

# 河西区 2017—2018 学年度初中毕业生学业考试模拟试卷（一）

## 物 理

物理和化学合场考试，合计用时 120 分钟。

本试卷分为第 I 卷（选择题）、第 II 卷（非选择题）两部分。试卷满分 100 分。

答卷前，请你务必将自己的姓名、考生号、考点校、考场号、座位号填写在“答题卡”上，并在规定位置粘贴考试用条形码。答题时，务必将答案涂写在“答题卡”上，答案答在试卷上无效。考试结束后，将本试卷和“答题卡”一并交回。

祝你考试顺利！

## 第 I 卷

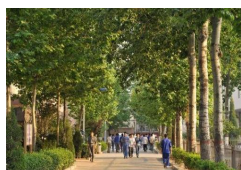
### 注意事项：

1. 每题选出答案后，用 2B 铅笔把“答题卡”上对应题目的答案标号的信息点涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号的信息点。

2. 本卷共两大题，共 39 分。

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分。每小题给出的四个选项中，只有一项最符合题意）

1. 噪声会严重影响人们的工作和生活，因此控制噪声十分重要。图 1 措施中属于在声源处有效防止噪声产生的是



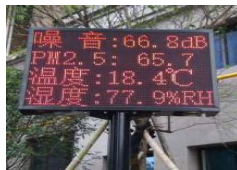
学校周围植树

A



摩托车安装消声器

B



安装噪声监控装置

C



工人戴防噪声耳罩

D

图 1

2. 干热的夏天，老师有时会在教室的地面上洒些水，同学们因此会感到凉快。这主要利用水

- A. 汽化 吸热
- B. 液化 放热
- C. 熔化 吸热
- D. 升华 放热

3. 如图 2 所示, 筷子斜插入盛有水的碗中, 我们看到筷子在水中的部分发生向上弯折的情况。在图 3 中, 能正确解释产生这一现象原因的光路图是



图 2

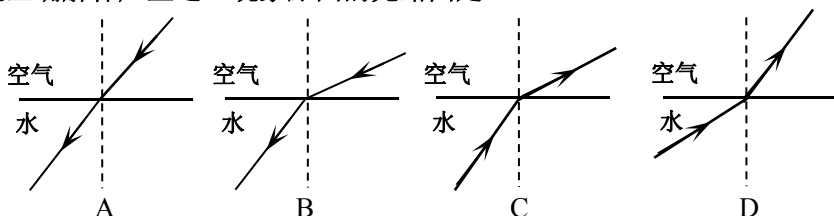


图 3

4. 估测在实际生活中的应用十分广泛, 下列估测的数据中最接近实际的是

- A. 一条普通毛巾的质量约为 10 g
- B. 一只普通漱口杯的容积约为 500 ml
- C. 一支普通牙刷的长度约为 8 cm
- D. 一台家用热水器的功率为 1000 W

5. 图 4 是内燃机的某冲程工作示意图, 以下改变内能方式与此相同的是

- A. 用炉灶烧水, 水温升高
- B. 小孩从滑梯滑下, 臀部发热
- C. 用热水袋取暖, 人感觉暖和
- D. 用冷毛巾给头部降温, 体温降低

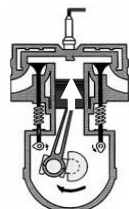


图 4

6. 如图 5 所示电路, 电源电压恒定, 开关闭合后两灯均发光, 电压表  $V_1$  的示数为 6 V, 电流表  $A_1$  的示数为 0.2 A, 以下说法正确的是

- A. 电压表 V 的示数可能为 6 V
- B. 电压表 V 的示数一定等于 12 V
- C. 电流表 A 的示数可能为 0.4 A
- D. 电流表 A 的示数一定等于 0.2 A

