

北京市石景山区2020-2021学年高二下学期物理期末考试试卷

单选题

1. 单选题

“严禁超载，严禁超速，严禁疲劳驾驶”是预防车祸的有效办法。下列说法正确的是（ ）

- A. 汽车超速会增大汽车的惯性 B. 汽车超载会减小汽车的刹车距离 C. 疲劳驾驶会缩短司机的反应时间
D. 汽车超载会增大汽车的惯性

2. 单选题

将中子、质子紧紧束缚在核内，形成稳定原子核的力是（ ）

- A. 万有引力 B. 库仑力 C. 核力 D. 分子力

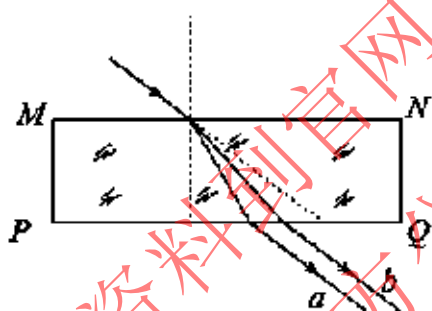
3. 单选题

以下核反应方程中属于 β 衰变的是（ ）

- A. ${}_{11}^{24}\text{Na} \rightarrow {}_{12}^{24}\text{Mg} + {}_{-1}^0\text{e}$ B. ${}_{92}^{235}\text{U} + {}_0^1\text{n} \rightarrow {}_{54}^{140}\text{Xe} + {}_{38}^{94}\text{Sr} + 2{}_0^1\text{n}$ C. ${}_1^2\text{H} + {}_1^3\text{H} \rightarrow {}_2^4\text{He} + {}_0^1\text{n}$ D. ${}_{7}^{14}\text{N} + {}_2^4\text{He} \rightarrow {}_{8}^{17}\text{O} + {}_1^1\text{H}$

4. 单选题

如图所示，上、下表面平行的玻璃砖置于空气中，一束复色光斜射到上表面，穿过玻璃后从下表面射出，分成a、b两束平行单色光。下列说法中正确的是（ ）



- A. 玻璃对b光的折射率较大 B. 在真空中a光的速度大于b光的速度 C. a光光子能量大于b光光子能量
D. 如果b光是绿光，那么a光可能是红光

5. 单选题

据报道，嫦娥二号探月卫星环月飞行的高度距离月球表面100km，所探测到的有关月球的数据将比环月飞行高度为200km的嫦娥一号更加详实。若两颗卫星环月运行均可视为匀速圆周运动，运行轨道如图所示，则（ ）