

# 青浦区 2017 年中考一模

## 物理学科 试卷

(本卷满分 100 分 完卷时间 90 分钟)

考生注意:

1. 本调研试卷含五个大题。
2. 考生务必按要求在答题纸规定的位置上作答, 在其他纸张上答题一律无效。

### 一、单项选择题 (共 16 分)

下列各题均只有一个正确选项, 请将所选选项的代号用 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. 下列粒子中, 带正电的是

- A. 电子                  B. 质子                  C. 中子                  D. 原子

2. 首先发现“电流周围存在磁场”的科学家是

- A. 安培                  B. 托里拆利                  C. 欧姆                  D. 奥斯特

3. 家用电饭煲正常工时的电流约为

- A. 0.03 安                  B. 0.3 安                  C. 3 安                  D. 30 安

4. 下列器材或装置中, 不是利用连通器原理进行工作的是

- A. 茶壶                  B. 注射器                  C. 船闸                  D. 锅炉水位器

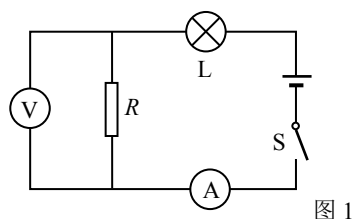
5. 下列实例中, 属于减小压强的是

- A. 坦克装有履带    B. 钉尖做得尖锐    C. 刀刃磨得锋利    D. 砍刀做得重些

6. 家庭电路中使用的用电器越多

- A. 总电阻越大    B. 总电阻越小    C. 总电压越大    D. 总电压越小

7. 在图 1 所示的电路中, 电源电压保持不变。闭合电键 S, 电路正常工作。过了一会儿, 两个电表有一个电表的示数变大。已知电路中各处均接触良好, 除灯 L 和电阻 R 外, 其它元件均完好, 则下列判断中正确的是



- A. 若电流表的示数变大, 则电灯 L 短路  
B. 若电压表的示数变大, 则电灯 L 短路  
C. 若电压表的示数变大, 则电阻 R 断路  
D. 若电流表的示数变大, 则电阻 R 断路

8. 均匀实心正方体甲的密度小于乙的密度, 两正方体分别放置在水平地面上时对地面的压强相等。

现分别在两物体上沿水平方向截去一定质量的物体后，其剩余部分对水平地面的压强仍然相等。截去部分的物体质量分别为  $\Delta m_{\text{甲}}$ 、 $\Delta m_{\text{乙}}$ ，则下列说法正确的是

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

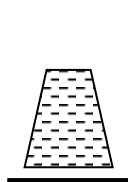
## 二、填空题（共 30 分）

请将结果填入答题纸的相应位置。

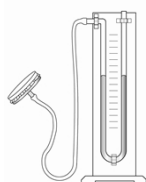
9. 上海地区照明电路的电压为\_\_\_\_(1)\_\_\_\_伏。马路上路灯间是\_\_\_\_(2)\_\_\_\_连接的（选填“串联”或“并联”）。物理学中规定电流的方向是\_\_\_\_(3)\_\_\_\_电荷定向移动的方向。

10. 常态下空气的密度为  $1.29$  千克/米<sup>3</sup>，单位读作\_\_\_\_(4)\_\_\_\_，此值表示  $1$  米<sup>3</sup>空气的\_\_\_\_(5)\_\_\_\_为  $1.29$  千克； $1$  标准大气压下，相同体积的水和空气，\_\_\_\_(6)\_\_\_\_的质量小。

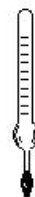
11. 在图 2 中：图 (a) 所示的实验可以用来证明\_\_\_\_(7)\_\_\_\_的存在；图 (b) 所示的实验仪器可以用来比较\_\_\_\_(8)\_\_\_\_的大小；图 (c) 所示的密度计漂浮在不同液体中，其排开液体的体积\_\_\_\_(9)\_\_\_\_（选填“相同”或“不同”）。



(a)



