

九年级物理练习

学生注意：

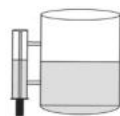
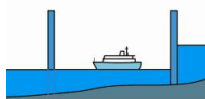
1. 本场练习时间 60 分钟，练习卷共 5 页，满分 70 分，答题纸共 1 页。
2. 作答前，在答题纸指定位置填写姓名、学号。将核对后的条形码贴在答题纸指定位置。
3. 所有作答务必填涂或书写在答题纸上与练习卷题号对应的区域，不得错位。在练习卷上作答一律不得分。
4. 选择题和作图题用 2B 铅笔作答，其余题型用黑色字迹钢笔、水笔或圆珠笔作答。

一、选择题（本大题共 6 题，每题 2 分，共 12 分。每题只有一个正确选项）

1. 科学家的重大发现，促进了人类生产生活方式的变革。首先揭示通过导体的电流与导体两端电压关系的物理学家是

- A 安培 B 伏特 C 欧姆 D 库仑

2. 下列装置中利用大气压强工作的是



- A 破窗锤 B 船闸 C 液位计 D 吸盘

3. 书包的肩带比较宽，主要是为了

- A 减小压力 B 减小压强 C 增大压力 D 增大压强

4. 将电阻 R_1 、 R_2 以串联或并联的方式接入某电路中，通过它们的电流相等。关于 R_1 、 R_2 的阻值大小，下列判断正确的是

- A 若 R_1 、 R_2 串联，则 R_1 一定等于 R_2 B 若 R_1 、 R_2 串联，则 R_1 一定小于 R_2
C 若 R_1 、 R_2 并联，则 R_1 一定等于 R_2 D 若 R_1 、 R_2 并联，则 R_1 一定小于 R_2

5. 如图 1 所示，电源电压保持不变，先闭合开关 S_1 ，电流表和电压表均有示数。再闭合开关 S_2 ，则下列判断正确的是

- A 电流表示数变大，电压表示数变大
B 电流表示数变大，电压表示数变小
C 电流表示数变小，电压表示数变大
D 电流表示数变小，电压表示数变小

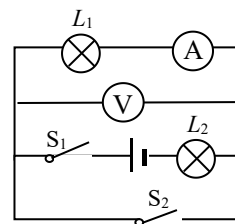


图 1

6. 甲、乙两个实心均匀正方体放置在水平地面上。若沿竖直方向切去相同厚度后，甲、乙剩余部分对地面的压强 $p'_{\text{甲}} > p'_{\text{乙}}$ 、剩余部分质量 $m'_{\text{甲}} = m'_{\text{乙}}$ 。则关于切去前甲、乙对地面的压强 $p_{\text{甲}}$ 、 $p_{\text{乙}}$ ，压力 $F_{\text{甲}}$ 、 $F_{\text{乙}}$ 的大小关系，下列判断正确的是

- A $p_{\text{甲}} > p_{\text{乙}}$, $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}}$ B $p_{\text{甲}} > p_{\text{乙}}$, $F_{\text{甲}} > F_{\text{乙}}$
C $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$, $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}}$ D $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$, $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}}$

二、填空题（本大题共 7 题，共 24 分）

7. 电压是使导体中自由电荷定向移动形成（1）的原因。我国家庭电路中，电视机正常工作的电压为（2）伏，它与家中的空调是（3）连接的。

8. 托里拆利用图 2 装置首先测定了（4）的值；某同学用图 3（a）所示装置测量（5），测量时其指针如图 3（b）所示，其读数是（6）。

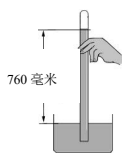


图 2



图 3 (a)

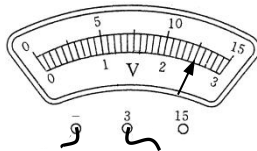


图 3 (b)



图 4

9. 某导体的电阻为 20 欧，通过它的电流为 0.3 安，则 10 秒内通过导体横截面的电荷量为（7）库，该导体两端电压为（8）伏。若电流增大为 0.6 安，此时它的电阻为（9）欧。

