

1993 年全国中考  
试题精选与解答  
物 理

东北师范大学出版社



1993年全国中考试题

# 精选与解答

---

物 理

1993 NIAN

QUANGUO ZHONG-KAO SHITI

JINGXUAN YU JIEDA

WULI

东北师范大学出版社

(吉)新登字12号

1993年全国中考试题精选与解答

物 理

WU LI

---

责任编辑:王忠山      封面设计:李冰彬      责任校对:方 军

---

|                                                |                                       |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 东北师范大学出版社出版<br>(长春市斯大林大街110号)<br>(邮政编码:130024) | 吉林省新华书店发行<br>长春市全安印刷厂制版<br>长春市全安印刷厂印刷 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|

---

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 开本: 787×1092 毫米1/32 | 1993年9月第1版       |
| 印张: 5.875           | 1993年9月第1次印刷     |
| 字数: 150千            | 印数: 00001—19000册 |

---

ISBN 7-5602-1172-0/G·542      定价: 2.50元

# 目 录

---

- 1 北京市初中毕业、升学统一考试试题
- 11 参考答案
- 15 天津市初中毕业、高中招生考试试题
- 23 参考答案
- 26 上海市初中毕业、中等学校招生考试试题
- 35 参考答案
- 37 吉林省初中毕业会考和高级中等学校招生考试试题
- 43 参考答案
- 47 河北省中师、中专、中技、普通高中、职业高中招生统一考试试题
- 57 参考答案
- 60 山西省高中、中专招生统一考试试题
- 69 参考答案
- 73 河南省高级中等学校招生统一考试试题
- 80 参考答案
- 83 安徽省中专、高中招生考试试题
- 89 参考答案
- 92 四川省初中毕业会考试题
- 101 参考答案
- 104 江西省中招统一考试试题

- 115 参考答案
- 118 广西壮族自治区初中毕业、升学会考试题
- 127 参考答案
- 131 哈尔滨市初中毕业及升学考试试题
- 137 参考答案
- 140 沈阳市中等学校招生考试试题
- 148 参考答案
- 152 武汉市初中毕业（升学）考试试题
- 163 参考答案
- 168 南京市初中毕业、升学统一考试试题
- 179 参考答案

## 北京市初中毕业、升学统一考试试题

### 第 I 卷 (选择题共 50 分)

一、单选题 (共 44 分, 每小题 2 分, 错选、多选, 该小题不得分)

1. 国际单位制规定热量的单位是  
(A) 卡 (B) 千卡 (C) 焦耳 (D) 瓦特
2. 家庭用电中, 用电度表测量的是  
(A) 电流强度 (B) 电压  
(C) 电功率 (D) 电功
3. 为了扩大观察范围, 汽车驾驶室外面的观后镜是一块  
(A) 平面镜 (B) 凸镜  
(C) 凹镜 (D) 凸透镜
4. 下列实物中防止热传递的是  
(A) 汽车发动机的散热设备  
(B) 冬天室内的暖气装置  
(C) 电熨斗的金属外壳  
(D) 测比热实验中使用的量热器
5. 下列装置中, 可将电能转化成机械能的是  
(A) 白炽灯 (B) 电动机  
(C) 发电机 (D) 蓄电池
6. 热机的四个冲程中, 使热能转化成机械能的冲程是

