

2019年秋季期九年级教学质量监测

物 理

(本试卷共四大题, 28 小题, 满分 100 分, 考试时间: 90 分钟)

注意事项:

1. 试卷分为试题卷和答题卡两部分, 在本试题卷上作答无效。
2. 答题前, 请认真阅读答题卡上的注意事项。
3. 考试结束后, 将本试卷和答题卡一并交回。
4. 计算时取 $g=10\text{N/kg}$, $\rho_1=1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3$

一、单项选择题(每小题 3 分, 共 45 分。每小题给出的四个选项中, 只有一个正确的。用铅笔把答题卡上对应题目的选项标号涂黑。每小题选对的得 3 分, 不选、多选或选错的均得 0 分。)

1. 在国际单位制中, 电流的基本单位是

- A. V B. A C. J D. w

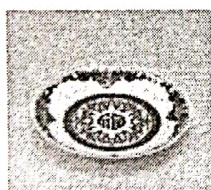
2. 在物理实验室中, 测量力的工具是

- A. 弹簧测力计 B. 天平 C. 压强计 D. 量筒

3. 下列电器中, 主要利用电流热效应工作的是

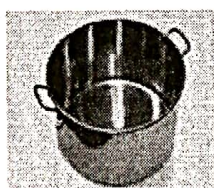
- A. 收音机 B. 电视机 C. 电风扇 D. 电饭锅

4. 如图 1 所示的物品中, 属于导体的是



陶瓷盘

A



不锈钢锅

B



玻璃杯

C



干木铲

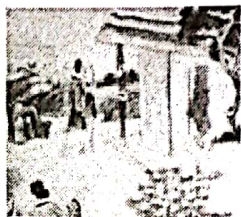
D

图 1

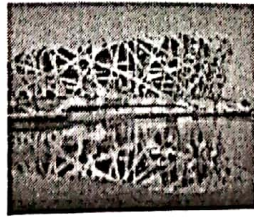
5. 下列说法中正确的是

- A. 金属靠自由电子导电
B. 验电器的工作原理是异种电荷相互排斥
C. 电学中规定正电荷的运动方向为电流的方向
D. 电源的作用就是不断产生电荷

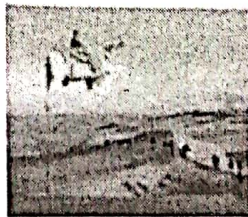
6. 如图 2 所示的四种现象中, 由于光的折射形成的是



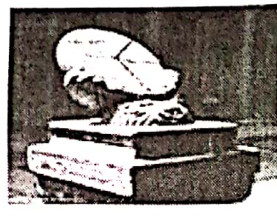
A. 小孔成像



B. 鸟巢倒影



C. 海市蜃楼



D. 故宫日冕

图 2

7. 如图 3 所示, 在探究串联电路的特点时, 闭合开关, 用电流表分别测出 A、B、C 三处的电流 I_A 、 I_B 、 I_C , 用电压表分别测出 AB、BC、AC 两点间的电压 U_{AB} 、 U_{BC} 、 U_{AC} , 下列说法正确的是

- A. $U_{AC}=U_{AB}+U_{BC}$ B. $U_{AB}=U_{BC}=U_{AC}$
C. $I_A<I_B<I_C$ D. $I_A>I_B>I_C$

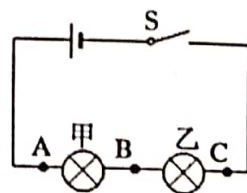
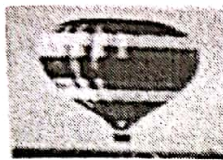
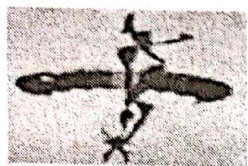


