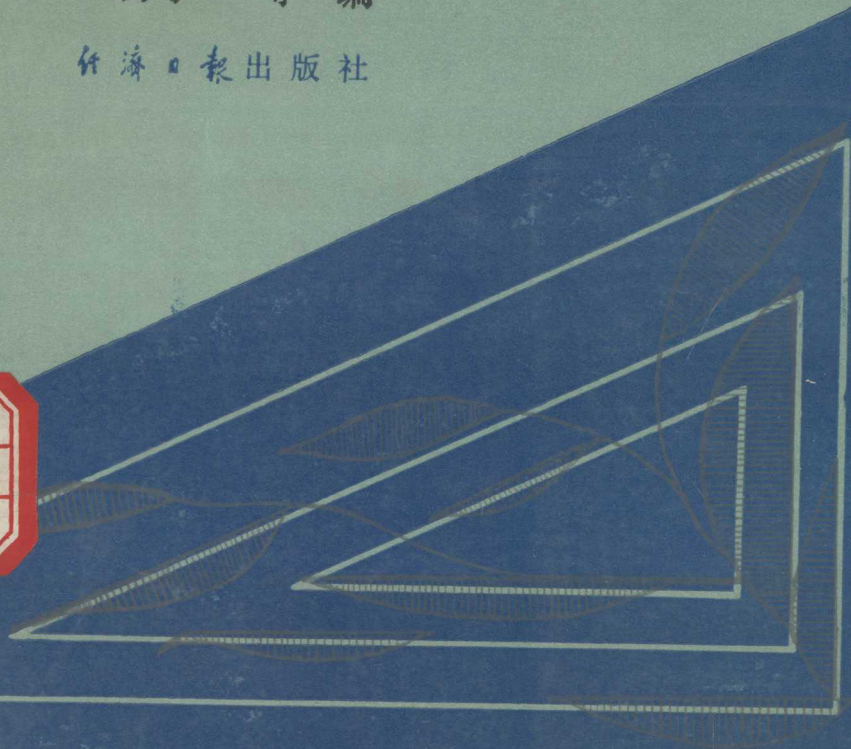


全国名城中考试题与解答精选

物理

王万宇 等 编

经济日报出版社



全国名城中考试题与解答精选

物 理

王万宇
熊文绍

尹松彬
钟明新

于令之
甘庆兰

编

经济日报出版社

(京)新登字 102 号

责任编辑：初志英

责任校对：徐建华

物 理

全国名城中考试题与解答精选

王万字 等 编

经济日报出版社出版

(北京市崇文区龙潭西里 54 号)

新华书店北京科技发行所发行

河北永清第一胶印厂印刷

787×1092 毫米 1/32 7.5 印张 160 千字

1993 年 10 月第 1 版 1993 年 10 月第 1 次印刷

印数 1—10000 册

ISBN7-80036-715-0/G · 175

定价：4.50 元

内 容 简 介

应全国广大初中毕业生复习应考之急需,本书精选北京、上海等 20 个名城的 1993 年中考物理试题与解答。这些试题以中学物理教学大纲为依据,覆盖初中物理学科的知识要点、能力考查点,题型全,信息新。一册在手,即可省时高效地检测复习效果,训练解题技巧,强化考场应变能力,从而较大幅度地提高中考物理成绩。

本书典范性、指导性极强,还可供物理教师、物理教研员、家庭教师、家长参考。

目 录

北京市	(1)
上海市	(15)
天津市	(26)
南京市	(36)
福州市	(51)
广州市	(60)
长沙市	(73)
武汉市	(86)
成都市	(101)
济南市	(118)
南昌市	(127)
沈阳市	(141)
西安市	(151)
西宁市	(160)
厦门市	(169)
苏州市	(177)
扬州市	(189)

重庆市	(203)
青岛市	(218)
襄樊市	(234)

后 记

北 京 市

第 I 卷 (选择题 共 50 分)

一、下列各小题均有四个选项, 其中只有一个符合题意。

(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

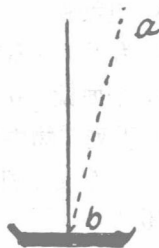


图 1

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

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°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°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 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 $\frac{1}{2}$ ，则剩余的砖对地面的

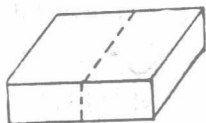


图 2

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

- 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

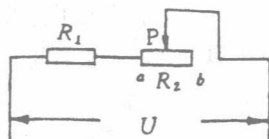


图 3

- A. 从 0 到 $U/7$ B. 从 U 到 $U/8$
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、下列各小题均有四个选项，其中有两个符合题意。（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 3×10^8 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 2×10^2 秒内做了 6×10^5 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° ，那么入射光线跟反射光线的夹角是 80° 。

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 $\underline{\hspace{2cm}}$ 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 $\underline{\hspace{2cm}}$ 安培。

42. 在水面下 10 米深处，水产生的压强是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 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 $\underline{\hspace{2cm}}$ 安培。

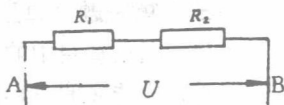


图 4

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 $\underline{\hspace{2cm}}$ 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 $\underline{\hspace{2cm}}$ 度电。

46. 质量相等的木块和冰块 ($\rho_{\text{木}}=0.6$ 克/厘米³、 $\rho_{\text{冰}}=0.9$ 克/厘米³) 漂浮在水中，木块排开水的体积 $\underline{\hspace{2cm}}$ 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 ($\rho_{\text{煤油}}=0.8 \times 10^3$ 千克/米³)，则弹簧秤的示数是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 牛顿。

