

2023年5月九年级教学实验研究质量监测试卷

物理

(考试时间: 90分钟 满分: 100分)

注意: 本试卷分为试题卷和答题卡两部分, 答案一律写在答题卡上, 在本试题卷上作答无效:

考试结束后, 将本试题卷和答题卡一并交回。 g 取 10 N/kg , $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3\text{ kg/m}^3$

第I卷(选择题 共35分)

一、选择题(共16题, 共35分。在给出的四个选项中, 第1~13题只有一个选项符合题目要求, 选对得2分, 选错得0分。第14~16题有多个选项符合题目要求, 全部选对得3分, 选对但不全得2分, 有选错得0分。请考生用2B铅笔在答题卡上将选定的答案标号涂黑。)

1. 图1的测量工具中, 用来测量时间的是()

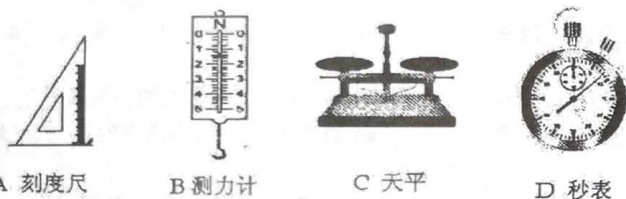


图1

2. 以下是关于某中学生的信息, 接近实际的是()

- A. 身高 16 m
- B. 质量 60 kg
- C. 100 m 跑步成绩是 5 s
- D. 平时上学骑自行车的速度是 100 km/h

3. 图2四个工具或装置, 使用原理正确的是()

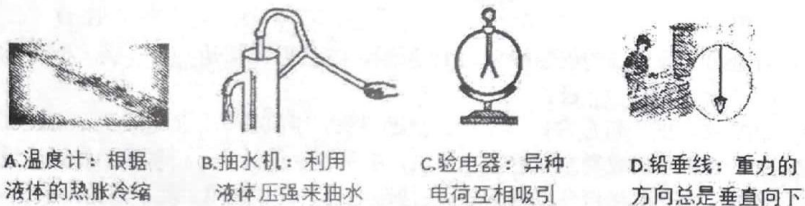


图2

4. 3月22日是世界水日, 珍惜水资源, 是每个人的责任。世界水日不得不说海水淡化。图3是海水淡化的简易装置, 在这海水淡化过程中主要涉及到的物态变化有()



图3

- A. 熔化、凝固
- B. 汽化、升华
- C. 汽化、液化
- D. 升华、凝华

5. 图4是声音模仿秀演员模仿刘欢唱歌。观众觉得声音和刘欢的很像。模仿秀演员主要模仿的是刘欢声音的()



图4

- A. 音色
- B. 音调
- C. 响度
- D. 音调、响度、音色

6. 图5是小明在探究“凸透镜成像规律”的实验, 图中甲为蜡烛, 乙为蜡烛通过凸透镜后在光屏上所成的像, 丙图中F为凸透镜的焦点, 2f为2倍焦距处。甲可能放在丙图中的位置是()

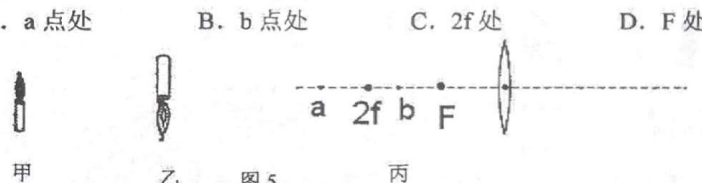


图5

- A. a点处
- B. b点处
- C. 2f处
- D. F处

7. 图6所示的四幅图中, 能用流体压强与流速的关系解释的是()

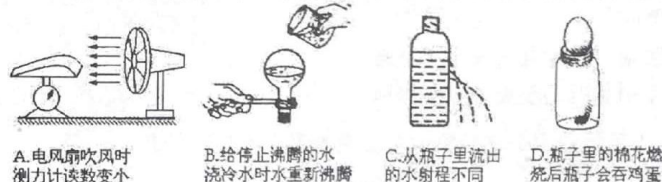


图6

8. 图7中甲图是用手压弹簧, 乙图中使弹簧形变的力的示意图正确的是()

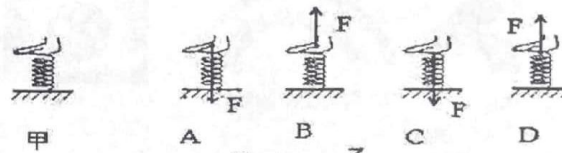


图7



9. 以下关于内能的说法正确的是 ()

