

2022山东高三下学期鲁科版高中物理开学考试

1. _____

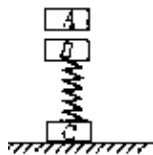
下列说法中正确的是

- A. 牛顿提出了牛顿第一定律，并通过实验验证
- B. 力学单位制中质量是基本单位，其国际单位是千克
- C. 在“验证力的平行四边形定则”的实验中，运用了“控制变量”的研究方法
- D. 物理学中引入了“质点”的概念，从科学方法上来说属于理想化模型

2. _____

如图所示，质量为2kg的物体B 和质量为1kg的物体C 用轻弹簧连接并竖直地静置于水平地面上.再将一个质量为3kg的物体A 轻放在B 上的一瞬间，弹簧的弹力大小为(取 $g = 10\text{m/s}^2$)

- A. 30N B. 0 C. 20N D. 12N



3. _____

某同学在学习了动力学知识后，绘出了一个沿直线运动的物体，其加速度 a 、速度 v 、位移 s 随时间变化的图象如图所示，若该物体在 $t = 0$ 时刻，初速度均为零，则A、B、C、D四个选项中表示该物体沿单一方向运动的图象是



4. _____

如图甲为一火灾报警系统， R_0 为定值电阻， R 为热敏电阻，阻值随温度升高而减小。理想变压器原、副线圈匝数比为5:1，副线圈输出电压如图乙所示。则下列说法正确的是

- A. 原线圈输入电压有效值为 $220\sqrt{2}\text{V}$
- B. 副线圈输出电压瞬时值表达式 $u = 44\sqrt{2}\cos 100\pi\text{V}$
- C. R 处出现火情时原线圈电流增大
- D. R 处出现火情时 R 两端的电压增大

