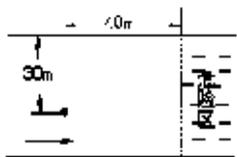


高一(下)第一次月考物理题免费试卷 (2021-2022年辽宁省铁岭市开原市高级中学)

1. 选择题

如图所示, 有一小船正在渡河, 水流速度为 $5\text{m/s}$ , 在到达离对岸 $30\text{m}$ 的P点时, 其下游 $40\text{m}$ 处有一危险水域, 为了使小船在危险水域之前到达对岸, 那么, 小船从现在起相对于静水的最小划行速度应是多大 ( )



- A.  $3\text{m/s}$  B.  $3.75\text{m/s}$  C.  $4\text{m/s}$  D.  $5\text{m/s}$

2. 选择题

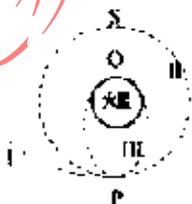
以相同大小的初速度 $v_0$ 将物体从同一水平面分别竖直上抛、斜上抛、沿光滑斜面(足够长)上滑, 如图所示, 三种情况达到的最大高度分别为 $h_1$ 、 $h_2$ 和 $h_3$ , 不计空气阻力(斜上抛物体在最高点的速度方向水平), 则 ( )



- A.  $h_1 = h_3 > h_2$  B.  $h_1 = h_2 < h_3$   
C.  $h_1 = h_3 < h_2$  D.  $h_1 = h_2 > h_3$

3. 选择题

中国航天部计划2018年将利用嫦娥五号进行第一次火星探测, 之前美国已经发射了凤凰号着陆器降落在火星北极进行勘察。如图为凤凰号着陆器经过多次变轨后登陆火星的轨迹图, 轨道上的P、S、Q三点与火星中心在同一直线上, P、Q两点分别是椭圆轨道的远火星点和近火星点, 且 $PQ=2QS$ (已知I、III为椭圆轨道, II为圆轨道)。关于着陆器, 下列说法正确的是



- A. 在P点由轨道I进入轨道II需要点火加速  
B. 在轨道II上S点的速度大于在轨道III上Q点的速度  
C. 在轨道II上S点与在轨道III上P点受到的万有引力大小相同  
D. 在轨道II上由P到S的时间是其在轨道III上由P到Q的时间的2倍

4. 选择题

公路急转弯处通常是交通事故多发地带。如图, 某公路急转弯处是一圆弧, 当汽车行驶的速率为 $v_0$ 时, 汽车恰好没有向公路内外两侧滑动的趋势。则在该弯道处