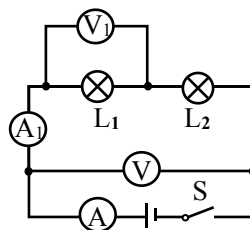


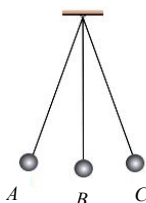
图 5

7. 如图 6 所示的四种运动中, 势能转化为动能的是



运动员被跳床弹起后向上运动的过程

A



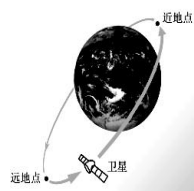
小球由 B 点向 C 点运动

B



滚摆由最高点向下运动

C



卫星从近地点向远地点运动

D

图 6

8. 如图 7 所示, 小明家有一吊灯, 吊灯由两盏标有“220 V 15 W”的节能灯组成, 当开关 S 闭合后, 两盏灯都能正常发光。图 8 中连接正确且符合安全用电原则的是



图 7

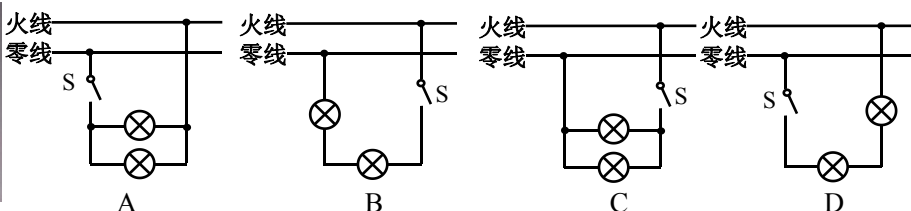


图 8

9. 法国科学家阿尔贝和德国科学家彼得由于发现了巨磁电阻 (GMR) 效应, 荣获诺贝尔物理学奖。图 9 是研究巨磁电阻特性的原理示意图。实验发现, 当闭合开关  $S_1$ 、 $S_2$  后, 使滑片 P 向右滑动过程中, 指示灯明显变暗。下列判断正确的是

- A. 电磁铁右端为 N 极
- B. 通过灯泡的电流增大
- C. 滑动变阻器连入电路的阻值减小
- D. 巨磁电阻的阻值随磁场的减弱而明显增大

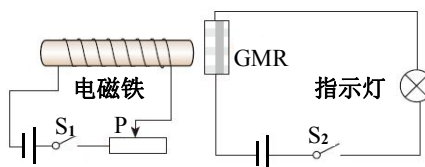


图 9

10. 在水平地面上放置两个完全相同的圆柱形容器 A、B, 分别装入一定量水后, 再将两个质量相同、体积不同的小球分别缓慢放入水中 (水均未溢出)。当小球静止时, 两容器内水面恰好相平, 如图 10 所示, 两容器内水的质量分别为  $m_A$ 、 $m_B$ , 放入小球后两容器对地面的压强分别为  $p_A$ 、 $p_B$ 。下列判断正确的是

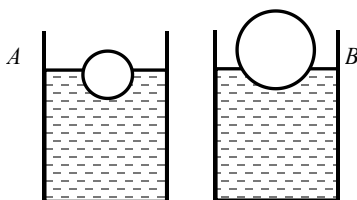


图 10

- A.  $m_A = m_B$ ,  $p_A = p_B$
- B.  $m_A > m_B$ ,  $p_A < p_B$
- C.  $m_A < m_B$ ,  $p_A < p_B$
- D.  $m_A = m_B$ ,  $p_A > p_B$

二、多项选择题 (本大题共 3 小题, 每小题 3 分, 共 9 分。每小题给出的四个选项中, 符合题意的选项均多于一个, 全部选对的得 3 分, 选对但不全的得 1 分, 不选或选错的得零分。)

11. 张强同学做“探究凸透镜成像规律”的实验，他先将一焦距未知的凸透镜正对太阳光，在距凸透镜中心 10 cm 处得到一个最小最亮的光斑。当该透镜及烛焰的相对位置如图 11 所示时，恰能在光屏上得到一个清晰烛焰的像（图中光屏未画出）。下列分析正确的是