(b)



(c)

图 2

12. 当某导体两端电压为  $9$  伏时，通过该导体的电流为  $0.3$  安，该导体的电阻为\_\_\_\_(10)\_\_\_\_欧，现  $10$  秒内有  $6$  库的电荷量通过该导体横截面，则此时通过该导体的电流为\_\_\_\_(11)\_\_\_\_安，该导体的两端电压为\_\_\_\_(12)\_\_\_\_伏。

13. 甲、乙两导体的材料和长度相同，甲的横截面积大于乙的横截面积，则甲、乙两导体的电阻之比\_\_\_\_(13)\_\_\_\_ $1$ ；若将它们串联在电路中时，通过甲、乙导体的电流之比\_\_\_\_(14)\_\_\_\_ $1$ ；若将它们并联后接入电路，则甲、乙两导体两端的电压之比\_\_\_\_(15)\_\_\_\_ $1$ 。（均选填“大于”、“等于”或“小于”）

14. 一张纸平铺在水平桌面上时，对桌面的压力为  $F$ 、压强为  $p$ 。一本由  $30$  张纸装订而成的物理书平放在水平桌面上时，对桌面的压强为\_\_\_\_(16)\_\_\_\_； $10$  本相同的物理书平铺在水平桌面上，桌面受到的压力为\_\_\_\_(17)\_\_\_\_，它们对桌面的压强为\_\_\_\_(18)\_\_\_\_。

15. 如图 3 所示，质量均为  $1$  千克的物体 A、B 漂浮在水中，A 物浮力为\_\_\_\_(19)\_\_\_\_牛。若 A、B 两物体底部所受的压强分别为  $p_A$ 、 $p_B$ ，为  $F_A$ 、 $F_B$ ，则  $p_A$ \_\_\_\_(20)\_\_\_\_ $p_B$ ， $F_A$ \_\_\_\_(21)\_\_\_\_ $F_B$ （后两格均选填“大

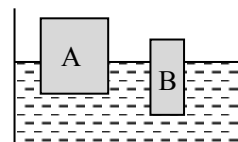


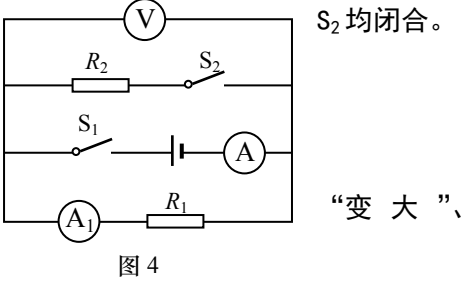
图 3

体所受的  
压力分别  
于”、“等

于”或“小于”)。

16. 一只底面积为  $0.01 \text{ 米}^2$ 、质量为  $0.5 \text{ 千克}$  的容器放在水平桌面上，容器对桌面的压力为 (22) 牛，对桌面的压强为 (23) 帕；如果容器最多可盛质量为  $1.8 \text{ 千克}$  的水，它一定 (24) 盛下质量为  $1.8 \text{ 千克}$  的酒精（选填“能”或“不能”）。

17. 如图 4 所示的电路中，电源电压保持不变，电键  $S_1$ 、 $S_2$  均闭合。当电键  $S_2$  由闭合到断开时，电路中



- ① 电流表  $A_1$  的示数 (25)。
- ② 电压表  $V$  示数与电流表  $A$  示数的比值 (26)。（均选填“变大”、“不变”或“变小”）

18. 下表记录了在 1 标准大气压、温度为  $0^\circ\text{C}$ — $20^\circ\text{C}$  时水的密度，请根据表中的相关数据回答问题：

温度 ( $^\circ\text{C}$ )	密度 ( $\text{千克/米}^3$ )	温度 ( $^\circ\text{C}$ )	密度 ( $\text{千克/米}^3$ )	温度 ( $^\circ\text{C}$ )	密度 ( $\text{千克/米}^3$ )
0	999.840	7	999.901	14	999.244
1	999.898	8	999.848	15	999.099
2	999.940	9	999.781	16	998.943
3	999.964	10	999.699	17	998.774
4	999.972	11	999.605	18	998.595
5	999.964	12	999.497	19	998.404
6	999.940	13	999.377	20	998.203