- A. 物体吸收了热量, 内能一定增加 B. 物体温度不变, 内能一定不变
C. 物体内能增加, 一定是吸收了热量 D. 物体温度升高, 内能一定增大

10. 图 8 各电路中闭合开关, 两灯都亮且互不影响的是 ()

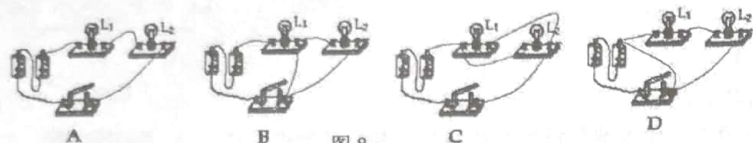


图 8

11. 图 9 是各物体的受力情况, 可能处于静止状态的是 ()

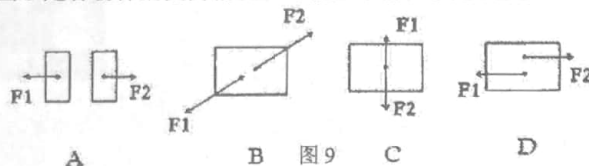


图 9

12. 图 10 的不同现象中, 说明分子有引力的现象是 ()



图 10

13. 关于家庭电路及安全用电的说法, 以下正确的是 ()

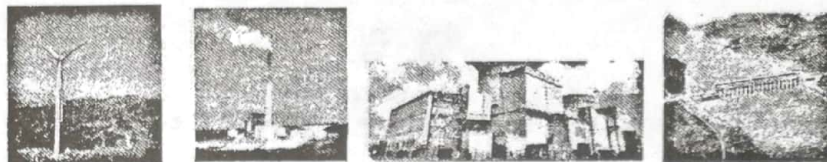
- A. 空气开关坏了以后随便换一个就行
C. 使用测电笔时手要接触笔尖金属体
B. 空气开关跳闸一定是电路发生了短路
D. 家庭电路中用电器的金属外壳要接地

14. (多选题) 图 11 所示的四个光现象中, 说明光沿直线传播的是 ()



图 11

15. (多选题) 广西资源丰富, 发电站多。图 12 发电站中利用可再生能源发电的是 ()



A. 融水风力发电站 B. 合山火力发电站 C. 防城港核能发电站 D. 柳州红花水电站

16. (多选题) 图 13 所示电路中, L_1 标有“3 V 1.5 W”, L_2 标有“2 V 2 W”当开关闭合时, 下列正确的是 ()

- A. 两灯电流相等
B. 两灯一样亮
C. 灯 L_1 比灯 L_2 亮
D. 允许电源的最大电压为 5 V

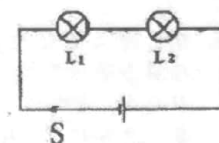


图 13

第 II 卷 (非选择题 共 65 分)

二、填空题 (每空 1 分, 共 12 分。请把答案直接填写在答题卡相应的位置上, 不要求写出演算过程。)

17. 用酒精灯给 2 kg 的水加热, 使它的温度升高 50 °C, 水吸收的热量是____J。如果不计热量散失, 最少需要____kg 的酒精。(酒精的热值为 $3 \times 10^7 \text{ J/kg}$, 水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{°C)}$)。
18. 图 14 中一个物体沿粗糙的斜面下滑, 下滑过程中物体的重力势能____, 机械能____。(选填“变大”“不变”“变小”)

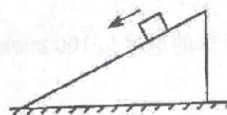


图 14

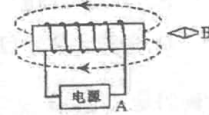


图 15



图 16

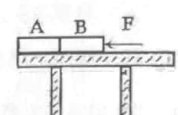
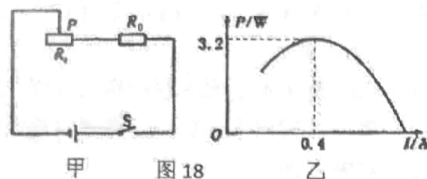


图 17

19. 通电螺线管周围的磁感线如图 15 所示。电源的 A 端是____极, 小磁针的 B 端是____极。
20. 如图 16, 把手机放在广口瓶中, 拨通手机, 手机铃响, 屏幕发光; 用抽气机把广口瓶内抽成真空, 再拨通手机, 听不到手机铃响, 但屏幕仍发光。说明真空____传递声音, 真空____传递电磁波。(选填“能”或“不能”)
21. 如图 17 所示, A、B 为相同的物块, 长为 20 cm, 在推力 F 作用下 A、B 一起做匀速直线运动, 4 s 后 A 掉下, B 以不变的速度继续运动, 直到 B 掉下。A 没掉下时 F 为 6 N。则 A 没掉下时 A、B 的速度为____m/s, 从开始推到 B 掉下推力 F 做的功为____J。



