

高一第二学段考试物理免费试题带答案和解析（2021-2022年甘肃省天水市第一中学）

1. 选择题

真空中两个点电荷，它们之间的静电力为 F ，如果将两个点电荷的距离增大为原来的2倍，电量都增大为原来的2倍。它们之间静电力的大小为（ ）

- A、 $F/2$ B、 F C、 $2F$ D、 $4F$

2. 选择题

下列说法中不正确的是（ ）

- A.只要有电荷存在，电荷周围就一定存在着电场
B.电场是一种物质，它与其他物质一样，是不依赖我们的感觉而客观存在的东西
C.电荷间的相互作用是通过电场而产生的，电场最基本的性质是对处在它里面的电荷有力的作用
D.场强的定义式， F 是放入电场中的电荷所受的力， q 是产生电场的电荷的电荷量

3. 选择题

消防员在执行消防任务时假设火灾出现在离地面高为 h 的位置，而站立在建筑旁边的消防员要用高压水枪将水水平喷洒到燃烧物上，下列有关说法中正确的是（ ）

- A.消防员离楼房距离越远，水枪与水平方向的夹角必须越大
B.从高压水枪喷出的水运动到火灾位置的时间与水枪喷水速度方向有关
C.消防员离楼房距离越远时，水运动到火灾位置的时间越长
D.无论消防员离楼房距离多远，水运动到火灾位置的时间是一定值

4. 选择题

如图，一同学表演荡秋千。已知秋千的两根绳长均为 10 m ，该同学和秋千踏板的总质量约为 50 kg 。绳的质量忽略不计，当该同学荡到秋千支架的正下方时，速度大小为 8 m/s ，此时每根绳子平均承受的拉力约为（ ）

- A. 200 N B. 400 N C. 600 N D. 800 N

5. 选择题

如图，在摩托车越野赛途中的水平路段前方有一个坑，该坑沿摩托车前进方向的水平宽度为 $3h$ ，其左边缘 a 点比右边缘 b 点高 $0.5h$ 。若摩托车经过 a 点时的动能为 E_1 ，它会落到坑内 c 点。 c 与 a 的水平距离和高度差均为 h ；若经过 a 点时的动能为 E_2 ，该摩托车恰能越过坑到达 b 点。 $\frac{E_2}{E_1}$ 等于（ ）

