

重庆市 2008 年初中毕业生学业暨高中招生考试

物理试卷

(全卷共四个大题 满分 80 分 考试时间: 与化学共用 120 分钟)

题号	一	二	三	四	总分	总分人
得分						

得分	评卷人

一、选择题 (每小题只有一个正确答案, 每小题 3 分, 共 21 分)

1. 图 1 是测电笔的结构示意图, 其中由绝缘体构成的部分是 ()

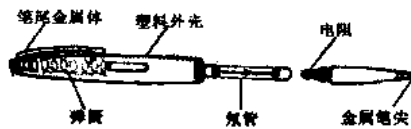


图 1

- A. 笔尾金属体 B. 塑料外壳 C. 电阻 D. 弹簧
2. 根据你对生活中物理量的认识, 指出下列数据最符合生活实际的是 ()
- A. 中学生课桌高约为 80cm B. 两个普通鸡蛋中约为 10N
- C. 人正常步行的速度约为 12m/s D. 珠穆朗玛峰山脚今天的大气压约 $1.5 \times 10^5 \text{Pa}$
3. 如图 2 所示的四种现象中, 属于光的反射现象的是 ()

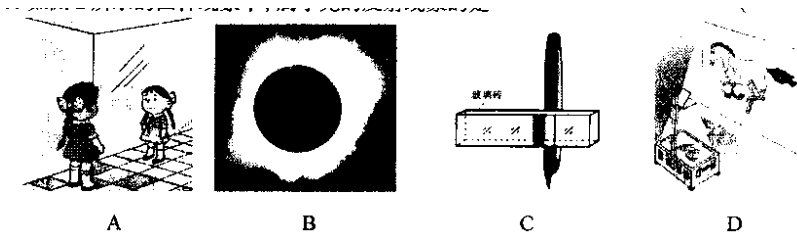
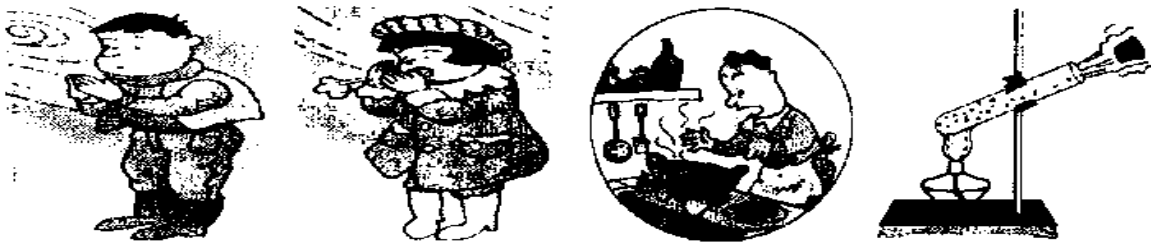


图 2

- A. 小姑娘站在穿衣镜前照镜子 B. 自然界中的全日食现象
- C. 有趣的“一笔三折”现象 D. 老师在上课时, 用投影仪展示图片

4. 如图 3 所示的四个事例中，用做功方式改变内能的是 ()

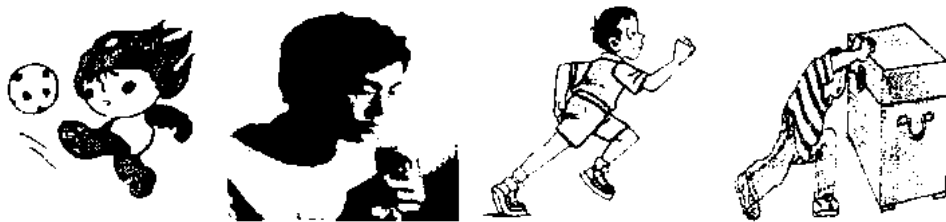


- ①冬天，搓手会让手变暖和 ②冬天，嘴对手哈气取暖 ③炒菜时，铁锅热得烫手 ④水蒸气把软木塞冲开时，温度会降低

图 3

- A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④

5. 如图 4 所示，关于生活中力现象的描述，正确的是 ()



- A B C D

- A. 足球被福娃踢出后，会在惯性力的作用下继续向前运动
 B. 小张用吸管喝饮料，是利用了嘴对饮料的作用力将其吸入口中
 C. 运动鞋底刻有凹凸不平的花纹，是为了增大鞋子与地面的摩擦力
 D. 小王没有将地面上的箱子推动，是因为推力小于于箱子受到的摩擦力

6. 物理研究中常常会用到“控制变量法”、“等效替代法”、“模型法”、“类比法”等研究方法。下面四个研究中，采用“控制变量法”的是 ()

- A. 研究电流时，把它与水流相比
 B. 研究磁场时，引入了磁感线来描述磁场
 C. 探究压力作用效果与压力大小的关系时，保持了受力面积的大小不变
 D. 探究两个阻值为 R 的电阻串联时，可用一个阻值为 $2R$ 的电阻来代替

