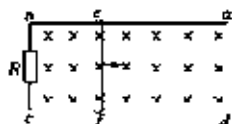


云南高二物理月考测验（2022年下半年）网络考试试卷

1. 选择题

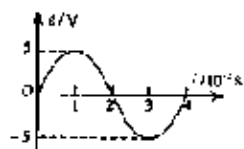
如图所示，在一均匀磁场中有一U形导线框abcd，线框处于水平面内，磁场与线框平面垂直，R为一电阻，ef为垂直于ab的一根导体杆，它可在ab、cd上无摩擦地滑动．杆ef及线框中导线的电阻都可不计．开始时，给ef一个向右的初速度，则（ ）



- A. ef将减速向右运动，但不是匀减速 B. ef将匀减速向右运动，最后停止
C. ef将匀速向右运动 D. ef将往返运动

2. 选择题

将阻值为5Ω的电阻接到内阻不计的交流电源上，电源电动势随时间变化的规律如图所示。下列说法正确的是



- A. 电路中交变电流的频率为0.25 Hz
B. 通过电阻的电流为 $\sqrt{2}$ A
C. 电阻消耗的电功率为2.5 W
D. 用交流电压表测得电阻两端的电压是5 V

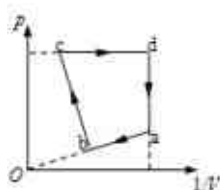
3. 选择题

下列说法正确的是（ ）

- A. 研制核武器的钚239($^{239}_{94}\text{Pu}$)由铀239($^{239}_{92}\text{U}$)经过4次β衰变而产生
B. 发现中子的核反应方程是 $^9_4\text{Be} + ^4_2\text{He} \rightarrow ^{12}_6\text{C} + ^1_0\text{n}$
C. 20 g的 $^{239}_{92}\text{U}$ 经过两个半衰期后其质量变为15 g
D. $^{235}_{92}\text{U}$ 在中子轰击下，生成 $^{94}_{38}\text{Sr}$ 和 $^{140}_{54}\text{Xe}$ 的核反应前后，原子核的核子总数减少

4. 选择题

一定质量的气体经历一系列状态变化，其p-1/V图线如图所示，变化顺序由a→b→c→d→a，图中ab线段延长线过坐标原点，cd线段与p轴垂直，da线段与1/V轴垂直。气体在此状态变化过程中（ ）



- A. a→b，压强减小、温度不变、体积增大
B. b→c，压强增大、温度降低、体积减小
C. c→d，压强不变、温度升高、体积减小
D. d→a，压强减小、温度升高、体积不变