图 3

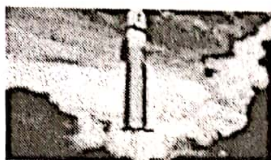
8. 如图 4 中, 利用“流体流速越大压强越小”的原理获得升力的是



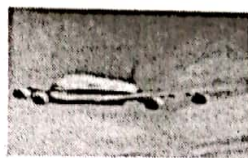
A. 热气球



B. 降落伞



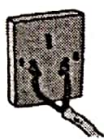
C. 火箭



D. 客机

图 4

9. 如图 5 所示, 下列做法符合安全用电原则的是



A. 导线直接接入插座



B. 手拿测电笔金属杆



C. 湿手拔插头



D. 用电器外壳接地

图 5

10. 如图 6 所示, 单摆中的小球在 ABC 间不停地往复运动, 如果不考虑阻力的影响, 以下对小球的说法正确的是

- A. 机械能不变 B. 由 B 到 A 过程动能增大
C. 在 B 处只受重力作用 D. 在 B 处动能最小

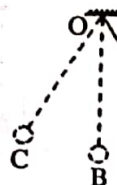


图 6

11. 如图 7 所示, 将一根铅笔芯通过两个夹子接入电路中, 当只把右端夹子向左移动时, 铅笔芯接入电路的电阻变小, 小灯泡变亮, 导致铅笔芯接入电路中的电阻变小的主要因素是

- A. 材料 B. 温度
C. 长度 D. 横截面积

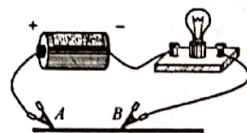


图 7

12. 如图 8 所示的电路中, 小灯泡 L_1 、 L_2 规格相同, 闭合开关 S 后, 发现 L_1 不亮, L_2 发光。此电路的故障可能是

- A. 灯 L_1 短路 B. 灯 L_2 短路
C. 灯 L_1 断路 D. 开关 S 接触不良

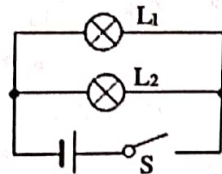


图 8

13. 如图 9 所示, 电源电压保持不变, 开关 S 闭合后, 调节滑动变阻器滑片, 下列说法正确的是

- A. 滑片向左滑动, 电流表示数增大, 电压表示数减小
B. 滑片向左滑动, 电流表、电压表示数都增大
C. 滑片向右滑动, 电流表、电压表示数都增大
D. 滑片向右滑动, 电流表示数减小, 电压表示数增大

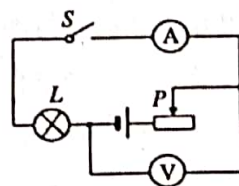


图 9

14. 如图 10 甲是某品牌榨汁机, 为保障安全, 该榨汁机设置了电源开关 S 和安全开关 S_1 。当杯体放在主机上时, S_1 自动闭合, 此时再闭合 S , 电动机才能启动, 开始榨汁, 图 10 乙电路图符合上述要求的是

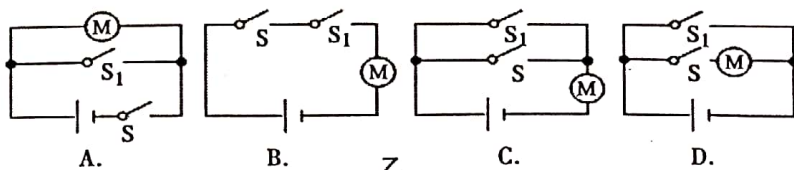


图 10

15. 图 11 甲是调光灯的模拟电路, 电源电压不变, 小灯泡规格是“6V 3W”, 闭合开关 S , 当滑动变阻器滑片 P 在 A 点时, 滑动变阻器连入电路的电阻为 R_1 , 电压表的示数为 4V; 当滑动变阻器滑片 P 在 B 点时, 滑动变阻器连入电路的电阻为 R_2 , 电压表的示数为 2V, 且 $R_2 = 2R_1$, 小灯泡的 $I-U$ 图象如图 11 乙所示, 则下列说法正确的是

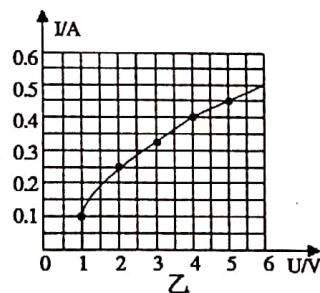
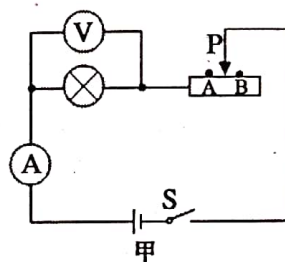