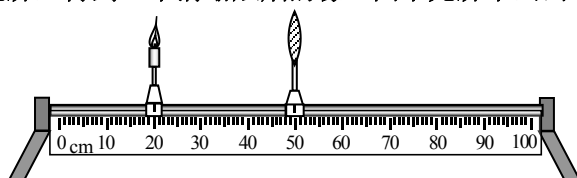


图 11

- A. 光屏上所成的像为倒立、缩小的实像  
 B. 图中未画出的光屏所在的位置可能在 75 cm 刻度处  
 C. 将烛焰移到 10 cm 刻度处，保持透镜位置不动，移动光屏，光屏上烛焰清晰的像将变小  
 D. 将烛焰移到 30 cm 刻度处，保持透镜位置不动，无论怎么移动光屏，光屏上也得不到烛焰清晰的像
12. 如图 12 所示的作图，其中正确的是

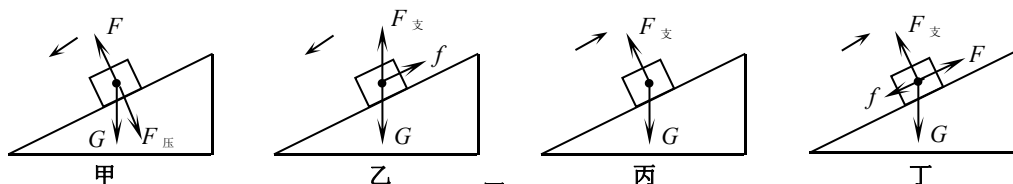


图 12

- A. 图甲中物块沿光滑斜面下滑  
 B. 图乙中物块沿粗糙斜面下滑  
 C. 图丙中物块以某一速度沿光滑斜面上滑  
 D. 图丁中物块在拉力  $F$  的作用下沿粗糙斜面匀速上滑
13. 如图 13，电源电压恒定，闭合开关  $S$ ，当滑动变阻器  $R_2$  的滑片  $P$  从  $a$  端滑动到  $b$  端的过程中，电流表示数变化了  $I_0$ ，电压表  $V$  的示数从  $U_1$  变到  $U_2$ 。下列选项正确的是

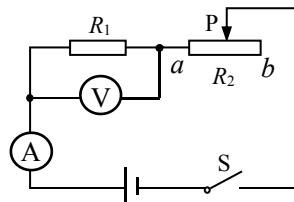


图 13

- A.  $R_1$  的阻值为  $\frac{U_1 - U_2}{I_0}$   
 B. 滑动变阻器  $R_2$  的最大阻值为  $\frac{(U_1 - U_2)^2}{U_2 I_0}$   
 C. 电路消耗的最大电功率为  $\frac{U_1^2 I_0}{U_2}$   
 D.  $R_1$  消耗电功率的最大变化量为  $(U_1 + U_2) I_0$

## 第 II 卷

注意事项：

1. 用黑色墨水的钢笔或签字笔将答案写在“答题卡”上。2. 本卷共两大题，共 61 分。

三、填空题（本大题共 6 小题，每小题 4 分，共 24 分）

14. 检查视力的时候，视力表放在被测者头部的后上方，被测者识别对面墙上镜子里的像，如图 14 所示。视力表在镜中的像与被测者相距\_\_\_\_\_m；若视力表全长为 0.8 m，则视力表在镜中像的长度为 \_\_\_\_\_m。

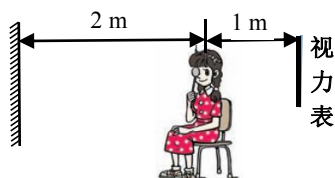


图 14

15. 现只将额定电压为 220 V 的空调连入家庭电路中，正常工作 2 h，空调使用前后电能表的示数如图 15 所示，该空调消耗的电能为\_\_\_\_\_度，它的额定功率为 \_\_\_\_\_W。