10. 容积为 $7 \times 10^{-2} \text{米}^3$ 的水缸放置在室外，缸装满水后水的质量为（10）千克。当气温骤降至 0°C 以下时水结成冰，缸被“冻裂”如图 4 所示，冰的质量为（11）千克，“冻裂”的主要原因是水结成冰后，体积（12）。（ $\rho_{\text{冰}} = 0.9 \times 10^3 \text{千克/米}^3$ ）

11. 装有水的容器放置在水平地面上，如图 5（a）所示。再将重 20 牛的小球浸没在水中，如图 5（b）所示，已知小球受到大小为 12 牛、方向（13）的浮力，则细线对小球的拉力大小为（14）牛。比较图 5（a）、图 5（b）可知，

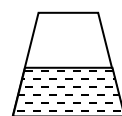


图 5 (a)

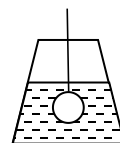


图 5 (b)

水对容器底部压力变化量为 $\Delta F_{\text{水}}$ 、容器对水平地面压力变化量为 $\Delta F_{\text{容}}$ ，则（15）的大小为 12 牛（选填“ $\Delta F_{\text{水}}$ ”、“ $\Delta F_{\text{容}}$ ”或“ $\Delta F_{\text{水}}$ 和 $\Delta F_{\text{容}}$ ”）。

12. 如图 6 所示的电路中，电源电压保持不变， R_1 、 R_2 、 R_3 为规格相同的三个电阻，其中一个存在短路故障。

①闭合开关 S，电源（16）发生短路（选填“可能”或“不可能”）。

②为了检测出具体故障所在，将电阻 R_1 和 R_3 的位置互换。请写出互换前后电流表示数的变化情况及对应的故障。（17）

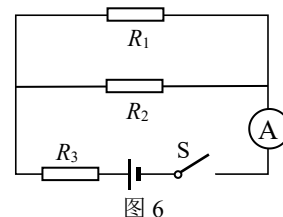


图 6

13. 用比管口稍大的薄塑料片堵在玻璃管的下端，将玻璃管竖直插入水槽中，其深度为 h ，如图 7 (a) 所示。再将高为 h 、密度为 1×10^3 千克/米³ 的圆柱体轻轻放在玻璃管底的塑料片上，塑料片不掉落，如图 7 (b) 所示。将圆柱体取出后，向玻璃管中沿着管壁缓缓倒入水，当管内外水面相平时塑料片恰好掉落，如图 7 (c) 所示。

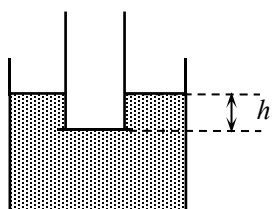


图 7 (a)

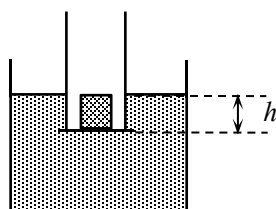


图 7 (b)

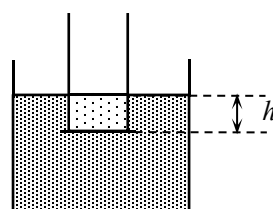


图 7 (c)

①某同学认为塑料片恰好掉落是由于受到向上、向下的压强相等。

你认为他的观点是否正确，请简要阐述理由。____(18)____

②若要使图 7 (b) 中的塑料片掉落，下列方法中可能实现的是____(19)____。

- A 换一个横截面积更小的玻璃管
- B 将玻璃管向下移动一段距离
- C 换一个质量更大的圆柱体

三、作图题（本大题共 2 小题，共 4 分）

14. 如图 8 所示，重为 10 牛的物体静止在水平地面上，请用力的图示法画出物体对地面的压力 F 。

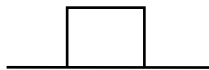


图 8

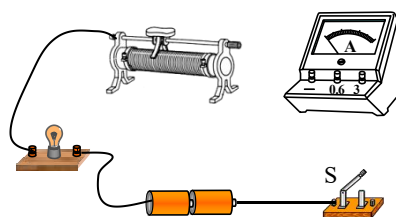


图 9

四、综合题（本大题共 5 题，共 30 分）

16. 某铜块浸在水中时，排开水的体积为 1×10^{-3} 米³，求该铜块受到的浮力 $F_{\text{浮}}$ 。

17. 小明将图 10 所示烧瓶中的电阻丝取出并晾干，用伏安法测该电阻丝的阻值。器材有电源、电流表、电压表、“ $20\Omega\ 2A$ ”字样的滑动变阻器、开关及导线若干。连接电路后闭合开关，移动滑片到某位置时发现滑动变阻器冒烟并闻到焦糊味，两电表示数均为零。小明更换了规格相同的滑动变阻器重新进行实验，将实验数据填入表中。

