

浦东新区 2017 学年第一学期初三教学质量检测 理化试卷

(满分 150 分, 考试时间 100 分钟)

物 理 部 分

一、选择题 (共 16 分)

1. 下列物理单位中, 用于电能表单位的是 ()

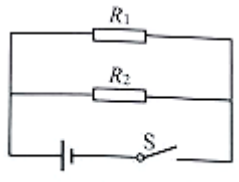
A. 千瓦时	B. 伏特	C. 瓦特	D. 库仑
--------	-------	-------	-------
2. 下列物理量中, 属于物质本身一种特性的是 ()

A. 质量	B. 密度	C. 压强	D. 浮力
-------	-------	-------	-------
3. 下列应用中, 属于利用连通器原理工作的是 ()

A. 高度计	B. 密度计	C. 订书机	D. 船闸
--------	--------	--------	-------
4. 下列物理量中, 能影响导体电阻大小的是 ()

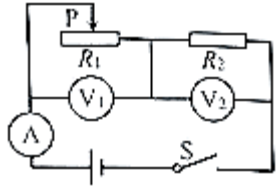
A. 电压	B. 电流	C. 长度	D. 电功率
-------	-------	-------	--------
5. 关于物体所受的浮力, 下列说法中正确的是 ()

A. 空气中的物体不受浮力作用	B. 沉在水底的铁球不受浮力作用
C. 浮力是物体对液体施加的力	D. 浮力是液体对物体压力的合力
6. 如图 1 所示的电路中, $R_1 > R_2$, 闭合电键 S 后, 下列判断正确的是 ()



断正确

A. 电路的总电阻大于 R_1 的电阻值
B. 电路的总电阻小于 R_2 的电阻值
C. R_1 两端的电压大于 R_2 两端的电压
D. 通过 R_1 的电流大于通过 R_2 的电流
7. 在图 2 所示的电路中, 电源电压保持不变。闭合电键 S, 向右移动滑动变阻器滑片 P 的过程中 ()



A. 电压表 V_1 示数与电流表 A 示数的比值变大
B. 电压表 V_1 示数与电流表 A 示数的比值变小
C. 电压表 V_2 示数与电流表 A 示数的比值变大
D. 电压表 V_2 示数与电流表 A 示数的比值变小

8. 两个完全相同的圆柱形容器内盛有 A、B 两种液体，某实心金属小球浸没在 A 中，如图 3 所示，此时液体对容器底部的压强 $p_A > p_B$ 。若将小球从 A 中拿出并浸没在 B 中（液体不溢出），则以下判断一定正确的是（ ）

- A. 放入 B 中后，液体对容器底部的压强 $p'_A < p'_B$
 B. 放入 B 中后，液体对容器底部的压强 $p'_A > p'_B$
 C. 液体对容器底部压强的变化量大小 $\Delta p_A > \Delta p_B$
 D. 液体对容器底部压强的变化量大小 $\Delta p_A = \Delta p_B$

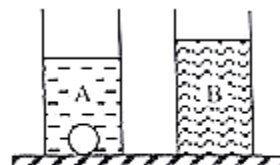


图 3

二、填空题（共 26 分）

9. 一节新干电池的电压为_____伏，手电筒、小型收音机等用电器经常采用几节干电池_____（选填“串联”或“并联”）在一起进行供电。家中空调、冰箱等用电器正常工作时的电压均为_____伏。

10. 煤油的密度为 0.8×10^3 千克/米³，读作 0.8×10^3 _____，其表示的物理意义为每立方米煤油的_____。相等质量的煤油和水，_____的体积大（ $\rho_{\text{水}} > \rho_{\text{煤油}}$ ）。

11. 如图 4 所示，用 20 牛的水平力把重为 6 牛的正方体物块紧压在竖直墙壁上，则它对墙壁的压力为_____牛，若此正方体的底面积为 0.01 米²，则它对墙壁的压强为_____帕。若用同样的力，把体积更大的正方体紧压在竖直墙壁上，则墙壁受到的压强将_____（选填“变大”、“不变”或“变小”）

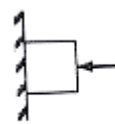


图 4

12. 某体积为 3×10^{-4} 米³ 的实心金属球浸没在水中时，它受到的浮力为_____牛，当它在水面下某处向水底沉落的过程中，它所受的浮力将_____；若将该金属球浸没在煤油中，则它所受的浮力将_____（选填“变大”、“不变”或“变小”）
13. 在 60 秒内通过某导体横截面的电荷量为 12 库，则通过它的电流为_____安，若此时该导体两端的电压为 6 伏，它的电阻为_____欧。当该导体两端的电压为 12 伏时，其电阻为_____欧。
14. 电热水壶等电热器做功时，将_____能转化为内能。某家用电热器上标有“220V 1100W”字样，当它正常工作时，通过它的电流为_____安；若它连续正常工作 5 秒，电流所做的功为_____焦。

