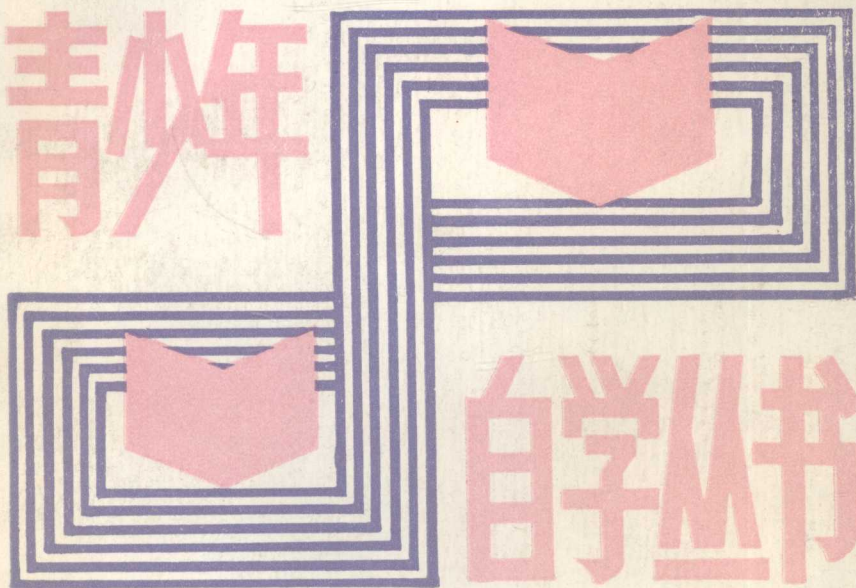


# 初中毕业 物理试题选答

WULI

青年



自学丛书

● 辽宁教育出版社

青少年自学丛书

# 初中毕业物理试题选答

徐 硕 陈松涛 战守智 编

辽宁教育出版社

1988年·沈阳

青少年自学丛书  
初中毕业物理试题选答

徐 硕 陈松涛 战守智 编

---

辽宁教育出版社出版 辽宁省新华书店发行  
(沈阳市南京街6段1里2号) 沈阳市第一印刷厂印刷

---

字数: 200,000 开本:  $787 \times 1092 \frac{1}{2}$  印张:  $8 \frac{1}{4}$

印数: 1—89,400

1988年2月第1版      1988年2月第1次印刷

---

责任编辑: 许振学      责任校对: 言 午

封面设计: 刘桂湘      插 图: 石 页

---

ISBN 7-5382-0358-3/G · 289

定价: 1.24元

# 目 录

## 试题 解答

|           |            |
|-----------|------------|
| 上海市       | ( 1 )(179) |
| 天津市       | ( 5 )(181) |
| 吉林省       | (11)(185)  |
| 河南省       | (16)(187)  |
| 山东省       | (22)(190)  |
| 云南省       | (28)(193)  |
| 宁夏回族自治区   | (32)(194)  |
| 广东省       | (40)(198)  |
| 沈阳市       | (47)(200)  |
| 大连市       | (53)(202)  |
| 锦州市       | (59)(205)  |
| 承德市       | (65)(207)  |
| 石家庄市      | (71)(210)  |
| 张家口地区     | (75)(212)  |
| 济南市       | (79)(214)  |
| 西安市 (A 卷) | (85)(218)  |
| 西安市 (B 卷) | (93)(220)  |
| 常州市       | (100)(224) |
| 杭州市       | (105)(226) |
| 宁波市       | (111)(228) |
| 景德镇市      | (117)(231) |



## 试题部分

### 上海市

#### 一、填充

1. 光在真空中的传播速度约为\_\_\_\_\_。日常生活中\_\_\_\_\_现象,证明光在\_\_\_\_\_是沿着直线传播的。
2. 当 $u > 2f$ 时,物体通过凸透镜能成\_\_\_\_、\_\_\_\_的实像,利用这种现象制成了\_\_\_\_\_。
3. 下列情况,热主要是通过什么方式传递给你的;  
(1)太阳照到你身上是\_\_\_\_\_。(2)手接触到暖水袋是\_\_\_\_\_。
4. 汽化有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种方式,它们相同点是都需要\_\_\_\_\_。
5. 晶体在溶解时的特点是\_\_\_\_\_保持不变,但需要\_\_\_\_\_。
6. 下列现象各属于什么物态变化?  
(1)放在碟子里的水过了一段时间变干了,这是\_\_\_\_\_现象。  
(2)霜的形成是\_\_\_\_\_现象。  
(3)从冰箱里拿出来的汽水,瓶外有小水滴,这是\_\_\_\_\_现象。
7. 自然界中存在着两种电荷,即\_\_\_\_\_电荷和\_\_\_\_\_电

