

2021-2022年高一12月阶段考试物理题带答案和解析（江苏省常州市奔牛中学）

1. 选择题

如图所示，对下列课本插图描述正确的是



图甲



图乙



图丙



图丁

- A. 图甲右上方的路牌所标的“50”应为车辆通行的平均速度
B. 由图乙可推出所有形状规则的物体重心均在其几何中心处
C. 图丙中掷出后的冰壶能继续运动说明其具有惯性
D. 图丁中汽车速度减小时速度变化方向与汽车运动方向相同（ v_1 为初速度）

2. 选择题

如图所示，在加速上升的电梯中，小明站在一个台秤上，下列说法正确的是



- A. 人对秤的压力与秤对人的支持力是一对平衡力
B. 秤对人的支持力与人的重力是一对平衡力
C. 秤对人的支持力等于人对秤的压力
D. 人处于失重状态

3. 选择题

如图所示，质量为 m 的物体静止在倾角为 θ 的斜面上，为了说明它对斜面的摩擦力大小等于 $mg\sin\theta$ ，应涉及到下列哪些知识（ ）



- ①力的合成与分解；②物体平衡条件；③牛顿第三定律；④牛顿第一定律
A. ①② B. ①③ C. ②③④ D. ①②③

4. 选择题

一物体以初速度 $v_0=20\text{ m/s}$ 沿光滑斜面匀减速向上滑动，当上滑距离 $x_0=30\text{ m}$ 时，速度减为 $\frac{v_0}{4}$ ，物体恰滑到斜面顶部停下，则斜面长度为（ ）

- A. 40 m B. 50 m C. 32 m D. 60 m

5. 选择题

两个相同的可视为质点的小球 A 和 B，质量均为 m ，用长度相同的两根细线把 A、B 两球悬挂在水平天花板上的同一点 O，并用长度相同的细线连接 A、B 两个小球，然后，用一水平方向的力 F 作用在小球 A 上，此时三根线均处于伸直状态，且 OB 细线恰好处于竖直方向如图所示。如果两小球均处于静止状态，则力 F 的大小为（ ）