图 11

- A. 电源电压是 6V
B. R_1 的阻值是 10Ω
C. 当滑片在 B 点时, R_2 的功率是 2.5W
D. 当滑片在 A 点时, 电路总功率是 3.2W

二、填空题 (每空 1 分, 共 12 分。请将答案填写在答题卡上对应位置内, 不要求写出计算过程)

16. 人们日常交谈是利用声音可以传递_____；教师利用扩音器上课是为了增强声音的_____。
17. 教室中的投影仪和旁边的电脑是_____ (选填“串联”或“并联”) 连接的；教室中的用电器同时使用越多, 电路中的总电阻_____ (选填“越大”或“越小”)。
18. 发电机是利用_____的原理发电, 我国家庭电路的电压是_____V。
19. 如图 12 所示, 磁悬浮地球仪应用了_____ (选填“同”或“异”) 名磁极相互排斥的规律: 磁悬浮地球仪悬浮静止时, 底座对地球仪的斥力与地球仪受到的重力_____ (选填“是”或“不是”) 一对平衡力。



图 12

20. 标有“220V, 2000W”的“即热式”电热水龙头, 其加热电阻丝的阻值是_____Ω; 在额定电压下工作 21s, 若不计热量损失, 能够使_____kg 的水从 15°C 上升到 35°C。[水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]

21. 如图 13, 灯泡 L 上标有“6V 3W”字样, 电源电压 6V 且保持不变, 定值电阻 $R=8\Omega$ (不计灯丝电阻的变化)。只闭合 S_1 和 S_3 , 电阻 R 在 100s 产生的热量是_____J。电路在工作状态下, 整个电路消耗的最小功率是_____W。

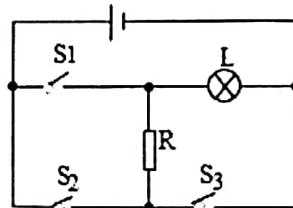


图 13

三、作图、实验与探究（22 小题每小问 2 分，23、24、25 小题每空 1 分，共 19 分。请将答案填写在答题卡上对应位置内，在本试题上作答无效。）

22. (1) 根据平面镜成像特点，在图 14 中画出物体 AB 在平面镜中所成的像。

(2) 如图 15 所示为一个通电螺线管，请根据其两端的极性，用箭头在 A 点标出电流的方向，在 B 点标出磁感线的方向。

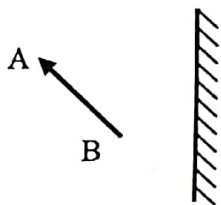


图 14

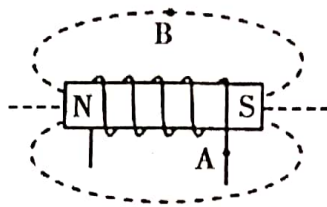


图 15

23. 如图 16 甲是“探究某种固体物质熔化规律”的实验装置，图 16 乙是根据实验数据描绘出的该固体物质温度随时间变化的图象。

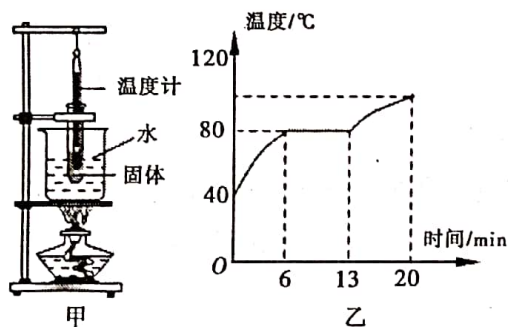


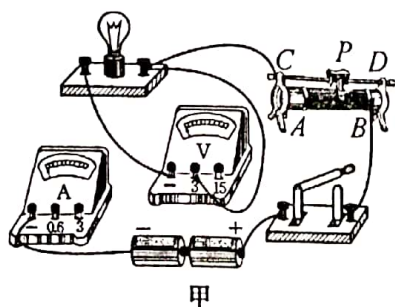
图 16

(1) 实验中，用“水浴法”加热使该固体物质熔化，其好处是使试管中物质_____。

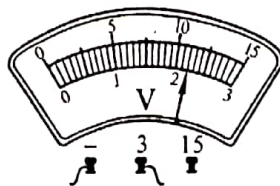
(2) 由图 16 乙可知，该固体在熔化过程中，虽然不断吸收热量，但温度_____（选填“升高”、“降低”或“不变”），且在熔化时一直保持_____（选填“固态”、“液态”或“固液共存态”）。