荷；两种电荷的相互作用的规律是：同种电荷\_\_\_\_\_；异种电荷\_\_\_\_\_。

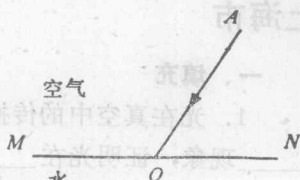
8. 要得到持续的电流必须有\_\_\_\_\_，并且整个电路还必须是\_\_\_\_\_。

9. 电炉是应用电流的\_\_\_\_\_来工作的，电磁铁是利用电流的\_\_\_\_\_来工作的，电镀是利用电流的\_\_\_\_\_来工作的。

10. 有两个电阻的阻值分别为10欧姆和40欧姆，将它们串联起来，其总电阻为\_\_\_\_\_，若将它们并联起来，其总电阻又为\_\_\_\_\_。

## 二、作图

1. 图1—1中MN是空气与水的分界面，OA为入射光线，在图上画出反射光线与折射光线。（已知入射线和法线夹角为 $30^\circ$ ）



入射角 $\alpha =$ \_\_\_\_\_。

图 1—1

2. 图1—2中—○—表示电表，请在图上标出哪一个是安培表，哪一个是伏特表，并标出电表的正负接线柱。

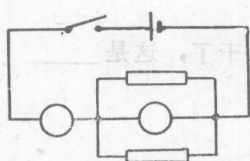


图 1—2

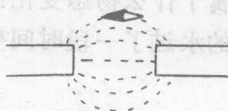


图 1—3

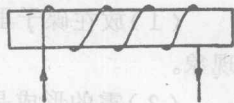


图 1—4

4. 在图1—4中画出通电螺线管的N、S极。

### 三、选择题

1. 高压锅的主要作用是:

- A. 坚固耐用;
- B. 增大压强, 降低沸点;
- C. 缩短水沸腾的时间;
- D. 增大压强, 提高沸点。

2. 冬天, 人讲话时嘴里呼出的“白气”是:

- A. 水蒸气;
- B. 二氧化碳;
- C. 小水珠;
- D. 氧气。

3. 测量用电器消耗了多少电能是用:

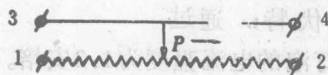
- A. 电压表;
- B. 电流表;
- C. 电度表;
- D. 电阻箱。

4. 把粗细、长度都相同的铁丝和铜丝串联起来, 通电后流过它们的电量和产生的热量是:

- A. 电量、热量都相同;
- B. 电量相同, 热量不同;
- C. 电量不同, 热量相同;
- D. 电量、热量都不相同。

5. 图1—5为滑动变阻器示意图, 当滑片P向右滑动时, 要使连入电路的电阻值

减小, 则接入电路时应采用的两个接线柱为:



- A. (1.2); B. (2.3);

- C. (3.4); D. (4.1)...

四、计算和实验 (计算题要求写出必要的公式和重要演算步骤)

1. 无烟煤的燃烧值是 8000 千卡/千克, 假定无烟煤完



全燃烧产生的热量全部被水吸收，那么将50千克的水由 $20^{\circ}\text{C}$ 加热到沸腾，要燃烧多少这样的煤？

2. 图1—6所示：电源电压 $U = 12$ 伏特，当滑动变阻器的滑片在A点时，流过电阻 $R_1$ 上的电流强度为3安培。

求(1)电阻 $R_1$ 的阻值是多少？

(2)当滑动变阻器的滑片到B点时，流过电阻 $R_1$ 上的电流强度为2安培，那么此时

电阻 $R_1$ 两端的电压为多少？滑动变阻器AB间的电阻值是多少？



图 1—6

3. 测定小灯泡的功率

(1)画出实验的电路图。

(2)按照你画的电路图连接图1—7实物图。

(3)测得小灯泡两端电压为2.5伏特；通过

小灯泡的电流强度为1.2安培。请你把此数据在下列电表中表示出来。(图1—8)