- ① 当温度为  $10^\circ\text{C}$  时，水的密度为 (27) 千克/米<sup>3</sup>。
- ② 表中水的密度与温度的关系是： (28)。

三、作图题（共 8 分）

请在答题纸的相应位置作图，作图必须使用 2B 铅笔。

19. 在图 5 中，重为  $10 \text{ 牛}$  的小球静止在水中，用力的图示法画出该球所受的浮力  $F_{\text{浮}}$ 。
20. 在图 6 中，根据通电螺线管的 N 极，画出磁感线的方向，标出小磁针的 N、S 极及电源的正、负极。
21. 在图 7 所示的电路中，有两根导线尚未连接，请用笔线代替导线补上。补上后要求：闭合电键  $S$

后，灯  $L_1$ 、 $L_2$  均能发光，电流表只测  $L_1$  的电流。

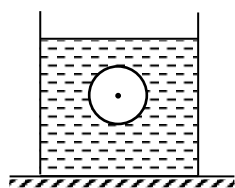


图 5

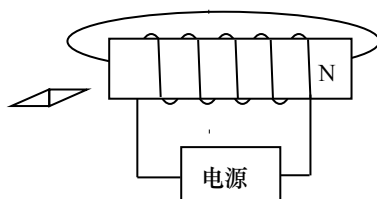


图 6

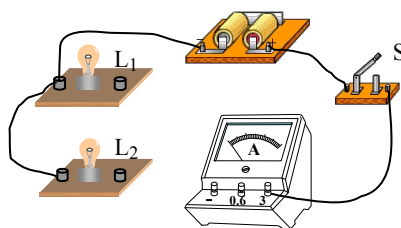


图 7

#### 四、计算题（共 26 分）

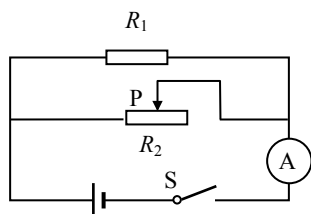
请将计算过程和答案写入答题纸的相应位置。

22. 一名学生游泳时排开水的体积为  $5 \times 10^{-2} \text{ 米}^3$ ，求此时该学生所受浮力  $F_{\text{浮}}$  的大小。

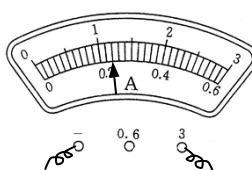
23. 一石块的体积为  $2 \text{ 米}^3$ ，为了获知它的质量，某同学在石块上取下了样品，用仪器测得样品的质量为  $1 \times 10^{-2} \text{ 千克}$ ，体积为  $4 \times 10^{-6} \text{ 米}^3$ ，求：

- ① 石块的密度  $\rho_{\text{石}}$ 。
- ② 石块的质量  $m_{\text{石}}$ 。

24. 在图 8 (a) 所示的电路中，电源电压为 9 伏，电阻  $R_1$  的阻值为 10 欧，滑动变阻器  $R_2$  标有“50  $\Omega$  1 A”字样。闭合电键 S 后，电流表 A 的示数如图 8 (b) 所示。



(a)



(b)

图 8

- ① 求通过电阻  $R_1$  的电流  $I_1$ 。
- ② 求此时滑动变阻器  $R_2$  连入电路的阻值。
- ③ 在不损坏电路元件的情况下，求电流表示数的最大变化量  $\Delta I$ 。

25. 薄壁圆柱形容器甲的质量为 0.4 千克，底面积为  $1 \times 10^{-2}$  米<sup>2</sup>，容积为  $3 \times 10^{-3}$  米<sup>3</sup>，置于水平桌面上，内盛 0.2 米深的水。

