

2016 年福建省普通高中毕业班单科质量检查

物理试题

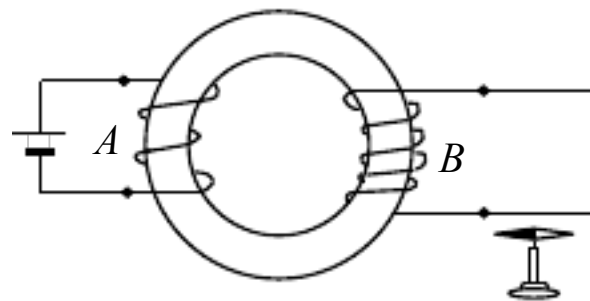
〔总分值：100 分 考试时间：90 分钟〕

第 I 卷

一、选择题：此题共 11 小题，每题 4 分，共 44 分。在每题给出的四个选项中，第 1~6 题只有一项符合题目要求，第 7~11 题有多项符合题目要求。全部选对的得 4 分，选对但不全的得 2 分，有选错的得 0 分。

1. 法拉第在 1831 年发现了“磁生电”现象。如图，他把两个线圈绕在同一个软铁环上，线圈 A 和电池连接，线圈 B 用导线连通，导线下面平行放置一个小磁针。实验中可能观察到的现象是

- A. 用一节电池作电源小磁针不偏转，用十节电池作电源小磁针会偏转
- B. 线圈 B 匝数较少时小磁针不偏转，匝数足够多时小磁针会偏转
- C. 线圈 A 和电池连接瞬间，小磁针会偏转
- D. 线圈 A 和电池断开瞬间，小磁针不偏转



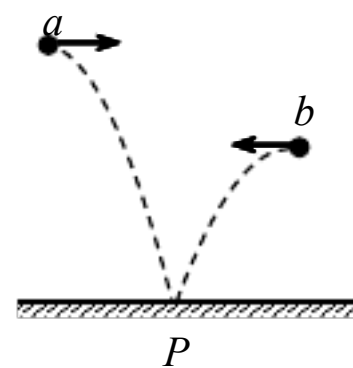
2. 2015 年 9 月 20 日，我国利用一枚运载火箭成功将 20 颗微小卫星送入离地面高度约为 520 km 的轨道。已知地球半径约为 6 400 km。假设将微小卫星的运行轨道视为圆轨道，则与地球同步卫星相比，微小卫星的

- A. 周期大
- B. 角速度小
- C. 线速度大
- D. 向心加速度小

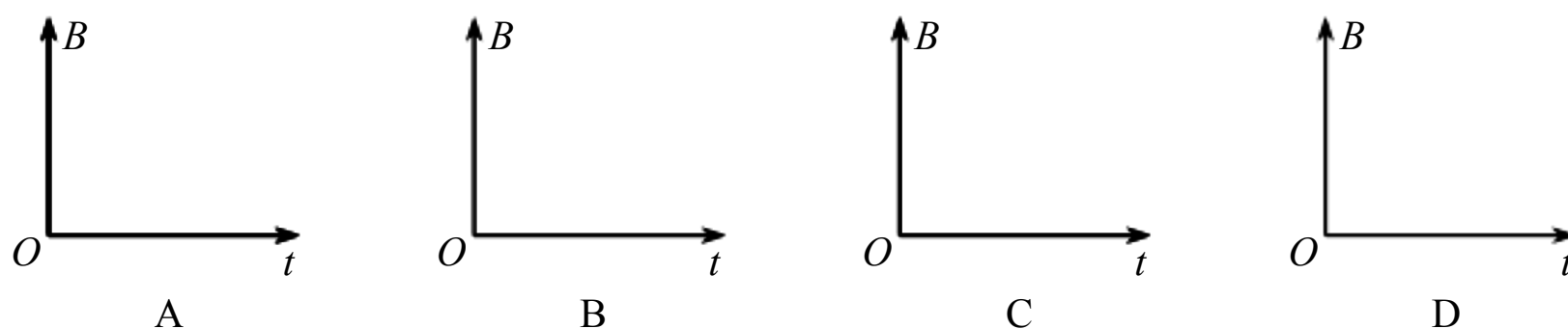
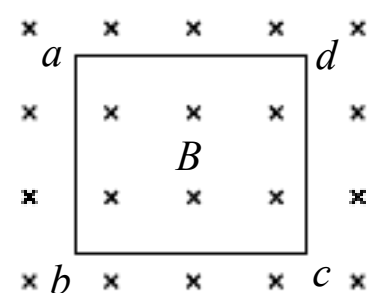
3. 如图，将 a 、 b 两小球以不同的初速度同时水平抛出，它们均落在水平地面上的 P 点， a 球抛

