

## 2009 年辽宁省锦州市中考物理试题、答案及评分标准

※理化考试时间 150 分钟 物理试卷满分 120 分

### 一、填空题(每空 1 分, 共 26 分)

1. 2009 年春晚的小品《不差钱》, 赢得了全国观众的喜欢, 小艳在现场听到“小沈阳”的声音是由\_\_\_\_产生的, 靠\_\_\_\_传播过来的, “小沈阳”模仿“刀郎”的声音很逼真, 是因为他们的\_\_\_\_相似.

2. 湖畔垂柳成荫, 水面倒影如镜. 从物理学角度看“垂柳成荫”是由于光的\_\_\_\_形成的, “倒影如镜”是由于光的\_\_\_\_形成的.

3. 北方冬天的清晨, 我们经常看到玻璃窗上有美丽的“冰花”, 这是\_\_\_\_(选填“室内”或“室外”)空气中的水蒸气遇冷\_\_\_\_形成的, 此过程要\_\_\_\_热(选填“吸”或“放”).

4. 炒菜时香味四溢, 这是\_\_\_\_现象, 此现象说明了\_\_\_\_.

5. “五一”假日, 爸爸驾车带小辉全家外出旅游, 如果汽车以  $72\text{km/h}$  合\_\_\_\_ $\text{m/s}$  的速度匀速行驶了  $2\text{h}$ , 则汽车行驶了\_\_\_\_ $\text{km}$ , 行驶途中小辉看到路两旁的树木都向后退, 这是因为他选择了\_\_\_\_为参照物.

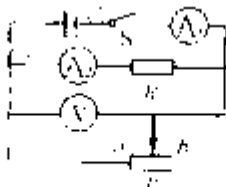
6. 由于长江上游的植被受到破坏, 造成水土严重流失, 河水中的泥沙含量增加, 使得河水的密度\_\_\_\_, 河水对堤坝的压强\_\_\_\_.(以上两空选填“变大”、“变小”或“不变”)

7. 如图所示为\_\_\_\_现象, 依据这一原理可以制成\_\_\_\_机, 工作过程中\_\_\_\_能转化为\_\_\_\_能.

8. 在如图所示的电路中, 电源电压保持不变, 当开关闭合后, 变阻器的滑片向 b 端滑动的过程中, 电流表  $A_1$  的示数\_\_\_\_, 电流表  $A_2$  的示数\_\_\_\_, 电压表  $V$  的示数\_\_\_\_.(选填“变大”、“变小”或“不变”)



第7题图



第8题图



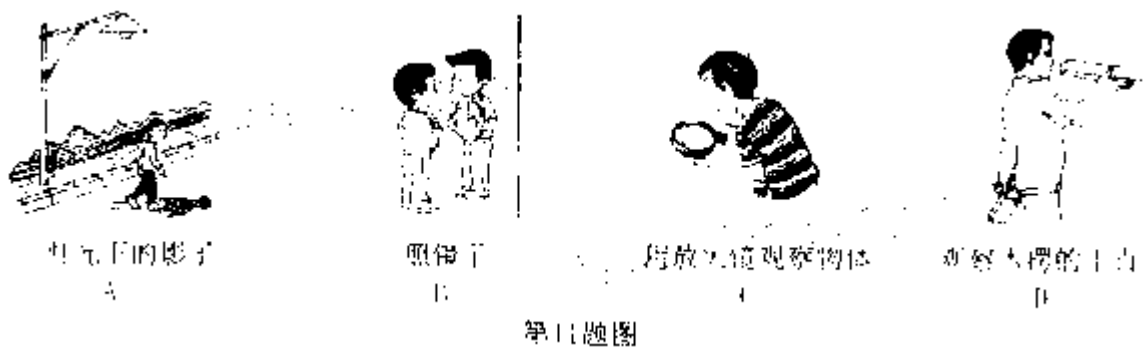
第9题图

9. 如图所示, 这个人发生触电事故的原因是\_\_\_\_, 要避免此事故应采取的有效措施是\_\_\_\_.

10. 天然气、煤炭、潮汐能中属于可再生能源的是\_\_\_\_；目前我国核电站是利用\_\_\_\_(选填“核裂变”或“核聚变”)获得核能.