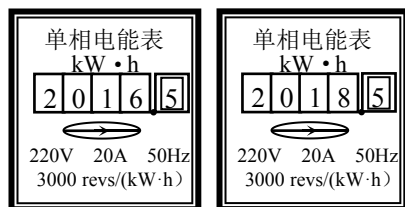


图 15



图 16

16. 如图 16 所示，小丽用气球在头发上蹭几下，头发就随着气球飘起来，这表明摩擦后头发丝和气球带上了\_\_\_\_\_（选填“同种”或“异种”）电荷；经检验气球所带的电荷为负电荷，说明在摩擦的过程中，气球\_\_\_\_\_（选填“失去”或“得到”）了电子。
17. 小亮同学在物理实验室利用托里拆利实验测量大气压强的值，实验时他没有将玻璃管竖直放置，而是稍稍倾斜了，如图 17 所示，则此时大气压强等于\_\_\_\_\_mm 水银柱产生的压强；如果现在在该实验室做“观察水沸腾”的实验，测得水的沸点将\_\_\_\_\_（选填“高于”、“等于”或“低于”）100 ℃。

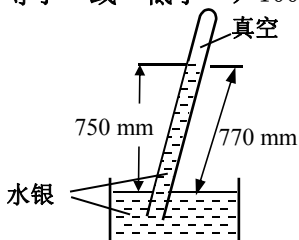


图 17



图 18

18. 如图 18 所示，水平地面上有一重为  $G_0$  的木箱，小林用大小为  $F_0$  的水平推力推动木箱，木箱在推力的作用下以  $v_0$  的速度水平匀速直线运动了  $t_0$  时间，此过程中，推力所做的功为\_\_\_\_\_；若该木箱在推力的作用下，在此水平面上以  $2v_0$  的速度做匀速直线运动，此时木箱受到的摩擦力为\_\_\_\_\_。
19. 如图 19 所示，电源电压保持不变，定值电阻  $R_1$ 、 $R_3$  的阻值之比为 2:1。闭合开关  $S_1$ ，断开  $S_2$ 、 $S_3$  时，电压表示数为  $U_1$ ；闭合开关  $S_2$ ，断开  $S_1$ 、 $S_3$  时，电压表示数为  $U_2$ ，则电阻  $R_2$  与  $R_3$  的阻值之比为\_\_\_\_\_；当闭合开关  $S_1$ 、 $S_2$ 、 $S_3$  时，电流表  $A_1$  与  $A_2$  的示数之比为\_\_\_\_\_。

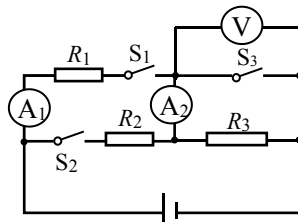


图 19

四、综合题（本大题共 6 小题，共 37 分。解题中要求有必要的分析和说明，计算题还要有公式及数据代入过程，结果要有数值和单位。）

20.（6 分）如图 20 所示，某品牌的家用厨宝（小体积快速电热水器）的额定功率为 2000 W，其正常工作时，把厨宝内质量为 5 kg、初温为 20 ℃的水加热到 50 ℃，用时 350 s，已知  $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J} / (\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。求：



图 20

21.（6 分）沈明同学在“测量小灯泡的电功率”的实验中，设计了如图 21 所示的电路图。电源电压为 3 V，小灯泡的额定电压为 2.5 V，小灯泡的电阻约为  $6 \Omega$ 。请你帮他完成下列内容。

