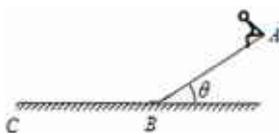


## 2022西藏高二上学期人教版高中物理月考试卷

1.

如图为一滑梯的示意图，滑梯的长度AB为 $L=5.0\text{m}$ ，倾角 $\theta=37^\circ$ 。BC段为与滑梯平滑连接的水平地面。一个小孩从滑梯顶端A由静止开始滑下，离开B点后在地面上滑行了 $s=2.25\text{m}$ 后停下。小孩与滑梯间的动摩擦因数为 $\mu=0.3$ 。不计空气阻力。取 $g=10\text{m/s}^2$ 。已知 $\sin 37^\circ=0.6$ ， $\cos 37^\circ=0.8$ 。求：

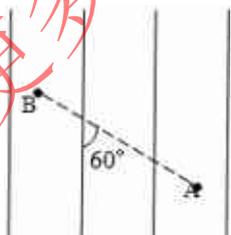
- (1) 小孩沿滑梯下滑时的加速度 $a$ 的大小；
- (2) 小孩滑到滑梯底端B时的速度 $v$ 的大小；
- (3) 小孩与地面间的动摩擦因数 $\mu'$ 。



2.

如图，一簇平行未知方向的匀强电场的电场线，沿与此平行线成 $60^\circ$ 角的方向，把一带电荷量为 $q=-1.0\times 10^{-6}\text{C}$ 的质点从A点移动到B点，电场力做功为 $2.0\times 10^{-6}\text{J}$ ，已知A、B两点间的距离为 $2\text{cm}$ 。求：

- (1) A、B两点间的电势差。
- (2) 如果B点电势为 $\varphi_B=1\text{V}$ ，则A点的电势为多大。
- (3) 匀强电场的大小？



3.

如图所示，在水平向右的匀强电场中，一质量为 $m$ ，带电量 $q$ 的小球（看成质点）被长为 $L$ 的细线吊起，当球静止时，细线与竖直方向的夹角为 $\theta$ ，则：

- (1) 判断小球带电的电性；