出时的高度较 b 球的高， P 点到两球起抛点的水平距离相等，不计空气阻力。与 b 球相比， a 球

- A. 初速度较大
- B. 速度变化率较大
- C. 落地时速度一定较大
- D. 落地时速度方向与其初速度方向的夹角较大

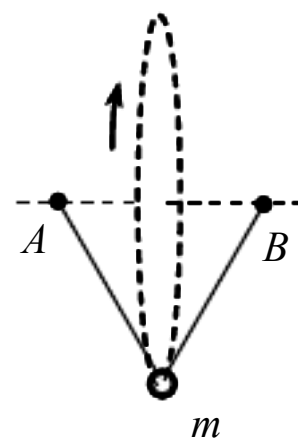


4. 如图，线圈 $abcd$ 固定于分布均匀的磁场中，磁场方向垂直线圈平面。当磁场的磁感应强度 B 随时间 t 变化时，该磁场对 ab 边的安培力大小恒定。以下描述 B 随 t 变化的图象中，可能正确的选项是



5. 如图，长均为 L 的两根轻绳，一端共同系住质量为 m 的小球，另一端分别固定在等高的 A 、 B 两点， A 、 B 两点间的距离也为 L 。重力加速度大小为 g 。今使小球在竖直平面内以 AB 为轴做圆周运动，假设小球在最高点速率为 v 时，两根绳的拉力恰好均为零，则小球在最高点速率为 $2v$ 时，每根绳的拉力大小为

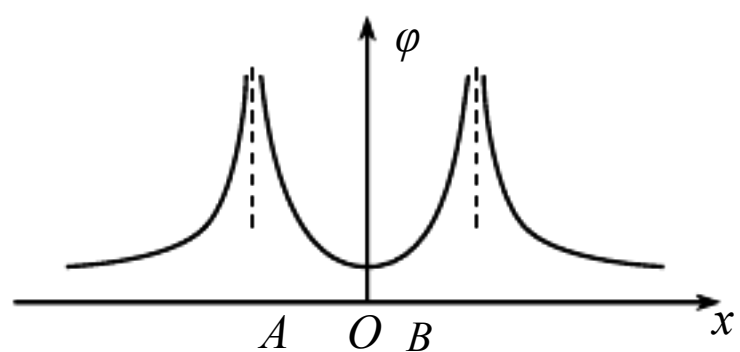
- A. $\sqrt{3}mg$
- B. $\frac{4}{3}\sqrt{3}mg$
- C. $3mg$



D. $2\sqrt{3}mg$

6. 某静电场在 x 轴上各点的电势 φ 随坐标 x 的分布图象如图。 x 轴上 A 、 O 、 B 三点的电势值分别为 φ_A 、 φ_O 、 φ_B ，电场强度沿 x 轴方向的分量大小分别为 E_{Ax} 、 E_{Ox} 、 E_{Bx} ，电子在 A 、 O 、 B 三点的电势能分别为 E_{PA} 、 E_{PO} 、 E_{PB} 。以下判断正确的选项是

- A. $\varphi_O > \varphi_B > \varphi_A$
 B. $E_{Ox} > E_{Bx} > E_{Ax}$
 C. $E_{PO} < E_{PB} < E_{PA}$
 D. $E_{PO} - E_{PA} > E_{PO} - E_{PB}$

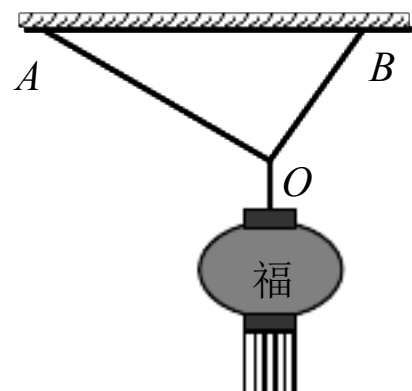


7. 关于平行板电容器的电容，以下说法正确的选项是

- A. 电容器带的电荷量越多，电容就越大
 B. 电容器的电容等于电容器所带的电荷量与两极板间的电压的比值
 C. 电容器的电容与电容器所带的电荷量成正比，与两极板间的电压成反比
 D. 电容器的电容由电容器自身结构决定，与两极板间的电压无关

8. 我国不少地方在节日期间有挂红灯笼的习俗。如图，质量为 m 的灯笼用两根不等长的轻绳 OA 、 OB 悬挂在水平天花板上， OA 比 OB 长， O 为结点。重力加速度大小为 g 。设 OA 、 OB 对 O 点的拉力分别为 F_A 、 F_B ，轻绳能够承受足够大的拉力，则

- A. F_A 小于 F_B



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/245242131133011102>