2022年山东省普通高中学业水平等级考试物理模拟试题

单项选择题：本题共8小题，每小题3分，共24分．每小题只有一个选项符合题目要求。

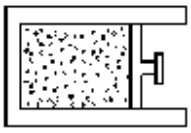
1. 单选题

已知$_{92}^{235}U$的裂变反应方程为$_{92}^{235}U+{}_0^1n\rightarrow{}_{90}^{38}Sr+{}_{144}^{54}Xe+2{}_0^1n$，其反应产物$_{90}^{38}Sr$会发生β衰变，且半衰期为28.5年。则下列说法正确的是（　）

A. $_{92}^{235}U$的平均结合能比裂变产物$_{144}^{54}Xe$的平均结合能大　　B. $_{90}^{38}Sr$衰变产生的β射线是其核外电子吸收能量后跃迁产生的　　C. $_{90}^{38}Sr$的β衰变方程为$_{90}^{38}Sr\rightarrow{}_{90}^{39}Y+{}_0^{-1}e$　　D. 密闭容器中装有1g$_{90}^{38}Sr$，经过28.5年容器中剩余物质质量为0.5g

2. 单选题

如图所示，气缸置于水平面上，用活塞密封一定质量理想气体。已知气缸及活塞导热性能良好，在理想气体等压膨胀过程中，下列说法正确的是（　）



A. 气体对外做功，吸热　　B. 气体对外做功，放热　　C. 外界对气体做功，吸热　　D. 外界对气体做功，放热

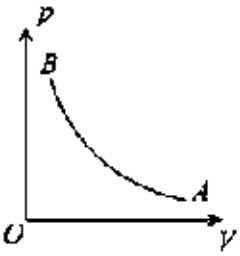
3. 单选题

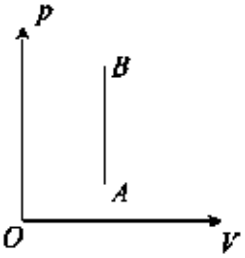
在燃放礼花弹时，要先将礼花弹放入竖直的炮筒中，然后点燃发射部分，通过火药剧烈燃烧产生高压燃气，将礼花弹由筒底射向空中。若礼花弹在由筒底发至筒口的过程中，克服重力做功为W_1，克服炮筒阻力及空气阻力做功为W_2，高压燃气对礼花弹做功为W_3，则礼花弹在筒中的运动过程中（设礼花弹的质量不变）（　）

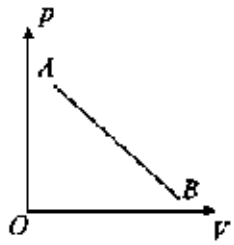
A. 动能增加量为$W_3-W_2-W_1$　　B. 动能增加量为$W_1+W_2+W_3$　　C. 机械能增加量为$W_3-W_2-W_1$　　D. 机械能增加量为W_3+W_2

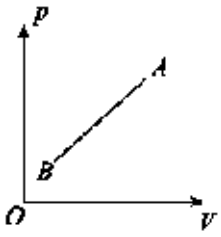
4. 单选题

如图所示为一定质量的理想气体的$p-V$图线，其中图A是双曲线，其余为直线，下列图像中表示气体在状态A的温度一定高于状态B的是（　）

A. 

B. 

C. 

D. 

更多资料到官网：http://www.wuliaojz.com　物料家族　官方公众号：