- ①“伏安法测电阻”的实验原理是：____(1)____。
- ②试分析滑动变阻器冒烟的原因：____(2)____。
- ③判断电源电压的最大值为____(3)____伏。
- ④小明分析表中数据发现，电阻丝的电阻值逐渐变____(4)____，其主要原因可能是____(5)____。

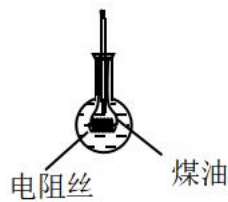


图 10

实验次数	$U/\text{伏}$	$I/\text{安}$	$R/\text{欧}$
1	0.2	0.24	0.83
2	0.5	0.54	0.92
3	0.6	0.60	1.00

18. 柱形容器中间用隔板分成左右体积相等的两部分，隔板下部有一圆孔且用薄橡皮膜封闭，此时橡皮膜的形状如图 11 (a) 所示。在隔板左右两侧注入质量相等的甲、乙两种液体，液面高度如图 11 (b) 所示。再往隔板的右侧继续注入液体乙，直至甲、乙液体液面相平，如图 11 (c) 所示。

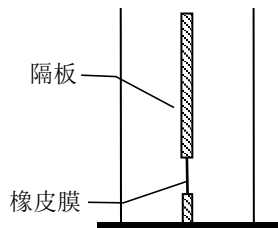


图 11 (a)

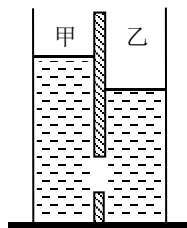


图 11 (b)

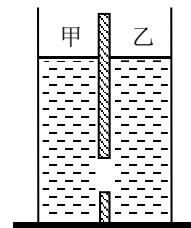


图 11 (c)

- ①根据上述信息，推理说明甲、乙两种液体的密度大小关系。
- ②请在图 11 (b)、图 11 (c) 中分别画出橡皮膜形状的示意图，并说明图 11 (c) 中所画橡皮膜形状的理由。

19. 在如图 12 所示的电路中，已知电源电压为 15 伏，电阻 R_1 的阻值为 10 欧。

①闭合开关 S，求电流表示数。

②若此电路中再接入标有“20 欧 2 安”字样的滑动变阻器 R_2 ，移动滑片到某一位置时，闭合开关 S 后，发现电流表示数相比接入 R_2 前变化了 0.5 安。请通过计算确定此时变阻器 R_2 的阻值。

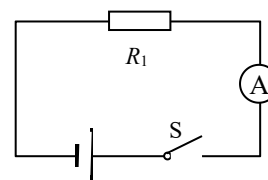


图 12

20. 实心均匀圆柱体 A 和装有水的足够高的薄壁圆柱形容器放在水平桌面上，容器的重力为 3 牛，如图 13 所示。

①若容器的底面积为 3×10^{-3} 米²，水的重力 12 牛，求容器对桌面的压强 $p_{\text{容}}$ 。

②将圆柱体 A 沿水平方向截取 Δh ， $\Delta h = 0.16$ 米，截取前后圆柱体 A 对桌面的压强 p_A 如表一所示。将截取部分竖直放入水中，放入前后水对容器底部的压强 $p_{\text{水}}$ 如表二所示，请求出表中 p 的值。

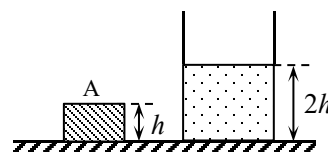


图 13

表一

	截取前	截取后
p_A	$10p$	$2p$

表二

	放入前	放入后
$p_{\text{水}}$	$10p$	$12p$