

# 2017 年黄浦区初三一模物理

## (试卷含答案)

(满分 150 分, 考试时间 100 分钟)

2017.1

物理部分 (满分 90 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、首先用实验测定大气压强值的科学家是 ( )

- A. 托里拆利 B. 阿基米德 C. 帕斯卡 D. 牛顿

2、滑动变阻器实现变阻是利用了改变接入电路中电阻线的 ( )

- A. 材料 B. 长度 C. 粗细 D. 温度

3、铁轨铺设在枕木上是为了 ( )

- A. 减小压力 B. 增大压力 C. 减小压强 D. 增大压强。

4、冰熔化成水后, 不变的物理量是 ( )

- A. 质量 B. 密度 C. 比热 D. 体积

5、下列用电器额定功率最大的是 ( )

- A. 电视机 B. 手电筒 C. 电饭锅 D. 电冰箱

6、实心均匀正方体静止在水平面上。若在其右侧, 按图 1 所示方式, 沿竖直方向截去一部分后, 则其质量、密度、对水平面的压力和压强四个物理量中, 不变的有 ( )

- A. 一个 B. 二个  
C. 三个 D. 四个

7、在图 2 中, 重为  $G$  的金属块 A 静止在水面下, 弹簧测力计的示数为  $F$ 。当剪断连接金属块与测力计的细线时, 金属块所受合力的大小 ( )

- A. 大于  $G$  B. 等于  $G$   
C. 大于  $F$  D. 等于  $F$

8、在图 3 所示的电路中, 将电压表  $V$  正确连入电路, 闭合电键  $S$ , 电路正常工作。若将滑动变阻器  $R_1$  的滑片  $p$  从一端移到另一端的过程中, 电压表  $V$  的示数变小, 且始终大于零, 则正确的判断是 ( )

- A. 电压表  $V$  并联在  $R_1$  两端, 滑片  $P$  由  $a$  端向  $b$  端移动  
B. 电压表  $V$  并联在  $R_1$  两端, 滑片  $P$  由  $b$  端向  $a$  端移动  
C. 电压表  $V$  并联在  $R_2$  两端, 滑片  $P$  由  $a$  端向  $b$  端移动  
D. 电压表  $v$  并联在  $R_2$  两端, 滑片  $P$  由  $b$  端向  $a$  端移动

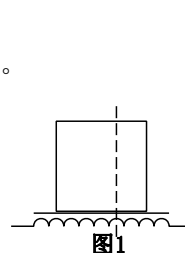


图1

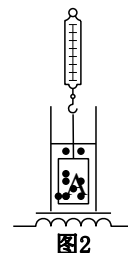
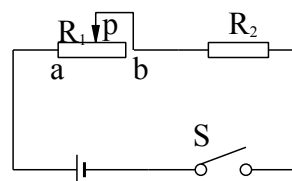


图2



## 二、填空题（共 26 分）

请将结果填入答题纸的相应位置

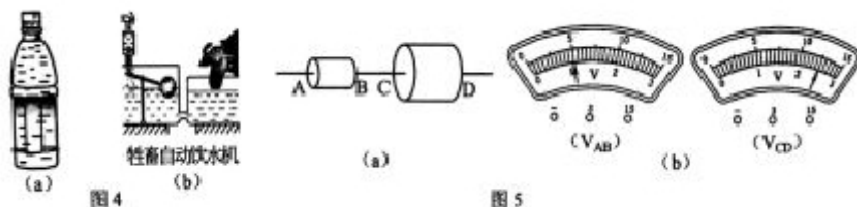
9、家庭电路中,电视机与电灯是\_\_\_\_\_的（选填“串联”或“并联”）;电灯工作时,消耗的是\_\_\_\_\_能;

耗电量用\_\_\_\_\_表测量.

10、物理知识在生产和生活中有着广泛的应用.在图 4(a)中,根据饮料瓶上所标的容积,利用\_\_\_\_\_

知识开可估算饮料的质量;打开瓶盖,用吸管吸取饮料利用的是\_\_\_\_\_的知识.在图(b)中,牲畜自动

饮水机右侧水位较低,左侧水会自动补入,利用的是\_\_\_\_\_的知识.(均填写物理概念或装置的名称)



11、科学家\_\_\_\_\_通过实验发现了电流与电压的关系.将阻值为的两个导体并联后,总电阻\_\_\_\_\_R<sub>1</sub>(选填“大于”、“等于”或“小于”),若R<sub>1</sub>不变、R<sub>2</sub>变大,总阻值将\_\_\_\_\_ (选填“变大”“不变”或“变小”).

