

# 河北区 2017-2018 学年度第二学期九年级结课质量检测

## 物 理

题号	一	二	三	四						总分
得分				20	21	22	23	24	25	

### 第 I 卷 (选择题 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. 假期, 小泽和爸爸、妈妈坐游船观光, 他们坐在行驶的船中, 观赏沿岸的景色, 小泽认为爸爸是运动的, 他选的参照物是

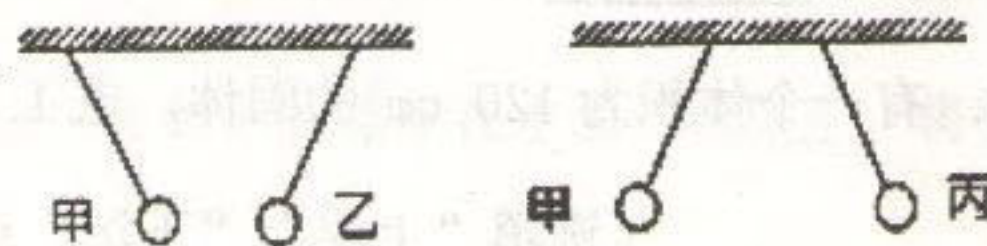
- A. 游船                      B. 小泽自己                      C. 岸边的树                      D. 妈妈

2. 根据气象局记载, 2018 年春节前夕, 根河市的最低气温达到  $-52^{\circ}\text{C}$ 。对于这样的气温, 你认为应该选用以下哪种温度计来测量 (液态酒精、水银、煤油的凝固点分别是:  $-117^{\circ}\text{C}$ 、 $-39^{\circ}\text{C}$ 、 $-30^{\circ}\text{C}$ )

- A. 水银温度计                      B. 煤油温度计  
C. 酒精温度计                      D. 水银温度计或酒精温度计

3. 有甲、乙、丙三个轻质小球, 甲球带正电, 它们之间相互作用后的状态如图所示, 则下列判断正确的是

- A. 乙球一定带负电, 丙球可能带正电  
B. 乙球一定不带电, 丙球可能带负电  
C. 乙球可能带负电, 丙球一定带正电  
D. 乙球一定不带电, 丙球一定带负电



4. 如图所示, 小泽用  $100\text{N}$  的水平推力去推一个重为  $500\text{N}$  的箱子, 箱子静止不动, 则箱子所受摩擦力的大小为

- A.  $0\text{N}$                       B.  $100\text{N}$                       C.  $400\text{N}$                       D.  $500\text{N}$



5. 关于温度、内能和热量, 下列说法不正确的是

- A. 物体温度降低时内能减少  
B.  $0^{\circ}\text{C}$  的冰变成  $0^{\circ}\text{C}$  的水, 温度不变, 内能不变  
C. 温度相同的两个物体间不能发生热传递  
D. 任何物体都具有内能, 通过摩擦可增大冰块的内能