(4)此时小灯泡的电功率是多少？

(5)小灯泡的电阻值是多少？

4. 用混合法测定的铜的比热，实验时主要步骤有：

A. 用温度计测出量热器小筒里的水的温度。

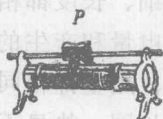


图 1—7



图 1—8

- B. 用搅动器上下搅动小筒里的水，记下最高温度。
- C. 用量筒量出水的体积，算出水的质量，并倒入量热器的小筒。
- D. 用天平称出铜块的质量，用线拴好铜块，放入装有开水的烧杯里，用酒精灯加热。
- E. 从烧杯里取出铜块，立刻投进量热器的小筒的水里。
- F. 用温度计测出烧杯里水的温度。
- G. 利用测得数据计算出铜的比热。

把以上主要步骤的标号，按实验的合理顺序填写在下面的横线空白处：

1. \_\_\_\_\_； 2. \_\_\_\_\_； 3. \_\_\_\_\_； 4. \_\_\_\_\_；  
5. \_\_\_\_\_； 6. \_\_\_\_\_； 7. \_\_\_\_\_。

## 天津市

### 一、填空

1. 粗糙物体的表面被光线照射后，也会发生反射现

象，这种反射叫做\_\_\_\_\_；发生这种反射时每条光线都遵守\_\_\_\_\_。

2. 汽车驾驶室外的观后镜是\_\_\_\_\_镜，这种镜面对入射的平行光线有\_\_\_\_\_作用。（填入“发散”或“会聚”）

3. 作放大镜用的透镜是\_\_\_\_\_透镜，用这种透镜要想得到正立的、放大的虚像，物体应放在\_\_\_\_\_。

4. 对流是靠\_\_\_\_\_的流动来传递热的方式；冰镇汽水应该把冰放在汽水瓶的\_\_\_\_\_。

5. 质量不同的两铁块的初温度相同，当它们吸收相同的热量以后，质量小的铁块温度变化的\_\_\_\_\_。

6. 分子间的引力和斥力同时存在，当分子间的距离小于平衡时的相互距离，则分子间的作用力主要表现为\_\_\_\_\_。

7. 关于电流的方向人们把\_\_\_\_\_的方向规定为电流方向。

8. 电流强度的单位是安培，试说明  $1 \text{ 安培} = \frac{1 \text{ 库仑}}{1 \text{ 秒}}$  的物理意义是\_\_\_\_\_。

9. 将阻值为6欧姆和3欧姆的电阻并联时，总电阻值为\_\_\_\_\_欧姆。

10. 导体两端电压是6伏特，通过电流强度为0.4安培，导体的电阻是\_\_\_\_\_欧姆；若该导体两端电压变为9伏特，则通过该导体的电流强度是\_\_\_\_\_安培。

11. 同种材料制成的导体，决定它们电阻大小的因素是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

12. 用电器正常工作时的电压叫\_\_\_\_\_电压，不高于\_\_\_\_\_伏特的电压是安全电压。

13. 一条电阻丝先后接到两个电路里，通过它的电流强

度是  $I_1 = 3I_2$ ，当两种情况放出的热量相同时，两次通电时间之比  $t_1:t_2$  为\_\_\_\_\_。

## 二、作图

1. 在凸透镜的焦点  $F$  上有一个光源，图2—1中给出该光源发出的两条光线，请你画出这两条光线经过凸透镜后的折射光线。



图 2—1

2. 螺线管中通电后，小磁针稳定在如图2—2所示的位置，试标出小磁针的南、北极。

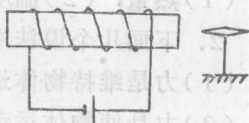


图 2—2

3. 图2—3中的小圆圈是闭合电路一部分导体的横截面，导体中通入电流的方向以“ $\otimes$ ”表示，受力方向向下。请你标出导体两侧磁铁的南、北极。

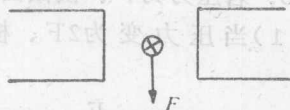


图 2—3

## 三、问答

用细线吊着两个相距很近的通草球，它们相互吸引，根据这种现象，有一位同学判断两个通草球一定带有异种电荷。该同学的判断正确吗？为什么？

四、为了测定某种液体的比热，把200克的铁块，从100℃沸水中取出，迅速投入100克待测的液体中，液体的初温度为10℃，混合后温度是40℃，求液体的比热。（铁的比热为

