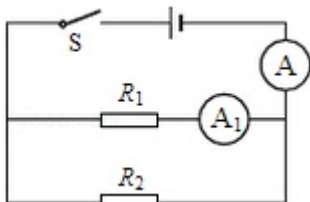


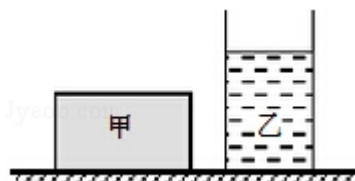
2015 年松江区初三物理一模

(试卷含答案)

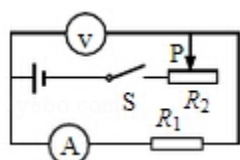
(满分 150 分, 考试时间 100 分钟)

一、选择题 (共 16 分)

1. (3 分) 我国家庭照明电路的电压是 ()
A. 380 伏 B. 220 伏 C. 24 伏 D. 1.5 伏
2. (3 分) 下列器材或装置中利用连通器原理进行工作的是 ()
A. 吸尘器 B. 密度计 C. 医用注射器 D. 船闸
3. (3 分) 下列事实中, 最能说明压力作用效果跟受力面积有关的是 ()
A. 相同形状的实心铜块和铁块放在同一海绵上, 铜块产生的效果显著
B. 同一个人站在水泥地上和沙坑中, 在沙坑中会留下较深的脚印
C. 同一块砖平放和竖放在沙面上, 竖放时陷入沙中的程度较显著
D. 行驶在同一泥地上的载重汽车, 满载时在泥上的留下的痕迹深
4. (3 分) 浸没在水中质量相等的实心铝球和铜球 (已知 $\rho_{\text{铝}} < \rho_{\text{铜}}$), 它们所受浮力的大小关系为 ()
A. 铜球大 B. 铝球大 C. 大小相等 D. 无法确定
5. (3 分) 下列事例中, 研究方法运用“控制变量法”的是 ()
A. 探究串联电路中电流的规律
B. 探究液体内部压强与深度的关系
C. 探究串联电路中电阻的规律
D. 马德堡半球实验
6. (3 分) 将电阻 R_1 、 R_2 并联后接在电源两端, 若 R_1 、 R_2 的电阻分别为 3 欧和 5 欧. 如图所示, 则闭合电键 S, 电流表 A 与 A_1 的示数之比为 ()
- 
- A. 3: 8 B. 8: 3 C. 8: 5 D. 5: 8
7. (3 分) 如图所示, 均匀圆柱体甲和盛有液体乙的轻质圆柱形容器放置在水平地面上, 他们对地面的压力相等. 现沿水平方向切去部分甲并从容器中抽出部分乙, 且甲、乙对水平地面压强的变化量相等. 若它们剩余部分的质量分别 $m_{\text{甲}'}$ 、 $m_{\text{乙}'}$, 则 ()



- A. $m_{\text{甲}'} < m_{\text{乙}'}$ B. $m_{\text{甲}'} > m_{\text{乙}'}$ C. $m_{\text{甲}'} = m_{\text{乙}'}$ D. 无法比较
8. (3分) 在图所示电路的中，电源电压不变，闭合电键 S，当滑动变阻器的滑片 P 向左移动时 ()



- A. 电流表示数变小，电压表示数变小
 B. 电流表示数变大，电压表示数变小
 C. 电压表 V 示数变化量与电流表 A 示数变化量的比值一定不变
 D. 电压表 V 示数变化量与电流表 A 示数变化量的比值一定变大

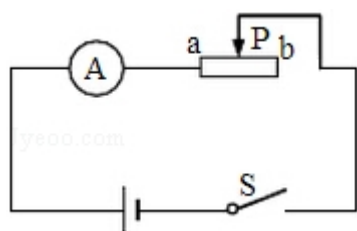
二、填空题 (26 分)

9. (3分) 一节新干电池的电压为_____伏。教室内日光灯、饮水机等用电器是_____连接的 (选填“串联”或“并联”)。

10. (3分) 意大利科学家_____首先用水银做实验测定了大气压的值；若换用水做该实验，则应_____玻璃管的长度 (选填“减小”或“增大”)。10 米高的水柱产生的压强为_____帕。 ($\rho_{\text{水银}} > \rho_{\text{水}}$)

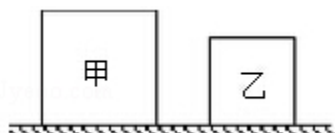
11. (3分) 酒精的密度为 0.8×10^3 千克/米³，一圆柱形容器最多可盛质量为 2 千克的水，它一定_____ (选填“能”或“不能”) 盛下质量为 2 千克的酒精。若在该容器中盛满酒精，将一铝球浸没在酒精中，在铝球下沉过程中，铝球受到酒精对它的压强的大小将_____，铝球受到的浮力大小将_____ (均选填“变小”、“不变”或“变大”)。