12、某导体两端电压为 3 伏, 10 秒内通过其横截面的电荷量为 2 库,这段时间内电流做的功为\_\_\_\_\_焦,通过它的电流为\_\_\_\_\_安.当该导体两端电压变为 0 伏时,它的电阻为\_\_\_\_\_欧.

13、如图 5 (a) 所示,长度相同、粗细不同的同种金属棒 AB 和 CD 串联在电路中.用电压表测得 AB 和 CD 两端的电压如图 (b) 所示,则 AB 两端的电压为\_\_\_\_\_伏, CD 两端电压为\_\_\_\_\_伏,通过 AB 的电流\_\_\_\_\_通过 CD 的电流 (选填“大于”、“等于”或“小于”).

14、水面下 0.1 米处,水产生的压强为\_\_\_\_\_帕.体积为  $2 \times 10^{-3} \text{ m}^3$  的物块浸没在水中时,受到浮力的大小为\_\_\_\_\_牛,水对它向上、向下的压力差为\_\_\_\_\_牛.

15、在图 6 所示的电路中,电源电压保持不变.闭合电键 S,发现只有一个电表的示数变大,已知电阻中仅有一个出现了故障.

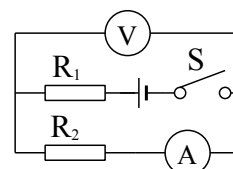
①电路中的故障可能是\_\_\_\_\_.

②若将的位置互换,则示数一定不发生变化的是\_\_\_\_\_表 (选填“A”、“V”或“A 和 V”).

③若用一个完好的校验小灯替换\_\_\_\_\_ (选填“R<sub>1</sub>”或“R<sub>2</sub>”),

图 6

也可以通过小灯的亮暗情况来确定故障.

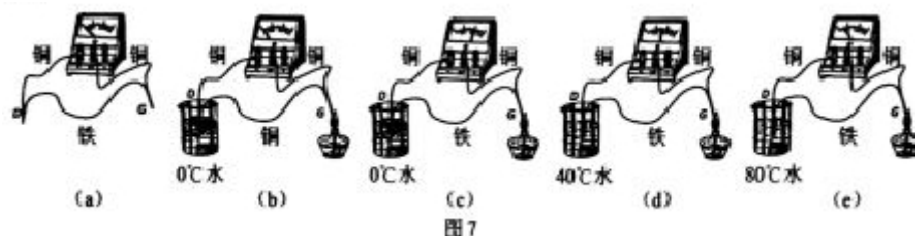


16、公元 1821 年,德国物理学家塞贝克发现了在一定条件下,由几个导体串联成的闭

合电路中会产

生电流。能把这种电路叫“热电偶电路”。小明通过实验研究热电偶电路中的电流，他分别把相同材料和

不同材料的导体相互连接(D 和 G 为导体的接点，在其中串联一个电流表(毫安表，“0”刻度线在最左侧).实验过程如图 7 (a)、(b)、(c)、(d)、(e) 所示。请仔细观察图中的操作和实验现象，归纳得出结论。



①由图(a)与(b)与(c)[或(d)、或(e)] 可知，在热电偶电路中.产生电流的条件是：串联在闭合电路中的

\_\_\_\_\_。

②由图(c)与(d)与(e)可知，

\_\_\_\_\_。

### 三、作图题(共 8 分)

请将图直接画在答题纸的相应位置，作图题必须使用 2B 铅笔.

17.在图 8 中，重为 2 牛的小球漂浮在水面上。用力的图示法画出小球所受的浮力 $F_1$ 。

18.在图 9 所示的电路中，根据标出的电流方向，将电源、电流表、电压表三个元件符号正确选填

进电路空缺处，要求：灯泡并联.

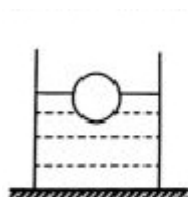


图 8

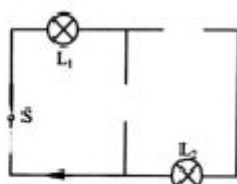


图 9

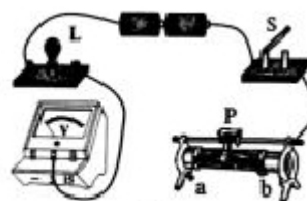


图 10

19、在图 10 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.要求:①电压表测小灯

两端电压；②闭合电键 S，将滑动变阻器的滑片 p 向 a 端移动，小灯变暗。

### 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、标有“220V 100W”字样的用电器，正常工作 5 小时.求:

- ①用电器两端电压。
- ②需用电多少度?