二、选择题(本题共 8 个小题, 每小题 3 分, 共 24 分. 下列每小题给出的选项中有一个或几个选项是正确的, 请将正确选项前的字母填在题后的括号内, 漏选得 2 分, 错选得 0 分)

11. 下列现象中属于光的折射的是: ( )



12. 下列说法中正确的是: ( )

- A. 一桶水的比热容和一杯水的比热容相同
- B. 破镜不能重圆, 是因为分子间存在斥力
- C. 用锯条锯木板时锯条发热, 锯条的内能增加, 木板的内能减少
- D. 水往低处流, 是因为分子在不停地运动

13. 下列说法中正确的是: ( )

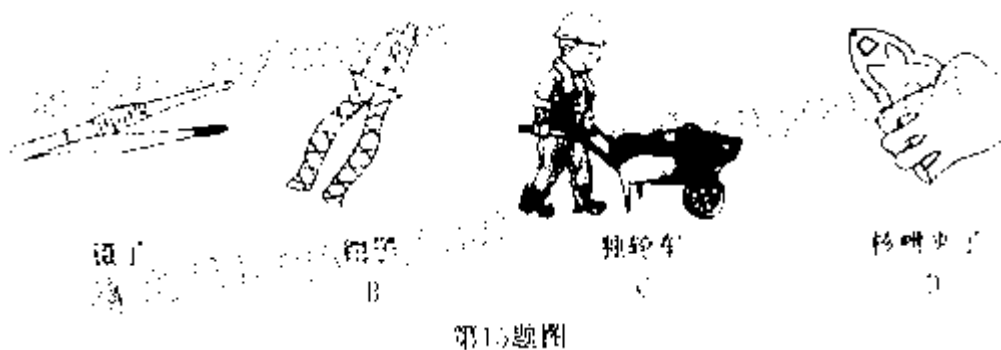
- A. 泼水时, 水出盆后, 由于持续受到盆的推力而向前飞去
- B. 高速行驶的汽车不容易停下来, 是因为速度越大, 惯性越大
- C. 饺子皮上捏出了漂亮的花边, 是力改变了物体的形状
- D. 静止在水平桌面上的杯子, 受到的重力和桌面对它的支持力是一对平衡力

14. 自行车是我们熟悉的交通工具, 从自行车的结构和使用来看, 它涉及不少有关力学的知识. 以下各项内容中叙述正确的是: ( )

- A. 旋紧自行车的各种紧固螺丝, 这是通过增大压力来增大摩擦

- B. 自行车轮胎气不足时，对地面的压强变小
- C. 坐垫呈马鞍型，它能够增大坐垫与人体的接触面积以减小臀部所受的压力
- D. 车的把手上有凹槽、脚踏板凹凸不平，这是通过改变接触面粗糙程度来增大摩擦

15. 下列工具属于费力杠杆的是：（ ）



第15题图

16. 下列用电器中，是利用电流热效应工作的是：（ ）

- A. 电视机      B. 电冰箱      C. 洗衣机      D. 电熨斗

17. 晚上小刚想用台灯照明看书，把台灯的插头插入插座后，当闭合开关时，室内所有用电器全部停止工作，用测电笔测双孔插座的两个孔时，氖管都发光，则故障可能是：（ ）

- A. 插头短路      B. 进户零线上的熔丝熔断
- C. 灯座短路      D. 进户火线上的熔丝熔断

18. 小洁家购买了一台电饭锅，在使用时闻到橡胶的焦糊味，用手摸其电源线发现很热，而其它用电器仍正常工作，请你用所学的物理知识帮小洁分析一下，发生这一现象的原因是：（ ）

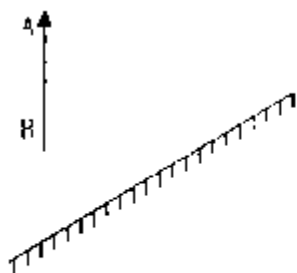
- A. 电压太高      B. 导线太粗      C. 导线太细      D. 导线太短

### 三、作图题(每小题 3 分，共 9 分)

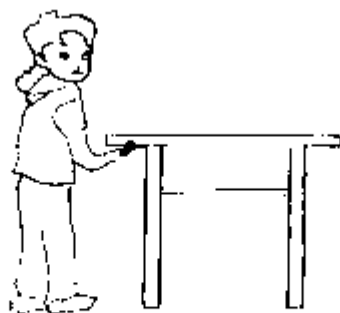
19. 请在图中根据平面镜成像特点画出物体 AB 在平面镜中的像 A' B' .