(3) 图 16 乙中，物质在第 13min 末的内能_____（选填“大于”、“等于”或“小于”）在第 6min 末的内能。

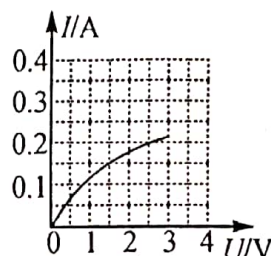
24. 如图 17 所示，小红在做“测量小灯泡电功率”的实验中，所用电源电压为 3V，待测小灯泡的额定电压为 2.5V，电阻约为 10Ω 。



甲



乙



丙

图 17

- (1) 请用笔画线代替导线，完成如图甲实物电路的连接。(要求连线不得交叉，电流表量程要正确)
- (2) 正确连接电路后，闭合开关，当滑动变阻器滑片 P 移到某一位置时，电压表示数如图乙所示，要测量小灯泡的额定功率，应将滑动变阻器的滑片 P 向____(选填“ A ”或“ B ”)端移。
- (3) 通过移动滑动变阻器的滑片 P ，记录了多组数据，并作出如图丙所示的 $I-U$ 图象，根据图象可知小灯泡的额定功率为____W。
- (4) 根据收集到的实验数据，同学们得出了灯泡亮度与实际功率的关系。在分析论证过程中，勤于思考的小红发现小灯泡在不同亮度下，它两端的电压与电流的比值不一样，你认为其主要原因是_____。
- (5) 在实际测量中，电压表有示数时内部有微弱的电流通过，如果考虑这个微弱电流的影响，则所测小灯泡的额定功率偏_____。
25. 如图 18 所示，是探究“浮力的大小跟哪些因素有关”实验和实验过程中弹簧测力计的示数。

则：

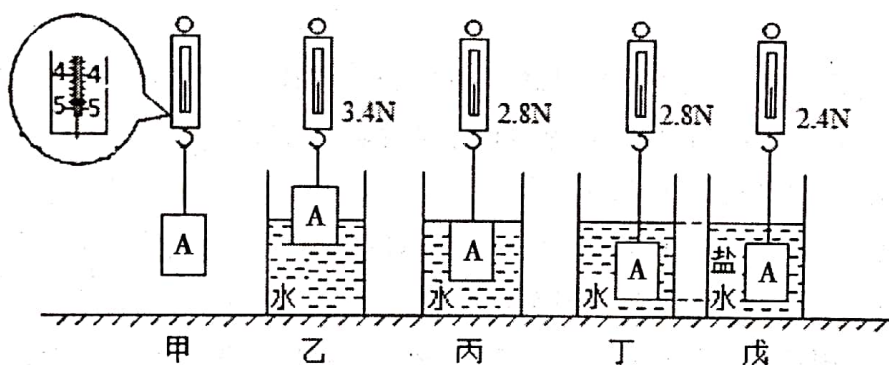


图 18

- (1) 金属块 A 浸没在水中时，受到的浮力是____N。
- (2) 分析乙、丙两图实验数据可得：物体所受的浮力大小与____有关；分析丙、丁两图实验数据可得：浮力大小跟物体浸没在水中的深度____(选填“有关”或“无关”)；分析____两图可知，浮力大小跟液体密度有关。
- (3) 为了研究“浮力的大小可能与物体的形状有关”，小明用两块相同的橡皮泥分别捏成圆锥体和圆柱体进行如图 19 所示的实验，由此小明得出的结论是：浮力的大小与物体的形状有关，小宁认为这结论不可靠，主要原因是_____。

