

古浪县第二中学高三物理上册月考试卷刷题练习

1. 选择题

2019年1月3日10时26分，嫦娥四号探测器经过约38万公里、26天的漫长飞行后，自主着陆在月球背面，实现人类探测器首次在月球背面软着陆。嫦娥四号着陆前距离月球表面100米处有一次悬停，对障碍物和坡度进行识别，并自主避障；选定相对平坦的区域后，开始缓速垂直下降。最终，在反推发动机和着陆缓冲机构的“保驾护航”下，一吨多重的探测器成功着陆在月球背面东经177.6度、南纬45.5度附近的预选着陆区。下面有关嫦娥四号探测器的说法正确的是()

- A. 嫦娥四号探测器从地球到月球的位移大小就是其运行轨迹的长度38万公里
- B. “3日10时26分”指的是时间间隔
- C. 研究嫦娥四号探测器在月球着陆过程的姿态时，不可以将其看成质点
- D. 嫦娥四号探测器在最后100米着陆过程中可以视作做自由落体运动

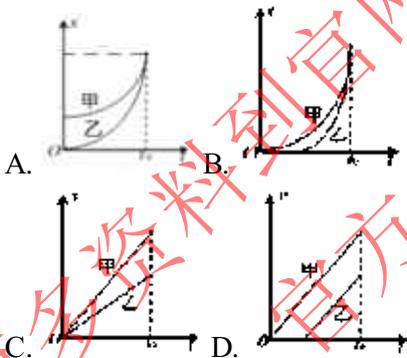
2. 选择题

在任意相等时间内，物体的速度变化不相同的运动是

- A. 匀减速直线运动
- B. 匀速圆周运动
- C. 平抛运动
- D. 自由落体运动

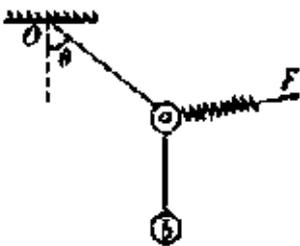
3. 选择题

甲、乙两个小铁球从不同高度做自由落运动，同时落地。下列表示这一过程的位移-时间图象和速度-时间图象中正确的是()



4. 选择题

如图所示，两个小球a、b质量分别为m、2m，用细线相连并悬挂于O点，现用一轻质弹簧给小球a施加一个拉力F，使整个装置处于静止状态，且Oa与竖直方向夹角为 $\theta = 45^\circ$ ，已知弹簧劲度系数为k，重力加速度为g，则弹簧最短伸长量为()



- A. $\frac{\sqrt{2}mg}{2k}$
- B. $\frac{mg}{k}$
- C. $\frac{3\sqrt{2}mg}{2k}$
- D. $\frac{3mg}{k}$