

2021-2022年高三第二次模拟考试物理试卷带参考答案和解析（江苏省海安高级中学）

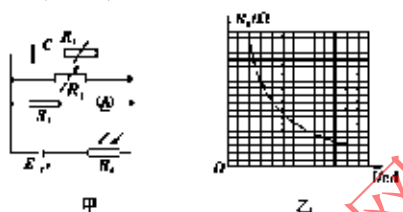
1. 选择题

汽车在200 m长的平直跑道上做启动、制动性能测试. 汽车从跑道一端由静止开始做匀加速运动, 离终点还有40 m时关闭发动机做匀减速运动, 汽车恰好停在跑道另一端, 全程运动时间为20 s. 则下列说法正确的是()

- A. 汽车全程的平均速度大小是20 m/s
- B. 汽车关闭发动机时的速度大小是10 m/s
- C. 汽车匀加速运动的加速度大小是2.5 m/s²
- D. 汽车匀减速运动的加速度大小是5 m/s²

2. 选择题

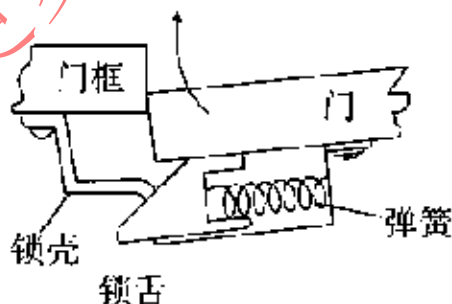
如图甲所示, 电源电动势为E, 内阻为r, C为电容器, A为理想电流表, R₁、R₂为可变电阻, R₃为定值电阻, R₄为光敏电阻, 光敏电阻的阻值随光照射的强弱而改变. “光强”是表示光的强弱程度的物理量, 照射光越强, 光强越大, 光强符号用I表示, 国际单位为坎德拉(cd). 实验测得光敏电阻的阻值R₄与光强I间的关系如图乙所示, 当电路发生变化时, 下列说法正确的是()



- A. 当光照增强时, 电容器所带电荷量减小
- B. 当光照增强时, 电源的输出功率减小
- C. 若R₂的阻值减小, 电流表的示数减小
- D. 若R₁的阻值减小, R₃消耗的功率减小

3. 选择题

如图所示为缓慢关门时(图中箭头方向)门锁的示意图, 锁舌尖角为37°, 此时弹簧弹力为24 N, 锁舌表面较光滑, 摩擦不计(sin 37°=0.6, cos 37°=0.8), 下列说法正确的是()



- A. 此时锁壳碰锁舌的弹力为40 N
- B. 此时锁壳碰锁舌的弹力为30 N
- C. 关门时锁壳碰锁舌的弹力逐渐增大
- D. 关门时锁壳碰锁舌的弹力保持不变

4. 选择题