

## 湖南省部分校联考2021-2022学年高一下学期物理3月月考试卷

### 单选题

#### 1. 单选题

极限挑战节目中，黄渤在一次蹦极运动后说：“在下落的那段时间里，我感觉大地扑面而来”这里的“扑面而来”所选的参考系是（ ）

- A. 远处的山      B. 黄渤自己      C. 大地      D. 太阳

#### 2. 单选题

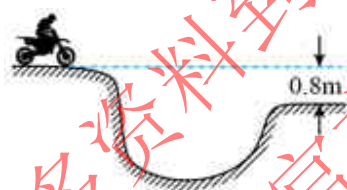
“三英战吕布”的故事家喻户晓，在迎战的初期，张飞单挑吕布，某个瞬间，张飞的丈八蛇矛与吕布的方天画戟相碰，从物理学中受力的角度来分析，下列说法正确的是（ ）



- A. 丈八蛇矛对方天画戟的力要大于方天画戟对丈八蛇矛的力      B. 丈八蛇矛受到的重力方向竖直向下  
C. 丈八蛇矛对方天画戟的力的施力物体是张飞      D. 吕布对方天画戟的力与丈八蛇矛对方天画戟的力是一对平衡力

#### 3. 单选题

如图所示，在水平路面上，一运动员驾驶摩托车跨越壕沟。已知壕沟两侧的高度差为0.8m，取重力加速度大小  $g = 10 \text{ m/s}^2$ ，则运动员跨过壕沟所用的时间为（ ）



- A. 0.1s      B. 0.4s      C. 0.6s      D. 0.8s

#### 4. 单选题

在高速公路上，有时会发生“追尾”事故——后面的汽车撞上前面的汽车。汽车甲以速度  $v_1$  在邢衡高速公路上匀速行驶，正前方的汽车乙以速度  $v_2$  做匀速直线运动，当两者相距  $s$  时，甲车司机意识到再以当前速度行驶可能会发生“追尾”事故，因此紧急刹车，假设司机的反应时间（从意识到应该刹车至操作刹车的时间）为  $t$ ，刹车过程看成匀减速直线运动，为避免“追尾”，加速度大小  $a$  应满足的关系为（ ）

- A.  $a > \frac{(v_1 - v_2)^2}{2s - 2(v_1 - v_2)t}$       B.  $a > \frac{v_1^2 - v_2^2}{2s - (v_1 - v_2)t}$       C.  $a > \frac{v_1^2 - v_2^2}{2s + 2(v_1 - v_2)t}$       D.  $a > \frac{v_1^2 - v_2^2}{2s - 2(v_1 - v_2)t}$

#### 5. 单选题

一半径为  $R$  的雨伞绕伞柄在水平面以角速度  $\omega$  匀速旋转，如图所示，伞边缘距地面的高度为  $h$ ，