

2022届四川省新津中学高三开学考试物理题带答案和解析

1. 选择题

物体静止在一固定在水平地面的斜面上，下列说法正确的是（ ）

- A. 物体对斜面的压力和斜面对物体的支持力是一对平衡力
- B. 物体对斜面的摩擦力和斜面对物体的摩擦力是一对作用力和反作用力
- C. 物体所受重力和斜面对物体的作用力是一对作用力和反作用力
- D. 物体所受重力可以分解为沿斜面的力和对斜面的压力

2. 选择题

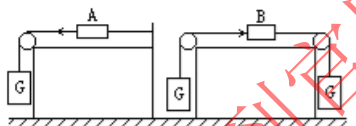
伽利略在研究力和运动的关系的时候，用两个对接的斜面，一个斜面固定，让小球从斜面上滚下，又滚上另一个倾角可以改变的斜面，斜面倾角逐渐改变至零，如图所示。伽利略设计这个实验的目的是为了说明（ ）



- A. 如果没有摩擦，小球将运动到与释放时相同的高度
- B. 如果没有摩擦，物体运动过程中机械能守恒
- C. 维持物体做匀速直线运动并不需要力
- D. 如果物体不受到力，就不会运动

3. 选择题

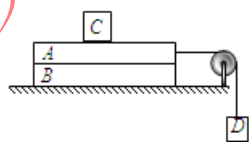
如图所示，弹簧秤和细绳重力不计，不计一切摩擦，物体重 $G=5\text{N}$ ，弹簧秤A和B的读数分别为（ ）



- A. 5N , 0N B. 5N , 10N C. 5N , 5N D. 10N , 5N

4. 选择题

如图所示，在水平桌面上叠放着质量均为 m 的木板A、B以及木块C，初始时刻木板与木块均处于静止状态，A、B、C之间以及B与地面之间的动摩擦因数均为 μ ，设最大静摩擦力与滑动摩擦力大小相等，重力加速度为 g 。现将水平轻绳一端固定在A上，另一端绕过光滑滑轮系一质量为 M 的物块D，则以下判断正确的是



- A. 当 $Mg > 3\mu mg$ 时，木板B开始滑动
- B. 不管 M 多大，木板B一定保持静止
- C. A、C之间的摩擦力大小一定等于 μmg
- D. B受到地面的摩擦力大小不可能等于 Mg

5. 选择题

一质点沿 x 轴正方向做直线运动，通过坐标原点时开始计时，其 $\frac{x}{t}-t$ 图象如图所示，则