

初中升学物理试题详解

布树仁 杨 涛 编

广东科技出版社

1981

初中升学物理试题详解

布树仁 杨 涛 编

广东科技出版社

1981

初中升学物理试题洋解

布树仁 杨 涛 编

★

广东科技出版社出版

广东省新华书店发行

广东新华印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 6.375印张 130,000字

1982年5月第1版 1982年5月第1次印刷

印数 1—170,500册

统一书号 7182·33 定价0.56元

编 者 的 话

本书选编了全国各地一九八一年初中毕业生升学考试的物理试题共二十份，由编者作了较为详尽的解答。

选编的试题比较符合全日制十年制学校中学物理教学大纲的要求，紧扣目前全国通用的教材，适合学生的实际情况。题目类型多种多样，各具特色，能够比较全面地考查学生对基础知识的掌握，考查学生的思维能力和运用数学方法解决物理问题的能力以及基本的实验技能。弄清这些试题的要求和解法，对学生平时的学习、单元复习和毕业、升学的总复习，都有一定的帮助。

在试题的解答部分，编者除了给出正确的解题方法和答案外，还对部分难度较大的题目作了分析。在分析中着重帮助学生弄清题意，指出解题思路，引导学生进行正确的思考，以便获得正确的解题方法，同时，还指出学生在解题过程中容易出现的错误。这对于帮助学生养成分析的习惯，提高分析问题和解决问题的能力都有好处。

本书可供初中学生和知识青年阅读，也可供中学物理教师教学时参考。

目 录

试 题 部 分

北京市高中、职业高中、中专、技工学校统一招生

物理试题·····	(1)
上海市高中招生文化考试物理试题·····	(7)
天津市初中毕业、高中招生物理试题·····	(11)
天津市郊县高中招生物理试题·····	(15)
安徽省中专、高中招生考试理化试题(物理部分)·····	(19)
济南市高中、中专招生理化试题(A)(物理部分)·····	(23)
西安市高中、中专统一招生理化试题(物理部分)·····	(27)
南京市高中、中技统一招生理化试题(物理部分)·····	(30)
重庆市初中毕业、升学考试物理试题·····	(34)
福建省普通高中、职业高中招生物理试题·····	(38)
吉林省高中(中师)招生考试理化试题(物理部分)·····	(41)
武汉市高中入学考试物理试题·····	(44)
广州市高中、师范、职业中学招生物理试题·····	(50)
南宁市高中入学考试物理试题·····	(55)
浙江省中专、技校统一招生物理试题·····	(59)
四川省技工学校统一招生物理试题·····	(63)
新疆维吾尔自治区中专招生理化试题(物理部分)·····	(70)
内蒙古自治区中专招生理化试题(物理部分)·····	(73)
辽宁省实验中学、沈阳二中、沈阳铁路一中 高中招生物理试题·····	(77)
广东省肇庆地区高中(中师)招生考试物理试题·····	(83)

解 答 部 分

北京市高中、职业高中、中专、技工学校统一招生

物理试题解答	(87)
上海市高中招生文化考试物理试题解答	(94)
天津市初中毕业、高中招生物理试题解答	(101)
天津市郊县高中招生物理试题解答	(106)
安徽省中专、高中招生考试理化试题(物理部分)解答	(110)
济南市高中、中专招生物理化试题(A)(物理部分)解答	(117)
西安市高中、中专统一招生物理化试题(物理部分)解答	(121)
南京市高中、中技统一招生物理化试题(物理部分)解答	(127)
重庆市初中毕业、升学考试物理试题解答	(132)
福建省普通高中、职业高中招生物理试题解答	(139)
吉林省高中(中师)招生考试理化试题(物理部分)解答	(143)
武汉市高中入学考试物理试题解答	(148)
广州市高中、师范、职业中学招生物理试题解答	(154)
南宁市高中入学考试物理试题解答	(159)
浙江省中专、技校统一招生物理试题解答	(165)
四川省技工学校统一招生物理试题解答	(171)
新疆维吾尔自治区中专招生物理化试题(物理部分)解答	(175)
内蒙古自治区中专招生物理化试题(物理部分)解答	(178)
辽宁省实验中学、沈阳二中、沈阳铁路一中高中招生 物理试题解答	(183)
广东省肇庆地区高中(中师)招生考试物理试题解答	(188)

**北京市高中、职业高中、中专、
技工学校统一招生
物 理 试 题**

一、填空题 (共30分)

1. 1千克的力等于_____克的力, 等于_____牛顿的力。

2. 某同学体检时站在磅秤上, 秤的示数是50千克, 这是因为磅秤受到人对磅秤的_____作用。

3. 156克的铁, 体积是20厘米³, 它的比重是_____克/厘米³, 0.2千克铁的比重是_____吨/米³。

4. 起重机吊起1吨的货物保持匀速上升10米, 起重机克服重力所做的功是_____千克米; 然后起重机又沿水平方向移动10米, 那么起重机在水平方向上克服重力所做的功是_____焦耳。

