

高一期末调研考试物理在线测验完整版（2021-2022年安徽省宣城市）

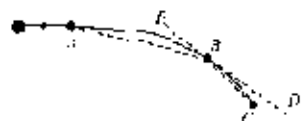
1. 选择题

关于经典力学、相对论和量子力学，下面说法中正确的是（ ）

- A. 量子力学和相对论的出现彻底否认了经典力学，是互不相容的几种理论
- B. 狭义相对论只适用于高速运动的物体，不适用于低速运动的物体
- C. 经典力学适用于高速运动物体，也适用于低速微观粒子
- D. 经典力学是相对论和量子力学在低速、宏观条件下的特殊情形

2. 选择题

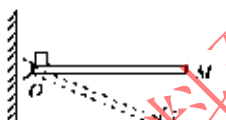
2020年3月8日，国际乒联卡塔尔公开赛，女单决赛陈梦获得冠军。如图所示为乒乓球在空中的运动轨迹，A、B、C为曲线上的三点，AB、BC为两点连线，ED为B点的切线，乒乓球在运动过程中可视为质点，若不考虑空气阻力的影响，则下列说法正确的是（ ）



- A. 乒乓球的运动是匀变速运动，在B点的速度沿BD方向
- B. 乒乓球的运动是变加速运动，在B点的速度沿BD方向
- C. 乒乓球的运动是匀变速运动，在B点的速度沿BC方向
- D. 乒乓球的运动是变加速运动，在B点的速度沿AB方向

3. 选择题

如图所示，一表面光滑的木板可绕固定的水平轴O转动。木板从水平位置OM转到ON位置的过程中，木板上质量为0.6kg的物块从靠近转轴的位置由静止开始滑到图中虚线所示位置。在这一过程中，物块的重力势能减少了6J，（取重力加速度 $g=10\text{m/s}^2$ ），则（ ）



- A. 木板对物块的支持力不做功
- B. 物块的竖直高度降低了1m
- C. 物块的动能增加了6J
- D. 物块的机械能必定增加

4. 选择题

如图所示，火车转弯轨道，外高内低。某同学在车厢内研究列车的运动情况，他在车厢顶部用细线悬挂一个重为G的小球。当列车以恒定速率通过一段圆弧形弯道时，发现悬挂小球的细线与车厢侧壁平行，已知列车与小球做匀速圆周运动的半径为r，重力加速度大小为g。则（ ）



- A. 细线对小球的拉力的大小为G
- B. 列车恒定速率为 $\sqrt{gr \tan \theta}$
- C. 车轮与内、外轨道有压力，外侧轨道与轮缘间有侧向挤压作用