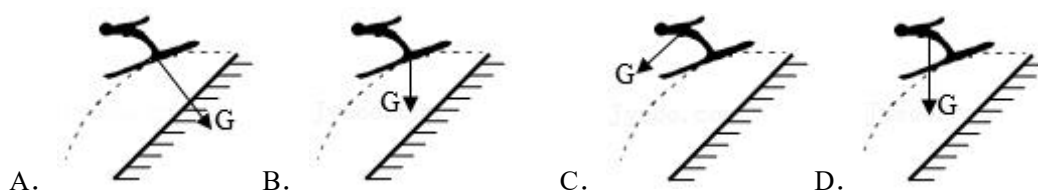
- A. 物体只有重心处受重力
- B. 重心就是物体上最重的一点
- C. 任何形状规则的物体，它的重心都在其几何中心上
- D. 物体的重心可能在物体上，也可能在物体外

11. 西安大唐不夜城“不倒翁小姐姐”皮卡晨的精彩表演吸引了无数游客（如图），“不倒翁”被侧倒后会自动立起来，其原理是（ ）

- A. 重力小，可以忽略
- B. 重力的方向是向上的
- C. 重心低，更稳定
- D. 里面有自动升降的装置



12. 北京冬奥会上，我国选手苏翊鸣取得了一金一银的好成绩。如图是他在单板滑雪男子大跳台比赛中的场景，此时他所受重力示意图正确的是（ ）



13. 物体间力的作用是 _____；重力的施力物体是 _____。

14. 在探究“重力的大小跟什么因素有关”实验中，得到如表数据：

质量/kg	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
重力/N	0.98	1.96	2.94	3.92	4.9
重力与质量的比值/ (N/kg)	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8

(1) 本实验中用到的测量器材有：_____和_____。

(2) 分析表中数据可知：物体的质量为 0.7kg 时，它受到的重力是 _____N。

(3) 以下四个图象中，关于物体重力的大小与其质量的关系，正确的是_____。