7. 如图 5 所示，家庭照明灯的一种按键开关上常有一个指示灯。在实际使用中发现：当开关闭合时，只有照明灯发光；开关断开时，照明灯熄灭，指示灯会发出微弱光，以便夜间显示开关的位置。根据这种按键开关的控制特性，能正确表示照明灯（甲）和指示灯（乙）连接方式的电路图是图 6 中的 ()

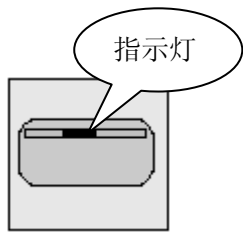


图 5

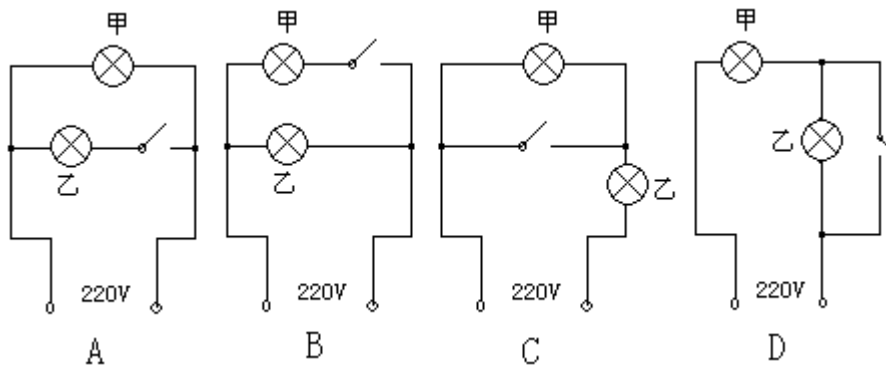


图 6

得分	评卷人

二、填空作图题（正确答案填在题中的横线上，12 题的作图 1 分，其余每空 1 分，共 16 分）

- 一束激光在空气中传播 2 秒钟，通过的路程约为_____m；当这束激光以 30 度的入射角射到平面镜上时，反射角是_____度。
- 带有金属外壳的家用电器，都要使用三孔插座，这样做的目的是为了金属外壳与_____相连。
- 汽车散热器等制冷设备常用水作为冷却剂，这是利用了水的_____较大的性质；如果汽车散热器中装有 5kg 的水，在温度升高 10℃ 的过程中，水吸收的热量是_____J。[已知 $c_{水}=4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]
- 一个重 6N 的实心物体，用手拿着使它刚好浸没在水中，此时物体排开的水重是 10N，则该物体受到的浮力大小为_____N。
- 在建筑工地上，王师傅想用撬棒将一块大石头挪开。其实撬棒就是一个杠杆，其支点 (O) 和受力情况如图 7 所示，请你在图中画出动力 F_1 的力臂 L_1 。根据王师傅使用撬棒的情况，可知此时撬棒是一个_____杠杆。(选填“省力”、“费力”、“等臂”)

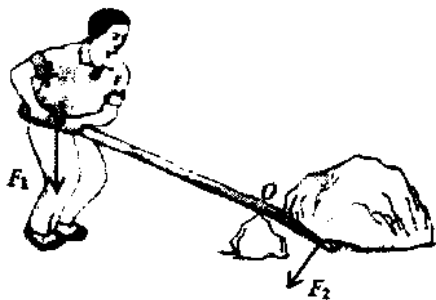


图 7

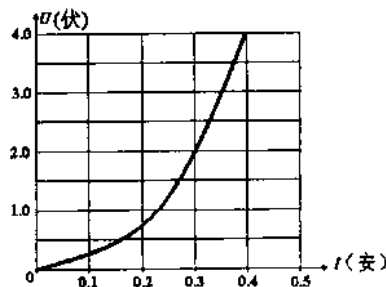


图 8

13. 图 8 是一个小灯泡的电流和电压变化规律图像，物理学中叫做伏安特性图像。由图像可知，当小灯泡在 $U=4V$ 时，灯泡灯丝的电阻为_____ Ω ；当小灯泡中流过 $0.3A$ 的电流时，它消耗的功率是_____ W 。

14. 丹麦物理学家奥斯特首先发现了电流周围存在_____；英国物理学家法拉第首先发现了闭合电路的一部分导体做切割磁感线运动时，导体中会产生电流，这种现象被称为_____现象。

15. 2008 年 5 月 27 日 11 时 02 分，“风云三号”精确预报气象卫星在太原卫星发射中心升空，这颗世界上最先进的对地观测卫星将在抗震救灾和北京奥运会期间发生重要作用。图 9 是运载火箭携带卫星发射升空的情景。在火箭点火时，只见火箭底部的水池中涌出大量的“白气”，火箭和卫星就逐渐加速向上腾空而起，场面蔚为壮观。