考号

姓名

班级

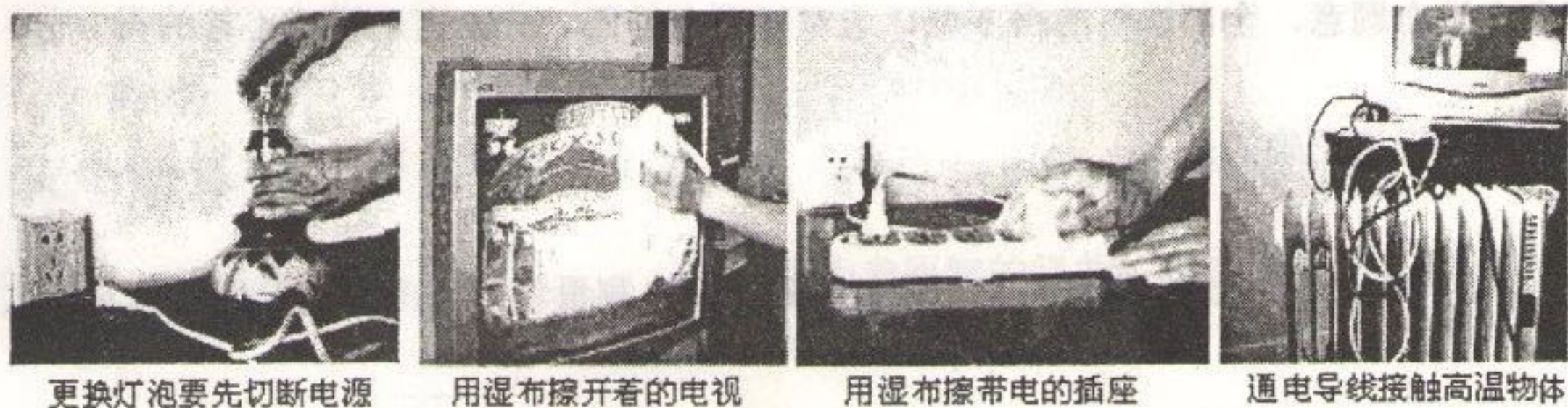
学校

线

封

密

6. 如图所示的四种做法中, 符合安全用电要求的是



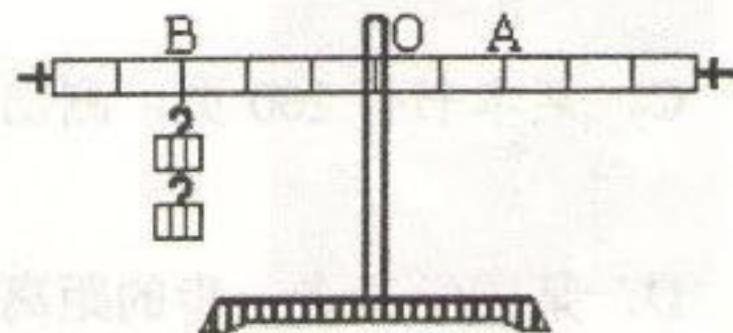
A.

B.

C.

D.

7. 如图所示是研究杠杆平衡条件的实验装置, 实验前没挂钩码时杠杆在水平位置平衡, 在  $B$  处挂两个钩码, 要想使杠杆在水平位置再次平衡,  $A$  处钩码应挂



A. 1 个

B. 2 个

C. 3 个

D. 6 个

8. 如图所示是人们在生活中常用的各种机械, 在使用时属于费力杠杆的是



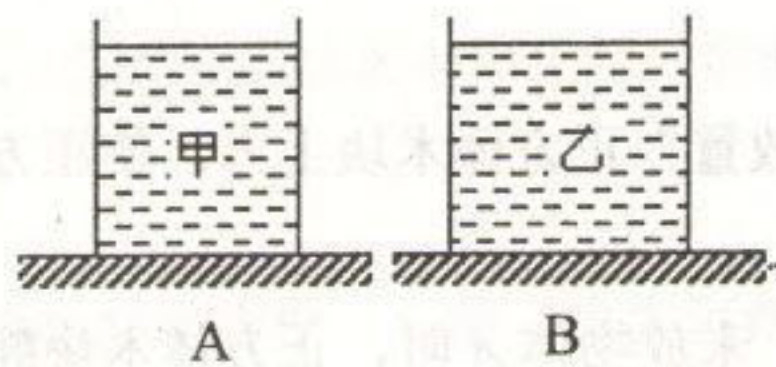
A. 剪子

B. 镊子

C. 钳子

D. 起子

9. 如图所示, 底面积不同的圆柱形容器  $A$  和  $B$  分别盛有甲、乙两种液体, 两液面相平且甲液体的质量大于乙液体的质量。则此时液体对各自容器底部的压强  $P_A$ 、 $P_B$  和液体对各自容器底部的压力  $F_A$ 、 $F_B$  的关系是



A.  $P_A < P_B$ ,  $F_A = F_B$

B.  $P_A < P_B$ ,  $F_A > F_B$

C.  $P_A > P_B$ ,  $F_A = F_B$

D.  $P_A > P_B$ ,  $F_A > F_B$

10. 下列数据中最接近事实的是

A. 一张课桌的高度是 1.6 米

B. 一瓶矿泉水的体积约为 500 立方米

C. 平放在桌面上的一本物理教科书对桌面的压力约为 3N

D. 教室日光灯通过的电流约为 10A

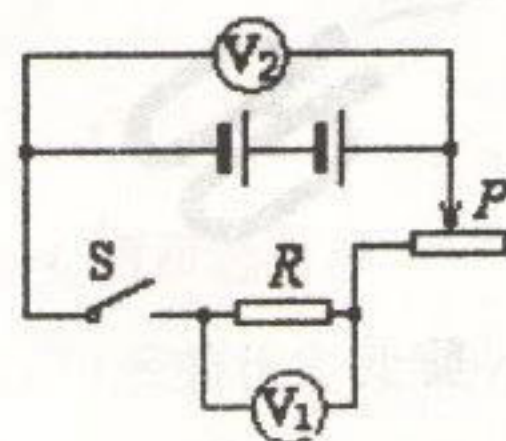
二、多项选择题（本大题共3小题，每小题3分，共9分，每小题给出的四个选项中，有多个符合题意，全部选对的得3分，选对但不全的得1分，有选错或不答的得0分）