① 求甲底部受到的水的压强  $p_{\text{水}}$ 。

② 现将质量为 3.6 千克的物体乙轻放入甲内，且乙浸没在水中。

(a) 求甲对桌面达到的最大压强  $p_{\text{甲}}$ 。

(b) 当甲对桌面达到最大压强时，求乙的最小密度  $\rho_{\text{乙}}$ 。

## 五、实验题（共 20 分）

请根据要求在答题纸的相应位置作答。

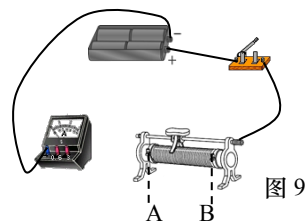
26. 实验室中，常用托盘天平来测物体的\_\_\_\_（1）\_\_\_\_，实验时，物体应放入\_\_\_\_（2）\_\_\_\_盘。电学实验中，电流表应\_\_\_\_（3）\_\_\_\_在电路中，电压表应\_\_\_\_（4）\_\_\_\_在电路中。（后两空均选填“串联”或“并联”）

27. 实验方案设计中，首先要确定所需测量的物理量，然后选择器材进行实验。在“探究通过导体中的电流与电压的关系”实验中需要测量的物理量是\_\_\_\_（5）\_\_\_\_和\_\_\_\_（6）\_\_\_\_；在“测定物质的密度”实验中所需测量的物理量是\_\_\_\_（7）\_\_\_\_和\_\_\_\_（8）\_\_\_\_。

28. 在“用滑动变阻器改变电路中的电流”实验中，所用变阻器有“ $20\Omega$  2A”字样，其中“2A”表示\_\_\_\_（9）\_\_\_\_。在图 9 所示

中，为了使变阻器滑片 P 向右滑动时电流表的示数变大，应将变阻

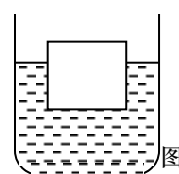
\_\_\_\_（10）\_\_\_\_接线柱（选填“A”、“B”）与电流表相连；闭合电键前，滑片 P 应移到变阻器的\_\_\_\_（11）\_\_\_\_端（选填“A”、“B”），此时接入电路的电阻为\_\_\_\_（12）\_\_\_\_欧。



器上标  
电路  
器的

图 9

29. 为了研究物体漂浮在水面上时的特点，某小组同学用甲、乙两种材料制成体积不同的若干块物块进行实验，甲材料的密度为  $\rho_{\text{甲}}$ ，乙材料的密度  $\rho_{\text{乙}}$ ，且  $\rho_{\text{甲}} < \rho_{\text{乙}}$ 。如图 10 所示，他们让物块漂浮在水面上，测量并记录了物块的



料制成

总体积

和露出水面的体积，并将实验数据记录在下表中。

材料	实验 序号	物块体积 ( $10^{-6}$ 米 <sup>3</sup> )	露出水面体积 ( $10^{-6}$ 米 <sup>3</sup> )	材料	实验 序号	物块体积 ( $10^{-6}$ 米 <sup>3</sup> )	露出水面体积 ( $10^{-6}$ 米 <sup>3</sup> )
----	----------	--------------------------------------	--	----	----------	--------------------------------------	--

		3)					
甲	1	10	6	乙	6	8	1.6
	2	20	12		7	10	2
	3	30	18		8	30	6
	4	40	24		9	35	7
	5	50	30		10	45	9