- (A) 吸气冲程      (B) 压缩冲程  
(C) 做功冲程      (D) 排气冲程

7. 英国科学家法拉第发现了

- (A) 电流具有热效应  
(B) 通电导体在磁场中受到力的作用  
(C) 电磁感应现象  
(D) 电流周围存在磁场

8. 下列四种现象中，属于光的反射现象的是

- (A) 影子的形成    (B) 平面镜成像  
(C) 小孔成像      (D) 凸透镜成像

9. 决定导体电阻大小的因素是

- (A) 加在导体两端的电压  
(B) 通过导体的电流强度  
(C) 导体的电功率  
(D) 导体的材料、长度、横截面积

10. 液压机的工作原理依据的是

- (A) 连通器原理    (B) 帕斯卡定律  
(C) 阿基米德定律    (D) 托里拆利实验

11. 售票员和乘客都坐在一辆行驶的汽车上，不同的观察者均以自身为参照物

- (A) 售票员认为汽车是运动的  
(B) 售票员认为乘客是运动的  
(C) 乘客认为售票员是运动的  
(D) 乘客认为车是静止的

12. 做托里拆利实验时，测得管内水银柱的高度是76厘米。若将玻璃管倾斜到ab位置上，如图1所示，则管内水银柱

- (A) 高度小于76厘米
- (B) 高度等于76厘米
- (C) 长度小于76厘米
- (D) 长度等于76厘米

13. 通常情况下, 以下各种物质, 属于导体的是

- (A) 干燥的木头
- (B) 橡胶
- (C) 酸、碱、盐的水溶液
- (D) 塑料

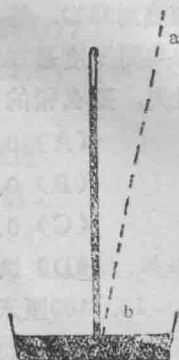


图 1

14. 用毛皮摩擦过的橡胶棒带负电, 是因为

- (A) 一部分电子从毛皮转移到橡胶棒上
- (B) 一部分正电荷从橡胶棒转移到毛皮上
- (C) 正、负电荷同时发生了转移
- (D) 摩擦过程中产生了负电荷

15. 下面说法中, 正确的是

- (A) 分子永不停息地做无规则运动
- (B) 固体不能发生扩散现象
- (C) 分子间只有相互作用的引力
- (D) 分子间只有相互作用的斥力

16. 下面说法中, 正确的是

- (A) 物体的运动需要力来维持
- (B) 物体间力的作用是相互的
- (C) 物体在平衡的力作用下, 一定保持静止状态
- (D) 推出去的铅球, 在空中运动时仍然受到推力的作用

17. 用混合法测定铅的比热时, 取质量为 200 克的铅块



加热到 $98^{\circ}\text{C}$ ，然后把它投进量热器小筒的水中，测得混合后的共同温度是 $18^{\circ}\text{C}$ 。如果水吸收的热量是500卡，不计热量损失，那么铅的比热是

(A)  $0.014\text{卡}/(\text{克}\cdot^{\circ}\text{C})$

(B)  $0.026\text{卡}/(\text{克}\cdot^{\circ}\text{C})$

(C)  $0.031\text{卡}/(\text{克}\cdot^{\circ}\text{C})$

(D)  $0.139\text{卡}/(\text{克}\cdot^{\circ}\text{C})$

18.  $100\text{厘米}^3$ 的水完全结成冰，冰的质量是

(A) 110克 (B) 100克

(C) 90克 (D) 0.9克

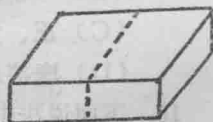
19. 一块方砖放在水平地面上，如图2所示。若沿竖直方向切去 $1/2$ ，则剩余的砖对地面的

(A) 压力不变，压强不变

(B) 压力减半，压强减半

(C) 压力不变，压强减半

(D) 压力减半，压强不变



20. 下面说法中，正确的是

图2

(A) 物体吸收热量，它的温度一定升高

(B) 物体温度升高，它一定吸收了热量

(C) 物体温度降低，它的热能一定减少

(D) 只有通过热传递才能改变物体的热能

21. 在图3所示的电路中，电压 $U$ 保持不变，滑动变阻器 $R_2$ 的总阻值是 $R_1$ 的7倍。当滑片 $P$ 由 $a$ 移到 $b$ 时， $R_1$ 两端电压的变化范围是

(A) 从0到 $U/7$

(B) 从 $U$ 到 $U/8$

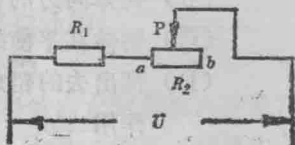


图3

(C) 从 0 到  $U/8$       (D) 从  $U$  到  $U/7$

22. 已知电阻  $R_1 = 12$  欧姆,  $R_2 = 60$  欧姆, 并联后的总电阻等于

(A) 0.1 欧姆      (B) 0.5 欧姆

(C) 7.2 欧姆      (D) 10 欧姆

二、双选题 (共 6 分, 每小题 2 分, 错选、多选、漏选, 该小题不得分)