11. 下列说法正确的是

- A. 如果用刻度间隔比标准尺刻度间隔小的刻度尺去测量物体长度，测量值比真实值大
- B. 用塑料卷尺测量物体的长度，测量时用力将卷尺拉的紧测量值比真实值小
- C. 某本书有200页，测出该书厚度是0.8厘米，那么此书每页纸厚是4微米
- D. 某同学每走一步的距离约60厘米，他走2500步约为15千米

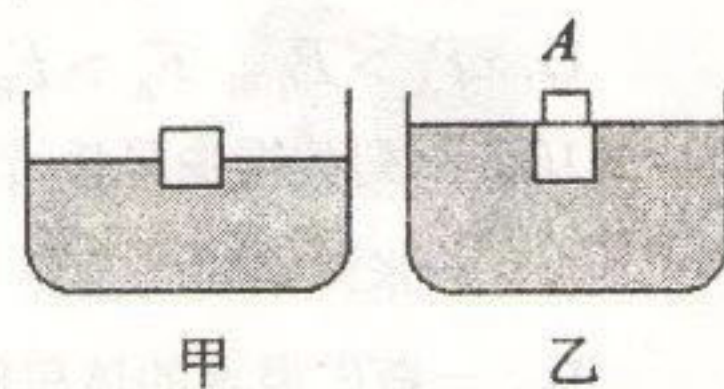
12. 如图所示，电源电压不变，闭合开关后，下列关于电压表示数变化的说法错误的是

- A. 滑片  $P$  向右移动， $V_1$  表示数变大， $V_2$  表示数不变
- B. 滑片  $P$  向右移动， $V_1$  表示数变小， $V_2$  表示数变大
- C. 滑片  $P$  向左移动， $V_1$  表示数变小， $V_2$  表示数变大
- D. 滑片  $P$  向左移动， $V_1$  表示数变大， $V_2$  表示数不变



13. 如图甲，质量为0.55 kg，边长为10 cm的正方体木块漂浮在水面；如图乙，将物体  $A$  放置在正方体木块上方，使正方体木块恰好浸没在水中。（ $g$  取  $10 \text{ N/kg}$ ）

- A. 未放物体  $A$  时，正方体木块静止时受到的浮力是  $5.5 \text{ N}$
- B. 未放物体  $A$  时，正方体木块排开水的体积是  $1 \times 10^{-3} \text{ m}^3$
- C. 未放物体  $A$  时，正方体木块排开水的体积是  $5.5 \times 10^{-4} \text{ m}^3$
- D. 物体  $A$  质量为  $0.45 \text{ kg}$  时，正方体木块恰好浸没在水中



第II卷 (非选择题 共61分)

三、填空题 (本题共6小题, 每小题4分, 共24分)

14. 当我们坐在沿直线行驶的公共汽车上, 看到一辆与我们并列同向行驶的自行车正在向后“退去”, 这是我们以\_\_\_\_\_作为参照物的缘故。相对地面, 两车行驶速度大的是\_\_\_\_\_。

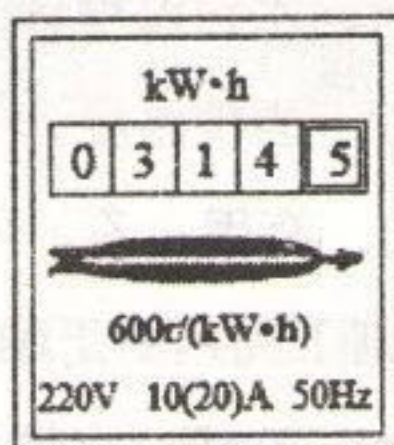
15. 如图所示, 是轿车车顶的外掀式天窗, 若将天窗的前面关闭, 后面微微向上打开, 轿车行驶时, 就能\_\_\_\_\_ (选填“吸入”或“抽出”) 空气, 从而保持车内空气清新, 原理是\_\_\_\_\_。



16. 托里拆利实验能够测出大气压的值, 测量方法如图所示, 测量时如果管内混有少量气泡, 则测量结果将\_\_\_\_\_ (选填“偏大”、“偏小”或“不变”)。如果用酒精代替水银做托里拆利实验, 所用玻璃管至少需\_\_\_\_\_ m (当时大气压约为  $1.0 \times 10^5$  Pa,  $g=10$  N/kg,  $\rho_{酒精}=0.8 \times 10^3$  kg/m<sup>3</sup>)。