20. 用竖直向上的力抬起书桌的一端，请在图中画出这个力  $F_1$  的示意图、支点 O 和力臂  $L_1$ .

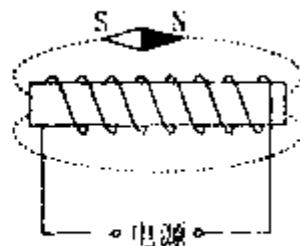
21. 请在图中根据小磁针的指向，标出磁感线的方向，螺线管的 N、S 极和电源的“+、-”极.



第19题图



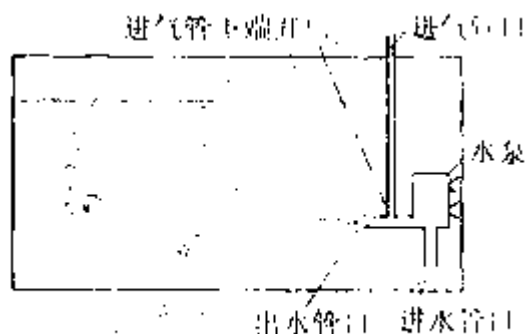
第20题图



第21题图

#### 四、简答题(4分)

22. 如图所示的画面是鱼缸中过滤增氧泵增氧工作时的情景,水泵把水从进水管吸入,从出水管快速喷出时,空气就会从进气管进入水中,与水流一起喷出.



第22题图

- (1) 请根据所学的物理知识解释空气为什么会进入水中与水流一起喷出.
- (2) 举一个生产或生活中利用此物理知识的例子.

五、计算题(本题包括3个小题,共22分.要求写出必要的文字说明、公式、计算过程、数值、单位和答)

23. (5分) 如图所示为某风景区的标志性巨石,质量为60t,底面积约 $4\text{m}^2$  ( $g$ 取 $10\text{N/kg}$ ). 求:

- (1) 巨石对地面的压强有多大?
- (2) 在搬运过程中,起重机将该巨石匀速抬高3m,对巨石做了多少功?



第23题图

24. (8 分)某快艇使用的汽油热值约为  $4.6 \times 10^7 \text{J/kg}$ ，密度约为  $0.7 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，油箱容积 50L，它在水中匀速航行时所受的阻力  $f=1400\text{N}$ ，试求：

- (1)如果把油箱装满，则汽油的质量是多少？
- (2)若快艇匀速行驶 46km，则牵引力所做的功是多少？
- (3)若快艇匀速行驶 46km 耗油 8L，则发动机的效率为多少？

25. (9 分)如图所示是小媛同学家所用电能表的表盘，下表是他家主要用电器的额定功率. 请根据所给信息解答下列问题：

用电器	白炽灯 10 盏	电热水壶	电视机	空调机
额定功率	每盏 60W	1000W	150W	1200W

- (1)这些用电器在家庭电路中的连接方式.
- (2)为保证电能表稳定、精确地工作，通过计算回答小媛家的这些用电器是否可以同时使用.
- (3)电热水壶正常工作时，发热板的电阻是多少？
- (4)经过查阅资料，小媛了解到 60W 的白炽灯和 11W 的节能灯照明亮度相同，她建议爸爸将白炽灯全部换成节能灯. 试计算换成节能灯后，若平均每天使用 3h，则每月(按 30 天计算)可节约电能多少  $\text{kW} \cdot \text{h}$ ？



第25题图

六、实验、探究题(本题包括 6 个小题，共 35 分)

26. (5 分)小亮同学用一个未知焦距的凸透镜探究凸透镜成像规律：
- (1)将蜡烛、凸透镜和光屏放在光具座上，并使烛焰、透镜和光屏三者的中心在一条与光具座平行的直线上，调整的目的是\_\_\_\_\_.

小亮同学按要求进行观察和测量，并将观测情况记录在下表中：

实验序号	物距/cm	像距/cm	像的性质
1	20	6.7	倒立、缩小的实像
2	15	7.5	
3	10	10	倒立、等大的实像
4	7.5		倒立、放大的实像
5	4	——	正立、放大的虚像

(2) 此凸透镜的焦距为\_\_\_\_\_cm.

