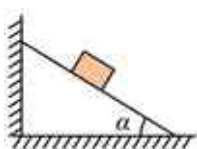


# 四川省达州市2022届高三上学期理综物理第一次诊断考试试卷

## 单选题

### 1. 单选题

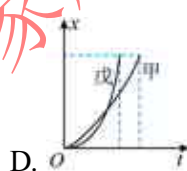
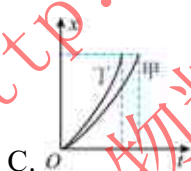
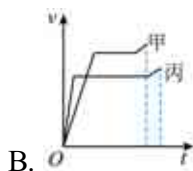
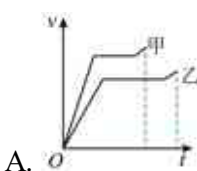
如图所示，长木板一端置于粗糙水平面上，另一端靠在光滑的竖直墙面上，物块放在木板上处于静止状态，现将倾角 $\alpha$ 略减小，长木板仍处于静止状态，则下列说法正确的是（ ）



- A. 物块与木板间的摩擦力大小不变      B. 木板对物块的支持力大小不变      C. 木板对物块的作用力不变  
D. 地面对木板的摩擦力大小不变

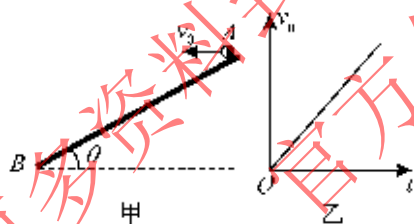
### 2. 单选题

下列以 $v-t$ 和 $x-t$ 图像描述了甲、乙、丙、丁、戊五名同学同时、同地向同一终点做直线运动全过程，其中能反映甲在到达终点前追上其他同学的是（ ）



### 3. 单选题

足够长的斜面AB，其倾角为 $\theta$ ，如图甲所示，一小球以不同初速度 $v_0$ 从板的A端水平抛出，经过时间 $t$ 落在斜面上，得到 $v_0-t$ 图线如图乙所示，则 $v_0-t$ 图线斜率为（ ）



- A.  $\tan\theta$       B.  $\frac{g}{\tan\theta}$       C.  $\frac{g}{2\tan\theta}$       D.  $\frac{2\tan\theta}{g}$

### 4. 单选题

2019年1月3日，中国“嫦娥四号”探测器成功在月球背面软着陆，中国载入登月工程前进了一大步.假设将来某宇航员登月后，在月球表面完成下面的实验:将一小球（可视为质点，直径路小于圆管内径）以竖直向下的初速度 $v$ 从A点进入固定的竖直 $\frac{3}{4}$ 光滑圆管轨道，如图所示，小球运动到最高点B时恰好对圆管无挤压.已知小球轨迹半径为 $r$ ，月球的半径为 $R$ ,则月球的第一宇宙速度为（ ）