

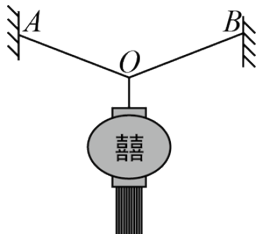
合肥市普通高中六校联盟 2023-2024 学年第二学期期末联考

高一年级物理试卷（答案在最后）

（考试时间：75 分钟 满分：100 分）

一、选择题（本题共 10 小题，满分 42 分。1-8 题为单选题，每题 4 分，9-10 题为多选题，每题 5 分，选不全的得 3 分，错选或不答的得 0 分）

1. 如图所示为节日里悬挂灯笼的一种方式， A 、 B 点等高， O 为结点，轻绳 AO 、 BO 长度相等，拉力分别为 F_A 、 F_B ，灯笼受到的重力为 G 。下列表述正确的是



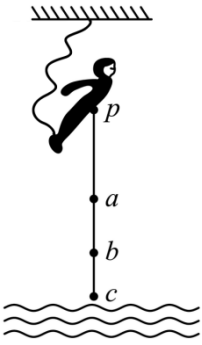
- A. F_A 一定小于 G
- B. F_A 与 F_B 大小相等
- C. F_A 与 F_B 是一对平衡力
- D. F_A 与 F_B 大小之和等于 G

2. 跳伞表演是人们普遍喜欢的观赏性体育项目。如图所示，当运动员从直升机上由静止跳下后，在下落过程中将会受到水平风力的影响。下列说法中正确的是（ ）



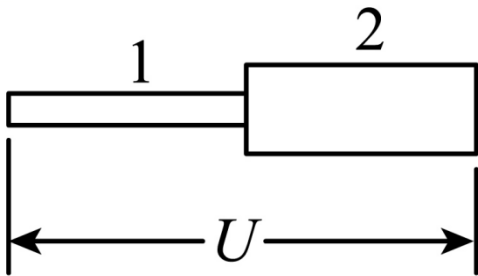
- A. 风力越大，运动员下落时间越长，运动员可完成更多的动作
- B. 运动员着地时的速度方向竖直向下
- C. 运动员下落时间与风力无关
- D. 运动员着地速度与风力无关

3. “蹦极”是一项非常刺激的体育运动。某人身系弹性绳自高空 p 点自由下落，图中 a 点是弹性绳的原长位置， c 是人所到达的最低点， b 是人静止悬吊时的位置，人在从 p 点下落到最低点 c 点的过程中，下列说法错误的是（ ）



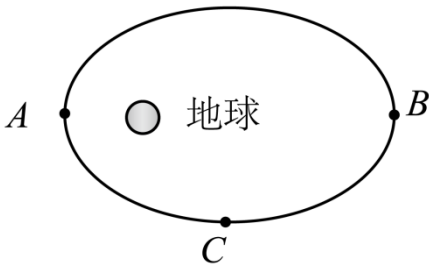
- A. 在 pa 段做自由落体运动，处于完全失重状态
- B. 在 ab 段绳的拉力小于人的重力，处于失重状态
- C. 在 bc 段绳的拉力大于人的重力，处于超重状态
- D. 在 c 点，速度为零，处于平衡状态

4. 两根长度相同，直径之比为 $d_1:d_2=1:3$ 的均匀铜导线按图所示接入电路。关于两段导线，以下说法中正确的是（ ）



- A. 它们的电阻之比为 3:1
- B. 它们的电流之比为 1:9
- C. 它们的电子移动速率之比为 1:1
- D. 它们两端的电势差之比为 9:1

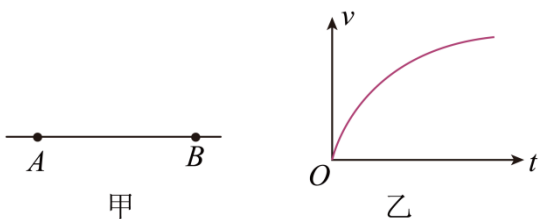
5. 北京时间 2024 年 4 月 25 日，神州十八号载人飞船发射取得成功。假如“神州十八号”仅受地球施加的万有引力作用下，绕地球沿如图椭圆形轨道运动，它在 A 、 B 、 C 三点以下关系正确的是（ ）



