

高三物理下册月考试卷免费试卷完整版

1. 选择题

已知氢原子能级公式为 $E_n = -\frac{A}{n^2}$ ，其中 $n=1, 2, \dots$ 称为量子数， A 为已知常量；要想使氢原子量子数为 n 的激发态的电子脱离原子核的束缚变为自由电子所需的能量大于由量子数为 n 的激发态向 $n-1$ 激发态跃迁时放出的能量，则 n 的最小值为（ ）

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

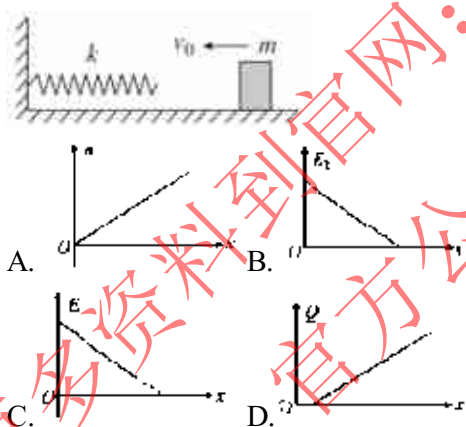
2. 选择题

2019年12月7日10时55分，我国在太原卫星发射中心用“快舟一号”甲运载火箭，成功将“吉林一号”高分02B卫星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，绕地球做匀速圆周运动。已知地球质量为 M 、引力常量为 G ，卫星与地心的连线在时间 t （小于其运动周期）内扫过的面积为 S ，则卫星绕地球运动的轨道半径为（ ）

A. $\sqrt{\frac{4GS}{\pi t}}$ B. $\sqrt{\frac{8GS}{\pi t}}$ C. $\sqrt{\frac{16GS}{\pi t}}$ D. $\sqrt{\frac{32GS}{\pi t}}$

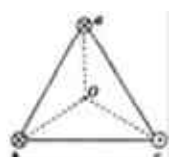
3. 选择题

如图所示，一轻弹簧的左端固定在竖直墙壁上，右端自由伸长，一滑块以初速度 v_0 在粗糙的水平面上向左滑行，先是压缩弹簧，后又被弹回。已知滑块与水平面间的动摩擦因数为 μ ，则从滑块接触弹簧到将弹簧压缩到最短的过程中，选地面为零势能面，滑块的加速度 a 、滑块的动能 E_k 、系统的机械能 E 和因摩擦产生的热量 Q 与弹簧形变量 x 间的关系图象正确的是（ ）



4. 选择题

如图所示， a 、 b 、 c 为三根与纸面垂直的固定长直导线，其截面位于等边三角形的三个顶点上， bc 连线沿水平方向，导线中通有恒定电流，且 $I_a = I_b = 2I_c$ ，电流方向如图中所示。O 点为三角形的中心（O 点到三个顶点的距离相等），其中通电导线 c 在 O 点产生的磁场的磁感应强度的大小为 B_0 ，已知通电长直导线在周围空间某点产生磁场的磁感应强度的大小 $B = \frac{kI}{r}$ ，其中 I 为通中导线的电流强度， r 为该点到通中导线的垂直距离， k 为常数，则下列说法正确的是（ ）



A. O 点处的磁感应强度的大小为 $3B_0$
B. O 点处的磁感应强度的大小为 $5B_0$