

普陀区 2016 年初三物理一模试卷

(满分 150 分 考试时间 100 分钟)

物 理 部 分

考生注意：

1. 本试卷物理部分含五个大题。
2. 答题时，考生务必按答题要求在答题纸规定的位置上作答，在草稿纸，本试卷上答题一律无效。

一、选择题（共 16 分）

下列各题均只有一个正确选项，请将正确选项的代号用 2B 铅笔填涂在答题纸的相应位置上，更改答案时，用橡皮擦去，重新填涂。

1. 家用节能灯正常工作时，通过它的电流约为

A. 2×10^{-2} 安 B. 2×10^{-1} 安 C. 2×10^1 安 D. 2×10^2 安

2. 下列不属于电功单位的是

A. 伏·库 B. 伏·安 C. 瓦·秒 D. 焦耳

3. 图 1 所示的四个实例中，为了减小压强的是



盲道上凸起的圆点

A



菜刀刃很锋利

B



注射器针头做很尖细

C



坦克装有宽大的履带

D

图 1

4. 装满水的玻璃瓶，加盖密闭后放入冰箱的冷冻室，待水结冰后玻璃瓶就裂开了。下列说法正确的是

A. 玻璃裂开后质量变小 B. 玻璃裂开后密度增大
C. 水结成冰后质量变大 D. 水结成冰后密度变小

5. 下列事例中，运用的科学研究方法相同的是

(1) 探究液体内部压强与液体密度的关系 (2) 用水压比作电压
(3) 探究串联电路中电阻的规律 (4) 探究物质质量与体积的关系

A. (1) 与 (3) B. (1) 与 (4) C. (2) 与 (3) D. (3) 与

(4)

6. 在图2所示的电路中，当电键S闭合后，电流表 A_1 和 A_2 的示数比为3：2，则 R_1 和 R_2 的阻值之比为

A. 2：3 B. 2：1 C. 1：2 D. 3：2

7. 在图 3 所示的电路中，电源电压保持不变，闭合电键 S，当滑动变阻器的滑片 P 向右移动时，变大的是

A. 电流表 A 示数 B. 电压表 V 示数与电流表 A_1 示数的乘积
C. 电压表 V 示数 D. 电流表 A 示数与电流表 A_1 示数的比值

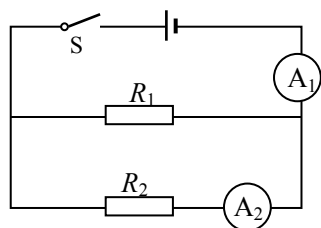


图 2

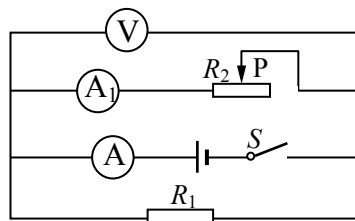


图 3

8. 甲、乙两个实心均匀正方体放在水平地面上，它们对地面压强相等，已知 $\rho_{\text{甲}} < \rho_{\text{乙}}$ ，若两个正方体上部分别沿水平方向切去相同的高度，切去部分的质量分别为 $m_{\text{甲}}'$ 和 $m_{\text{乙}}'$ ，则下列说法中正确的是

- A. $m_{\text{甲}}'$ 一定大于 $m_{\text{乙}}'$ B. $m_{\text{甲}}'$ 一定小于 $m_{\text{乙}}'$
C. $m_{\text{甲}}'$ 一定等于 $m_{\text{乙}}'$ D. $m_{\text{甲}}'$ 可能等于 $m_{\text{乙}}'$

二、填空题（共 26 分）

请将结果填入答题纸的相应位置。

9. 我国家庭电路电压为 (1) 伏，日光灯与控制它的电键是 (2) 的（选填“串联”或“并联”）。标有“36V 40W”的灯 (3) 接入家庭电路中（选填“不能”或“能”）。

10. 水银气压计是根据 (4) 实验制成的。在登山过程中，运动员携带的金属气压计的示数将 (5)（选填“变大”、“不变”或“变小”）。1 个标准大气压能托起 (6) 米高的水银柱。

