

# 云南省保山市昌宁县2021-2022学年高一下学期物理期中考试试卷

## 单选题

### 1. 单选题

在物理学建立、发展的过程中，许多物理学家的科学发现推动了人类历史的进步。关于科学家和他们的贡献，下列说法正确的是：（ ）

- A. 卡文迪许发现了万有引力定律      B. 开普勒在第谷观测数据的基础上提出了开普勒行星运动定律      C. 牛顿通过理想斜面实验得出力不是维持物体运动的原因      D. 笛卡尔用扭秤实验测出了万有引力常量

### 2. 单选题

河宽420 m，船在静水中速度为5m/s，水流速度是3 m/s，则船过河的最短时间：（ ）

- A. 140 s      B. 105 s      C. 84 s      D. 53 s

### 3. 单选题

汽车以10m/s的速度驶过圆弧形桥的最高点时，汽车对桥面的压力是车重的0.9倍，此桥面的圆弧半径为r。如果车速加倍，在最高点时汽车对桥面的压力将变为车重的（ ）

- A. 0.5倍      B. 0.6倍      C. 0.7倍      D. 0.8倍

### 4. 单选题

如图所示，小球的质量为 $M$ ，悬线的长为 $l$ ，初始时小球（可视为质点）静止于A点。现把小球缓慢拉至B处，悬线始终绷紧，悬线扫过的角度 $\theta=60^\circ$ ，重力加速度大小为 $g$ ，以O点所在的水平面为零势能面，关于这一过程，下列说法正确的是（ ）



- A. 小球的重力势能逐渐减小      B. 小球的重力势能增加量为 $\frac{1}{2}mgl$       C. 小球在A处的重力势能为 $mgl$       D. 小球在B处的重力势能为 $\frac{1}{2}mgl$

### 5. 单选题

如图，质量为1kg的物体沿倾角为 $30^\circ$ 的粗糙斜面匀速下滑，斜面静止不动， $g=10m/s^2$ 。下列说法正确的是（ ）