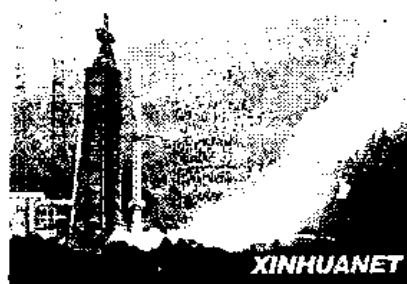


图 9

(1) 这些“白气”实质上是水蒸气_____而成的(填物态变化名称)，水蒸气在发生这一变化的过程中需要_____热量(填“吸收”、“放出”)。

(2) 根据这个过程的现象，请参照下面的示例，说出两个与能量相关的物理知识。
示例：火箭点火时，燃料的化学能转化为内能。

① _____。

② _____。

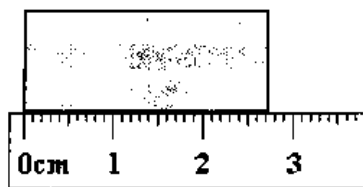
得分	评卷人

二、实验探究题(16 题 4 分，17 题 6 分，18 题 10 分，共 20 分)

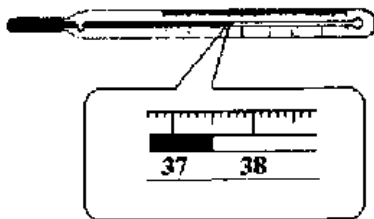
16. (4 分) 图 10 是三种仪器的测量情形。

(1) 读数时，视线都应该与刻度面_____。

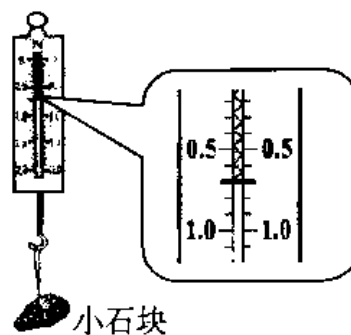
(2) 将测量结果写在其下方相应的空格处。



$L =$ _____ cm



$t =$ _____ $^{\circ}C$

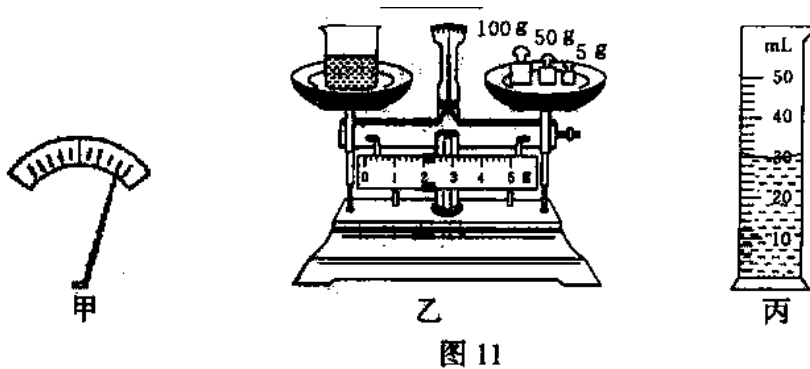


$F =$ _____ N

图 10

17. (6分) 在测定盐水密度的实验中, 小东同学按照正确的实验方法和步骤进行操作, 并设计了如下记录数据的表格。

(1) 小东将天平放在水平台上, 把游码归零后, 发现指针静止时如图 11 (甲) 所示, 这时他应将横梁右端的平衡螺母向_____调节 (选填“左”或“右”), 使天平平衡。



(2) 如图 11 (乙) 显示的是烧杯中装如适量盐水后, 置于调平的天平上, 天平重新平衡时的情景; 丙显示的是将烧杯中部分盐水倒入量筒后的情景。根据图中情景帮小东将下表填写完整。

烧杯和盐水的总质量 $m_{\text{总}}/g$	烧杯和剩余盐水的总质量 $m_{\text{总}}/g$	倒出盐水的总质量 $m_{\text{总}}/g$	倒出盐水的体积 V/cm^3	盐水的密度 $\rho /g \cdot cm^3$
		33		

(3) 另一位同学的实验方法是: 先测出空烧杯质量为 m_1 ; 接着向空烧杯中倒入适量盐水后, 测出总质量为 m_2 ; 再把烧杯中的盐水全部倒入量筒中, 测出盐水的体积为 V ; 然后计算出盐水的密度 $\rho' = \frac{m_2 - m_1}{V}$ 。与小东测出的盐水密度 ρ 相比较, 则 ρ' _____ ρ (选填“<”、“>”或“=”)。