（1）根据电路图，在图 22 中用笔画线代替导线连接实物图。

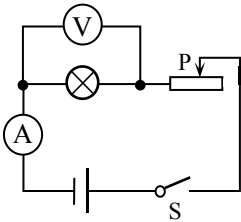


图 21

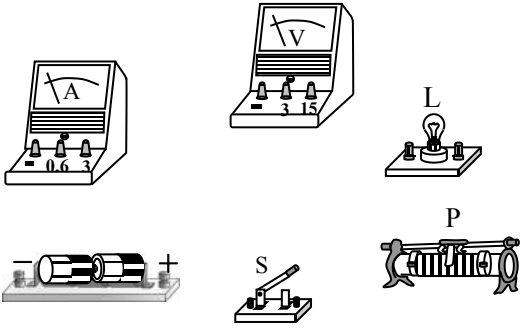


图 22

（2）他正确连好电路，闭合开关并调节滑动变阻器，准确测得如下一组数据。

实验次数	电压 $U/\text{V}$	电流 $I/\text{A}$
1		0.34
2	2.5	
3	3.0	0.44

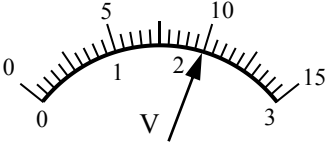


图 23

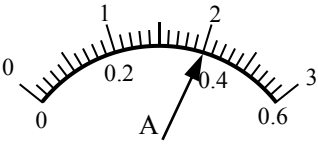
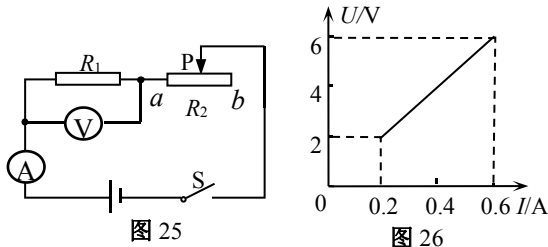


图 24

- ①其中第 1 次实验时的电压表示数如图 23，则第 1 次测得的电压是\_\_\_\_\_V；
- ②其中第 2 次实验时的电流表示数如图 24，则第 2 次测得的电流是\_\_\_\_\_A；
- ③根据这组实验数据可知，该小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_W；

22. (6 分) 如图 25 所示的电路中,  $R_1$  为定值电阻,  $R_2$  为滑动变阻器, 电源电压保持不变。闭合开关 S 后, 将滑片 P 由一端移动到另一端时, 电压表示数  $U$  与电流表示数  $I$  的关系图象如图 26 所示。求:

- (1) 电源电压;
- (2) 定值电阻  $R_1$  的阻值及滑动变阻器  $R_2$  的最大阻值。



23. (7 分) 同学们在“探究影响导体电阻大小的因素”实验时, 某小组提出了如下猜想:

猜想一: 导体电阻的大小跟导体长度有关

猜想二: 导体电阻的大小跟导体横截面积有关

猜想三: 导体电阻的大小跟导体材料有关

他们从实验室选用的器材有: 若干节干电池、开关、导线及表一中所示的不同规格的导体。请你回答下列问题:

表一

编号	材料	横截面积	长度
A	康铜丝	S	$l$
B	碳钢丝	S	$l$
C	镍铬丝	S	$l$
D	镍铬丝	2S	$l$
E	镍铬丝	S	$0.5l$

表二

编号	材料	横截面积	长度
G	镍铬丝	S	$1.5l$
H	镍铬丝	2S	$1.5l$
I	镍铬丝	3S	$0.5l$
J	镍铬丝	3S	$l$
K	镍铬丝	3S	$1.5l$

- (1) 为确保实验的顺利进行, 须要添加的实验器材为\_\_\_\_\_;
- (2) 小组同学在探究电阻大小与材料的关系时, 他们选择了表一中编号为 A、B、C 的导体进行实验, 并分别进行了多次测量, 则下列实验中多次测量的目的与本实验相同的是 ( ) (填字母)
  - A. 测量物体的长度
  - B. 探究杠杆平衡条件
  - C. 用伏安法测量定值电阻的阻值
- (3) 为了探究电阻大小与长度的关系, 应选用表一中编号为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_的导体进行实验;
- (4) 他们选用表一中编号为 C、D 的导体进行实验, 主要为了探究导体电阻的大小与\_\_\_\_\_的关系;
- (5) 同学们为了在验证每一个猜想时实验导体均有三个, 表一中的导体不够用, 还需再选用表二中的导体, 表二中符合需要的导体编号为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

