

黄冈市高三物理2022年上册开学考试同步练习

1. 选择题

关于光电效应，下列说法正确的是

- A. 入射光的频率低于截止频率时才会发生光电效应现象
- B. 在光照条件不变的情况下，随着所加电压增加，光电流会一直增加
- C. 光电子的最大初动能不仅与入射光的频率有关，还与光电管两端所加电压有关
- D. 光电效应现象揭示了光的粒子性

2. 选择题

一辆从高速公路服务区驶出的小汽车以90km/h的速度并入高速公路行车道向前行驶，司机突然发现前方约100m处有一辆正打开双闪的小汽车，以约45km/h的速度缓慢行驶，司机发现无法变道的情况后，经3s的反应时间开始刹车，刹车加速度大小约为5m/s²。则两车相距最近的距离约为（ ）

- A. 47m B. 53m C. 15m D. 63m

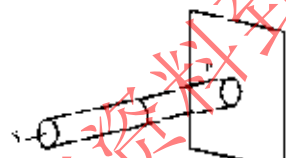
3. 选择题

随着科技的发展，人类对外太空的探索不断深入，研究人员在某未知天体上做如下实验:将质量为2kg的物体竖直悬挂在弹簧秤上，稳定时，在赤道处弹簧秤读数为10N，在南北极处弹簧秤读数为12N。如果该未知天体受到其它天体的影响，其自转周期变为原来的10/9，则该物体在赤道上的重力约为

- A. 10N B. 12N C. 10.4N D. 9.5N

4. 选择题

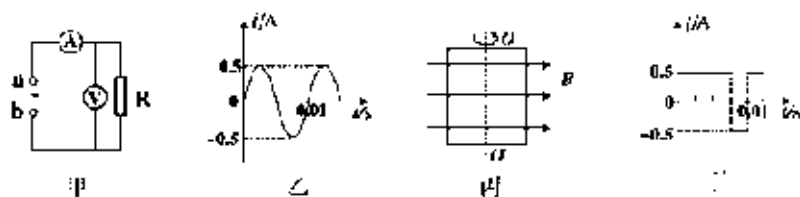
某城市创卫工人用高压水枪冲洗墙面上的广告，如图所示，若水柱截面为S，水流以速v垂直射到墙面上，之后水速减为零，已知水的密度为ρ，则水对墙面的冲力为（ ）



- A. $\rho S v$ B. $\rho S v^2$
- C. $\frac{\rho S v^2}{2}$ D. $\frac{\rho S v}{2}$

5. 选择题

如图甲所示，将阻值为 $R=5\Omega$ 的电阻接到内阻不计的正弦交变电源上，电流随时间变化的规律如图乙所示，电压表、电流表均为理想电表，下列说法正确的是（ ）



- A. 电压表两端读数为2.5V
- B. 电阻R消耗的电功率为1.25W
- C. 若此交变电流由一矩形线框在匀强磁场中匀速转动产生,如图丙所示,当线圈的转速提升一倍