

重庆八中高 2026 届 11 月适应性月考（三）

物理试题

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，只有一项是符合题目要求的。

1. 如题 1 图所示，某同学在“尾波冲浪”中通过调节踏板与水平方向的倾角，在一段时间内保持做匀速直线运动，若绳子始终水平，不计空气阻力，下列说法正确的是

- A. 水对踏板的作用力方向竖直向上
- B. 水对踏板的作用力大小等于人与踏板的总重力
- C. 水对踏板的作用力大小等于绳的拉力
- D. 若增大绳子拉力，仍保持匀速，则水对踏板的作用力也增大



题 1 图

2. 如题 2 图，关于波的图像说法正确的是



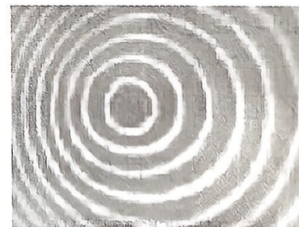
题 2 图 1



题 2 图 2

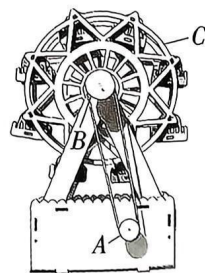


题 2 图 3



题 2 图 4

- A. 题 2 图 1 为波的折射图样，波在两种介质中传播速率相同
 - B. 题 2 图 2 为波的衍射图样，降低波的频率，衍射更明显
 - C. 题 2 图 3 为波的干涉图样，水面上只要有二个水波的波源就一定能产生干涉
 - D. 题 2 图 4 为多普勒效应图样，此时波源正向右移动
3. 某摩天轮模型如题 3 图所示， A 、 B 、 C 是三个可转动圆盘，其中 A 和 B 通过一根不打滑的皮带传动， B 和 C 同轴转动。已知 $R_A : R_B : R_C = 2 : 3 : 15$ ，则下列关于 A 、 B 、 C 三个圆盘边缘点的运动描述正确的是



题 3 图

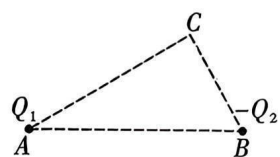
- A. $v_A : v_C = 2 : 15$
- B. $v_B : v_C = 1 : 3$
- C. $a_A : a_C = 2 : 3$
- D. $a_B : a_C = 1 : 5$

4. 某轿车以 12.5m/s 的速度匀速行驶，距离路口还有 20m 处时红灯亮起，司机立即刹车，此后轿车做匀减速直线运动直至停止，已知第一秒内运动了 10m ，则下列说法正确的是

- A. 轿车的加速度大小为 2.5m/s^2
- B. 轿车第 2s 内运动了 5m
- C. 轿车第 3s 内运动了 0m
- D. 轿车停止时距离路口还有 5m

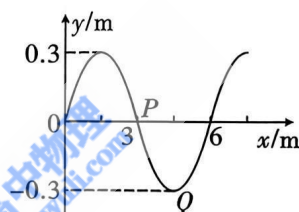
5. 如题 5 图所示，直角三角形 ABC 的顶点 A 、 B 分别固定有正点电荷 Q_1 和负点电荷 $-Q_2$ ，空间中还有沿着 BA 方向的匀强电场。已知在 C 点处放置任何试探电荷都能平衡，且 $BC : AC : AB = 3 : 4 : 5$ ，则

- A. $Q_1 : Q_2 = 64 : 27$
- B. $Q_1 : Q_2 = 16 : 9$
- C. $Q_1 : Q_2 = 4 : 3$
- D. $Q_1 : Q_2 = 3 : 4$

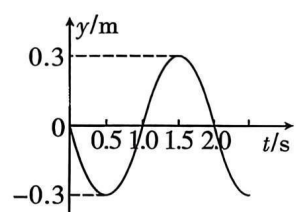


题 5 图

6. 题 6 图 1 为某简谐波 $t=2\text{s}$ 时的波形图， P 处质点处于平衡位置， Q 处质点处于波谷， P 、 Q 非波源。题 6 图 2 为质点 P 的振动图像， $t=0\text{s}$ 时 P 开始起振，则



题6图1



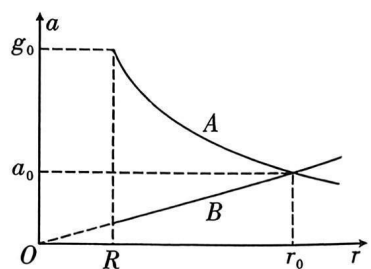
题6图2

- A. 波源在 P 点左侧
- B. 该波传播速度为 6m/s
- C. 第一次 P 、 Q 振动速度大小相同，方向相反的时刻为 $t=0.25\text{s}$
- D. 从 $t=0\text{s}$ 到 $t=11\text{s}$ ， Q 运动的总路程为 6m