23. 关于凸透镜成像及应用 ( $u$  是物距,  $f$  是焦距), 下面四种说法中, 正确的是

(A) 成虚像时  $u < f$

(B) 成实像时  $u < f$

(C) 用做放大镜时  $u < f$

(D) 用于幻灯机时  $u < f$

24. 一个小灯泡上标有“6V、4W”的字样。给灯泡两端加上 3 伏特的电压, 不考虑温度对电阻的影响

(A) 灯丝电阻为 9 欧姆

(B) 灯丝电阻为 4.5 欧姆

(C) 灯的实际功率为 2 瓦特

(D) 灯的实际功率为 1 瓦特

25. 一只箱子重 1000 牛顿, 放在水平地面上。若用 100 牛顿的水平推力将箱子沿力的方向匀速推动 1 米, 则

(A) 箱子受到的摩擦力是 1100 牛顿

(B) 推力做功 1100 焦耳

(C) 箱子受到的摩擦力是 100 牛顿

(D) 推力做功 100 焦耳

## 第Ⅱ卷（非选择题共50分）

### 三、填空题（每空1分，共24分）

26. 光在真空中的速度是\_\_\_\_\_千米/秒。
27. 热传递的三种方式是传导、\_\_\_\_\_和辐射。
28. 常用的温度计是根据液体\_\_\_\_\_的性质制成的。
29. 在常温下可用增大\_\_\_\_\_的方法使石油气液化，并储存在钢罐里。
30. 经验证明，只有不高于\_\_\_\_\_伏特的电压对人体才是安全的。
31. 科学上规定\_\_\_\_\_电荷定向移动的方向为电流方向。
32. 要减弱电磁铁的磁性，除减少线圈匝数外，还可以采取减小\_\_\_\_\_的方法。
33. 当汽车突然启动的时候，乘客由于\_\_\_\_\_会倒向跟车行相反的方向。
34. 雾的形成是\_\_\_\_\_现象。
35. 克丝钳口上刻有花纹是为了\_\_\_\_\_摩擦。
36. 质量是10千克的物体受到的重力是\_\_\_\_\_牛顿。
37. 一架机器在 $2 \times 10^2$ 秒内做了 $6 \times 10^5$ 焦耳的功，这架机器的功率是\_\_\_\_\_瓦特。
38. 汽车以36千米/小时的速度匀速行驶了2小时，它在这段时间内通过的路程是\_\_\_\_\_千米。
39. 如果入射光线跟平面镜的夹角是50度，那么入射光线跟反射光线的夹角是\_\_\_\_\_度。

40. 焦炭的燃烧值是 7100 千卡/千克, 完全燃烧 0.1 千克的焦炭, 放出的热量是\_\_\_\_\_千卡。

41. 30秒内有 9 库仑的电量通过手电筒的小灯泡, 灯丝中的电流强度是\_\_\_\_\_安培。

42. 在水面下 10 米深处, 水产生的压强是\_\_\_\_\_帕斯卡。

43. 如图 4 所示电路中,  $R_1$  和  $R_2$  是两个电阻, AB 两端电压  $U = 6$  伏特且保持不变。如果  $R_2$  两端电压  $U_2 = 2$  伏特,  $R_1 = 4$  欧姆, 那么通过  $R_1$  的电流强度是\_\_\_\_\_安培。

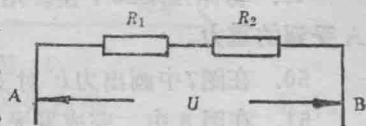


图 4

44. 某电热器的电阻是 50 欧姆, 当它的电阻丝通过的电流是 4 安培时, 10 秒钟可产生\_\_\_\_\_焦耳的热量。

45. 一把标有 “220V、40W” 的电烙铁, 正常使用 25 小时, 消耗\_\_\_\_\_度电。

46. 质量相等的木块和冰块 ( $\rho_{\text{木}} = 0.6 \text{ 克/厘米}^3$ 、 $\rho_{\text{冰}} = 0.9 \text{ 克/厘米}^3$ ) 漂浮在水中, 木块排开水的体积\_\_\_\_\_冰块排开水的体积 (填: “小于”、“等于”、“大于”)。