17. 小泽看他家电能表的表盘如图所示, 此时电能表的读数是\_\_\_\_\_ kW·h; 该电能表的表盘每转300转, 说明小泽家的用电器消耗了\_\_\_\_\_ kW·h的电能。



18. 有一个体积为  $120 \text{ cm}^3$  的固体, 重  $1.8 \text{ N}$ , 放在密度为  $1.1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$  的盐水中, 会\_\_\_\_\_ (选填“上浮”、“下沉”或“悬浮”), 当固体在盐水中静止时, 容器底对它的支持力为\_\_\_\_\_ N。 ( $g=10 \text{ N/kg}$ )

19. 某粮仓堆放了体积为  $V_0 \text{ m}^3$  的稻谷, 为了估测这堆稻谷的质量, 小泽同学先测得空桶的质量为  $m_0 \text{ kg}$ , 再用这只空桶平平地装满一桶稻谷, 测其总质量为  $m_1 \text{ kg}$ ; 将稻谷全部倒出, 再装满一桶水, 测其总质量为  $m_2 \text{ kg}$ 。已知水的密度为  $\rho_0 \text{ kg/m}^3$ , 则水桶的容积为\_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>; 这堆稻谷的质量为\_\_\_\_\_ kg。(用题中已知物理量字母表示)

考号

姓名

班级

学校

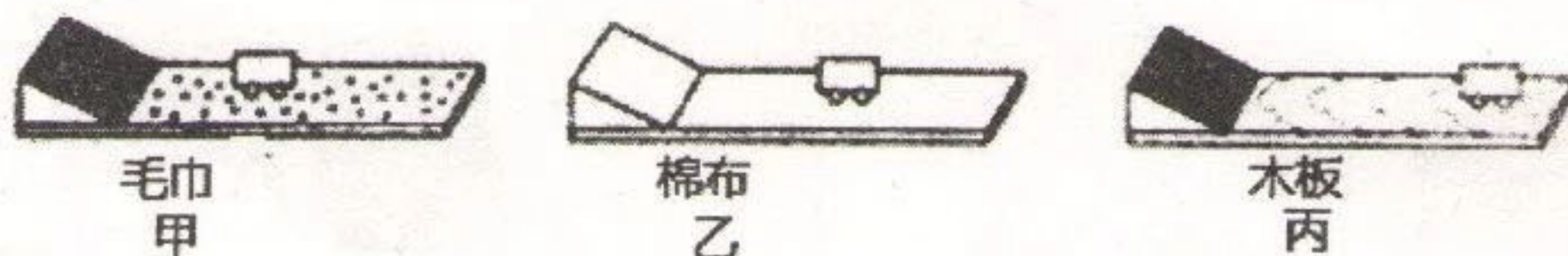
四、综合题（本大题共6小题，共37分，解答中要求有必要的分析和说明，计算题要有公式及数据代入过程，结果要有数值和单位。）

20. (6分) 小泽同学家新买了一台“220V 2000W”的电热水器。小泽按说明书要求给热水器装满了50kg的水，通电25min，观察到热水器上温度计示数由30℃上升到40℃。

求：

- (1) 在加热过程中，水箱中水吸收的热量是多少J？ $[c_{\text{水}}=4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})]$
- (2) 在上述烧水过程中，热水器正常工作，热水器的效率是多大？

21. (6分) 小泽利用如图的装置，探究在水平面上阻力对物体运动的影响，进行如下操作：



- a. 如图甲，将毛巾铺在水平木板上，让小车从斜面顶端由静止滑下，观察小车在水平面上通过的距离；
- b. 如图乙，取下毛巾，将棉布铺在斜面和木板上，让小车从斜面顶端由静止滑下，观察小车在水平面上通过的距离；
- c. 如图丙，取下棉布，让小车从斜面顶端由静止滑下，观察小车在水平面上通过的距离。

请针对以上操作回答下列问题：

- (1) 以上操作中错误的一次是\_\_\_\_\_（选填“a”、“b”或“c”）；
- (2) 对比两次正确实验操作能说明：小车受到的阻力越小，通过的距离越\_\_\_\_\_；
- (3) 纠正错误后，多次实验进行分析，并进一步推测：在水平面上滑动的小车，如果受到的阻力为零，它将做\_\_\_\_\_运动。