7. 《流浪地球 2》中描述的“太空电梯”让人印象深刻，若在赤道上某点建造垂直于水平面的“太空电梯”，宇航员可乘坐它直通该点上空的同步空间站，乘坐时宇航员需要被安全带固定在座椅上以保证安全。如题 7 所示， $a-r$ 图中 r 为宇航员到地心的距离，曲线 A 为地球引力对宇航员产生的加速度大小与 r 的关系；直线 B 为宇航员由于地球自转而需要的向心加速度大小与 r 的关系， R 为地球半径， a_0 、 g_0 、 r_0 均为已知量。已知宇航员质量为 m ，当电梯相对地面静止在不同高度时，下列说法正确的是

- A. 随着 r 的增大，太空电梯的角速度不断减小
- B. 随着 r 的增大，宇航员受座椅的作用力一直减小
- C. 在离地面高为 R 的位置，宇航员受座椅的作用力大小为

$$F = \frac{mg_0}{4} - \frac{mRa_0}{r_0}$$

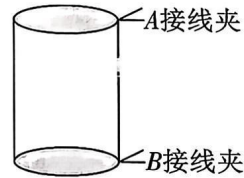


题 7 图

- D. 在离地面高为 $2R$ 的位置，宇航员受座椅的作用力大小为 $F = \frac{mg_0}{9} - \frac{3mRa_0}{r_0}$

二、多项选择题：本题共 3 小题，每小题 5 分，共 15 分。在每小题给出的四个选项中，有多项符合题目要求。全部选对的得 5 分，选对但不全的得 3 分，有错选的得 0 分。

8. 一位教师自制教具演示静电现象，在题 8 图 1 所示的透明塑料圆筒内放入一个用锡箔纸包裹的小球（未画出、质量较小），然后将圆筒的上、下端用铁皮封住，上下铁皮各接一个接线夹，题 8 图 2 为静电起电机，摇动摇柄，正负极能不断产生正、负电荷，将 A 接线夹接在静电起电机的正极上，B 接线夹接在静电起电机的负极上，圆筒竖直放置，刚开始小球静止在底部，当摇动静电起电机摇柄后，下列说法正确的是



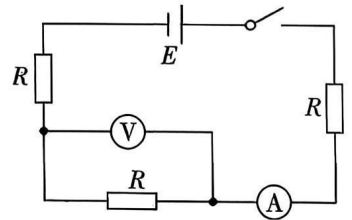
题8图1



题8图2

- A. 球向上运动被顶部铁皮吸住后不再运动
- B. 球将在圆筒内不断上下运动与顶部和底部铁皮相碰
- C. 球下降过程中重力势能减小，电势能增大
- D. 球上升过程中机械能增加

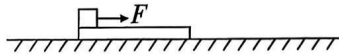
9. 如题 9 图所示， R 为阻值 10Ω 的定值电阻，电源电动势 $E=3V$ ，内阻忽略不计。电压表 V（量程 $0\sim 3V$ ）和电流表 A（量程 $0\sim 0.3A$ ）由同一型号的 G 表（内阻 30Ω ，满偏电流 $I_g=1mA$ ）改装而成。将 V 表和 A 表接入如图所示的电路，闭合开关，读出示数；接着将 A 表和 V 表位置互换，再次闭合开关，下列说法正确的是



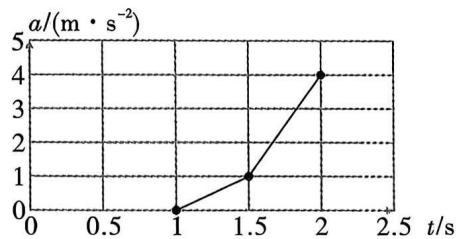
题 9 图

- A. V 表示数变为零
- B. V 表示数变大
- C. A 表中无电流通过
- D. A 表示数变小

10. 如题 10 图 1 所示，质量为 $M=2kg$ 、足够长的木板静止在水平面上，质量为 $m=1kg$ 的物块静止于木板左端，木板与地面间的动摩擦因数为 $\mu_1=0.2$ 。现用水平向右的拉力 F 拉动物块，拉力大小随时间的变化关系满足 $F=kt$ (k 为常量， F 的单位为 N， t 的单位为 s)，物块的加速度 a 随时间 t 变化的图像如题 10 图 2 所示，最大静摩擦力等于滑动摩擦力，取 $g=10m/s^2$ ，则