47. 弹簧秤下端吊着一个物体, 手持弹簧秤使物体浸入水中的体积是总体积的  $4/5$  时, 弹簧秤的示数刚好为零; 若手持弹簧秤将此物体完全没入煤油中

( $\rho_{\text{煤油}} = 0.8 \times 10^3 \text{ 千克/米}^3$ ), 则弹簧秤的示数是\_\_\_\_\_牛顿。

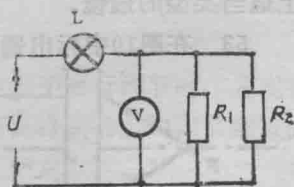


图 5

48. 如图 5 所示电路中, 电压  $U$  保持不变, 且  $R_1 = R_2$ ; 灯发光时, 伏特表的示数是 2 伏特。如果

用  $R'_1$  替代  $R_1$ ,  $R'_2$  替代  $R_2$  (已知  $R'_1 = 10R_1$ ,  $R'_2 = 0.1R_2$ ), 那么灯L的亮度将\_\_\_\_\_ (填: “变亮”、“不变”、“变暗”), 伏特表的示数将\_\_\_\_\_ (填: “变大”、“不变”、“变小”)。

#### 四、作图题 (共 6 分)

49. 物体A重20牛顿。用力的图示法在图6中画出物体A受到的重力。

50. 在图7中画出力  $F$  对支点O的力臂, 并用字母  $L$  表示。

51. 在图8中, 完成发光点S在平面镜MN中的成像光路图。

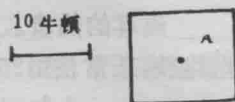


图 6

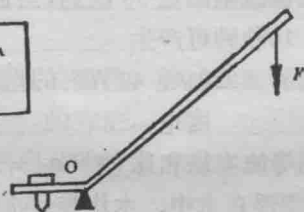


图 7

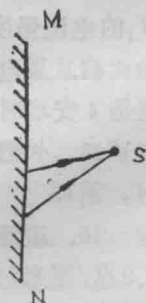


图 8

52. 图9表示了光线通过透镜前后的方向, 在方框中画上适当类型的透镜。

53. 在图10中标出通电螺线管的N、S极。

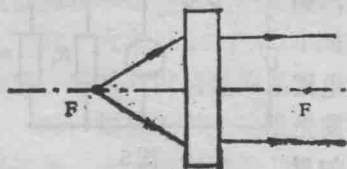


图 9

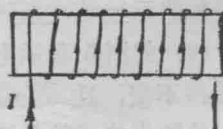


图 10

## 五、实验题 (共10分)

54. 图11中, 某物体的长度是\_\_\_\_\_厘米。

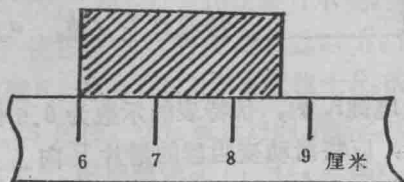


图 11

55. 从图12可知, 液体的体积是\_\_\_\_\_毫升。

56. 图13表示一个温度计的一部分, 它的示数是\_\_\_\_\_℃。

57. 如图14所示, 在杠杆的A处挂2个质量都是50克的钩码, 要使杠杆平衡, 应在B处挂\_\_\_\_\_个50克的钩码。

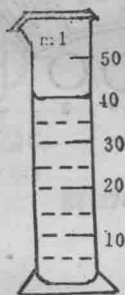


图 12



图 13

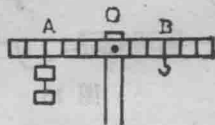


图 14

58. 对放在水平桌面上的托盘天平进行调节时, 发现指针指在刻度盘中央的左侧, 这时应该将横梁上的调节螺母向\_\_\_\_\_调节 (填: “左”, “右”)。

59. 用天平和量筒测定某种金属的密度, 所依据的公式

是\_\_\_\_\_。

60. 用伏安法测定额定电压为 2.5 伏特的小灯泡电阻。

(1) 在未完成的电路 (图15) 中, 导线的接头 M 应连在滑动变阻器的\_\_\_\_\_接线柱上 (填: “A”、“B”、“D”)。

(2) 闭合电键 K 后, 伏特表的示数为 0.5 伏特。要使小灯泡正常发光, 应将滑动变阻器的滑片 P 向\_\_\_\_\_移动 (填: “A”、“B”)。

(3) 小灯泡正常发光时, 安培表示数 (如图16所示) 是\_\_\_\_\_安培。

(4) 小灯泡正常发光时的电阻  $R =$  \_\_\_\_\_ 欧姆。

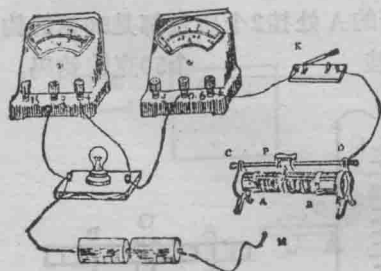


图 15

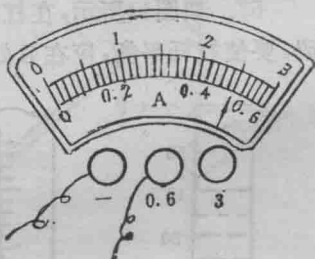


图 16

## 六、计算题 (共10分)

61. 把质量为 100 克, 温度为  $20^{\circ}\text{C}$  的铁钉加热到  $850^{\circ}\text{C}$ , 铁钉需要吸收多少热量? (已知  $C_{\text{铁}} = 0.11 \text{ 卡/克} \cdot ^{\circ}\text{C}$ )

