

白银市高三物理月考测验（2022年上册）网上考试练习

1. 选择题

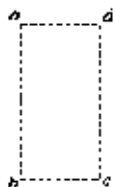
如图所示,将两个质量分别为 $m_1=1\text{kg}$ 、 $m_2=4\text{kg}$ 的物体置于光滑的水平面上,中间用轻质弹簧测力计连接,两个大小分别为 $F_1=30\text{N}$ 、 $F_2=20\text{N}$ 的水平拉力分别作用在 m_1 、 m_2 上,则达到稳定状态后,下列说法正确的是()



- A. 弹簧测力计的示数是25 N
- B. 弹簧测力计的示数是50 N
- C. 在突然撤去 F_1 的瞬间, m_2 的加速度大小为 13 m/s^2
- D. 在突然撤去 F_2 的瞬间, m_2 的加速度大小为 7 m/s^2

2. 选择题

如图所示, a、b、c、d是某匀强电场中的四个点, 它们正好是一个矩形的四个顶点, 电场线与矩形所在平面平行。已知a点电势为16V, b点电势为20V, d点电势为8V。下列判断正确的是



- A. c点电势高于a点电势
- B. 场强的方向由b指向d
- C. c点的电势为12V
- D. 若一电子从b运动到c, 电场力做功为 -4eV

3. 选择题

观察研究发现,“581C”行星是太阳系外发现的第一颗温度和尺寸都与地球类似,可能适合生命居住的行星。它的直径是地球直径的1.5倍,表面的重力加速度是地球表面重力加速度的2倍。若某一飞船绕“581C”行星做匀速圆周运动,其轨道半径等于该行星的直径,运动周期为 T_1 。在地球表面附近绕地球沿圆轨道运行的人造卫星周期为 T_2 ,则 T_1/T_2 最接近的值为

- A. 0.58
- B. 0.87
- C. 1.1
- D. 2.4

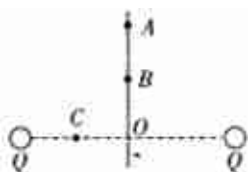
4. 选择题

原子核X衰变为原子核Y,再衰变为原子核Z的过程为: ${}^a_bX \xrightarrow{\beta} {}^c_dY \xrightarrow{\alpha} {}^e_fZ$, 下述各关系中正确的是

- A. $a = e + 1$
- B. $b = f + 1$
- C. $c = e + 2$
- D. $d = f - 2$

5. 选择题

如图所示, 两等量同种正点电荷固定在真空中, 在它们连线的中垂线上有A、B两点, O为连线中点, C为连线上一点, 下列结论正确的是()



- A. B点场强一定大于A点场强
- B. B点电势一定低于A点电势
- C. 若把一正电荷从A沿直线移到C, 电势能增加