①分析比较实验序号\_\_\_\_(13)\_\_\_\_数据，可得出的初步结论是：同种材料的物块漂浮在水面上时，物块露出水面的体积与物块的体积成正比。

②分析比较实验序号 1 与 7、3 与 8 的数据，可得出的初步结论是：\_\_\_\_\_

(14)\_\_\_\_\_。

③他们分别分析了“露出水面的体积”和“物体体积”的比例关系，可以得出的进一步结论是：

(a) \_\_\_\_\_(15)\_\_\_\_\_。

(b) \_\_\_\_\_(16)\_\_\_\_\_。

30. 小张同学做“用电流表、电压表测电阻”的实验，实验器材齐全完好，所用电源的电压为 6 伏。他先将滑片置于变阻器的一端，然后连接电路，闭合电键，在向变阻器另一端移动滑片的过程中，观察到电压表的示数从 4 伏逐渐变小到 0 伏、电流表的示数从 0.2 安逐渐变大到 0.58 安。小张经过思考后发现了实验操作中的不当之处，随后重新正确连接电路进行实验。闭合电键后，移动变阻器的滑片到某个位置时，两个电表的示数分别如图 11 (a)、(b) 所示。根据该同学实验中观察到的现象，请将有关的数据填入表格内，并求出  $R_x$  的阻值。(计算电阻时，精确到 0.1 欧) \_\_\_\_\_(17)\_\_\_\_\_

实验序号	电压 $U_x$ (伏)	电流 $I_x$ (安)	电阻 $R_x$ (欧)	电阻 $R_x$ 平均值 (欧)
1		0.2		
2				
3		0.58		

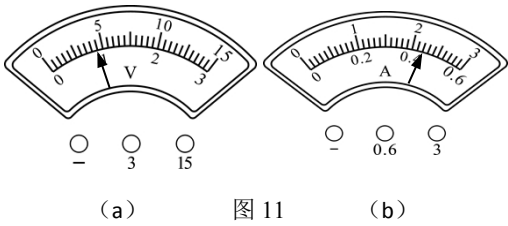


图 11

## 答案和评分参考

17.01

题号		答案及评分参考
一、16 分		1. B。 2. D。 3. C。 4. B。 5. A。 6. B。 7. C。 8. A。
二、30 分 (第 18 题每空 2 分, 其余每空 1 分)		9. (1) 220; (2) 并联; (3) 正。 10. (4) 千克每立方米; (5) 质量; (6) 空气。 11. (7) 大气压; (8) 液体压强; (9) 不同。 12. (10) 30; (11) 0.6; (12) 18。 13. (13) 小于; (14) 等于; (15) 等于。 14. (16) $30\rho$ ; (17) $300F$ ; (18) $30\rho$ 。 15. (19) 9.8; (20) 小于。 (21) 等于。 16. (22) 4.9; (23) 490; (24) 不能。 17. (25) 不变; (26) 变大。 18. (27) 999.699; (28) 1 标准大气压、 $0^{\circ}\text{C}$ —— $20^{\circ}\text{C}$ 时的水的密度先变大后变小。
三、8 分		19. 力的大小、方向、作用点 3 分 20. 磁感线方向和小磁针的 N、S 极、电源的正、负极 3 分 21. 电路正确 2 分
四、26 分	22. (4 分)	$F_{\text{浮}} = \rho_{\text{液}} g V_{\text{排}}$ 2 分 $= 1.0 \times 10^3 \text{ 千克 / 米}^3 \times 9.8 \text{ 牛 / 千克} \times 5 \times 10^{-2} \text{ 米}^3$ 1 分 $= 490 \text{ 牛}$ 1 分