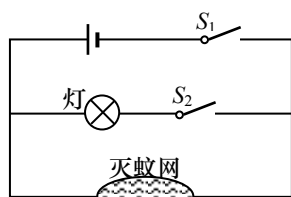
11. 三峡大坝的正常蓄水位为 175 米，当蓄水位下降时，坝底受到水的压强 (7)（选填“增大”、“不变”或“减小”）。轮船在通过三峡大坝时，需经过五级船闸才能完成“跳大坝”的壮举，船闸利用了 (8) 原理。若轮船的排水量为 20 万吨，轮船自重为 5 万吨，最多能装载货物的质量为 (9) 吨。

12. 某导体两端的电压为 6 伏，10 秒内通过导体横截面的电量为 6 库，则通过的电流为 (10) 安，电流做功为 (11) 焦。当该导体两端的电压为 12 伏时，电阻为 (12) 欧。

13. 如图 4 (a) 所示的电蚊拍，具有灭蚊和照明功能，电路设计简化为如图 4 (b) 所示。只有灭蚊网通电起到灭蚊作用时，需要闭合的电键是 (13)。若只有灭蚊网工作时电路中的总电阻为 R ，灭蚊网与灯同时工作时电路中的总电阻为 R' ，则 R (14) R' （选填“大于”、“等于”或“小于”）。若电蚊拍工作电压为 4 伏，通过灯的电流为 0.3 安，通电 10 秒钟，小灯消耗的电能为 (15) 焦。



(a)



第(8)页 共 9 页

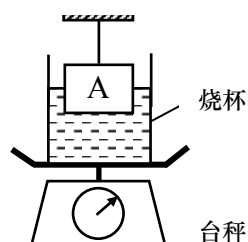


图 4

图 5

14. 如图 5 所示, 台秤上放置一个装有适量水的烧杯, 已知烧杯和水的总重为 2 牛, 将一个重力为 1.2 牛、体积为 2×10^{-4} 米³ 的长方体实心物体 A 用细线吊着, 然后将其一半浸入烧杯的水中, 则细线对物体 A 的拉力为 (16) 牛。当把细线剪断后, 物体 A 受到的浮力为 (17) 牛, 台秤的示数为 (18) 牛。

15. 在图 6 所示的电路中, 电源电压保持不变。由于电阻 R、灯 L 可能出现了故障, 闭合电键 S, 两电表只有一个有示数。

① 发生故障时, 小灯 L (19) 发光 (选填“可能”或“不可能”)。

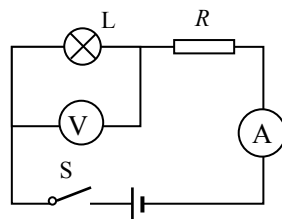


图 6

② 在原故障电路中, 将一个检查小灯 L' 并在 R 两端, 电流表 A 的示数不发生变化, 电路中可能存在的故障是 (20)。

16. 图 7 为小何同学穿雪橇前、后在雪地里行走的情景。为了探究他对雪地压力的作用效果, 决定利用海绵、小桌、砝码进行模拟研究, 研究结果如图 8 所示。



图 7

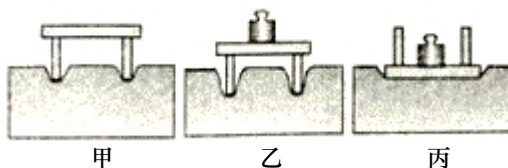


图 8

① 分析图 8 中甲、乙、丙可得的结论是: (21)

。

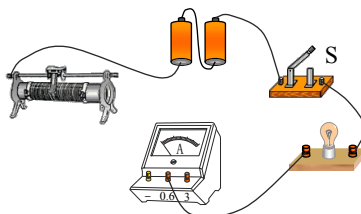
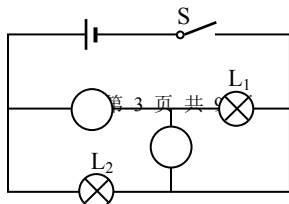
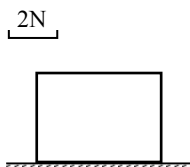
② 图 8 中的模拟研究能否解释图 7 中的情景, 请说出理由 (22)

。

三、作图题 (共 8 分, 3 分+3 分+2 分)

