

2021-2022年高一上学期期中考试仁智班物理（四川省阆中中学）

1. 选择题

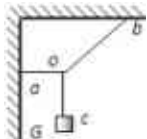
杂技演员有高超的技术，如图所示，能轻松地顶住从高处落下的坛子，关于他顶坛时头顶受到的压力产生的直接原因是()



- A. 坛的形变 B. 头的形变
C. 物体受到的重力 D. 人受到的重力

2. 选择题

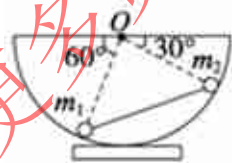
实验表明，由同等材料制成的绳子越粗，则承受的最大拉力越大，某重物G有三根相同材料制成的细绳oa、ob、oc如图所示那样挂起来，要使重物G能这样可靠的悬挂，又能节约材料，三根细绳中（ ）



- A. oa应最粗
B. ob应最粗
C. oc应最粗
D. 三根绳子的粗细相同

3. 选择题

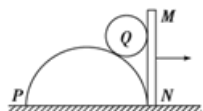
如图所示，一个半球形的碗放在桌面上，碗口水平，O是球心，碗的内表面光滑。一根轻质杆的两端固定有两个小球，质量分别是 m_1 、 m_2 。当它们静止时， m_1 、 m_2 与球心的连线跟水平面分别成 60° 、 30° 角，则碗对两小球的弹力大小之比是（ ）



- A. 1 : 2 B. $1 : \sqrt{3}$ C. $\sqrt{3} : 1$ D. $\sqrt{3} : 2$

4. 选择题

半圆柱体P放在粗糙的水平地面上，其右端有固定放置的竖直挡板MN.在P和MN之间放有一个光滑均匀的小圆柱体Q，整个装置处于静止。如图所示是这个装置的纵截面图。若用外力使MN保持竖直，缓慢地向右移动，在Q落到地面以前，发现P始终保持静止。在此过程中，下列说法中正确的是()



- A. MN对Q的弹力逐渐减小
B. 地面对P的摩擦力逐渐增大