

2021-2022年高二期末考试物理题同步训练免费试卷（吉林省白城市第一中学）

1. 选择题

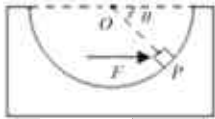
如图，在水平晾衣杆（可视为光滑杆）上晾晒床单时，为了尽快使床单晾干，可在床单间支撑轻质细杆。随着细杆位置的不同，细杆上边两侧床单间夹角 θ ($\theta < 150^\circ$) 将不同。设床单重力为 G ，晾衣杆所受压力大小为 N ，下列说法正确的是



- A. 当 $\theta = 60^\circ$ 时, $N = \frac{\sqrt{3}}{3} G$ B. 当 $\theta = 90^\circ$ 时, $N = \frac{\sqrt{2}}{2} G$
C. 只有当 $\theta = 120^\circ$ 时, 才有 $N = G$ D. 无论 θ 取何值, 都有 $N = G$

2. 选择题

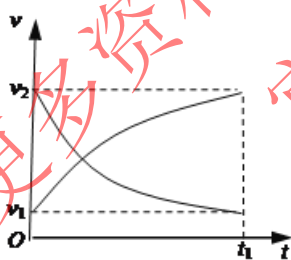
如图所示，光滑半球形容器固定在水平面上， O 为球心，一质量为 m 的小滑块，在水平力 F 的作用下静止 P 点。设滑块所受支持力为 F_N ， OP 与水平方向的夹角为 θ ，下列关系正确的是



- A. $F = \frac{mg}{\tan \theta}$
B. $F = mg \tan \theta$
C. $F_N = \frac{mg}{\tan \theta}$
D. $F_N = mg \tan \theta$

3. 选择题

甲乙两汽车在一平直公路上同向行驶。在 $t=0$ 到 $t=t_1$ 的时间内，它们的 $v-t$ 图象如图所示。在这段时间内



- A. 汽车甲的平均速度比乙大
B. 汽车乙的平均速度等于 $\frac{v_1 + v_2}{2}$
C. 甲乙两汽车的位移相同
D. 汽车甲的加速度大小逐渐减小，汽车乙的加速度大小逐渐增大

4. 选择题

宇航员的训练、竞技体育的指导、汽车的设计等多种工作都用到急动度的概念。加速度对时间的变化率称为急动度，其方向与加速度的变化方向相同。一质点从静止开始做直线运动，其加速度随时间的变化关系如图。下列说法正确的是()