请将图直接画在答题纸的相应位置, 作图题必须用 2B 铅笔。

17. 在图 9 中, 重为 6 牛的物体静止在水平地面上, 请根据给出的标度用力的图示法画出物体对地面的压力。



19. 在图 11 所示的电路中有一根导线尚未连接, 以笔画线代替导线补上。补上后要求: 闭合电键 S, 当滑动变阻器的滑片向左移动时, 电流表的示数变大。

图 9

图 10

图 11

四、计算题（共 22 分）

请将计算过程和答案写入答题纸的相应位置。

20. 小李的质量为 60 千克，双脚与地面之间的接触面积为 4×10^{-2} 米²。

- ① 若人体密度等于水的密度，求小李的体积 V 。
- ② 求小李站立时对水平地面的压强 p 。

21. 在图 12 所示的电路中，电源电压恒为 16 伏，其中电阻 R_1 的阻值为 10 欧，滑动变阻器 R_2 上标有“50Ω 1A”字样。闭合电键 S，滑片 P 在某位置时电流表示数如图 13

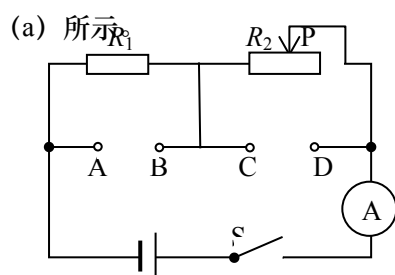


图 12

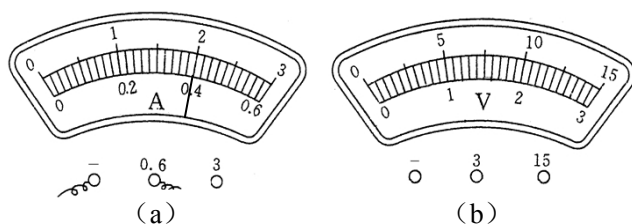


图 13

- ① 求 R_1 两端的电压 U_1 。
- ② 求此时滑动变阻器 R_2 接入电路的阻值。
- ③ 现用阻值为 26 欧的 R_0 替换 R_1 接入电路，同时将表盘如 13 (b) 所示的电压表接入电路。

当电压表选择_____量程，并接入_____两点间时（选填“AB”、“CD”、“AB 或 CD”），闭合电键 S，移动滑片 P 的过程中，两电表的指针均能达到某量程的满刻度，且电路正常工作。求滑片 P 移动过程中电流表示数最小值 $I_{\text{最小}}$ 。

22. 如图 14 所示，金属圆柱体甲的高度为 0.1 米，底面积为 1×10^{-2} 米²；薄壁圆柱形容器乙的底面积为 2×10^{-2} 米²，且足够高，其中盛有深度为 0.15 米的水，置于水平面上。