题10图1

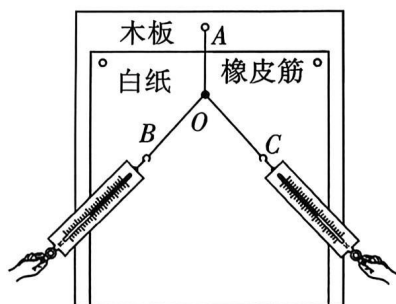


题10图2

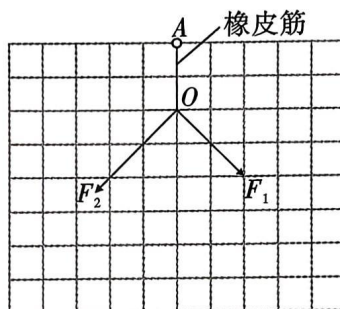
- A. $k=6N/s$
- B. 物块与木板间的动摩擦因数为 0.8
- C. 1.5~2s 时间内，木板与地面间因摩擦产生的热量为 $\frac{3}{2}J$
- D. 0~1.5s 时间内， F 做的功为 $\frac{15}{32}J$

三、非选择题：本题共 5 小题，共 57 分。

11. (6 分) 某同学用题 11 图 1 装置来探究两个互成角度的力的合成规律，其中 A 为固定橡皮筋的图钉， O 为橡皮筋与细绳的结点， OB 和 OC 均为细绳。



题11图1



题11图2

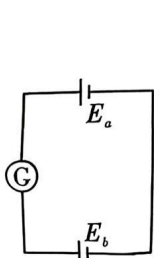
(1) 下列选项中，与本实验要求相符的是_____；(本小题有多个选项正确)

- A. 弹簧测力计的拉力方向必须与木板平行
- B. 两弹簧测力计的拉力方向必须相互垂直
- C. 读数时，视线应正对弹簧测力计的刻度
- D. 实验时需记录橡皮筋下端 O 点位置

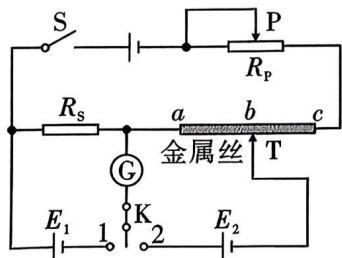
(2) 图 2 为某次实验中所作力的图示。 F_1 、 F_2 分别表示用两只弹簧测力计拉结点至 O 时的拉力；用一只弹簧测力计拉节点至 O 时，记录的拉力 F' 的大小为 9.5N 。已知图中小正方形的边长表示 2N ，请在答题卡的题 11 图 2 中用作图法分别作出：

① F_1 和 F_2 的合力 F ；② 拉力 F' 。

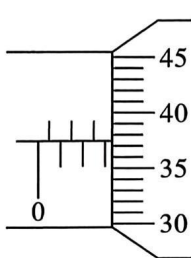
12. (9 分) 某同学通过查阅课外书了解到在如题 12 图 1 所示的电路中，当两个电源的电动势相等即 $E_a = E_b$ 时，灵敏电流计 G 示数为 0。



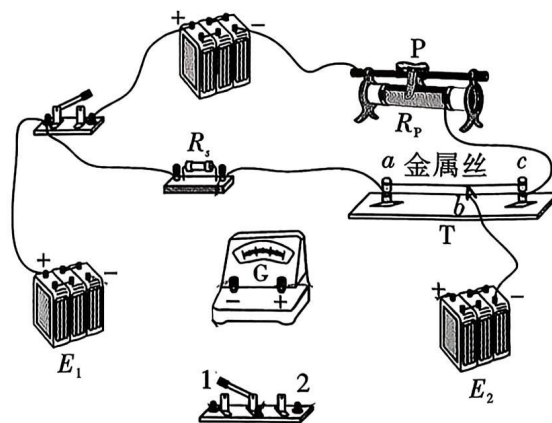
题12图1



题12图2



题12图3



题12图4

受此启发，他们从实验室中找来一些器材，设计了如题 12 图 2 所示电路来测量金属丝的电阻率。题 12 图 2 中，两个标准电源（内阻不计）的电动势 E_1 、 E_2 和定值电阻 R_s 为已知量， G 为灵敏电流计。 ac 为待测的粗细均匀的金属丝， T 为滑动触头，可在金属丝上移动，触点为 b 。请回答下列问题：