12. (3分) 在“用滑动变阻器改变电路中的电流”实验中，如图所示，闭合电键前，应将滑片移动到位置_____ (选填“a”或“b”)；闭合电键 S，将滑片慢慢移动到变阻器中间位置，观察到电流表的示数_____ (选填“变大”、“不变”或“变小”)。实验中，不能将滑片移动到变阻器阻值最小的位置，以防电源_____。

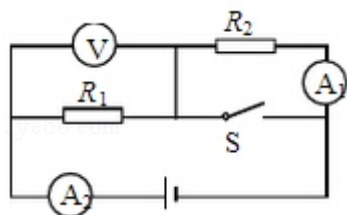


13. (3分) 100秒内通过某导体横截面的电荷量为60库, 那么通过导体的电流为_____安; 若该导体的电阻为8欧, 此时导体两端的电压为_____伏; 当该导体两端的电压为0伏时, 该导体电阻为_____欧.

14. (3分) 如图所示, 甲、乙两个质量相同的实心均匀正方体分别放在水平地面上, 则甲、乙的密度大小相比较为 $\rho_{\text{甲}}$ _____ $\rho_{\text{乙}}$, 甲、乙对地面的压强大小相比较为 $p_{\text{甲}}$ _____ $p_{\text{乙}}$. 若在两个正方体的上部, 沿水平方向分别截去相同高度的部分, 剩余部分对地面的压力分别为 $F_{\text{甲}}$ 和 $F_{\text{乙}}$, 则两者的大小关系为 $F_{\text{甲}}$ _____ $F_{\text{乙}}$. (均选填“大于”、“等于”或“小于”)

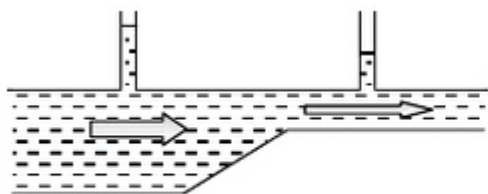


15. (3分) 在图示的电路中, 电源电压保持不变. ①当电键S闭合后, 三个电表中示数变大的电表是_____表 (选填“V”、“ A_1 ”、“ A_2 ”); ②当电键S断开时, 若电阻 R_1 、 R_2 中一个出现了故障, 则电压表V的示数_____为零, 电流表 A_2 的示数_____为零 (均选填“一定”或“可能”).

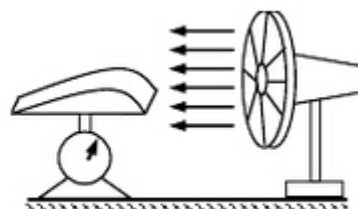


16. (3分) 物理学中把具有流动性的液体和气体统称为流体. 当流体处于流动状态时, 其内部各处的压强有什么规律呢?

小李同学将粗细不同的玻璃管装置接到水流稳定的自来水管上, 当水在玻璃管中流动时, 可以看到两个竖直管中水面的高度并不相同, 实验现象如图(a)所示. 接着, 小李同学又自制了一个飞机机翼模型, 将其固定在托盘测力计上, 观察测力计示数, 如图(b)所示, 在机翼模型正前方用电扇迎面吹风来模拟飞机飞行时的气流, 观察到测力计的示数变小了.



图(a)



图(b)

①由图(a)所示的实验现象, 可得出流体压强与流速之间的关系的初步结论是: _____.

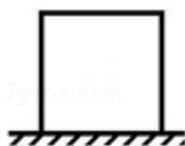
②在图(b)所示的实验中, 电扇转动后, 托盘测力计的示数变小了, 原因是: 机翼上凸下平, 上方气流速度比下方大, 造成机翼上方压强_____ (选填“大于”或“小于”) 下方压强, 所以机翼获得向上的升力, 使测力计读数变小.

③在下列情形中，能够运用上述结论进行解释的是_____。（选填序号）

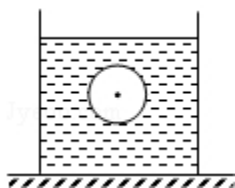
- A. 将氢气球放手后，它会飘向空中
- B. 大风吹过，未插住插销的窗户向外推开
- C. 直升飞机能够停在空中一定高度处
- D. 地铁站台上，人必须在警戒线外候车.