- ① 求水对乙容器底部的压强 $p_{\text{水}}$ 。

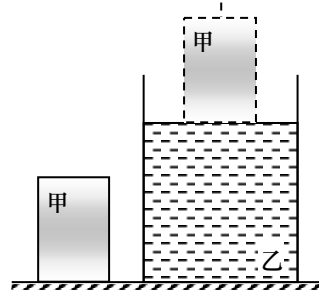


图 14

② 现将甲浸入乙容器的水中，当甲的下表面从刚好与水面接触开始向下移动 0.04 米。

- (a) 求甲浸入水中的体积 $V_{\text{浸}}$ 。
(b) 求水对乙容器底部压力的增加量 ΔF 。

五、实验题（共 18 分）

请根据要求在答题纸的相应位置作答。

23. 小沈想利用图 15 所示的仪器探究影响液体内部压强大小的因素。

① 该实验仪器名称是_____ (1) _____，实验过程中需要通过观察该仪器的_____ (2) _____比较液体内部压强的大小。

② 若要研究液体内部的压强与深度的关系，应选用种类_____ (3) _____的液体，实验时深度应_____ (4) _____（均选填“相同”或“不同”）。

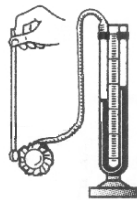


图 15

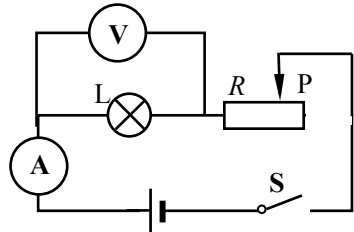


图 16

24. 某同学在“测定小灯泡电功率”的实验中，所用小灯标有“2.5V”字样，可供使用的电源有 1.5V、3V 和 4.5V 三种规格。实验电路如图 16 所示。

① 实验时，应选用电压为_____ (5) _____的电源；闭合电键前，滑动变阻器的滑片 P 应移到最_____ (6) _____端（选填“左”或“右”）。

② 实验过程中，移动滑动变阻器滑片 P 的目的是：_____ (7) _____。

③ 实验过程中，判断小灯泡正常发光的方法是：_____ (8) _____。

25. 小李和小崔同学选用托盘天平（带砝码）、量筒和烧杯等实验器材测量食用油的密度，他们设计的实验方案如下表。

小李的方案	小崔的方案
1. 用调节好的天平测出空烧杯的质量 m_1 ； 2. 向烧杯中倒入一些食用油，测出烧杯和油的总质量 m_2 ，则这些食用油的质量 $m =$ _____ (9) _____；	1. 将天平置于水平实验桌上，立即调节平衡螺母，使横梁平衡； 2. 用天平测出装有适量食用油的烧杯的总质量 m_1 ； 3. 将烧杯中的一部分食用油倒入量筒中，

3. 再将烧杯中的食用油倒入量筒中，测出食用油的体积 V ；	记录量筒内食用油的体积 V ；
4. 计算出食用油的密度 ρ 。	4. 测出烧杯及剩余食用油的总质量 m_2 ；
	5. 计算出食用油的密度 $\rho = \underline{\hspace{2cm}} (10)$ 。

① 完成上述两个方案中空白处的填空。

② 交流方案时，发现小崔的方案中有一处错误，请你帮助指出并更正：
(11)。

③ 更正错误后，比较两个方案，你认为 (12) 方案测得的密度 ρ 会偏大，理由是
(13)。

26. 某实验小组的同学在做“探究导体中电流与电压的关系”实验时，用到的实验器材有：多节干电池、电键、若干导线，电流传感器、电压传感器，以及有关 DIS 实验附件，并选用 A、B 和 C 三个导体作为研究对象。小组同学正确连接电路，表一、表二和表三为他们的实验记录表。

表一 导体 A

实验序号	电压 (伏)	电流 (安)
1	2.0	0.10
2	2.4	0.12
3	4.0	0.24

表二 导体 B

实验序号	电压 (伏)	电流 (安)
4	1.0	0.20
5	2.2	0.44
6	2.0	0.60

表三 导体 C

实验序号	电压 (伏)	电流 (安)
7	1.2	0.12
8	2.4	0.24
9	4.0	0.40

① 实验过程中，小组同学可以用 (14) 的方法改变导体两端的电压。

② 分析比较实验序号 1、2、3 或 4、5、6 或 7、8、9 数据中电流随电压变化的倍数关系，可得出的初步结论是：(15)。

③ 综合分析比较表一、表二、表三中的数据，他们得到了不同的结论。


(a) 结论一：同一导体，通过的电流与它两端电压的比值是定值；不同导体，通过的电流与它两端电压的比值不同。

(b) 结论二：同一导体，两端电压与通过它的电流的比值是定值；不同导体，两端电压与通过它的电流的比值不同。

你认为正确的结论是 (16)。

④ 小组同学分析比较实验序号 2 和 8 的数据，发现：相同电压时，(17)。为进一步验证，在不添加实验器材的前提下他们继续实验，并设计了表四用以记录相关数据，请你完成表四中空缺的栏目。(18) ~ (21)

表四 导体 (18)

实验序号	电压 (伏)	电流 (安)
7	<u>(19)</u> <u>(20)</u>	
	<u>(20)</u>	

普陀区初三物理第一学期期末质量抽查试卷·参考答案

一、选择题(每题 2 分)

1. A 2. B 3. D 4. D 5. B 6. B 7. D 8. A

二、填空题(共 26 分)

(第 9~14 题每格 1 分,第 15、16 题每格 2 分)

9. 220。 串联。 不能。

10. 托里拆利。 变小。 0.76。

11. 减小。 连通器。 15 万。

12. 0.6。 36。 10。

13. S_1 。 大于。 12。

14. 0.22。 1.2。 3.2

15. ① 不可能。

② L 断路, L 断路且 R 短路。

16. ① 相同受力面积,压力越大,压力作用效果越显著;相同压力,受力面积越小,压力作用效果越显著。

② 不能,情景中小何穿雪橇后对雪地的压力变大,受力面积也变大。

三、作图题(共 8 分)

