

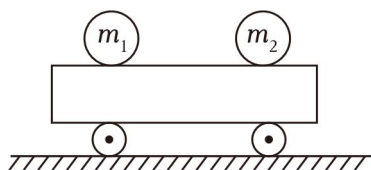
2022-2023 学年江苏省连云港市灌南高级中学高三（上）第一次段考物理 试卷

一、单项选择题：本题共 13 小题，每小题 4 分，共 52 分，每小题只有一个选项符合题意。

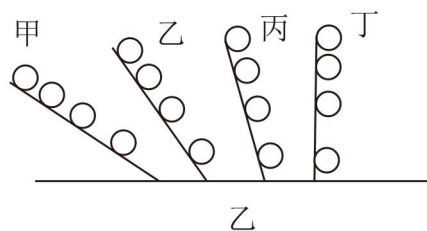
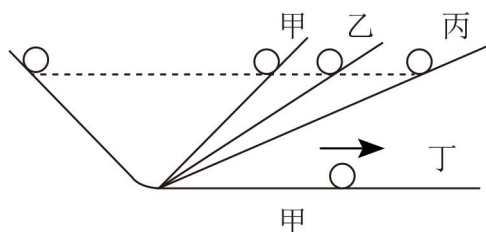
- 1.（4 分）小型轿车的“百公里加速时间”是指从静止开始加速到 100km/h 所用的最少时间，是反映汽车性能的重要参数。F1 赛车“百公里加速时间”只有很短的 2.5s，说明它在加速测试过程中（ ）



- A. 位移一定很大
B. 速度一定很大
C. 平均速度一定很大
D. 加速度一定很大
- 2.（4 分）如图所示，在一辆表面光滑的小车上，有质量分别为 m_1 、 m_2 的两个小球（ $m_1 > m_2$ ）随小车一起匀速运动。当车突然停止时，如不考虑其它阻力，设车足够长（ ）

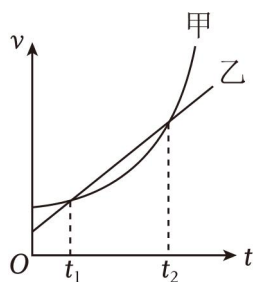


- A. 一定相碰
B. 一定不相碰
C. 不一定相碰
D. 难以确定是否相碰，因为不知道小车的运动方向
- 3.（4 分）伽利略对“运动和力的关系”和“自由落体运动”的研究，开创了科学实验和逻辑推理相结合的重要科学研究方法。图甲、图乙分别表示这两项研究中实验和逻辑推理的过程，对这两项研究（ ）

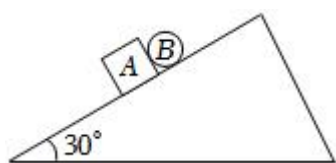


- A. 图甲的实验为“理想实验”，通过逻辑推理得出力是改变物体运动的原因
B. 图甲中的实验，可以在实验室中真实呈现
C. 图乙通过对自由落体运动的研究，合理外推得出小球在斜面上做匀变速运动
D. 图乙中先在倾角较小的斜面上进行实验，可“冲淡”重力，使时间测量更容易

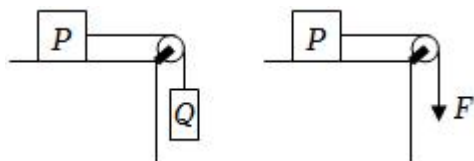
- 4.（4分）甲、乙两车在平直公路上同向行驶，它们的 $v-t$ 图象如图所示。已知两车在 t_2 时刻并排行驶，则（ ）



- A. 乙车的加速度大小逐渐增大
B. 甲车的加速度大小先增大后减小
C. 两车在 t_1 时刻也并排行驶
D. 在 t_1 时刻甲车在前，乙车在后
- 5.（4分）如图所示，质量为 m 的物块 A 放于倾角 30° 的固定斜面上，将光滑小球 B 轻放在物块 A 上 $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ，则小球 B 的质量为（ ）



- A. $\frac{1}{2}m$ B. $1m$ C. $2m$ D. $3m$
- 6.（4分）如图所示，物体 P 置于光滑的水平面上，用轻细线跨过质量不计的光滑定滑轮连接一个重力 $G=10N$ 的重物 1；若细线下端不挂重物，而用 $F=10N$ 的力竖直向下拉细线下端，这时物体 P 的加速度为 a_2 ，则（ ）



- A. $a_1 < a_2$ B. $a_1 = a_2$
C. $a_1 > a_2$ D. 条件不足，无法判断
- 7.（4分）如图所示，物体甲放置在水平地面上，通过跨过定滑轮的轻绳与小球乙相连，使小球乙缓慢上升一小段距离，整个过程中物体甲保持静止，则该过程中（ ）