(1) 用螺旋测微器测量金属丝的横截面直径 D 如题 12 图 3 所示, 则 $D =$ _____ mm。

(2) 按题 12 图 2 的电路图, 完成图题 12 图 4 中的实物图连接;

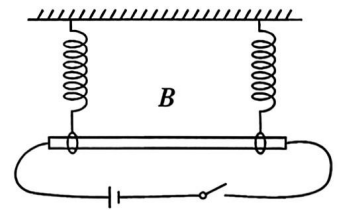
(3) 将单刀双掷开关 K 接通 “1”, 再调节滑动变阻器 R_p 的滑片 P , 使灵敏电流计 G 示数为 0, 此时通过定值电阻 R_s 的电流强度是 _____;

(4) 保持滑动变阻器 R_p 的滑片 P 的位置不动, 将单刀双掷开关 K 从 “1” 调到 “2”, 缓慢调节金属丝上的滑动触头 T , 使灵敏电流计 G 示数为 0, 用刻度尺测量此时导线 ab 段的长度 l_0 。则电阻丝的电阻率 $\rho =$ _____ (用已知量和测量量的符号表示)

13. (10 分) 如题 13 图所示, 竖直平面内的两根原长为 20cm 的轻弹簧上端悬挂于天花板, 下端通过绝缘环挂着一质量 $m = 1\text{kg}$ 、 $R = 2\Omega$ 、 $L = 50\text{cm}$ 的导体棒, 导体棒水平放置且与电动势 $E = 20\text{V}$, 内阻为零的电源相连, 空间有垂直于竖直平面的匀强磁场, 取重力加速度大小 $g = 10\text{m/s}^2$ 。闭合开关前, 弹簧的形变量 (在弹性限度内) 为 2.5cm, 不计电源、开关、导线的重力对导体棒受力的影响。闭合开关使杆静止后, 弹簧的形变量仍为 2.5cm, 求:

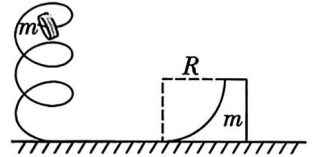
(1) 磁感应强度 B 的方向和大小;

(2) 若磁感应强度大小增大为 $2B$, 方向相反, 求闭合开关使杆静止后弹簧的长度。(弹簧始终在弹性限度内)



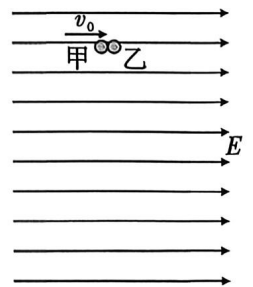
题 13 图

14. (14分) 如题14图所示, 光滑水平地面的左侧固定有螺旋轨道, 右侧放置一个滑槽(不固定)。螺旋轨道用一根长为 $6R$ 的光滑金属丝绕三圈制成, 高为 $3R$, 下端切线与水平地面平行; 滑槽有半径为 R 的 $1/4$ 圆弧面, 圆弧底部与地面相切, 质量为 m 。将质量也为 m 带小孔的小球穿在螺旋轨道上端静止释放, 小球绕螺旋轨道下滑后平滑地滑上水平地面(无能量损失), 然后冲上滑槽, 不计一切阻力。小球可视为质点, 重力加速度大小为 g , 螺旋轨道在小球运动过程中无形状变化。求:
- (1) 小球刚滑上滑槽的圆弧轨道最低点时, 滑槽对小球的支持力大小;
 - (2) 小球冲出滑槽圆弧轨道上端后距离地面的最大高度;
 - (3) 小球在螺旋轨道下滑过程中重力的冲量大小。



题14图

15. (18分) 如题15图所示, 大小相同的小球甲、乙由不同弹性材料制成。小球甲所带电荷量为 $+q$ 、质量为 m , 小球乙带负电、电荷量未知、质量为 $7m$, 甲、乙接触时无电荷转移。空间中有水平向右的匀强电场, 场强大小为 $\frac{mg}{q}$ 。某时刻甲以水平向右的初速度 v_0 与速度为0的乙发生第1次碰撞。当乙运动到电势能最大时刚好与甲发生第2次碰撞。已知重力加速度大小为 g , 不计空气阻力, 每次碰撞均为弹性碰撞, 碰撞时间极短。求:
- (1) 第1次碰撞后甲、乙的速度大小;
 - (2) 甲、乙第8次碰撞位置与第1次碰撞位置的竖直距离;
 - (3) 若改变乙的电荷量, 其他条件不变, 可令小球甲、乙第2次碰撞位置在第1次碰撞位置的正下方, 求甲、乙第8次碰撞位置与第1次碰撞位置的水平距离。



题15图