(3) 在表中填出实验序号 2 中像的性质, 实验序号 4 中像距的大小.

(4) 当蜡烛从远处向透镜靠近时, 仍要在光屏上得到清晰的像, 光屏应向\_\_\_\_\_ (选填 “靠近” 或 “远离”) 透镜的方向移动.

27. (5 分) 某固态物质加热后成了液态, 随后停止加热, 并记录温度与时间的变化关系如下表, 请你分析实验数据并回答:

时间/min	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
温度/℃	98	91	85	82	79	79	79	79	75	71	67	64	61

(1) 该物质\_\_\_\_\_晶体 (选填 “是” 或 “不是”), 其理由是\_\_\_\_\_.

(2) 在第 10min 该物质的状态是\_\_\_\_\_ (选填 “固态”、“液态”、“固液共存态”).

(3) 在 8min-14min 是\_\_\_\_\_热过程 (选填 “吸” 或 “放”), 内能\_\_\_\_\_ (选填 “增大”、“减小” 或 “不变”).

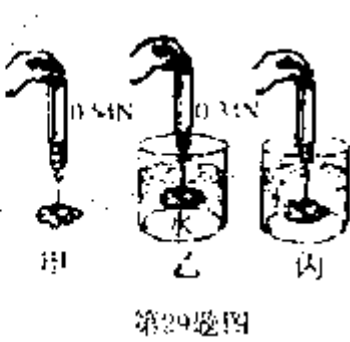
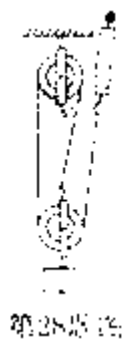
28. (6 分) 如图为测量滑轮组机械效率的实验装置, 钩码总重 4N:

(1) 实验时要竖直向上\_\_\_\_\_拉动弹簧测力计, 拉力大小为 1.6N, 若弹簧测力计向上移动 21cm, 则钩码上升的高度为\_\_\_\_\_cm, 该滑轮组的机械效率为\_\_\_\_\_.

(2) 若仅增加钩码的个数, 该滑轮组的机械效率将\_\_\_\_\_ (选填 “增大”、“减小” 或 “不变”).

(3) 分析一下此滑轮组的机械效率小于 100% 的原因, 请写出两条:

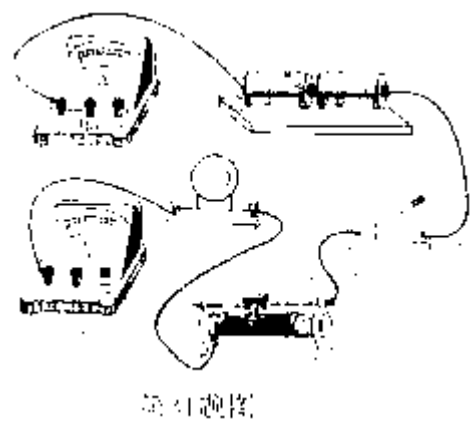
\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_.



29. (6 分) 如图所示，石块的质量为\_\_\_\_g，在乙图中石块受到的浮力为\_\_\_\_N，在丙图中弹簧测力计的示数为\_\_\_\_N，石块的体积为\_\_\_\_cm<sup>3</sup>，密度为\_\_\_\_g/cm<sup>3</sup>，如果按图乙甲的顺序测量石块的密度，结果会\_\_\_\_(选填“偏大”、“偏小”或“无影响”)。(g 取 10N/kg)

30. (9 分) 在测定额定电压为“2.5V”小灯泡电功率的实验中：

(1) 完成实物图的连接



(2) 开关闭合前，将变阻器的阻值调到最大是为了\_\_\_\_\_.

(3) 检查电路连接无误后，闭合开关发现灯泡不亮，电压表有示数，电流表无示数，造成这种故障的原因是\_\_\_\_\_.

(4) 排除故障后，得到如下实验数据，请根据数据完成实验表格：

实验次数	灯泡两端电压 U/V	通过灯泡电流 I/A	灯泡的功率 P/W	灯泡明暗情况
1	1.5	0.2	0.3	较暗
2	2.5	0.3		正常发光
3	3	0.32		较亮

(5) 测完功率后又算出小灯泡在不同电压下的电阻值，发现电压升高时电压\_\_\_\_(选填“变大”、“变小”或“不变”)，其主要原因是\_\_\_\_\_.