17. 作用点、大小、方向错一个扣 1 分,扣完为止。

3 分

18. 两只电表只要画错一只就不得分。

3 分

19. 滑动变阻器、电流表连线错各扣 1 分。

2 分

四、计算题(24 分)

20. ① $V = m/\rho$

1 分

$$= 60 \text{ 千克} / 1 \times 10^3 \text{ 千克/米}^3$$

1 分

$$= 6 \times 10^{-2} \text{ 米}^2$$

1 分

② $F = G = mg = 60 \text{ 千克} \times 9.8 \text{ 牛/千克} = 588 \text{ 牛}$

1 分

$$p = F/S$$

1 分

$$= 588 \text{ 牛} / 4 \times 10^{-2} \text{ 米}^2 = 1.47 \times 10^4 \text{ 帕}$$

1 分

21. ① $U_1 = R_1 I_1$

1 分

$$= 10 \text{ 欧} \times 0.4 \text{ 安} = 4 \text{ 伏}$$

1 分

② $R_2 = (U - U_1) / I_1$

1 分

$$= (16 \text{ 伏} - 4 \text{ 伏}) / 0.4 \text{ 安} = 30 \text{ 欧}$$

1 分

③ 0~3V, CD

2 分

$$I_{\text{最小}} = (U - U_{2\text{最大}}) / R_1$$

1 分

$$= (16 \text{ 伏} - 3 \text{ 伏}) / 26 \text{ 欧} = 0.5 \text{ 安}$$

1 分

22. ① $p_{\text{水}} = \rho_{\text{水}} gh$

1 分

$$= 1.0 \times 10^3 \text{ 千克/米}^3 \times 9.8 \text{ 牛/千克} \times 0.15 \text{ 米}$$

1 分

$$= 1470 \text{ 帕} \quad 1 \text{ 分}$$

$$\textcircled{2} (a) V_{\text{浸}} = S_{\text{甲}} [h + S_{\text{甲}} h / (S_{\text{乙}} - S_{\text{甲}})] \quad 1 \text{ 分}$$

$$= 1 \times 10^{-2} \text{ 米}^2 \times [0.04 \text{ 米} + 1 \times 10^{-2} \text{ 米}^2 \times 0.04 \text{ 米} / 1 \times 10^{-2} \text{ 米}^2] \quad 1 \text{ 分}$$

$$= 8 \times 10^{-4} \text{ 米}^3 \quad 1 \text{ 分}$$

$$(b) \Delta F = F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}} g V_{\text{浸}} \quad 1 \text{ 分}$$

$$= 1.0 \times 10^3 \text{ 千克/米}^3 \times 9.8 \text{ 牛/千克} \times 8 \times 10^{-4} \text{ 米}^3 \quad 1 \text{ 分}$$

$$= 7.84 \text{ 牛} \quad 1 \text{ 分}$$

五、实验题(共 18 分)

23. ① U 形管液体压强计。 U 形管左右两管液面高度差。

② 相同。 不同。

24. ① 3V 或 4.5V。 右。

② 使小灯两端的电压略低、等于或略高额定电压。

③ 电压表示数为 2.5V 时小灯正常发光。

25. ① $m_2 - m_1$ 。 $(m_1 - m_2)/V$ 。

② 第 1 步骤中,调节平衡螺母前游码应该移到左端零刻度处。

③ 小李。 烧杯中的食用油倒入量筒时,会有一部分油倒不干净,测出的食用油体积偏小,使得测得的密度偏大。

26. ① 改变串联电池节数。

表四 导体 C

② 同一导体,通过导体电流与导体两端电压成正比。

③ 结论一,结论二。

④ 通过不同导体的电流不同。

(18)——(21)只要合理就可得分。

实验序号	电压(伏)	电流(安)
1	1.0	
2	2.2	
3	3.0	

你们好,我是上海中考公众号的小编,需要找历年其他科目的中考、一模、二模试卷的童鞋可以关注上海中考公众号给我留言,我会发给你们;对上海中考升学那些什么四校八大推优、自荐、自主招生、历年招生录取数据、填报志愿等等等等这些闹不清楚的中考政策,有不懂的同学可以给我留言,一一给你掰扯清楚。我平时整理的一些关于中考升学的文章都会发在公众号上,希望对你们有所帮助。

上海中考

微信号: shzhongkao1

专注于上海中考升学政策、名校招生信息解读,分享一模、二模、自招真题解析,为家长、学生送上第一手中考小道消息。