21.如图 11 所示，薄壁圆柱形容器甲和均匀圆柱体乙置于水平地面上。

- ①若甲中盛有质量为 3 千克的水，求水的体积  $V_1$  及水对甲底部的压力  $F_1$ 。
  - ②若容器甲足够高、底面积为  $2S$ ，其内装有深为  $H$ 、密度为  $\rho$  的液体;圆柱体乙的底面积为  $S$  高  $h$ 。
- 现将乙沿水平方向在上部切去一半，并将切去部分浸没在甲的液体中，此时液体对甲底部压强  $P$  恰等于乙剩余部分对水平地面压强  $P_1$ 。求乙的密度  $\rho_1$ 。

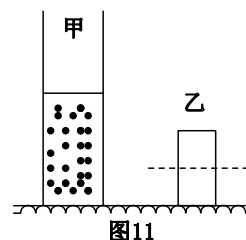


图11

22、在图 12 所示的电路中，电源电压为 10 伏且不变。定值电阻  $R_1$  的阻值为 10 欧，滑动变阻器  $R_2$  上标有“2A”字样。闭合电键 S

- ①求通过  $R_1$  的电流  $I_1$ 。
- ②通电 10 秒，求电流通过  $R_1$  所做的功  $W_1$ 。
- ③在电路安全工作的情况下，移动变阻器  $R_2$  的滑片，电路消耗的最大功率恰为最小功率的 2 倍，求变阻器的最大阻值。

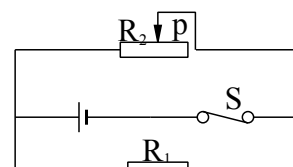


图12

## 五、实验题(共 18 分)

请根据要求在答题纸的相应位置作答。

23、图 13 所示仪器名称\_\_\_\_\_,把它放在水平桌面上后，应先将\_\_\_\_\_移到零刻度，若指针如图 13 所示，应向\_\_\_\_\_移动平衡螺母，直到天平横梁在水平位平衡。测量时，应将砝码置于\_\_\_\_\_盘。



图 13

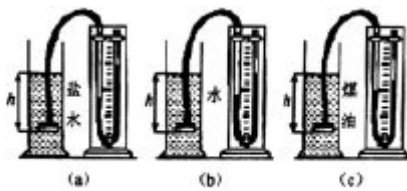


图 14

24、如图 14 (a)、(b)、(c) 所示，某小组同学将 U 形管压强计放入不同液体中进行实验，他们是在做“探究\_\_\_\_\_与哪些因素有关”实验。由图 14 所示现象 (c)，可得出的结论是：\_\_\_\_\_。“验证阿基米德原理”的实验中，用\_\_\_\_\_测量浮力的大小；为实现实验目的，需将所测浮力大小与\_\_\_\_\_进行比较。

25、小华同学做“用电流表，电压表测电阻”实验，所用器材齐全且完好。

①实验中，需测量并记录的两个物理量是\_\_\_\_\_。

②在连接电路时。电键应\_\_\_\_\_。闭合电键前，应使滑动变阻器连入电路的电阻最\_\_\_\_\_。

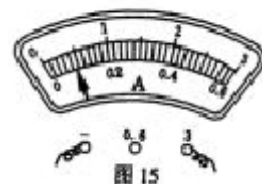


图 15

③小华正确连接电路进行实验，当变阻器滑片处于某位置时.电流表的示数如图 15 所示，为了读出电流表的示数，他应进行的操作是\_\_\_\_\_。

④该实验需要进行多次测量，其目的是为了\_\_\_\_\_。

26、学习了串、并联电路的相关知识后，某小组同学用图 16 所示的电路验证通过导体的电流与导体两端电压和导体电阻的关系。他们选用定值电阻 $R_0$ 的阻值为 5 欧，然后把 5 欧、10 欧、15 欧和 20 欧四个定值电阻先后接入电路的 M、N 两点间，闭合电键 S，将相应电流表的示数记录在下表中。