15. 下表记录了在不同海拔高度时的气温和气压值，请依据表中的信息回答：

海拔(米)	气温(℃)	气压(百帕)
0	15	1013.3
2000	2.0	795.0
8800	-42.2	316.7
11000	-56.5	226.3
14000	-56.5	141.0
20000	-56.5	54.7
24000	-52.5	29.3
30000	-46.5	11.7

- ①当海拔高度为 8800 米时，气压为_____百帕；
- ②根据相关信息，猜想在海拔为 16000 米的高度时，气温为_____℃；
- ③当海拔高度在 20000 米到 30000 米时之间时，气温随海拔高度增加而_____，气压随海拔高度增加而_____。
16. 如图 5 所示的电路中，闭合电键 S 后，电路能正常工作。由于电阻 R 或灯 L 之一发生了故障，导致灯 L 不再发光。用一个同规格且完好的灯 L' 替换_____就能准确判断出具体的故障原因。

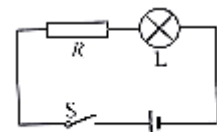


图 5

请根据相关信息，写出替换后所看到的的现象及相应的故障。

三、作图题（共 6 分）

17. 浮在水面的小球所受浮力为 6 牛，请在图 6 中用力的图示法画出该浮力 $F_{\text{浮}}$ 。

18. 在图 7 中的○里填上适当的电表符号，使之成为正确的电路图。

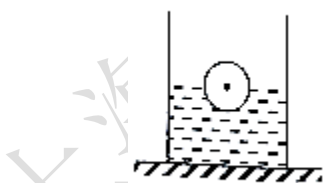


图 6

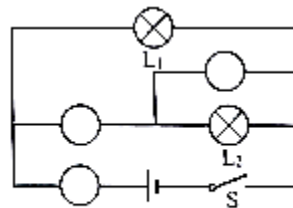


图 7

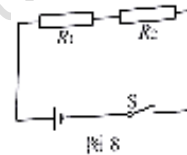
四、计算题（共 24 分）

19. 某游泳池水区的水深为 1 米，求水对该处池底的压强 $p_{\text{水}}$ 。

20. 如图 8 所示的电路中，电源电压为 12 伏且保持不变，电阻 R_1 的阻值为 20 欧。当电键 S 闭合后，通过 R_1 的电流为 0.2 安。求：

① R_1 两端的电压 U_1 ；

② 电阻 R_2 的阻值。

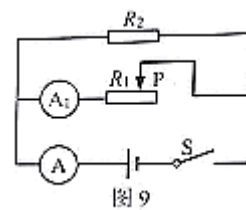


21. 如图 9 所示的电路中，电源电压为 6 伏且保持不变，滑动变阻器 R_1 上标有“20Ω 2A”字样。当电键 S 闭合后，通过 R_2 的电流为 0.3 安。

① 求 R_2 消耗的电功率 P_2 ；

② 当 R_1 连入电路的阻值为 5 欧时，求电流表 A 的示数 I ；

③ 移动滑片 P，两电表示数的比值变为 2/3。请计算此时 R_1 连入电路的阻值。



22. 如图 10 所示，甲、乙两个质量均为 2 千克的实心均匀圆柱体放在水平地面上。甲的底面积为 $4 \times 10^{-3} \text{米}^2$ ，乙的体积为 $0.8 \times 10^{-3} \text{米}^3$ 。求：

①乙的密度 $\rho_{\text{乙}}$ ；

②甲对地面的压强 $p_{\text{甲}}$ ；

③若甲的底面积是乙的 1.5 倍，在甲、乙的上部沿水平方向分别切去 $\Delta m_{\text{甲}}$ 和 $\Delta m_{\text{乙}}$ ，再将切去部分互叠在对方剩余部分的上方，使甲、乙对水平地面的压强相等。请比较 $\Delta m_{\text{甲}}$ 和 $\Delta m_{\text{乙}}$ 的大小关系及求出两者的差值。

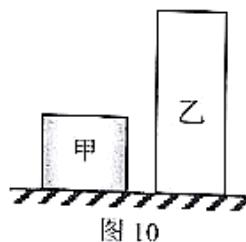


图 10

五、实验题（共 18 分）

23. 在“测定物质的密度”实验中，需要测出物质的体积和_____。在“验证阿基米德原理”实验中，用_____测物体所受浮力的大小。在“用电流表测电流”实验中，电流表应_____（选填“串联”或“并联”）在电路中。在“用滑动变阻器改变电路中的电流”实验中，滑动变阻器如图 11 所示，当使用_____两个接线柱时，不能达到改变电流的目的。