0.11卡/克·℃)

五、如图2—4所示，已知电阻  $R_1 = 6$  欧姆，通过  $R_2$  的电流强度  $I_2 = 0.5$  安培，通过  $R_1$  和  $R_2$  的电流强度之比为  $I_1 : I_2 = 2 : 3$ 。求  $R_2$  的阻值和总电压  $U$ 。

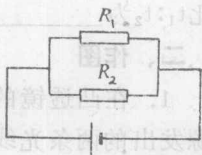


图 2—4

### 六、选择

1. 两个物体直接接触而不发生热传递，这是因为它们具有相同的：

(1) 热量；(2) 温度；(3) 比热；(4) 质量。

2. 下面几个说法中哪个是正确的？

(1) 力是维持物体运动的原因；

(2) 力是使物体运动的原因；

(3) 力是改变物体运动状态的原因；

(4) 物体在平衡的力的作用下，一定保持静止状态。

3. 若压力为  $F$ 、横截面积为  $S$  时，压强为  $P$ ，那么：

(1) 当压力变为  $2F$ 、横截面积变为  $2S$  时，压强变为  $2P$ ；

(2) 当压力变为  $\frac{F}{2}$ 、横截面积变为  $\frac{S}{2}$  时，压强变为  $\frac{P}{2}$ ；

(3) 当压力变为  $2F$ 、而横截面积变为  $\frac{S}{2}$  时，压强变为  $\frac{P}{4}$ ；

(4) 当压力变为  $\frac{F}{2}$ 、而横截面积变为  $2S$  时，压强变为  $\frac{P}{4}$ 。

4. 有甲、乙两金属块，甲的密度与乙的密度之比为 2:5，甲的质量与乙的质量之比为 1:2，那么甲的体积是乙的体积的：

(1) 0.2 倍；(2) 5 倍；(3) 0.8 倍；(4) 1.25 倍。

5. 用高为 2 米，长为 4 米的斜面把 400 牛顿重的物体从地面推到 2 米高处，这时需用沿斜面的力的大小为 250 牛顿，那么推物体所做的有用功为：

(1) 1000 焦耳；(2) 800 焦耳；(3) 500 焦耳；  
(4) 1600 焦耳。

6. 一束光线斜射到平面镜上，当入射光束与镜面间的夹角逐渐减小时，则：

(1) 入射角逐渐增大，反射角逐渐增大；

(2) 入射角逐渐减小，反射角逐渐减小；

(3) 入射角逐渐增大，反射角逐渐减小；

(4) 入射角逐渐减小，反射角逐渐增大。

## 七、实验

图 2—5 是测定额定电压为 2.5 伏特小灯泡的额定功率的电路图，电源用两节干电池串联，请按照电路图把图 2—6 中的实物图连接起来，安培表的量程选择不做要求。并回答下面问题。