31. (4 分) 在研究“电磁铁的磁性强弱跟什么因素有关”时，小华和小杰从实验室选取了匝数分别为 50 匝和 100 匝的外形相同的电磁铁，并先后将这两个电磁铁接入电路中，如图所示. 闭合开关 S 后用电磁铁吸引大头针，并移动滑动变阻器的滑片 P 重复了多次实验，记录如下：

线圈匝数	50			100		
实验次数	1	2	3	4	5	6



电流表示数/A	1.0	1.3	1.6	1.0	1.3	2.0
吸引大头针的最多数目/枚	10	16	25	20	32	50

(1) 实验中，可通过观察\_\_\_\_\_来判定电磁铁的磁性强弱。

(2) 分析第 1、4 次和 2、5 次的实验可得出结论：在\_\_\_\_\_相同的情况下，线圈的匝数越\_\_\_\_\_磁性越强。

(3) 分析第 4、5、6 次的实验记录，可得出结论：\_\_\_\_\_。

## 2009 年初中毕业生学业考试物理试卷

### 参考答案

#### 一、填空题(每空 1 分，共 26 分)

1. 声带振动； 空气(介质)； 音色
2. 直线传播； 反射
3. 室内； 凝华； 放
4. 扩散； 分子在不停地做无规则运动
5. 20； 144； 汽车(合理即给分)
6. 变大； 变大
7. 电磁感应； 发电； 机械； 电
8. 变小； 不变； 不变
9. 冰箱外壳带电(冰箱外壳与火线连通)； 把冰箱外壳接地
10. 潮汐能； 核裂变

二、选择题(本题共 8 个小题，每小题 3 分，共 24 分。每小题给出的选项中有一个或几个选项是正确的，漏选得 2 分，错选得 0 分)

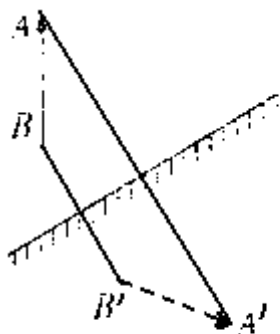
题号	11	12	13	14	15	16	17	18
答案	C	A	C、D	A、B、D	A	D	B、C	C

#### 三、作图题(每小题 3 分，共 9 分)

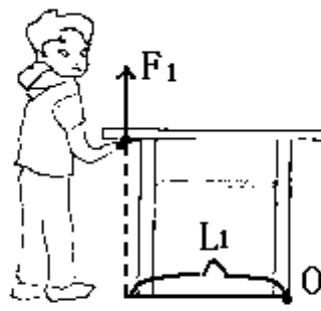
[灰指甲](#)|[灰指甲的治疗方法](#)|[灰指甲的症状](#)|[灰指甲的症状图片](#)|[治疗灰指甲](#)|[如何治疗灰指甲](#) [灰指甲](#)

资料提供:<http://ask.free880.cn>

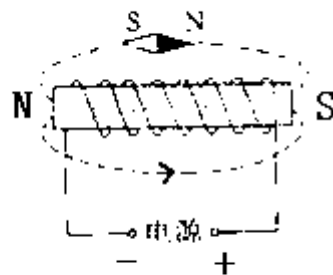




第19题图



第20题图



第21题图

#### 四、简答题(4分)

22. (4分)

答：因为出水管中水的流速大，压强小，进气管下端开口处压强小于外界大气压强，大气压强把空气压入水中。(合理即给分)(3分)

飞机的机翼的外形(合理即给分)(1分)

五、计算题(本题包括3个小题，共22分。要求写出必要的文字说明、公式、计算过程、数值、单位和答)

23. (5分)

解：  $G=mg=6\times 10^4\text{kg}\times 10\text{N/kg}=6\times 10^5\text{N}$  ……(1分)

$$P=\frac{F}{S}=\frac{G}{S}=\frac{6\times 10^5\text{N}}{4\text{m}^2}=1.5$$

$5\times 10^5\text{Pa}$  ……(2分)

