

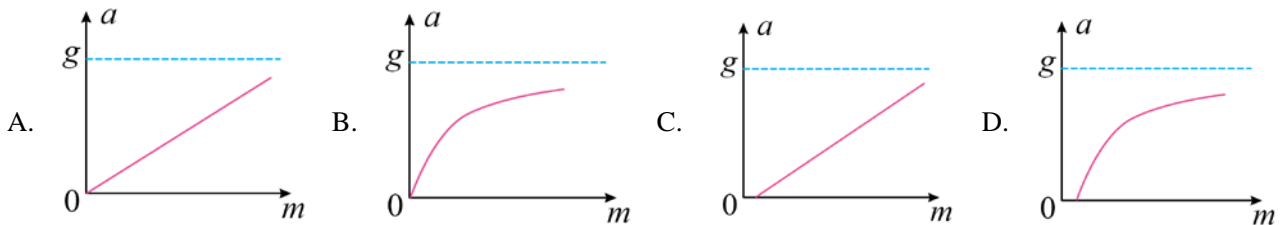
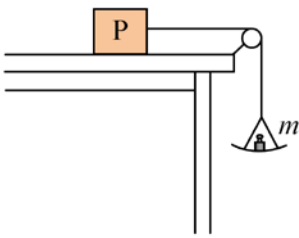
物理试卷

注意事项：

1. 答题前，考生务必用黑色碳素笔将自己的姓名、准考证号、考场号、座位号在答题卡上填写清楚。
2. 每小题选出答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。在试题卷上作答无效。
3. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。满分 100 分，考试用时 75 分钟。

一、单项选择题：本大题共 7 小题，每小题 4 分，共 28 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项符合题目要求。

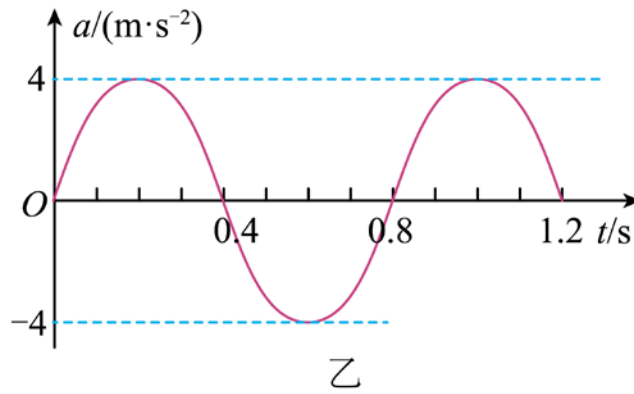
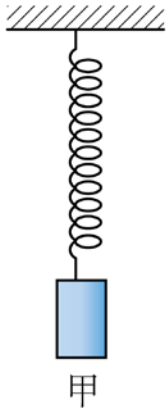
1. 如图，一轻绳跨过光滑定滑轮，绳的一端系物块 P，P 置于水平桌面上，与桌面间存在摩擦；绳的另一端悬挂一轻盘（质量可忽略），盘中放置砝码。改变盘中砝码总质量 m ，并测量 P 的加速度大小 a ，得到 $a-m$ 图像。重力加速度大小为 g 。在下列 $a-m$ 图像中，可能正确的是（ ）



2. 某电动小车在平直路面上以恒定功率 P 启动，经过时间 t 达到最大速度 v ，该过程电动小车前进的距离为 x 。若电动小车的质量为 m ，所受阻力的大小恒为 f ，下列说法错误的是（ ）

- A. 小车做加速度不变的加速运动
- B. 小车速度为 v 时，所受牵引力大小等于阻力大小
- C. 该过程，电动机对小车所做的功为 $fx + \frac{1}{2}mv^2$
- D. 该过程，电动机对小车所做的功为 Pt

3. 下图甲为用手机和轻弹簧制作的一个振动装置。手机加速度传感器记录了手机在竖直方向的振动情况，以向上为正方向，得到手机振动过程中加速度 a 随时间 t 变化的曲线为正弦曲线，如图乙所示，下列说法正确的是（ ）



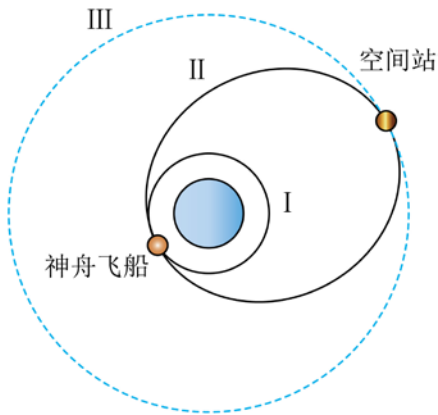
$t =$ 时，弹簧的弹性势能为 0

B. $t = 0.2\text{s}$ 时，手机位于平衡位置上方

C. 从 $t = 0$ 至 $t = 0.2\text{s}$ ，手机的机械能不变

D. a 随 t 变化的关系式为 $a = 4 \sin(2.5\pi t) \text{m/s}^2$

4. 2024 年 4 月 25 日，神舟十八号飞船与天宫空间站顺利对接，运载火箭先将飞船送入圆轨道 I 上，通过变轨进入预定圆轨道。如图所示，飞船与空间站在对接前在各自预定的圆轨道 I、III 上运动，II 为对接转移轨道，不考虑飞船质量的变化，下列说法正确的是（ ）



A. 飞船从椭圆轨道 II 进入预定圆轨道 III 需要减速

B. 飞船在 I 轨道上的运行速度小于在 III 轨道上的运行速度

C. 飞船在 II 轨道上的机械能大于在 I 轨道上的机械能

D. 飞船在三个轨道上运行时与地球连线在单位时间内扫过的面积相等

5. 如图所示电路，电源内阻不计， P 点是电容器两极板间的一个定点， C 为电容器的电容， E 为电源的电动势。滑动变阻器滑片最初处于 a 端且电路处于稳定状态，现滑片从 a 端缓慢滑到 b 端，则该过程中（ ）

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/278000130044007001>