22. (6分) 建筑工地上, 小华将如图所示的滑轮装配成最省力的滑轮组, 利用它站在地面上向下拉绳提升重物。

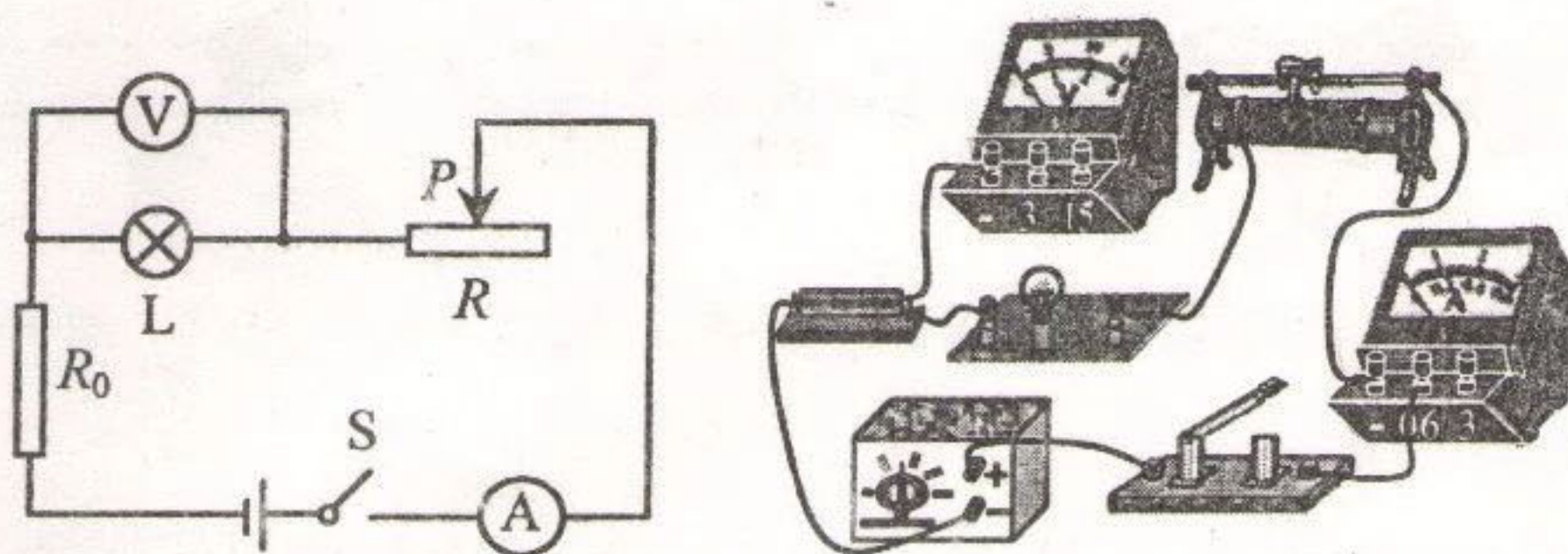
(1) 请在图中画出滑轮组的绕线;

(2) 利用此滑轮组, 小华用 500N 的力将 1200N 的重物匀速提升 4m,

求: 滑轮组的机械效率。



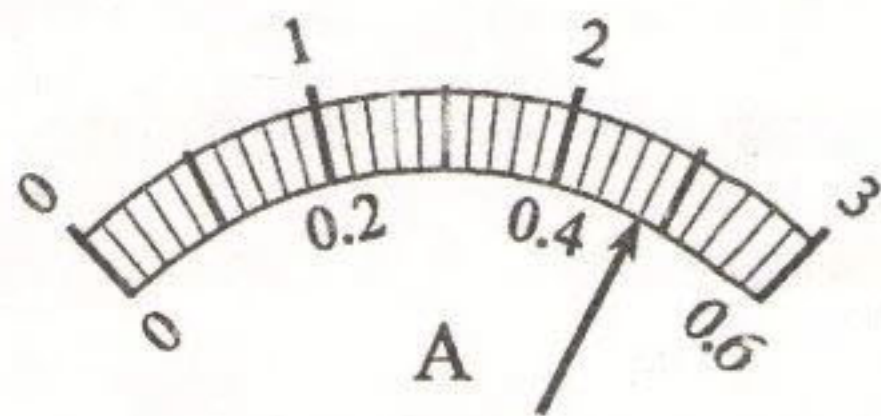
23. (6分) 如图是小泽设计的测量一小灯泡额定功率的电路图。已知定值电阻  $R_0 = 15\ \Omega$ , 滑动变阻器  $R$  ( $20\ \Omega, 1\ \text{A}$ ), 电源电压为  $18\ \text{V}$ , 小灯泡的额定电压为  $6\ \text{V}$ , 额定功率约为  $3\ \text{W}$ 。