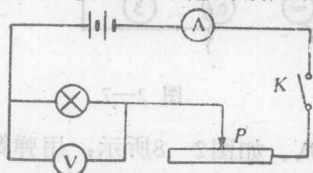


图 2—5

1. 按照你所连接的实物图回答，在接通电路之前，滑动变阻器的滑动触头 P 应放在      端，开始实验时，滑动触头 P 应向      端移动。

2. 调节滑动变阻器，当伏特表指针在      伏特时，停止滑动，观察安培表示数。

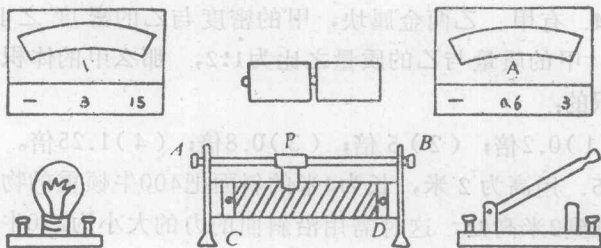


图 2—6

3. 当安培表选用0.6安培为最大量程时，安培表的示数如图2—7所示，通过小灯泡的电流强度为\_\_\_\_\_安培。

4. 小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_瓦特。

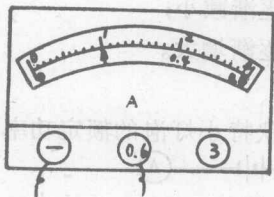


图 2—7

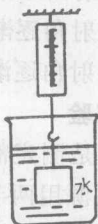


图 2—8

八、如图2—8所示，用弹簧秤悬挂一个物体，当物体全部浸入水中时，弹簧秤的示数为9.8牛顿；若将物体上提，当露出水面的体积为总体积的 $\frac{1}{2}$ 时，弹簧秤的示数为14.7牛顿。求该物体的重量和密度各是多少？（已知水的密度为 $10^3$ 千克/米<sup>3</sup>）

九、如图2—9所示，电源电压保持不变，当电键K闭合时，通过 $R_1$ 的电流强度为3安培；当电键K断开时， $R_1$ 两端

电压为5伏特,  $R_2$  的电功率为10瓦特。求电源电压  $U$  和  $R_1$ 、 $R_2$  的阻值。

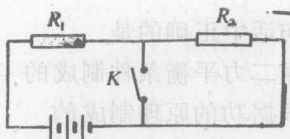


图 2-9

## 吉林省

### 一、填空题

1. 在水平桌面上静止的一本书, 受两个平衡的力的作用, 这两个力是重力和支持力, 它们的施力物体分别是地球和桌面。

2. 液体内部向各个方向都有压强, 压强随深度的增加而增大, 但在同一深度, 液体向各个方向的压强相等。

3. 光线垂直投射到平面镜上, 反射角是0°; 如果把平面镜旋转 $30^\circ$ 角, 入射角是 $30^\circ$ , 入射光线和反射光线的夹角是 $60^\circ$ 。

4. 物体中大量的做无规则运动的分子具有的能叫做热能, 改变物体热能的方法有两种:做功和热传递。

5. 选用合适的词语给短文填空。

词语: 安培, 导体, 原子核, 库仑, 绝缘体, 正电, 负电, 分, 秒, 高压, 低压, 离子。

短文: “当电流通过一种材料时, 有带电的粒子在材料中定向移动, 容易通过电流的材料称为导体, 很难通过电流的材料称为绝缘体。电流通过金属导体时, 有一种称为电子的带电粒子在金属中移动, 电子是带负电的粒子, 通常可在原子核周围的轨道上找到。电量的单位是库仑, 电流强度的单位是安培, 当1安培的电流流1秒时, 就有1库仑的电通过。安全用电的原则是, 不接触高压带电



体，不靠近\_\_\_\_\_带电体。”

**二、选择题**（其中多数题中只有一个正确的答案，少数题有两个正确答案）

1. 下面的四句话中正确的是

(1)天平是根据二力平衡条件制成的

(2)弹簧秤是根据功的原理制成的

(3)水压机是根据帕斯卡定律制成的

(4)船闸是利用连通器原理修建的

2. 关于力和运动的关系，有下列四种说法，其中正确的是

(1)只有压力的作用下物体才能运动

(2)力是产生物体运动的原因

(3)力是维持物体运动的原因

(4)力是改变物体运动状态的原因

3. 在一个标准大气压下做托里拆利实验时，当玻璃管中的水银柱稳定后，在管顶穿一小孔，那么管内的水银将

(1)往上喷出

(2)稍微降下一些

(3)降低到和管外水银面相平

(4)保持原来的高度不变

4. 用一个动滑轮，把50千克的货物提高1米，所用的力为294牛顿，那么总功、有用功分别是

(1)490焦耳，490焦耳

(2)490焦耳，294焦耳

(3)588焦耳，490焦耳

(4)294焦耳，588焦耳

5. 在凸透镜成像过程中