23. (5分)	<p>① <math>\rho_{\text{石}} = m_{\text{石}} / V_{\text{石}}</math> 1分</p> <p><math>= 1 \times 10^{-2} \text{ 千克} / 4 \times 10^{-6} \text{ 米}^3 = 2.5 \times 10^3 \text{ 千克} / \text{米}^3</math></p> <p>2分</p> <p>② <math>m_{\text{石}}' = \rho_{\text{石}} V_{\text{石}}' = 2.5 \times 10^3 \text{ 千克} / \text{米}^3 \times 2 \text{ 米}^3 = 5 \times 10^3 \text{ 千克}</math></p> <p>2分</p>
24. (8分)	<p>① <math>I_1 = U_1 / R_1 = 9 \text{ 伏} / 10 \text{ 欧} = 0.9 \text{ 安}</math> 3分</p> <p>② <math>I_2 = I - I_1 = 1.2 \text{ 安} - 0.9 \text{ 安} = 0.3 \text{ 安}</math> 1分</p> <p><math>R_2 = U_2 / I_2 = 9 \text{ 伏} / 0.3 \text{ 安} = 30 \text{ 欧}</math> 1分</p> <p>③ <math>I_{2\text{min}} = U_2 / R_{2\text{max}} = 9 \text{ 伏} / 50 \text{ 欧} = 0.18 \text{ 安}</math></p> <p><math>I_{\text{min}} = I_1 + I_{2\text{min}} = 0.9 \text{ 安} + 0.18 \text{ 安} = 1.08 \text{ 安}</math> 1分</p> <p><math>I_{\text{max}} = I_1 + I_{2\text{max}} = 0.9 \text{ 安} + 1 \text{ 安} = 1.9 \text{ 安}</math> 1分</p> <p><math>\Delta I = I_{\text{max}} - I_{\text{min}} = 1.9 \text{ 安} - 1.08 \text{ 安} = 0.82 \text{ 安}</math> 1分</p>
25. (9分)	<p>① <math>P_{\text{水}} = \rho_{\text{水}} g h</math> 1分</p> <p><math>= 1 \times 10^3 \text{ 千克} / \text{米}^3 \times 9.8 \text{ 牛} / \text{千克} \times 0.2 \text{ 米}</math> 1分</p> <p><math>= 1960 \text{ 帕}</math> 1分</p> <p>② (a) <math>F_{\text{甲max}} = G_{\text{max}} = (m_{\text{容}} + m_{\text{水}} + m_{\text{物}}) g</math></p> <p><math>= 6 \text{ 千克} \times 9.8 \text{ 牛} / \text{千克} = 58.8 \text{ 牛}</math> 1分</p> <p><math>p_{\text{甲max}} = F_{\text{max}} / s = 58.8 \text{ 牛} / 1 \times 10^{-2} \text{ 米}^2 = 5880 \text{ 帕}</math> 2分</p> <p>(b) <math>V_{\text{乙max}} = V_{\text{容}} - V_{\text{水}} = 3 \times 10^{-3} \text{ 米}^3 - 2 \times 10^{-3} \text{ 米}^3 = 1 \times 10^{-3} \text{ 米}^3</math> 1分</p> <p><math>\rho_{\text{乙min}} = m_{\text{物}} / V_{\text{max}}</math> 1分</p> <p><math>= 3.6 \text{ 千克} / 1 \times 10^{-3} \text{ 米}^3</math></p> <p><math>= 3.6 \times 10^3 \text{ 千克} / \text{米}^3</math> 1分</p>



五、  
20 分

26. (1) 质量； (2) 左； (3) 串联； (4) 并联。

27. (5) 电压； (6) 电流； (7) 质量； (8) 体积。

28. (9) 允许通过的最大电流 2 安； (10) B； (11) 左； (12) 20.

29. (13) 1、2、3、4、5 或 6、7、8、9、10；

(14) 体积相同的不同材料的物块漂浮在水面上，材料密度小的物块，露出水面的体积大；

(15) 同种材料的物块漂浮在水面上时，露出水面的体积与物体体积的比例相等；

(16) 不同材料的物块漂浮在水面上时，露出水面的体积与物体体积的比例不相等，且材料密度大的比例小

30. (17)

实验 序号	电压 $U_x$ (伏)	电流 $I_x$ (安)	电阻 $R_x$ (欧)	电阻 $R_x$ 平均值 (欧)
1	2	0.2	10.0	10.2
2	4.5	0.44	10.2	
3	6	0.58	10.3	

---

像平时有价值的升学文章，像自招、校园开放日消息、历年中考分数线，那些文章我都放在公众号菜单栏那个按钮上的专题那里了，还有什么细化的升学问题，你们可以关注公众号给我留言，我看到会第一时间回复你们的——小编编