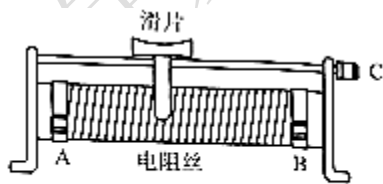


图 11



图 12

24. 小华在“测定小灯泡的电功率”时，所用器材及电路连接如图 12 所示。在连接电路时电键应该_____，滑动变阻器的主要作用是_____（选填字母：A 多次测量求平均值；B 多次实验得到普遍规律；C 使小灯两端电压为额定电压），在移动滑片的过程中，眼睛应该注意观察_____。根据图示信息，他_____（选填“能”或“不能”）达成实验的目的。

25. 某同学研究容器对水平地面压力的变化情况。他在盛有水的薄壁柱形容器中放入不同的实心物体，物体浸没在水中且沉底，实验过程均如图 13 所示，并用传感器测出容器对水平地面的压力变化量 ΔF ，相关的数据记录在表一中。

表一

实验序号	1	2	3	4	5	6
$\rho_{物}(\text{千克/米}^3)$	1.2×10^3	1.2×10^3	1.5×10^3	1.5×10^3	1.8×10^3	1.8×10^3
$V_{物}(\text{米}^3)$	2.0×10^{-4}	2.5×10^{-4}	2.0×10^{-4}	3.0×10^{-4}	2.0×10^{-4}	2.5×10^{-4}
$\Delta F(\text{牛})$	2.4	3.0	3.0	4.5	3.6	4.5

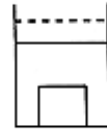


图 13

- ①分析比较实验序号_____中 ΔF 与 $\rho_{物}$ 的关系及相关条件，可得出的初步结论是：
浸没在水中且沉底的实心物体，当 $V_{物}$ 相同时， ΔF 随 $\rho_{物}$ 的增大而增大；
- ②分析比较实验序号 1 与 2（或 3 与 4，或 5 与 6）中 ΔF 与 $V_{物}$ 的关系及相关条件，可得出的初步结论是：_____；
- ③进一步分析表一中的数据，发现浸没的物体沉入水底后，存在 ΔF 相同的现象。若用其它物体进一步实验，请在表二中填入拟进行实验的数据。_____

26. 小王在“用电流表、电压表测电阻”的实验中，元件均完好，电源电压为 2 伏的整数倍，滑动变阻器上标有“ $20\Omega 2A$ ”字样。他正确连接电路，实验步骤正确，闭合电键后，电流表的示数如图 14 (a) 所示；当把滑动变阻器的滑片 P 恰好移到中点时，电压表示数如图 14 (b) 所示；小王继续移动滑片 P，在确保安全的情况下，又测得电路中的最大电流为 0.42 安。

根据以上信息，小张经思考后认为，小王所用的电源电压为 6 伏，请你通过计算说明，小张的判断是正确的。_____

请将下表填写完整。_____（计算电阻时，精确到 0.1 欧）

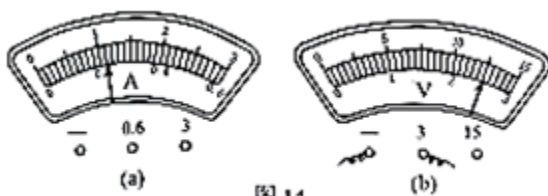


图 14

实验次数	电压 / 伏	电流 / 安	电阻 / 欧	电阻平均值 / 欧
1				
2	2.5			
3		0.42		

参考答案

一、选择题

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

二、填空题

9. 1.5; 串联; 220

10. 千克每立方米; 质量为 0.8×10^3 千克; 煤油

11. 20; 2×10^3 ; 变小

12. 2.94; 不变; 变小

13. 0.2; 30; 30

14. 电; 5; 5500

15. 316.7; -56.5; 增加; 降低

16. R: 灯 L' 发光, 灯 L 不发光; 灯 L 短路/灯 L' 不亮和 L 均不发光; 灯 L 断路/灯 L' 不亮和 L 均发光; 电阻 R 断路

三、作图题

17. 略

18. 略

四、计算题

19. 9.8×10^3 Pa

20. ①4V ②40Ω

21. ①1.8W ②1.5A ③10Ω

22. ① 2.5×10^3 kg/m³ ② 4.9×10^3 Pa ③ $\Delta m_{甲} < \Delta m_{乙}$; 0.4kg

五、实验题

23. 质量; 弹簧测力计; 串联; AB

24. 断开; C; 电压表示数; 不能

25. ①1 与 3 与 5 或 2 与 6

②浸没在水中且沉底的实心物体, 当 $\rho_{物}$ 相同时, ΔF 随 $V_{物}$ 的增大而增大

③ 1.2×10^3 ; 2.0×10^{-4}

26. 计算略;

实验次数	电压/伏	电流/安	电阻/欧	电阻平均值/欧
1	1.6	0.22	7.3	7.2
2		0.35	7.1	

3	3.0		7.1	
---	-----	--	-----	--

上海爱智康中考研究中心