(1) 闭合开关  $S$  前, 滑片  $P$  应滑到最\_\_\_\_\_。(选填“左端”或“右端”)

(2) 请用笔画线代替导线将实物图补充完整。

(3) 小泽正确连接电路后, 进行实验。小灯泡正常发光时, 电流表的指针如图所示, 通过小灯泡的电流为\_\_\_\_\_A, 其额定功率为\_\_\_\_\_W。



24. (6分) 实验桌上有如下器材：量程符合实验要求的弹簧测力计一个、一个大水槽里盛有足够深的水、符合实验要求盛有适量水的量筒一个、体积相同的钩码六个。请你利用上述器材设计一个实验，证明：“浸在液体中的物体所受的浮力的大小与它排开液体的体积成正比”。

(1) 写出主要的实验步骤；(2) 设计出实验数据记录表格。

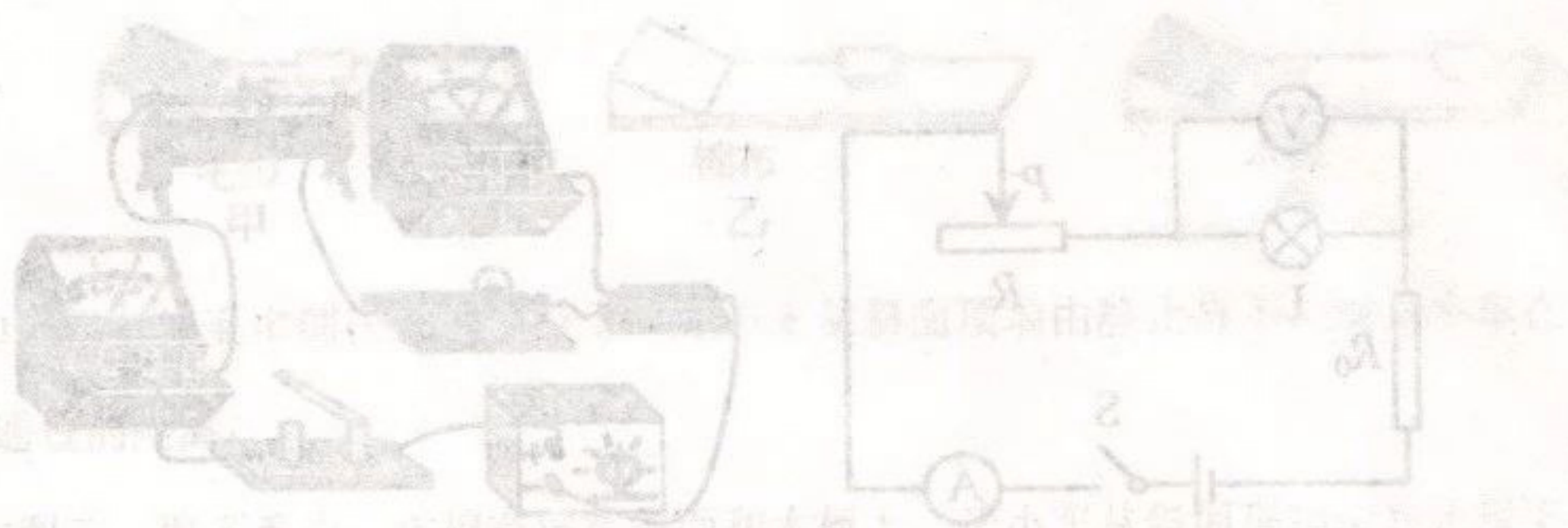


照串数或日，图混串而率由宝磁所以小一量测并并安新小量图或（位 6）：23

式以由家磁的磁数小，V 84 式及中两串，(A 1, 0.02) 及器即变变器，0.21 = A 接

印：

W 3 式内率由宝磁，V 6