$W=Gh=6\times 10^5\text{N}\times 3\text{m}=1.8\times 10^6\text{J}$  ……(2分)

答：略

24. (8分)

$$\text{解： (1) } \rho=\frac{m}{V}$$

$m=\rho V=0.7\times 10^3\text{kg/m}^3\times 0.05\text{m}^3=35\text{kg}$  ……(1分)

[灰指甲](#)|[灰指甲的治疗方法](#)|[灰指甲的症状](#)|[灰指甲的症状图片](#)|[治疗灰指甲](#)|[如何治疗灰指甲](#) [灰指甲](#)

资料提供:<http://ask.free880.cn>

$$(2) W = FS = \rho S = 1400\text{N} \times 4.6 \times 10^4 \text{ m} = 6.44 \times 10^7 \text{ J} \dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$(3) m_1 = \rho V_1 = 0.7 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 0.008 \text{ m}^3 = 5.6 \text{ kg} \dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$Q_{\text{放}} = m_1 q = 5.6 \text{ kg} \times 4.6 \times 10^7 \text{ J/kg} = 2.576 \times 10^8 \text{ J} \dots\dots (2 \text{ 分})$$

(此步计算无公式亦给分)

$$\eta = \frac{W}{Q_{\text{放}}} = \frac{6.44 \times 10^7 \text{ J}}{2.576 \times 10^8 \text{ J}} = 25\% \dots\dots (2 \text{ 分})$$

答:略

25. (9 分)

解: (1) 并联\dots\dots (1 分)

$$(2) P_{\text{表}} = U_{\text{额}} I = 220\text{V} \times 10\text{A} = 2200\text{W} \dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$P_{\text{总}} = 10P_{\text{灯}} + P_{\text{壶}} + P_{\text{视}} + P_{\text{空}} = 60\text{W} \times 10 + 1000\text{W} + 150\text{W} + 1200\text{W} = 2950\text{W} \dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$\because P_{\text{总}} > P_{\text{表}}$$

\therefore 所以不能同时使用\dots\dots (1 分)

$$(3) \because P = UI, I = \frac{U}{R}$$

$$\therefore P = \frac{U^2}{R}$$

$$\therefore R = \frac{U^2}{P_{\text{壶}}} = \frac{(220\text{V})^2}{1000\text{W}} = 48.4\Omega \dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$(4) w = Pt = (0.06\text{kW} - 0.011\text{kW}) \times 10 \times 3 \times 30\text{h} = 44.1\text{kW} \cdot \text{h} \dots\dots (2 \text{ 分})$$

(此题合理即得分)

答:略

六、实验、探究题(本题包括 6 个小题, 每空 1 分, 共 35 分)

26. (5 分)

(1) 使像能完整的成在光屏的中央；

(2) 5

(3) 倒立、缩小的实像； 15

(4) 远离

27. (5 分)

(1) 是； 凝固过程中温度不变(“有一定的凝固点”或“有一定的熔点”)

(2) 固液共存态

(3) 放； 减小

28. (6 分)

(1) 匀速； 7； 83%

(2) 增大

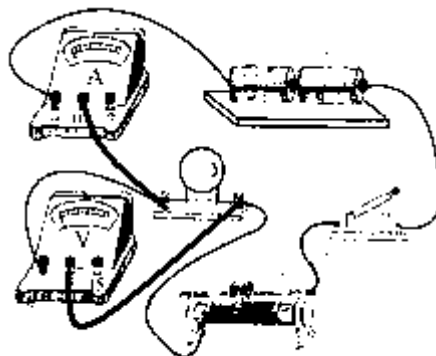
(3) 动滑轮重； 摩擦； 绳重等(合理即给分)

29. (6 分)

54； 0.2； 0.34； 20； 2.7； 偏小

30. (9 分)

(1) (3 分) (电压表并联，电流表串联给 1 分；电压表量程连接准确给 1 分、电流表量程连接准确给 1 分)



第 30 题图

---

(2) 保护电路

(3) 小灯泡处出现断路(合理即给分)

(4) 0.75; 0.96; 变大; (灯丝的)电阻随温度的升高而变大

31. (4 分)

(1) 电磁铁吸引大头针数目

(2) 电流; 多

(3) 在线圈匝数相同时, 电流越大磁性越强