62. 图17所示的是用甲、乙两个滑轮组提升重物。已知物重  $G_1$  与  $G_2$  之比是  $2:1$ ; 甲滑轮组中动滑轮重  $G_{\text{甲}}$  与  $G_1$  之比是  $1:5$ ; 乙滑轮组中两个动滑轮总重  $G_{\text{乙}}$  与  $G_2$  之比是

3 : 5。(不计摩擦)(1) 甲、乙两个滑轮组的机械效率之比是多少?(2) 拉绳的力  $F_1$  与  $F_2$  之比是多少?

63. 图18所示的电路中, 设灯丝的电阻为  $R_L$  且不随温度变化。已知  $R_1 = 2R_L$ , 电压  $U = 10$  伏特且不变。先闭合电键  $K$ , 并调节滑片  $P$  使它位于  $R_2$  的  $A$  处, 这时  $R_2$  的功率为 2 瓦特; 后断开电键  $K$ , 并调节滑片  $P$  使它位于  $R_2$  的另一处, 这时  $R_2$  的功率为 0.25 瓦特。伏特表先后的示数之比为 2 : 1。求: (1) 先后通过  $R_2$  的电流强度  $I_1$  与  $I_2$  之比; (2) 电键  $K$  断开, 滑片  $P$  位于  $R_2$  的另一处时,  $R_2$  接入电路中的阻值。

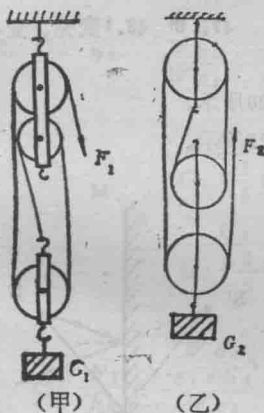


图 17

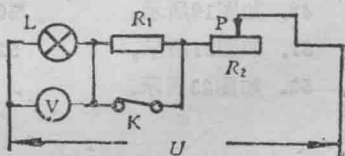


图18

## 参 考 答 案

### 第 I 卷

#### 一、选择题

1. C   2. D   3. B   4. D   5. B   6. C   7. C   8. B  
9. D   10. B   11. D   12. B   13. C   14. A   15. A   16. B



17. C 18. B 19. D 20. C 21. B 22. D

## 二、选择题

23. A、C 24. A、D 25. C、D

## 第 II 卷

## 三、填空题

26.  $3 \times 10^5$  27. 对流 28. 热胀冷缩 29. 压强 30. 36  
31. 正 32. 电流强度 33. 惯性 34. 液化 35. 增大 36. 98  
37. 3000 38. 72 39. 80 40. 710 41. 0.3 42.  $9.8 \times 10^4$   
43. 1 44. 8000 45. 1 46. 等于 47. 0 48. 变亮、变小

## 四、作图题

49. 如图19所示。

50. 如图20所示。

51. 如图21所示。

52. 如图22所示。

53. 如图23所示。



图19

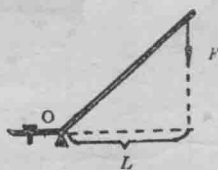


图20

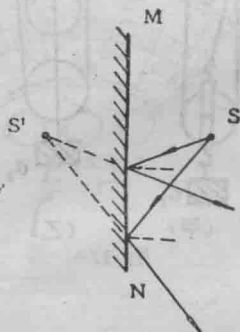


图21

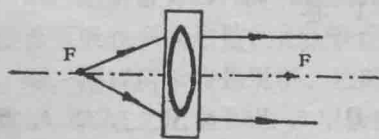


图22

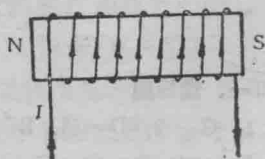


图23