5. 水的比热是_____卡/克·度; 10厘米³水的比热是_____千卡/千克·度。

6. 冰水混合物的温度是_____度。如果冰熔解成水, 需要_____热量。如果水凝结成冰, 需要_____热量。

7. 两个电阻 R_1 和 R_2 阻值的比是3比5, 串联在电路中, 它们的电压是_____比_____; 如果并联在电路中, 通过 R_1 和 R_2 上的电流强度是_____比_____。

8. 一个变压器原线圈是1540匝, 副线圈是44匝, 在不计能量损耗的情况下, 原、副线圈电压是_____比_____; 变压器

工作时，原、副线圈电流强度是____比____；变压器输出功率和输入功率是____比____。

9. 有一根导线电阻率是 $0.4 \text{ 欧姆} \cdot \text{毫米}^2/\text{米}$ ，电阻阻值是 8 欧姆 ，把它均匀拉长为原来的 4 倍，然后截成等长的 4 段，那么其中一段导线的电阻值是____欧姆；若取其中 2 段并联在一起时，它的电阻值是____欧姆；它的电阻率是_____。

10. 光的漫反射是遵守____定律；光的全反射是遵守____定律。

11. 光线从空气射向某种媒质，如图1，问：入射角是____度；折射角是____度；这种媒质的折射率是____；若入射角减小到 0° 时，这种媒质的折射率是_____。

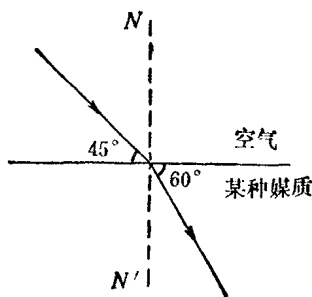


图1

二、选择题（共20分）

说明：根据下列各题题意，将唯一正确答案的序号填在本题后的括号内，多答者本题不得分。

1. 在平直轨道上行驶的火车中，水平桌面上放有一个静止小球。若小球向火车行驶的正前方滚动，则（ ）。

①火车速度增加；②火车速度减小；③火车向右转弯；④火车向左转弯。

2. 同种物质的甲、乙两物体，它们的质量是 2 比 1 ，吸收的热量是 2 比 1 ，则它们升高的温度是（ ）。

① 4 比 1 ；② 1 比 4 ；③ 1 比 1 ；④ 2 比 1 。

3. 如图 2, 将两个电阻丝 R_1 和 R_2 , 串联在电路中, 若 $R_1 = 5R_2$, 问哪根火柴先被点燃 ()。

- ①在 R_1 上的火柴; ②在 R_2 上的火柴; ③同时点燃;
④无法确定。

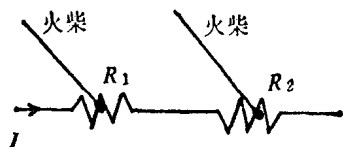


图 2

4. 闭合导线在磁场中产生感生电流, 必须满足的条件是 ()。

- ①导线在磁场中运动时; ②导线相对磁场运动时;
③导线在磁场中作切割磁力线运动时; ④磁场相对导线运动时。

5. 由比重大于水的某物质制成的小球, 用手置于盛满水的烧杯底部, 使它全部浸没, 放手后其物理现象是 ()。

- ①小球上浮; ②小球静止不动; ③小球悬浮; ④无法判断。

三、画图题 (共13分)

1. 在图 3 中完成物体 AB 成像的光路图。

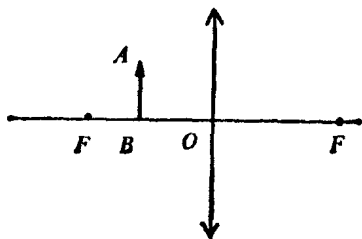


图 3

2.如图4, OAB 是杠杆, O 是支点, 杠杆处于平衡, 请在图中画出 F_A 、 F_B 的力臂。

3.如图5, AB 、 CD 是两根通电导线, 在图中标出两根导线的受力方向。 AB 导线受力是由于_____的电流_____对 AB 电流的作用。

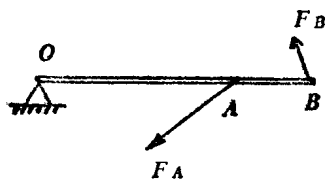


图4

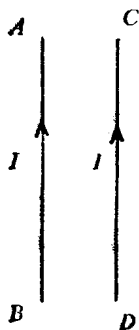


图5

四、计算题 (共20分)

要求: (1)要写出已知、求、解、答;

(2)解题过程中要写明公式, 代入数据, 算出结果, 注明单位。

1.甲、乙两地相距9千米, 某人从甲地步行至乙地, 开始以4千米/小时的速度走了1小时, 休息半小时后, 又以5千米/小时的速度走完全程。问: ①开始1小时内走的路程是多少千米? ②休息后走完剩余路程所用的时间是几小时? ③他从甲地到乙地步行的平均速度是多少千米/小时?