三、作图题（共 8 分）

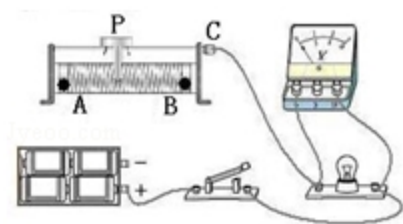
17.（2 分）如图所示，重物对水平地面的压力为 3 牛，请用力的图示法作出这个压力 F .



18.（2 分）重为 4 牛的小球静止在水中，在右图中用力的图示法画出小球受到的浮力 $F_{浮}$.



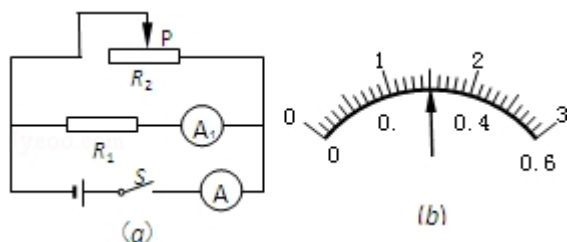
19.（4 分）在如图所示的电路中，有一根导线尚未连接，请用笔线代替导线补上．补上后要求当电键闭合后，滑动变阻器的滑片 P 向右移动时，电压表的示数变大.



四、计算题（共 22 分）

20. 在图（a）所示的电路中，电源电压恒定不变，电阻 R_1 为 20 欧，滑动变阻器 R_2 上标有“20 Ω 2A”字样．闭合电键 S ，滑动变阻器 R_2 上的滑片 P 移至某处时，电路中两个电表的指针恰好指在相同的位置上，如图（b）所示．求：

- (1) 电源电压 U .
 (2) 变阻器连入电路的阻值 R_2 .

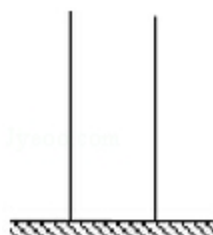


21. 如图所示, 质量为 0.2 千克、底面积为 2×10^{-2} 米² 的薄壁圆柱形容器放在水平地面上, 容器中盛有 0.2 米高的水.

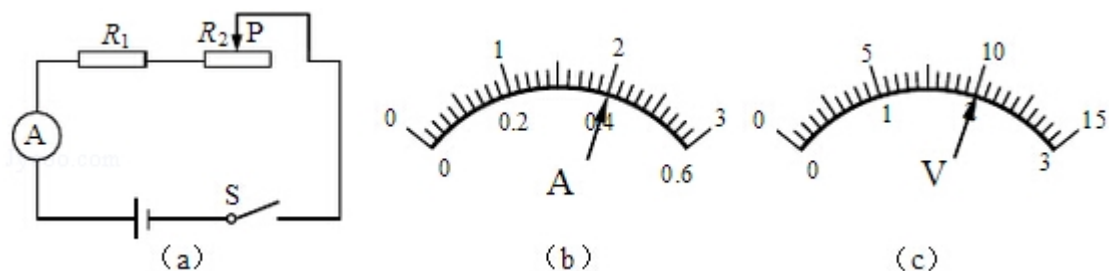
求: (1) 求容器中水的质量.

(2) 将一个体积为 2×10^{-3} 米³, 密度为 2.9×10^3 千克/米³ 的实心均匀物块浸没在容器内水中后.

- ①若水未溢出, 求: 此时容器对地面的压强.
 ②若浸没前容器中已装满水, 求: 物块浸没在容器内水中后水对容器底部压强.



22. 在图 (a) 所示的电路中, 电阻 R_1 的阻值为 20 欧, 滑动变阻器 R_2 上标有“ 20Ω $1A$ ”字样.



求: (1) 闭合电键 S , 电流表的示数为 0.5 安, 求此时电阻 R_1 两端的电压 U_1 .

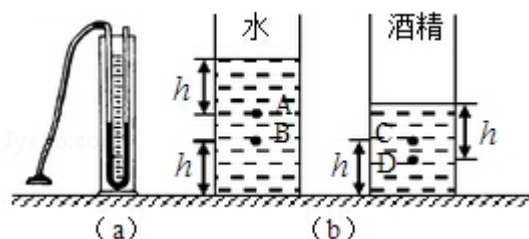
(2) 若用一定值电阻 R_0 替换 R_1 , 并在电路中正确连入一个电压表, 当变阻器连入电路的电阻恰为其最大阻值的一半时, 电流表、电压表的示数分别如图 (b)、(c) 所示. 请通过计算判断电压表所测的物理量, 并求出电阻 R_0 .