24. (6 分) 在一次课外活动中, 老师让物理小组的同学们测酒精的密度。除了酒精, 老师还提供的器材有: 一根质地均匀、粗细相同的长细木棒, 一把刻度尺, 一个烧杯, 一正方体的木块 (内部嵌有铁钉, 其平均密度小于酒精的密度), 一个质量为  $m_0$  的小铁块, 若干细绳。请你利用上述器材, 帮助他们设计一个实验方案, 测出酒精的密度。要求:
- (1) 写出主要实验步骤及要测量的物理量;
  - (2) 写出酒精密度的数学表达式。(用已知量和测得量表示)

25. (6 分) 一个装有适量水的足够大圆柱形容容器  $A$  放在水平桌面上, 容器中水的高度为  $h_0$ , 容器底面积为  $S_0$ 。现将一质量为  $m_1$  圆柱形容器  $B$  倒扣在水中, 容器  $B$  内封闭了一段空气柱, 将一木块  $C$  放在容器  $B$  上, 容器  $B$  的底刚好与水面相平, 如图 27 所示。此时容器  $A$  中水的高度为  $h_1$ 。已知容器  $B$  器壁的密度为  $\rho_1$ , 水的密度为  $\rho_0$ , 请你通过推导计算:
- ( $\rho_1 < \rho_0$ , 不计容器  $B$  内空气质量)
- (1) 木块  $C$  的质量;
  - (2) 现取下木块  $C$ , 放入容器  $A$  中, 容器  $B$  随即倾斜进水, 与木块  $C$  没有被取下时相比较, 容器  $A$  底部所受水压强的变化量。

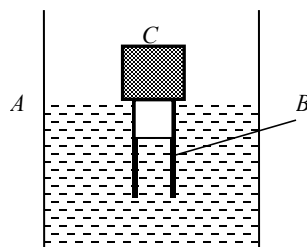


图 27



# 河西区 2017—2018 学年度初中毕业生学业考试模拟试卷（一）

## 物理参考答案及评分标准

评分说明：

1. 各题均按参考答案及评分标准评分。
2. 若考生的非选择题答案与参考答案不完全相同但言之有理，可酌情评分，但不得超过该题所分配的分数。

### 第 I 卷

一、单项选择题（每小题 3 分，共 30 分。选对的得 3 分，选错或不选的得 0 分）

题 号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答 案	B	A	C	D	B	D	C	C	D	A

二、多项选择题（每小题 3 分，共 9 分。全部选对的给 3 分，选对但不全的给 1 分，不选或错选的给 0 分）

题 号	11	12	13
答 案	AC	CD	ABD

### 第 II 卷

三、填空题（每小题 4 分，每空 2 分，共 24 分）

14. 5；0.8

15. 2；1000

16. 异种；得到

17. 750；低于

18.  $F_0 V_0 t_0$ ； $F_0$

19.  $\frac{3U_1 - U_2}{U_2}$ ； $\frac{3U_1 - U_2}{2U_2}$

四、综合题（本大题共 6 小题，共 37 分）

20.（参考答案 6 分）

解：（1） $Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0)$

$$= 4.2 \times 10^3 \times 5 \times (50 - 20) \quad (2 \text{ 分})$$

$$= 6.3 \times 10^5 \text{ (J)} \quad (1 \text{ 分})$$

$$(2) Q_{\text{放}} = W = Pt = 2000 \times 350 = 7 \times 10^5 \text{ (J)} \quad (2 \text{ 分})$$