2.幻灯机的透镜焦距是16厘米, 要想在幕上得到放大20

倍的像，幻灯片应放在离透镜多远的地方？幻灯片和幕之间的距离是几米？

3. 两个阻值相同的电阻，第一次串联在某电路中，第二次并联后接在同一电路中（电路两端电压不变），求串联和并联时电阻的总功率之比。

五、实验题（共17分）

1. 如图6，电源电压不变，当电键 K 闭合，滑动变阻器的滑片 P 向 B 端滑动时，问：

- (1) 电路的总电阻 _____；
 - (2) 安培计的示数 _____；
 - (3) 伏特计 V_1 的示数 _____；
 - (4) 伏特计 V_2 的示数 _____。
- （注：用变大、变小、不变填写）

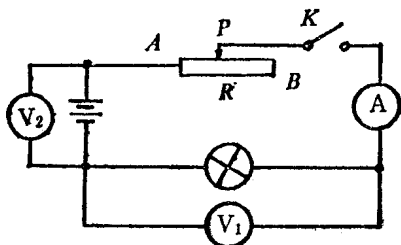


图6

2. 请在图7所示电路图有错误的地方画“×”。

3. 如图8，是某同学验证阿基米德定律的实验，图中顺序不符合实验步骤，

- (1) 请你在图下括号中，填入正确的实验步骤顺序；
- (2) 从实验中可知，金属块的体积是 _____ 厘米³；
小筒内水的体积是 _____ 厘米³。

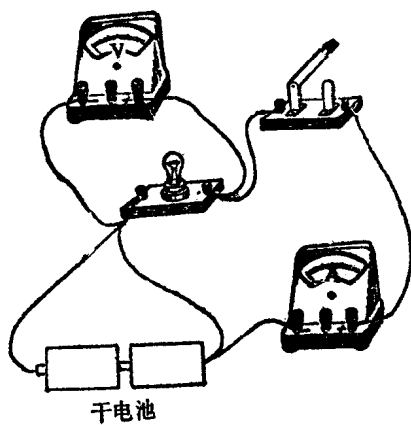


图 7

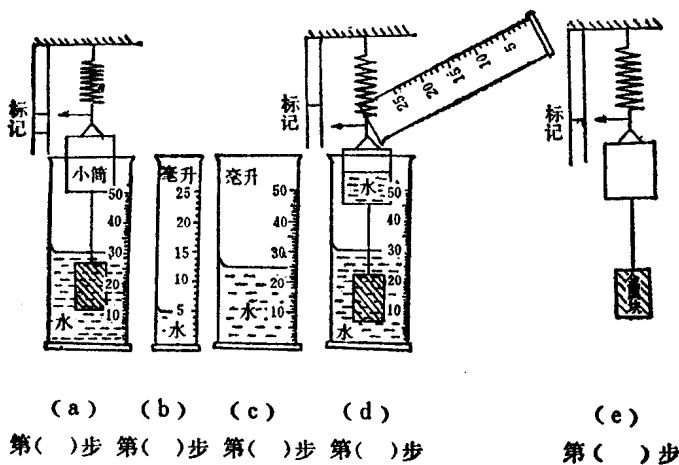


图 8

上海市高中招生文化考试

物 理 试 题

一、填充题 (本题共40分)

1. 用文字叙述:

a. 杠杆的平衡条件 () . (2 分)

b. 功的原理 () . (2 分)

2. 举两个常见的热能和机械能互相转化的例子.

a. () . (2 分)

b. () . (2 分)

3. 分别写出下列仪器的一种用途.

a. 量热器: () . (2 分)

b. 滑动变阻器: () . (2 分)

4. 下列机器是根据什么原理制成的?

a. 液压机: () . (2 分)

b. 电动机: () . (2 分)

5. 当行驶中的汽车突然刹车时, 车内乘客会倒向 (

) 方向, 这是因为 () . (4 分)

6. 物质从固态变成液态叫做 () . 水在物态变

化过程中要 () 热量, 但温度 () . (4 分)

7. 金属是靠 () 导电的; 电解质溶液是靠 (

) 导电的; 气体是靠 () 导电的. (4 分)

8.1 标准大气压能支持()米高的水柱。(4分)

9.每边长5厘米的金属立方体,如浸没在油(比重是0.8克/厘米³)中,则金属块上下两面所受到的压力之差是()克。(4分)