五、实验题（共 18 分）

23. 在“测定石块密度”的实验中，实验原理是_____。图甲是_____实验的装置，该实验证明了_____。如图乙所示的测量工具是_____表，使用时应_____联在电路中。



24. 如图所示，是“探究液体内部压强大小与哪些因素有关”的实验，图（a）所示的器材的名称是_____。若实验中要探究液体压强与液体密度的关系，应将金属盒分别浸入到图（b）中的_____两位置进行比较。当金属盒分别处于 A、B 时，左右两管内液面高度差 $L_A < L_B$ ，由此可以得出的结论是：_____。

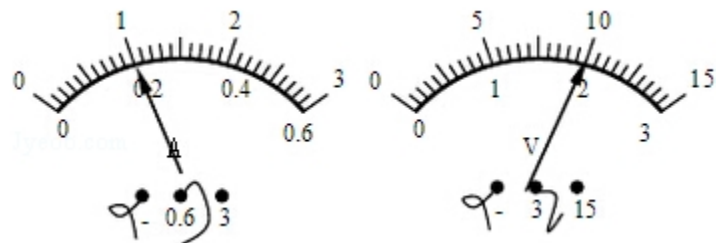


25. 小明同学做“电流表、电压表测电阻”的实验，实验器材齐全且完好，所用电源电不变。

请你帮他设计一个记录实验数据的表格并画在方框中。

小明正确串联实验器材，并将滑片放置于变阻器的一端，然后将电压表并联在电路，闭合电键后，两电表的示数如图所示。接着移动滑动变阻器的滑片，观察到电压表逐渐变小，直到为零。经过思考，小明重新实验，他正确连接电路，操作步骤正确，键后，发现电压表的示数为 1 伏。

实验所用的电源电压为_____伏，滑动变阻器的最大阻值为_____欧。电阻 R_X 的阻值为_____欧（上面的空格需写出计算过程）。根据实验目的，下来要进行的操作是：_____（并写出操作的目的）。



26. 某小组同学探究物体浸没在液体中时弹簧测力计的示数大小与哪些因素有关。如图所示，实验时，他们采用三个体积不同的物体，分别用弹簧测力计测出它们在空气中的

重力 G ，然后把三个物体分别浸没在水中，记录下此时测力计的示数 $F_{拉}$ ，如表一所示。接着，他们继续用酒精和盐水重做实验，并把实验数据记录在表二、表三中。

(已知 $\rho_{盐水} > \rho_{水} > \rho_{酒精}$)

表一（水）

实验 序号	G (牛)	F _拉 (牛)
1	2.0	1.0
2	4.0	3.0
3	5.0	4.0

表二（酒精）

实 验 序 号	G (牛)	F _拉 (牛)
4	2.0	1.2
5	4.0	3.2

表三（盐水）

实 验 序 号	G (牛)	F _拉 (牛)
7	2.0	0.8
8	4.0	2.8

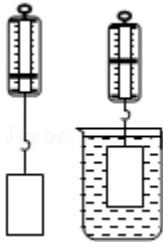
(1) 分析比较实验序号 1 与 2 与 3 (或 4 与 5 与 6 或 7 与 8 与 9) 的数据及观察到的现象，可得出的初步结论是_____。

(2) 分析比较实验序号_____的数据及观察到的现象，可得出的初步结论是：同一物体，浸没在不同液体中时，液体密度越大，浸没在液体中时弹簧秤的示数越小。

(4) 请进一步综合分析比较表一、表二、表三中的数据及观察到的现象，并归纳得出结论。

(a) 分析比较表一、表二或表三中的数据及观察到的现象，可初步得出：_____。

(b) 分析比较表一、表二和表三中的数据及观察到的现象，可初步得出：_____。



参考答案

一、选择题（共 16 分）

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

二、填空题（26 分）

9. 1.5 并联 10. 托里拆利增大 9.8×10^4 11. 不能变大不变 12. b 变大短路
13. 0.64.88 14. 小于小于大于 15. V 、 A_2 可能可能 16. 流速越大的位置压强
越小小于 BD

三、作图题（共 8 分）

17. _____ 18. _____ 19. _____

四、计算题（共 22 分）

20. _____ 21. _____ 22. _____

五、实验题（共 18 分）

23. $\rho = \frac{\pi}{V}$ 马德堡半球大气压的存在电压并 24. U 型管压强计 A、D 同种液体深度越深压强
越大 25. 3105 多次移动滑动变阻器，分别读出电压表和电流表的读数，做到多次测量
减小误差的目的 26. 体积相同的不同物体，浸没在同种液体中，弹簧测力计示数随着物
体重力的增大而增大 1 与 4 与 7（或 2 与 5 与 8 或 3 与 6 与 9）体积相同的不同物体浸没在
同种液体中，物体受到的重力与弹簧测力计的示数差值相等体积相同的不同物体浸没在不
同种液体中，液体密度越大，物体受到的重力与弹簧测力计的示数差值越大

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