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} = \frac{6.3 \times 10^5}{7 \times 10^5} = 0.9 = 90\% \quad (1 \text{ 分})$$

(其它方法正确也给分)

21. (参考答案 6分)

(1) 图略 (3分)

说明:出现短路不给分

(2) 2 (1分); 0.4 (1分); 1 (1分)

22. (参考答案 6分)

解: (1) 当滑片 P 在  $a$  端时, 电路中仅有电阻  $R_1$ , 由图象可知:

电源电压  $U=6\text{ V}$  (2分)

(2) 当滑片 P 在  $b$  端时, 电路中电阻  $R_1$ 、 $R_2$  串联,  $R_1$  两端电压为  $2\text{ V}$ , 电路中的电流为  $0.2\text{ A}$

$$R_1 = \frac{U_1}{I} = \frac{2}{0.2} = 10\ (\Omega) \quad (2\text{分})$$

$$R_2 = \frac{U_2}{I} = \frac{U - U_1}{I} = \frac{6 - 2}{0.2} = 20\ (\Omega) \quad (2\text{分})$$

(其它方法正确即可给分)

23. (参考答案 7分)

(1) 电流表 (1分) (答案合理即可给分)

(2) B (1分) (3) C、E (2分)

(4) 横截面积 (1分) (5) J、G (2分)

24. (参考答案 6分)

(1) ①用细绳做成绳环套在细木棒上, 移动绳环位置, 使细木棒在水平位置上平衡, 并将绳环位置固定。(绳环被固定的位置即为杠杆支点) (1分)

②将用细绳系好的木块挂在细木棒支点左侧某位置, 然后再将另一细绳系好小铁块并做成绳环套在细木棒支点右侧某位置, 并移动小铁块绳环的位置, 使细木棒保持水平平衡。(1分)

③用刻度尺分别测出系木块位置处到支点的距离为  $l_1$  和挂铁块绳环处到支点的距离为  $l_2$ 。(1分)

④用刻度尺测出小木块的边长为  $l_0$ 。(1分)

⑤烧杯中装入适量酒精, 将木块缓慢放入酒精中, 待静止后, 用刻度尺测出小木块露出液面的长度  $l_3$ 。(1分)

$$(2) \rho_{\text{酒}} = \frac{m_0 l_2}{l_1 l_0^2 (l_0 - l_3)} \quad (1\text{分})$$

(其它方案正确也给分)

25. (参考答案 6 分)

解: (1)  $V_{\text{排}} = (h_1 - h_0) S_0$

$$F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}} g V_{\text{排}} = \rho_0 g (h_1 - h_0) S_0 \quad (1 \text{ 分})$$

$$G_C = F_{\text{浮}} - m_1 g = \rho_0 g (h_1 - h_0) S_0 - m_1 g$$

$$m_C = \rho_0 (h_1 - h_0) S_0 - m_1 \quad (1 \text{ 分})$$

(2) 若  $\rho_1 < \rho_0$  或  $\rho_1 = \rho_0$ , 木块  $C$  在水中漂浮, 容器  $B$  在水中静止时处于漂浮或悬浮状态 (1 分)

$$\Delta F_{\text{浮}} = 0$$

$$\Delta p = 0 \quad (1 \text{ 分})$$

若  $\rho_1 > \rho_0$ , 木块  $C$  在水中漂浮, 容器  $B$  将沉入水底 (1 分)

$$\Delta F'_{\text{浮}} = m_1 g - \rho_0 g \frac{m_1}{\rho_1} = \frac{m_1 g \rho_1 - m_1 g \rho_0}{\rho_1}$$

$$\Delta p' = \frac{\Delta F'_{\text{浮}}}{S_0} = \frac{m_1 g \rho_1 - m_1 g \rho_0}{\rho_1 S_0} \quad (1 \text{ 分})$$

(其它方法正确也给分)