

重庆2022年高一物理下半期期中考试同步练习

1. 选择题

物理学发展的过程中,许多物理学家的科学研究推动了人类文明的进程.在对以下几位物理学家所做科学贡献的叙述中,正确的说法是()

- A. 在得到万有引力定律的过程中,牛顿接受了胡克等科学家关于“吸引力与物体两中心距离的二次方成反比”的猜想。
- B. 牛顿通过计算首先发现了海王星和冥王星
- C. 伽利略发现了行星的运动规律
- D. 开普勒经过多年的天文观测和记录,提出了“日心说”的观点

2. 选择题

关于曲线运动,下列说法正确的是()

- A. 只要物体做圆周运动,它所受的合外力一定指向圆心
- B. 做匀变速曲线运动的物体,相等时间内速度的变化量一定相同
- C. 匀速圆周运动的物体所受的向心力一定指向圆心,非匀速圆周运动的物体所受的向心力可能不指向圆心.
- D. 做曲线运动的物体,速度也可以保持不变.

3. 选择题

关于开普勒第三定律的公式 $\frac{R^3}{T^2} = k$,下列说法中正确的是()

- A. 公式只适用于绕太阳作椭圆轨道运行的行星
- B. 式中的 R 只能为做圆周轨道的半径
- C. 围绕不同星球运行的行星(或卫星),其 k 值相同
- D. 公式适用于宇宙中所有围绕同一星球运行的行星(或卫星)

4. 选择题

如图所示,长为 L 的直棒一端可绕固定轴 o 转动,另一端搁在升降平台上,平台以速度 v 匀速上升,当棒与竖直方向的夹角为 α 时,则关于棒的角速度不正确的为 ()



- A. $\frac{v \sin \alpha}{L}$
- B. $\frac{v}{L \sin \alpha}$
- C. $\frac{v \cos \alpha}{L}$
- D. $\frac{v}{L \cos \alpha}$

5. 选择题

“扔纸团”是深受大众青睐的手机小游戏.如图所示,游戏时,游戏者滑动屏幕将纸团从 P 点以速度 v 水平抛向固定在水平地面上的圆柱形废纸篓,纸团恰好沿纸篓的上边沿入篓并直接打在纸篓的底角.若要让纸团进入纸篓中并直接击中篓底正中间,下列做法可行的是()