22. 如图 18 甲的电路中, 闭合开关时变阻器的功率与电流的关系如乙图所示, 则电源电压为_____V, 利用这个电路得到的最大电流为_____A。



甲 图 18 乙

三、作图题 (共 4 分。请把答案直接填写在答题卡相应的位置上。)

23. (1) (2 分) 在图 19 中画出静止悬挂的灯的受力示意图 (O 点为力的作用点)。



图 19

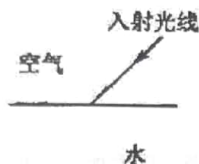


图 20

- (2) (2 分) 在图 20 中画出光从空气射到水面时的反射光路及在水中的折射光路。

四、实验探究题 (共 25 分。请把答案直接填写在答题卡相应的位置上。)

24. (5 分) 图 21 是“探究杠杆平衡条件”的实验装置。

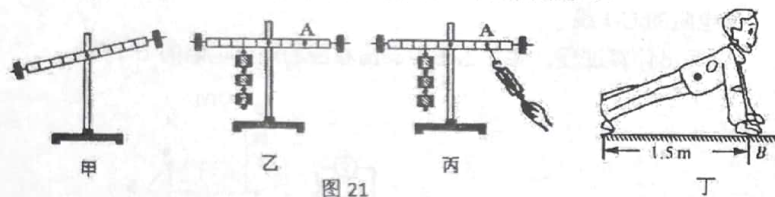


图 21

- 如甲图, 挂钩码前先把杠杆右端的平衡螺母向_____调, 使杠杆在水平位置平衡。
- 实验中所用的每个钩码都是 0.5 N, 在乙图中, 要使杠杆平衡, 需在 A 点挂_____个钩码; 丙图中, 当杠杆平衡时, 弹簧测力计的读数_____ (选填“大于”“等于”“小于”) 1 N。
- 实验中需改变钩码数和力臂大小, 重复多次实验, 目的是_____。
- 某同学在做俯卧撑 (丁图), O 点为重心。根据实验结论判断, 此时该同学相当于_____ (选填“省力”“等臂”“费力”) 杠杆。

25. (6 分) (1) 图 22 所示的刻度尺分度值为_____cm, 物体的长度为_____cm。

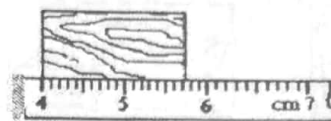


图 22

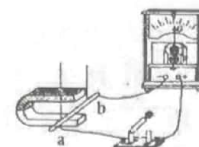


图 23

- 图 23 是探究“电磁感应”的实验装置, 闭合开关, 当导线 ab 沿_____ (选填“水平”或“竖直”) 方向运动时, 电流表会偏转。根据这个实验原理可制成_____。
- 图 24 所示的电路图中 L_1 与 L_2 的规格不同, R_1 与 R_2 的阻值也不同。探究“电功率与电压的关系”的实验应用_____电路, 探究“电功率与电流的关系”的实验应用_____电路。 (选填“甲”“乙”“丙”“丁”)

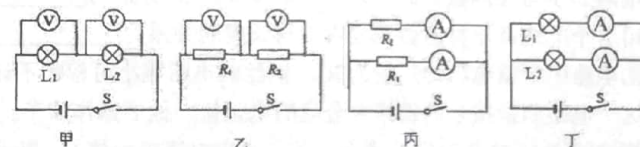


图 24

26. (7 分) 在测量金属块密度的实验中, 小明同学做了以下实验:

- 把天平放在_____, 把游码移到标尺左端_____处, 调节平衡螺母使天平平衡。
- 用调好的天平测出金属块的质量。托盘上的砝码及标尺上的游码如图 25 甲所示, 则金属块的质量为_____g。
- 在量筒中放入适量的水, 如乙图, 记下水的体积; 再把金属块轻轻放入量筒中, 记下总体积。
- 金属块的密度为_____ kg/m^3 。
- 如果小明观察丙图读数时仰视了, 则密度测量值偏_____。
- 小李同学只有天平没有砝码, 除此以外还有两个相同的烧杯、量筒、细线、滴管和足量的水 (水的密度为 $\rho_{\text{水}}$)。小李通过以下实验也能测出另一金属块的密度。请你帮他补充完整。
①_____。
②在量筒中放入适量的水, 记下水的体积 V_1 ; 再把金属块轻轻放入量筒中记下总体积 V_2 。