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 $\underline{\hspace{2cm}}$

(填：“变亮”、“不变”、“变暗”)，伏特表的示数将____(填：“变大”、“不变”、“变小”)。

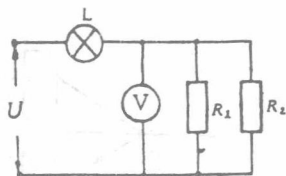


图 5

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。(1 分)

10 牛顿



图 6

50. 在图 7 中画出力 F 对支点 O 的力臂，并用字母 L 表示。(1 分)

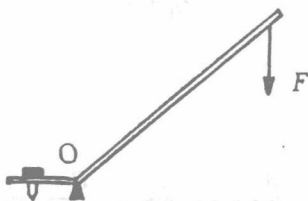


图 7

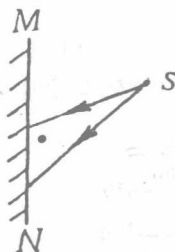


图 8

51. 在图 8 中，完成发光点 S 在平面镜 MN 中的成像光路图。(2 分)

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。(1 分)

53. 在图 10 中标出通电螺线管的 N、S 极。(1 分)

五、实验题 (共 10 分)

54. 图 11 中，某物体的长度是____厘米。(1 分)

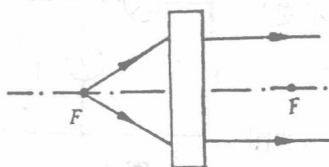


图 9



图 10

55. 从图 12 可知, 液体的体积是____毫升。(1 分)

56. 图 13 表示一个温度计的一部分, 它的示数是____ $^{\circ}\text{C}$ 。(1 分)

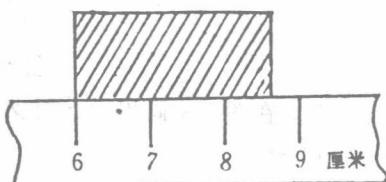


图 11

57. 如图 14 所示, 在杠杆的 A 处挂 2 个质量都是

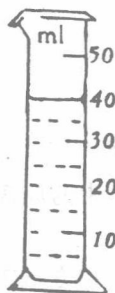


图 12

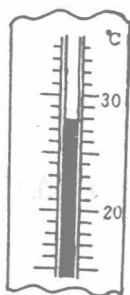


图 13



图 14

50 克的钩码, 要使杠杆平衡, 应在 B 处挂____个 50 克的钩码。(1 分)

58. 对放在水平桌面上的托盘天平进行调节时, 发现指针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”)。(1 分)

59. 用天平和量筒测定某种金属的密度, 所依据的公式是____。(1 分)

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”)。(1 分)

(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”)。(1 分)

(3) 小灯泡正常发光时, 安培表示数 (如图 16 所示) 是____安培。(1 分)

(4) 小灯泡正常发光时的电阻 $R =$ ____欧姆。(1 分)

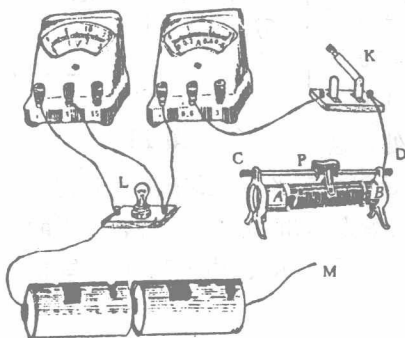


图 15

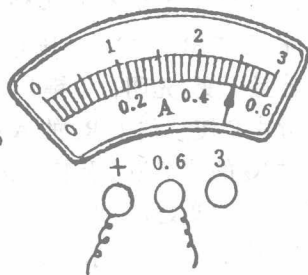


图 16

六、计算题 (共 10 分)

解题要求: (1) 写出依据的主要公式或变形公式; (2) 代

入数据；(3) 凡有数字运算的题目，运算过程和结果都要写明单位。

61. 把质量为 100 克，温度为 20°C 的铁钉加热到 850°C ，铁钉需要吸收多少热量？

已知 $C_{\text{铁}} = 0.11 \text{ 卡}/(\text{克} \cdot ^{\circ}\text{C})$ 。(2 分)

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 分)(2) 拉绳的力 F_1 与 F_2 之比是多少？(2 分)

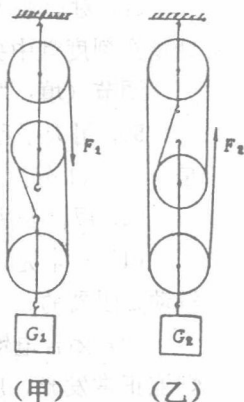


图 17

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

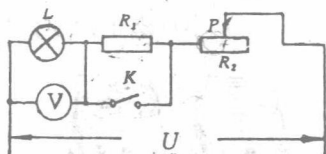


图 18

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 B 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_A 与 I_B 之比；(2 分)

(2) 电键 K 断开，滑片 P 位于 R_2 的 B 处时， R_2 接入电路中的阻值。(2 分)

答案及评分标准

第 I 卷

一、选择题 (单选, 每小题 2 分, 共 44 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
C	D	B	D	B	C	C	B	D	B	D	B	C	A	A	B	C	B	D	C	B	D

二、选择题 (多选, 每小题 2 分, 共 6 分)

23	24	25
AC	AD	CD

第 II 卷

三、填空题 (每空 1 分, 共 24 分)

26. 3×10^5 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. 9.8×10^4 43. 1 44. 8000 45. 1 46. 等于 47. 0
 48. 变亮、变小

四、作图题 (共 6 分)