10.用线把木块捆好,然后用一根长16厘米的橡皮绳把木块吊起来,当木块静止不动的时候,橡皮绳的长度是24厘米,把木块放在桌上,水平拉橡皮绳,使木块做匀速运动,这时橡皮绳的长度是20厘米.设橡皮绳伸长的长度跟外力成正比,则木块和桌面之间的滑动摩擦系数是().(4分)

二、(本题共6分)

- 1.在图1中画出 磁力线的方向和磁铁的N、S极。
- 2.在图2中画出 电磁铁上螺线管的绕法。
- 3.在图3中画出 金属导线中感生电流的方向。

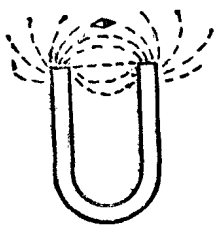


图1

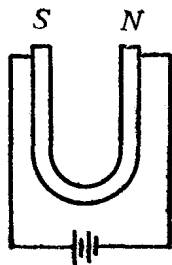


图2

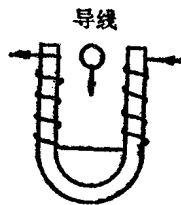


图3

三、(本题共8分)

有甲、乙两台拖拉机，甲台在耕地的时候，1分钟内匀速前进90米，它受到的阻力是3600千克；乙台在耕地的时候，1秒钟做了54000焦耳的功。问哪一台拖拉机的功率大？甲台拖拉机的功率是多少马力？

四、(本题共8分)

在图4的电路里，电源的电压保持6伏特不变，各灯泡的电阻分别为 $R_1 = 20$ 欧姆， $R_2 = 80$ 欧姆，其他元件和导线电阻不计，求：

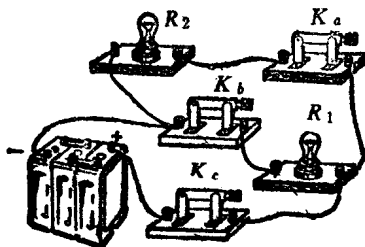


图4

1. 当 K_a 、 K_b 、 K_c 都闭合时，通过 R_1 和干路里的电流强度以及电路的总电阻。

2. 当 K_c 、 K_b 闭合而 K_a 拉开时，通过 R_2 和干路里的电流强度以及电路的总电阻。

五、(本题共8分)

在测定煤油比热的实验装置中，将通电电阻丝放在煤油里，测得数据如下：

煤油的质量	电阻丝两端的电压	通过电阻丝的电流	通电时间	煤油原来的温度	通电结束时，煤油的温度
450克	60伏特	5安培	2.5分钟	18°C	68°C

假设电阻丝放出的热量全部被煤油吸收，求煤油的比热。

六、(本题共8分)

1.为什么说“一切机械的机械效率总小于1”? (4分)

2.为什么说“任何媒质的折射率都大于1”? (4分)

七、(本题共10分)

1.平面镜、凸透镜和凹透镜都能使物体成虚像;它们所成的虚像有什么不同? (4分)

2.一人用放大镜看物体,看到离镜24厘米处有一清晰的正立像,它的高度是物体的4倍.用作图法求放大镜的焦点.并在图上标出焦距的大小. (6分)

八、(本题共12分)

写出测定盐水比重的三种方法。(要写出每种方法使用什么仪器和测出哪些数据)

天津市初中毕业、高中招生 物 理 试 题

一、填空题 (53分)

1. 一辆匀速行驶的卡车, 在 5 小时内沿直线走了 200 千米, 它的速度是 _____ 千米/小时。

2. 一个容器内装有比重是 0.85 克/厘米³ 的柴油, 容器底部所受柴油的压强是 42.5 克/厘米², 柴油的高度是 _____ 厘米。

3. 要把 30 千克重的箱子沿水平地面匀速拉动, 箱子与地面间的滑动摩擦系数为 0.4, 那么应该用 _____ 千克的水平拉力。

4. 晶体在熔解过程中温度 _____, 但需要 _____。

5. 质量为 100 克的金属块, 温度由 40℃ 降低到 20℃ 时放出 420 卡热量, 这种金属的比热为 _____。

6. 1708 千克米的功相当于 _____ 千卡的热。

7. 在电流强度为 0.02 安培的电路中通电 200 秒, 所通过的电量为 _____ 库仑。

8. 将一根均匀粗细的导线均匀地拉长为原来的 4 倍, 则原来电阻与后来电阻之比为 _____ 比 _____。

9. 如图 1 所示, 变阻器 R 的一个固定端 b 和滑动端之间可取阻值为 0 到 100 欧姆, 那么在 cd 两点之间所取电压的最大值为 _____, 最小值为 _____。

10. 计算电流产生热量的公式有三个, 其中 $Q = 0.24 I^2 R t$