③写出金属块密度的数学表达式 $\rho =$ _____ (用已知量和测量量表示)

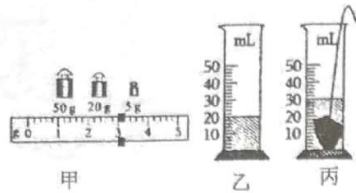


图 25

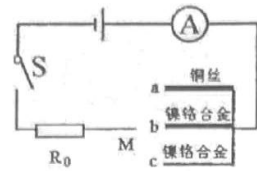


图 26

27. (7 分) 小明利用图 26 所示的电路进行“探究电阻的大小与什么因素有关的实验”。电路中, 三根金属丝的长度相同, 接 a 的铜丝与 b 的接镍铬合金丝粗细相同, 接 c 的镍铬合金丝比较细。

- (1) 在实验中, 如何比较金属丝电阻的大小? _____。
- (2) 把 M 分别接 a、b 时, 是探究电阻大小与导体 _____ 的关系。要探究电阻大小与导体粗细的关系, 应把接线柱 M 分别与 _____ 连接。
- (3) 利用这个电路及器材能否探究电阻与长度的关系? _____。
- (4) 假如电路中定值电阻的阻值为 R_0 , 铜丝的电阻很小可忽略不计。小明想利用这个电路测量接 b 的镍铬合金丝的电阻值, 他的操作如下:
 - ①把接线柱 M 接在 b 端, 闭合开关, 读出电流表示数 I_1 , 断开开关。
 - ②重新接一下电流表, 把接线柱 M 接 _____ 端, 闭合开关, 读出电流表示数 I_2 , 断开开关。
 - ③待测电阻的阻值为 $R_x =$ _____。
 - ④小明在第①、②次实验中, 发现电流表偏转的角度相等, 如定值电阻的阻值为 $R_0 = 10\Omega$, 则待测电阻的阻值 = _____ Ω 。

五、综合应用题 (共 24 分。解答时要求在答题卡相应的答题区域内写出必要的文字说明、计算公式和重要的演算步骤。只写出最后答案, 未写出主要演算过程的, 不得分。答案必须明确写出数值和单位。)

28. (6 分) 小明利用图 27 所示的滑轮组提升物体, 已知物重 600 N, 动滑轮重 100 N, 物体以 0.5 m/s 的速度被拉起, 在此过程中, 求: (不计绳重及摩擦)

- (1) 小明拉力的大小
- (2) 拉力的功率
- (3) 滑轮组的机械效率(保留一位小数)



图 27

29. (8 分) 图 28 所示, 薄壁容器底面积为 2 m^2 , 容器中装有水, 体积为 5 m^3 的物块 A 漂浮在水面上, 此时水深为 10 m。当把 A 露出水面部分截去后, 水面下降 0.4 m。求:

- (1) 截取部分 A 前水对容器底的压强
- (2) 截去 A 露出水面部分后容器对地面变化的压力
- (3) 物块 A 的密度

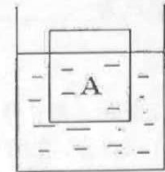


图 28

30. (10 分) 在图 29 甲所示的电路中, 电源电压恒定, 变阻器 R_2 标有“ 90Ω 0.5 A ”的字样。电流表的量程为 $0\sim 0.6\text{ A}$, 电压表的量程为 $0\sim 15\text{ V}$ 。当变阻器滑片 P 从某点 a 移到 b 点时, 变阻器的 U-I 线如乙图所示。求:

- (1) 变阻器滑片 P 在 a 时变阻器接入电路的阻值
- (2) 定值电阻 R_1 的阻值及电源电压
- (3) P 从某点 a 点移到 b 点时, 电路总功率变化范围
- (4) 保证电路安全, 变阻器从最大值移到最小值过程中, 在乙图中画出定值电阻的 U-I 线
(请写出计算过程, 并在乙图中画出相应的定值电阻的 U-I 线)

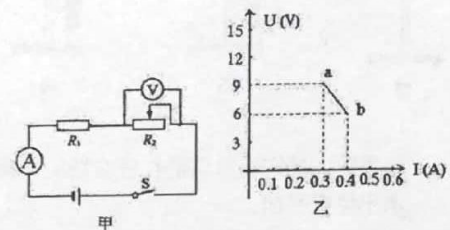


图 29

