

2022届高三高考模拟考试物理题带答案和解析（辽宁省大连市甘井子区渤海高中）

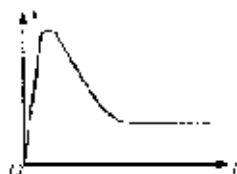
1. 选择题

2013年12月2日1时30分，“嫦娥三号”月球探测器搭载长征三号乙火箭发射升空。该卫星在距月球表面高度为 h 的轨道上做匀速圆周运动，其运行的周期为 T ，最终在月球表面实现软着陆。若以 R 表示月球的半径，引力常量为 G ，忽略月球自转及地球对卫星的影响，下列说法不正确的是（ ）

- A. “嫦娥三号”绕月运行时的向心加速度为 $\frac{4\pi^2 R}{T^2}$
- B. 月球的第一宇宙速度为 $\frac{2\pi\sqrt{R(R+h)^3}}{TR}$
- C. 月球的质量为 $\frac{4\pi^2(R+h)^3}{GT^2}$
- D. 物体在月球表面自由下落的加速度大小为 $\frac{4\pi^2(R+h)^3}{R^2T^2}$

2. 选择题

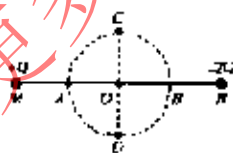
跳伞运动员从悬停的直升机上跳下，经过一段时间后开启降落伞。如图所示是跳伞过程中的 $v-t$ 图象。若将人和伞看成一个系统，则有（ ）



- A. 系统先加速下降，接着减速上升
- B. 系统受到的合外力始终向下
- C. 阻力对系统始终做负功
- D. 系统始终处于失重状态

3. 选择题

如图所示，分别在 M 、 N 两点固定放置两个点电荷 $+Q$ 和 $-2Q$ ，以 MN 连线的中点 O 为圆心的圆周上有 A 、 B 、 C 、 D 四点。下列说法正确的是（ ）



- A. A 点场强小于 B 点场强
- B. C 点场强与 D 点场强相同
- C. A 点电势小于 B 点电势
- D. 将某正电荷从 C 点移到 O 点，电场力不做功

4. 选择题

如图所示，平行金属板中带电质点 P 原来处于静止状态，不考虑电流表和电压表对电路的影响， R_1 的阻值和电源内阻 r 相等。当滑动变阻器 R_4 的滑片向 b 端移动时，则（ ）