

2022届陕西省渭南市大荔县大荔中学高三第二次质量检测物理题同步训练免费试卷

1. 选择题

火车以60 m/s的速率转过一段弯道，某乘客发现放在桌面上的指南针在10 s内匀速转过了约 10° 。在此10 s时间内，火车（ ）

- A. 位移为600 m
- B. 加速度为零
- C. 角速度约为1 rad/s
- D. 转弯半径约为3.4 km

2. 选择题

一小孩站在岸边向湖面抛石子。a、b两粒石子先后从同一位置抛出后，各自运动的轨迹曲线如图所示，两条曲线的最高点位于同一水平线上，忽略空气阻力的影响。关于a、b两粒石子的运动情况，下列说法正确的是



- A. 在空中运动的加速度 $a_a > a_b$
- B. 在空中运动的时间 $t_a < t_b$
- C. 抛出时的初速度 $v_a > v_b$
- D. 入水时的末速度 $v'_a < v'_b$

3. 选择题

一质量为m的汽车原来在平直路面上以速度v匀速行驶，发动机的输出功率为P。从某时刻开始，司机突然加大油门将汽车发动机的输出功率提升至某个值并保持不变，结果汽车在速度到达2v之后又开始匀速行驶。若汽车行驶过程所受路面阻力保持不变，不计空气阻力。则汽车速度从v增大到2v的过程中（ ）

- A. 发动机的输出功率为2P
- B. 汽车做匀加速运动
- C. 汽车的平均速度为 $\frac{3}{2}v$
- D. 发动机产生的牵引力增大

4. 选择题

“嫦娥四号”已成功降落月球背面，未来中国还将建立绕月轨道空间站。如图所示，关闭动力的宇宙飞船在月球引力作用下沿地一月转移轨道向月球靠近，并将与空间站在A处对接。已知空间站绕月轨道半径为r，周期为T，万有引力常量为G，月球的半径为R，下列说法正确的是