

2022届安徽省阜阳市高三教学质量统测理综物理题同步训练免费试卷

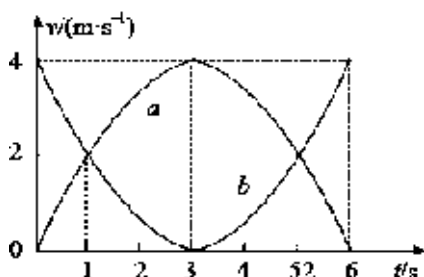
1. 选择题

现代物理学以相对论和量子力学为基础，它的研究范围涵盖了从基本粒子到宇宙天体的各个领域，形成了许多分支学科和边缘学科。下列说法正确的是（ ）

- A. 汤姆孙首先发现了电子
- B. 若入射光的频率和强度不变，增大光电管两极所加正向电压，饱和电流增加
- C. 在康普顿效应中，入射光子与晶体中的电子碰撞，有些光子散射后的波长变短
- D. 结合能越大，原子核越稳定

2. 选择题

a、b两个质点运动的速度—时间图像如图。下列说法正确的是（ ）



- A. 在0~6s内，a、b均做曲线运动
- B. 第3s末，a的加速度比b的加速度大
- C. 在0~3s内，a的平均速度大于b的平均速度
- D. 在3s~6s内，b的平均速度大于2m/s

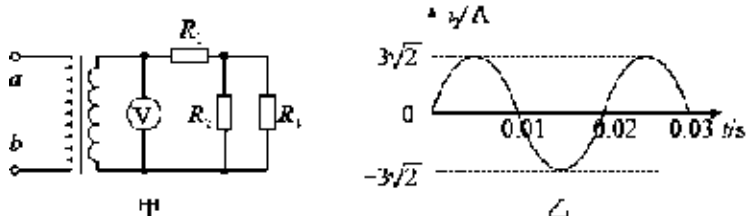
3. 选择题

2020年12月1日，“嫦娥五号”探测器在月球预选着陆区成功着陆。若“嫦娥五号”着陆前在月球表面附近绕月球做匀速圆周运动，月球的平均密度为 ρ 、半径为 R ，引力常量为 G ，则“嫦娥五号”绕月球做圆周运动的线速度大小为（ ）

- A. $\sqrt{\frac{4\pi G \rho R}{3}}$
- B. $\sqrt{\frac{4\pi \rho R^2}{3G}}$
- C. $\sqrt{\frac{4\pi G \rho R}{3}}$
- D. $\sqrt{\frac{4\pi G \rho R^2}{3}}$

4. 选择题

在图甲电路中，理想变压器原、副线圈的匝数之比为2:1，电压表为理想电表，定值电阻 $R_1=0.8\Omega$ 、 $R_2=2\Omega$ 、 $R_3=3\Omega$ ，变压器原线圈两端a、b接正弦交流电源后，通过 R_2 的电流 i_2 随时间 t 的变化规律如图乙。下列说法正确的是（ ）



- A. 通过电阻 R_1 的电流方向每秒钟改变50次
- B. 变压器的输入电流为2.5A
- C. 电压表的示数为6V
- D. 变压器的输入功率为25W

5. 选择题