实验 序号	$R_0$ ( $\Omega$ )	$R_{MN}$ ( $\Omega$ )	I (A)	
1	5	5	0.60	
2	5	10	0.40	
3	5	15	0.30	
4	5	20	0.24	

①小明要验证通过导体的电流与导体两端电压的关系，他应以\_\_\_\_\_ (选填“ $R_0$ ”或“ $R_{MN}$ ”) 为研究对象，还需进行的操作是\_\_\_\_\_。请在表中第五列填入所需测量并记录的栏目名称。\_\_\_\_\_

②小红想通过第三列与第四列数据及相关条件验证通过导体的电流与导体电阻的关系，你认为\_\_\_\_\_ (选填“可行”或“不可行”)，理由是\_\_\_\_\_。

<b>题号</b>		<b>答案及评分标准</b>
一、选择题 （共 16 分）		1. A。    2. B。    3. C。    4. A。    5. C。    6. B。    7. D。    8. C。
二、填空题 （共 26 分）		9. （1）并联；                  （2）电；                  （3）电能。 <span style="float:right;">3 分</span> 10. （4）密度；                  （5）大气压强；              （6）连通器。 <span style="float:right;">3 分</span> 11. （7）欧姆；    （8）小于；                  （9）变大。 <span style="float:right;">3 分</span> 12. （10） 6；                  （11） 0.2；                 （12） 15。 <span style="float:right;">3 分</span> 13. （13） 5；                  （14） 2.5；                 （15）等于。 <span style="float:right;">3 分</span> 14. （16） 980；                 （17） 19.6；                （18） 19.6。 <span style="float:right;">3 分</span> 15. （19） R2 断路或短路； （20） A; <span style="float:right; margin-top:-1em;">2 分</span> (21) R <span style="float:right;">1 分</span> 16. （22）不同材料的导体的两个接点存在温度差 <span style="float:right;">1 分</span> （24）在热电偶电路中，串联在闭合电路中的不同材料的导体， 两个接点间温度差越小，产生的电流越小 <span style="float:right; margin-top:-1em;">2 分</span>  <span style="float:right;">2 分</span>
三、作图题 （共 8 分）		17. 略
四、计算题 （共 22 分）	20. （4 分）	(1)    u=220v <span style="float:right;">2 分</span> (2)   W=PT=0.1kw×5h=0.5 度 <span style="float:right;">1 分</span>  <span style="float:right;">1 分</span>

	21. (8 分)	$\textcircled{1} V_{\text{水}} = m_{\text{水}} / \rho_{\text{水}} = 3\text{kg} / 1 \times 10^3 = 3 \times 10^{-3} \text{米}^3$ $F_{\text{水}} = 29.4\text{N}$ $\textcircled{2} p_{\text{乙}} = \rho_{\text{乙}} g h / 2$ $P = \rho_{\text{乙}} g (25H + 2.5h) / 25 = \rho_{\text{乙}} g (H = h/4)$ $p_{\text{乙}} = (4H + h) / 2h\rho$
四、计算题 (共 22 分)	22. (10 分)	$\textcircled{1} I_1 = U / R_1 = 10 / 10 = 1\text{A}$ $\textcircled{2} W = PT = I_1^2 \cdot 2R_t = 100\text{J}$ $(3) I_{2\text{MAX}} = 2\text{A}$ $P_{\text{MAX}} = 30\text{W} = 2P_{\text{MIN}}$ $P_{\text{MIN}} = 15\text{W}$ $P_{2\text{MIN}} = 5\text{W}$ $R_{2\text{MAX}} = 2 \text{ 欧姆}$
说明：在计算中，有关单位错写、漏写，总扣 1 分。		
五、实验题 (共 18 分)	<p>23. (1) 托盘天平； (2) 游码； (3) 右； (4) 右。</p> <p>24. (5) 液体的内部压强； (6) 不同液体相同深度的压强与液体密度有关，液体密度越小，压强越小；弹簧测力计； (7) 排开液体的重力；</p> <p>25. (9) 电压和电流； (10) 断开； (11) 大；</p> <p>(12) 断开电键，改变电流表至最小量程，闭电建，再次测量；</p> <p>(13) 减小误差。</p> <p>26. (14) <math>R_0</math>； (15) 测量 <math>R_0</math> 两端电压； <math>u</math> (v)</p> <p>(16) 不可行；未控制电阻两端电压不变</p>	

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