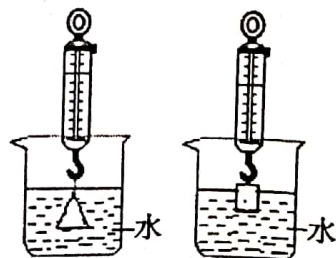


图 19

- (4) 小宁利用上述的器材测量一块合金的密度，他的实验步骤如下：

- ①用弹簧测力计测出合金所受的重力 G ；
- ②使合金浸没在水中，读出此时弹簧测力计的示数 F ；
- ③则合金密度的表达式为 $\rho_{\text{合金}} = \frac{G}{G-F} \rho_{\text{水}}$ (用 G 、 F 、 $\rho_{\text{水}}$ 表示)。

四、综合应用题（26 小题 6 分，27 小题 9 分，28 小题 9 分，共 24 分。请将答案填写在答题卡上对应位置内。其中计算题的解答过程应写出必要的文字说明、主要公式和重要演算步骤，只写出最后答案的不能得分，结果应写明数值和单位。）

26. 某一型号的房车在一段平直公路上匀速行驶了 40km，用时 30min，车的总质量为 $4 \times 10^3 \text{kg}$ ，受到的阻力为车重的 $\frac{1}{8}$ （假设燃油完全燃烧，燃油密度 $\rho = 0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，燃油热值 q 为 $4.5 \times 10^7 \text{J/kg}$ ， g 取 10N/kg ）。求：

- (1) 该房车的行驶速度；
- (2) 该房车牵引力所做的功；
- (3) 已知这一过程消耗燃油 $2 \times 10^{-2} \text{m}^3$ ，该房车热机的效率是多少？

27. 如图 20 所示，电源电压为 24 V， R_1 为定值电阻，滑动变阻器 R_2 标有“ $100\Omega \ 3 \text{A}$ ”字样，电流表 A_2 的量程为 $0 \sim 3 \text{A}$ ，灯泡上标有“ $12 \text{V} \ 3 \text{W}$ ”的字样。

- (1) 求灯泡正常工作时的电流；
- (2) 闭合 S，断开 S_1 、 S_2 ，灯泡正常发光，求 R_1 的阻值；
- (3) S、 S_1 、 S_2 均闭合时，求 R_2 消耗的最大电功率和电路的最小总电功率。

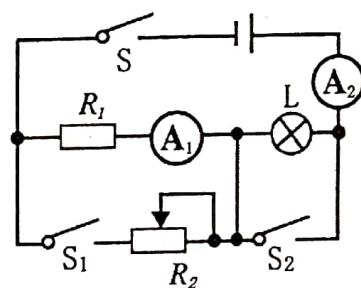


图 20

28. 如图 21 所示装置，轻质杠杆 AB 在水平位置保持平衡，O 为杠杆的支点， $OA:OB=1:2$ ，甲、乙两容器中均装有水，物体 M 浸没在乙容器的水中，且没有碰到容器底。已知：甲容器中活塞 C（含杆 AC）的质量 $m_0=1 \text{kg}$ ，活塞 C 的横截面积 $S=800 \text{cm}^2$ ，水深 $h_1=50 \text{cm}$ ， $h_2=40 \text{cm}$ ，物体 M 的体积 $V_M=1 \times 10^{-3} \text{m}^3$ ，不计摩擦和绳重， g 取 10N/kg 。求：

- (1) 物体 M 所受浮力 $F_{\text{浮}}$ ；
- (2) 活塞 C 受到水的压力 $F_{\text{压}}$ ；
- (3) 物体 M 的重力。

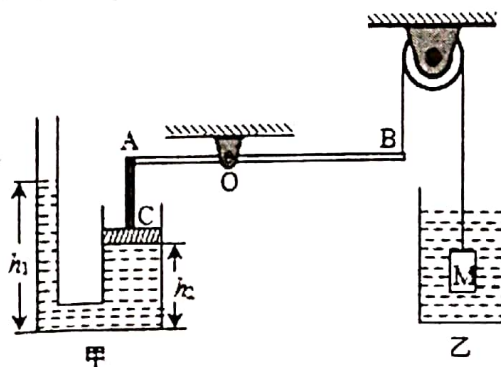


图 21