- A. 从 A 点运动至 B 点的过程中，“神州十八号”的机械能不断减少
- B. 从 A 点运动至 C 点的时间小于从 C 点运动至 B 点的时间
- C. “神州十八号”在 A 点处的加速度最小
- D. “神州十八号”在 B 点处受到的地球施加的万有引力最大

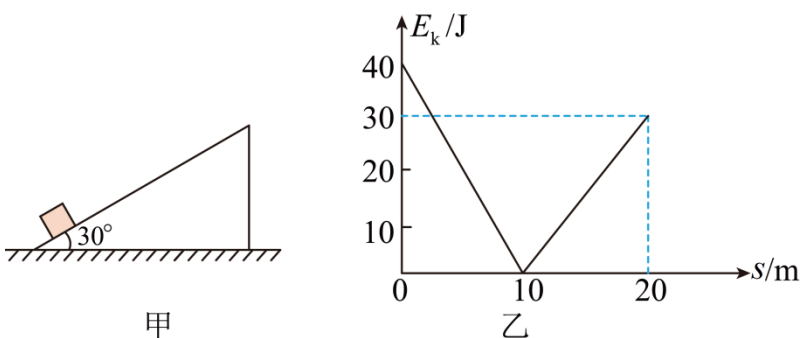
6. 图甲中 AB 是某电场中的一条电场线。若将一正电荷从 A

点处由静止释放，正电荷仅在静电力作用下沿电场线从 A 到 B 运动过程中的速度-时间图像如图乙所示。关于 AB 两点的电势高低和场强大小关系，下列说法中正确的是（ ）



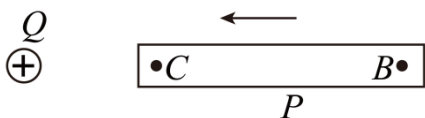
- A. $E_A > E_B$ B. $E_A = E_B$ C. $\varphi_A < \varphi_B$ D. $\varphi_A = \varphi_B$

7. 如图甲所示，一物块以一定的初速度冲上倾角为 30° 的固定斜面，物块在斜面上运动的过程中，其动能 E_k 与运动路程 s 的关系如图乙所示。已知物块所受的摩擦力大小恒定， g 取 10 m/s^2 。下列说法正确的是（ ）



- A. 物块质量为 0.7 kg
 B. 物块所受摩擦力大小为 0.4 N
 C. $0 \sim 20 \text{ m}$ 过程中，物块克服摩擦力做功为 40 J
 D. $0 \sim 10 \text{ m}$ 过程中与 $10 \text{ m} \sim 20 \text{ m}$ 过程中物块所受合力之比为 $3:4$

8. 如图所示，一个不带电的导体 P 正在向带正电的小球 Q 缓慢靠近，但不接触，也没有发生放电现象， C 、 B 是导体 P 左、右两端内的点，则下列说法正确的是（ ）



- A. 右端感应出负电荷
 B. 导体内场强越来越大
 C. 感应电荷在 C 点产生的场强始终大于在 B 点产生的场强
 D. 用手摸一下导体 P 的左端可使导体 P 带正电

9. 如图所示，在竖直平面内有一半径为 R 的圆弧轨道，半径 OA 水平、 OB 竖直，一个质量为 m 的小球自 A 的正上方 P 点由静止开始自由下落，小球沿轨道到达最高点 B 时对轨道的压力大小为 mg 。已知 $AP = 2R$ ，重力加速度为 g ，不计空气阻力，则小球从 P 到 B 的运动过程中（ ）

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/448000005123006117>