18. (10分) 实验桌上准备的器材如图 12 所示: 一个电池组 (电压稳定)、一个电流表、一个电压表、一个滑动变阻器、一个开关、导线若干。小明想利用这些器材测定某待测电阻 R_x 的阻值。

(1) 请你用笔画线帮助小明将实物图连接完整, 并在右边的虚框中画出对应的电路图 (5分)。

(2) 小明按照要求连好电路后, 闭合开关前, 变阻器的滑片应置于_____端 (选填“左”或“右”), 这样做的目的是为了_____。(2分)

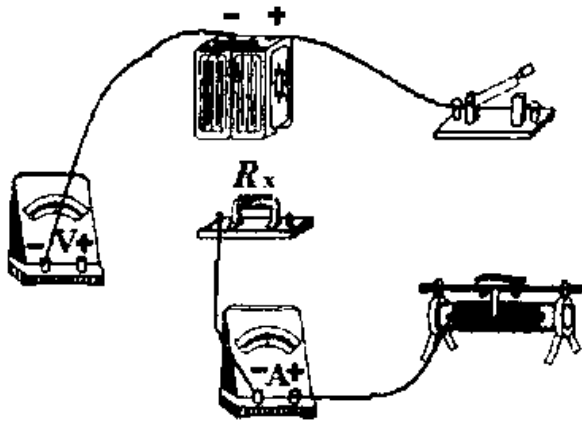


图 12

(3) 闭合开关后，发现电流表指针有明显偏转。若电压表指针未动或几乎未动，请你分析产生这类现象的原因有哪些？（3分）

例如：电压表已损坏。

- ① _____。
- ② _____。
- ③ _____。

得分	评卷人

四、论述计算题（19题6分，20题8分，21题9分，共23分）。
解答应写出必要的文字说明、步骤和公式，只写出最后结果的不给分）

19. (6分) 小明放学回家，看见水平茶几的中央放着一个盛有水的平底玻璃杯，如13图所示。于是他利用家中的皮尺测得水深12cm，粗略测出玻璃杯的底面积为 $2 \times 10^{-3} \text{m}^2$ ；又估测出水和杯子的总质量约为0.4kg；并提出了下列问题。请你同他一起解答这些问题。（g取10N/kg， $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ）

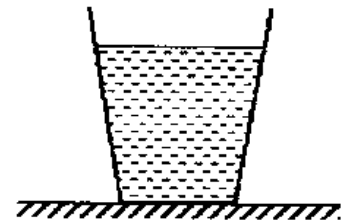


图 13

- (1) 水和杯子的总重力； (2) 水对杯底的压强； (3) 杯子对水平茶几的压强。

20. (8分) 物理实验室有一个微型电动机，铭牌上标有“12V3W”的字样。兴趣小组的同学想让这个电动机正常工作，但手边只有一个电压恒为 18V 的电源，于是他们找来一个阻值合适的电阻 R 与之串联后接入电路（如图 14 所示），使小电动机刚好正常工作。

- 求：(1) 小电动机正常工作时的电流；
 (2) 整个电路在 1 分钟的时间内消耗的总电能；
 (3) 小电动机正常工作时，电阻 R 消耗的电功率。

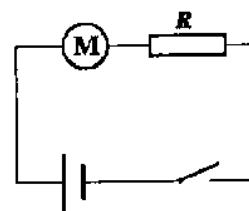


图 14

21. (9分) 中国移动重庆公司的抢险队作为第一支到达灾区的移动通信抢险队，队员们用鲜血和生命架起了一条条抗震救灾无形的生命线，为抗震救灾提供了强有力的通信保障。如图 15 所示，在通讯线路的抢修现场，起重机正将一箱箱设备吊装到 3m 高的施工台上。其中起重臂下的钢绳是绕在一个动滑轮上的。若每箱设备均重 4000N，施工台距离地面的高度为 3m。如果起重机沿竖直方向匀速提升一箱设备时，动滑轮上每段钢绳的拉力为 2500N，在忽略钢绳重和摩擦的情况下。

- (1) 起重机提升一箱设备时，对箱子做的有用功是多少？
 (2) 动滑轮在提升这箱设备时的机械效率是多大？
 (3) 在安全操作的前提下，为了节省时间，加快施工进度，起重机同时将两箱设备以 0.1m/s 的速度匀速提升到施工台。求这种情况下，动滑轮上钢绳自由端拉力的功率为多大？

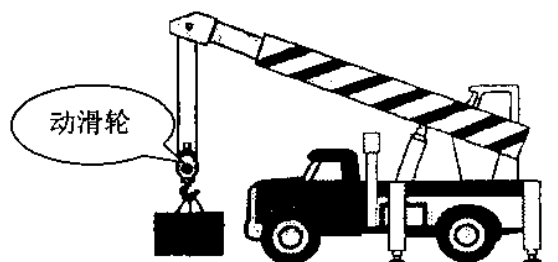


图 15