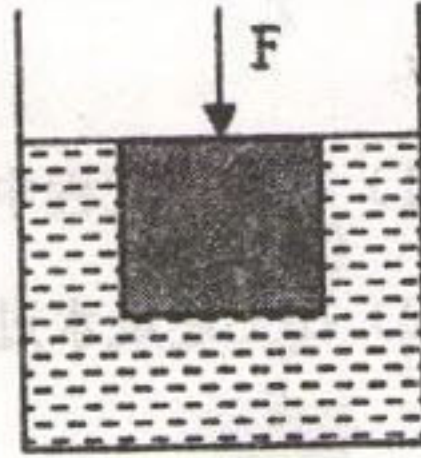


b. 如图二，取下小车，将磁棒放在木板上的小车上，将小车从斜面顶端由静止释放，观察小车的运动情况，记录小车的运动时间。

c. 如图三，取下小车，让小车从斜面顶端由静止释放，观察小车的运动情况，记录小车的运动时间。

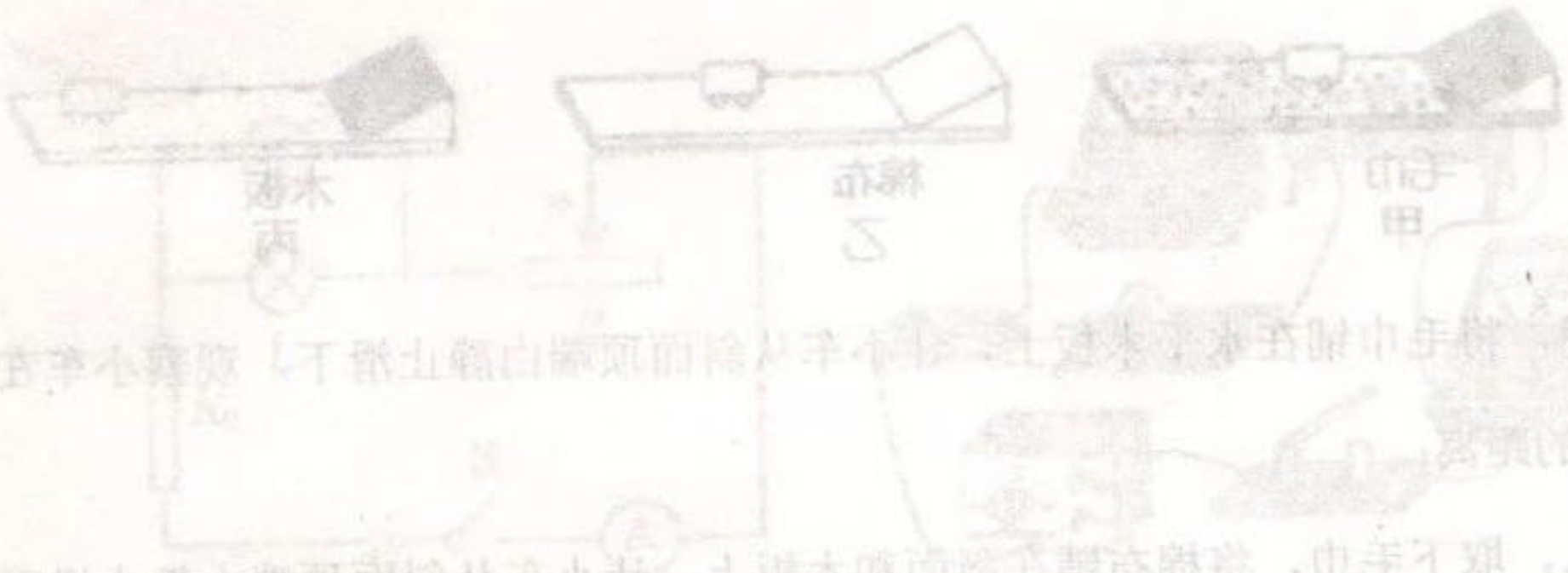
请针对以上操作回答下列问题：(1) 以上操作中错误的一次是\_\_\_\_\_；(2) 对两次正确实验操作所得数据进行分析，发现小车的运动时间\_\_\_\_\_；(3) 纠正错误后，若小车在斜面上由静止开始下滑，且所受阻力为零，它将做\_\_\_\_\_运动。

25. (7分) 将质量为  $m$ 、体积为  $V$  的正方体木块放入盛有某种液体的容器中，木块漂浮在液面上。现用力缓慢向下压木块，当力的大小为  $F$  时，木块刚好浸没在液体中，如图所示。求：(1) 求木块的密度；(2) 液体的密度；(3) 当压木块的力减小为  $F'$  时，木块露出液面的体积。



