

江苏2022年高一物理上半期期中考试免费检测试卷

1. 选择题

如图所示是一种清洗车辆用的手持喷水枪。设枪口截面积为 0.6 cm^2 ，喷出水的速度为 20 m/s （水的密度为 $1\times 10^3\text{ kg/m}^3$ ）。则水枪工作时的功率约为



A. 250 W B. 300 W C. 350 W D. 400 W

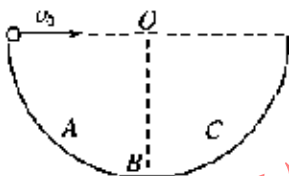
2. 选择题

有三个完全一样的金属小球A、B、C，小球A所带电荷量为 $10Q$ ，小球B所带电荷量为 $-Q$ ，小球C不带电，将A、B两小球固定，相距 r ，此时A、B两小球间的相互作用力大小为 F ；然后让小球C反复与A、B两小球多次接触，最后移去小球C后，则A、B两小球间的相互作用力大小为

A. F B. $10F$ C. $\frac{9}{10}F$ D. $\frac{10}{9}F$

3. 选择题

如图所示，水平固定的半球形容器，其球心为O点，最低点为B点，A点在左边的内壁上，C点在右边的内壁上，从容器的边缘向着球心以初速度 v_0 平抛一个小球，抛出点及O、A、B、C点在同一个竖直面内，则()



- A. v_0 大小适当时可以垂直打在A点
- B. v_0 大小适当时可以垂直打在B点
- C. v_0 大小适当时可以垂直打在C点
- D. 一定不能垂直打在容器内任何一个位置

4. 选择题

有两个带异种电荷的粒子A和B，所带电荷量分别为 $5q$ 和 $-q$ ，质量分别为 $5m$ 和 m ，两者相距 L ，它们之间除了相互作用的电场力之外，不受其他力的作用。若要保持A、B之间的距离始终不变，且速率均不为零，则关于这两个粒子运动情况的描述正确的是

- A. 都做匀速圆周运动，且运动速率相同
- B. 都做匀速圆周运动，且运动周期相同
- C. 都做匀速圆周运动，且向心加速度大小相同
- D. 不一定做匀速圆周运动

5. 选择题

在竖直向下的匀强电场 E 中，一带电油滴在电场力和重力的作用下，沿虚线所示的运动轨迹从a运动到b。若此带电油滴在运动过程中动能和重力势能之和为 E_1 ，重力势能和电势能之和为 E_2 ，则 E_1 、 E_2 的变化情况是