密封线

姓名 考号



(1) 当滑片移动到最左端时，小灯泡正常发光，此时电压表的示数为  $U_1$ ，小灯泡的额定功率为  $P_1$ 。

(2) 当滑片移动到最右端时，小灯泡两端的电压为  $U_2$ ，小灯泡的实际功率为  $P_2$ 。

(3) 小灯泡的额定功率为  $P_1$ ，实际功率为  $P_2$ ，求小灯泡的电阻  $R_L$  和电源电压  $U$ 。



## 2017-2018 年河北区九年级结课考物理参考答案

一、单项选择题(本大题共10小题, 每小题3分, 共30分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	C	C	B	B	A	C	B	D	C

二、多项选择题(本大题共3小题, 每小题3分, 共9分。全部选对的得3分, 选对但不全的得1分, 不选或选错的得0分)

11	12	13
AB	ABC	ACD

三、填空题(本大题共6小题, 每小题4分, 共24分)

14. 公共汽车(或与公共汽车相对静止的物体); 公共汽车

15. 抽出; 流体流速大的位置压强小

16. 偏小 12.5

17. 314.5; 0.5

18. 下沉, 0.48

19.  $\frac{m_2 - m_0}{\rho_0}$ ;  $\frac{(m_1 - m_0) \rho_0 V_0}{m_2 - m_0}$

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)

(1)  $Q_{吸} = cm(t - t_0)$  (1分)

$$= 4.2 \times 10^3 \text{ J} / (\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 50 \text{ kg} \times (40^\circ\text{C} - 30^\circ\text{C}) \text{ (1分)} = 2.1 \times 10^6 \text{ J} \text{ (1分);}$$

(2)  $Q_{放} = Pt = 2000 \text{ W} \times 25 \times 60 \text{ s} = 3 \times 10^6 \text{ J}$  (1分);

热水器的效率:  $\eta = \frac{Q_{吸}}{Q_{放}} \times 100\% \text{ (1分)} = \frac{2.1 \times 10^6 \text{ J}}{3 \times 10^6 \text{ J}} \times 100\% = 70\% \text{ (1分)}$

21. (6分)

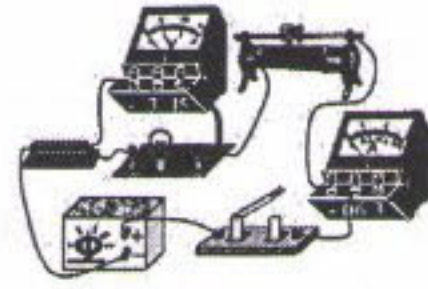
(1)  $b$  (2分); (2) 远(大) (2分); (3) 匀速直线 (2分)。

22. (6分) 绕线 (2分) (要求规范)

$$\eta = \frac{W_{有}}{W_{总}} = \frac{Gh}{Fs} \text{ (2分)}$$

$$= \frac{1200 \text{ N} \times 4 \text{ m}}{500 \text{ N} \times 3 \times 4 \text{ m}} = 0.8 = 80\% \text{ (2分)}$$

23. (6分)



(1) 右端 (2分) (2) (2分) (3) 0.48 (1分) 2.88 (1分)

24. (6分)

- (1) 实验步骤: ①用量筒测出一个钩码的体积为  $V$ , 记录在表格中。(1分)  
 ②把六个钩码挂在一起, 然后挂在调节好的弹簧测力计下, 测出它们的总重为  $G$ , 记录在表格中。(1分)  
 ③用弹簧测力计吊着六个钩码, 使最下方的一个钩码浸没在水槽里的水中, 读出此时弹簧测力计的示数为  $F$ , 记录在表格中。(1分)  
 ④依次增加钩码浸没在水中的个数, 仿照步骤③分别读出弹簧测力计的示数, 直至六个钩码全部浸没在水中, 记录每次弹簧测力计的示数。(1分)  
 ⑤利用  $F_{浮} = G - F$  计算出各次钩码所受的浮力, 记录在表格中。(1分) (其他方法正确均给分)

(2) 实验数据记录表: (1分)

$V/\text{cm}^3$						
$G/\text{N}$						
$F/\text{N}$						
$F_{浮}/\text{N}$						

25. (7分)

解: (1)  $\rho_{木} = \frac{m}{V}$  (2分)

(2)  $F_{浮} = F + G_{木}$   $\rho_{液} gV = F + mg$  (1分)

$\rho_{液} = \frac{F + mg}{gV}$  .....(1分)

(3)  $F_{浮} = F' + G_{木}$   $\rho_{液} gV_{排} = F' + mg$  (1分)

$V_{排} = \frac{F' + mg}{\rho_{液} g} = \frac{F' + mg}{F + mg} \cdot V$  (1分)  $V_{露} = V - V_{排} = \frac{F - F'}{F + mg} \cdot V$  (1分)