

2002

33 省市

物理

主编 贺信淳

全国中考试题荟萃



浦东电子出版社
Pudong ePress

2002 全国中考试题荟萃

物 理

中考试题研究组 编



浦东电子出版社
Pudong ePress

书 名: 2002 全国中考试题荟萃——物理
文本著作者: 中考试题研究组
CD 制 作 者: 北京海博世纪信息技术有限公司
责 任 编 辑: 刘丽达
出 版 者: 浦东电子出版社
地 址: 上海浦东郭守敬路 498 号上海浦东软件园内 201203
电话:021-38954510 38953321 38953323
发 行 者: 浦东电子出版社北京发行部
电话:010-66178403 66178438(传真)
100035 北京西内前半壁街 66 号
经 销: 各地新华书店、软件连锁店
CD 生 产 者: 北京金视光盘有限公司
文本印刷者: 遵化市印刷有限公司
开 本 规 格: 850×1168 毫米 1/32 开 11.5 印张 350 千字
版 次 印 次: 2002 年 10 月第 1 版 2002 年 10 月第 1 次印刷
印 数: 0001~10000 册
本 版 号: ISBN7-900346-94-5/G·28
定 价: 15.00 元(1CD 配使用手册)
(说明:本光盘配套图书有缺页、倒页、脱页、自然破损,本社北京发行部负责调换)

前 言

近几年来,随着教育观念的更新,教学内容,教学方法,考试命题都在进行着越来越多的改革,高考和中考都起着决定性的导向作用,所以高考和中考的命题原则和命题方法,题目反映出的考查目标的倾向,题目的背景选择和表达方式,设问角度和层次设计,都十分新颖,充分表达了改革的方向,为落实选拔具有创新思维和实践能力人才的目标取得了引人注目得进展。这一切理应受到广大教师和学生的关注,使之成为教和学的努力目标,更应成为应考学生重要的备考内容。

为帮助 2003 届初中毕业班师生汇集试题改革的最新信息、交流各地命题经验、提高创新精神和实践能力,适应中考的新方向,做好毕业总复习工作,我们出版这套《2002 年全国中考试题(含答案)荟萃》丛书。它包括语文、数学、英语、物理、化学五科,每科分编一册。每册都收编全国 33 省、直辖市、自治区该学科 2002 年的中考试题及其标准答案。试题集中于本册的前半部,答案集中于后半部。为体现各地命题意图、风格,我们在编辑加工中只做了必要的技术处理和个别差错的订正,其他均遵照原题风貌。

对书中出现的差错,欢迎读者批评指正。

中考试题研究组

2002 年 9 月

目 录

	试 题	答 案
北京市东城区初中升学统一考试·····	(1)	(275)
北京市西城区高级中等学校招生统一考试·····	(11)	(277)
北京市海淀区高级中等学校招生考试·····	(21)	(280)
北京市朝阳区初中升学统一考试·····	(33)	(284)
上海市中等学校高中招生文化考试·····	(42)	(286)
天津市高级中等学校招生考试·····	(50)	(288)
重庆市普通高中招生统一考试·····	(56)	(290)
河北省初中生升学统一考试·····	(63)	(291)
山西省高中、中专招生统一考试·····	(71)	(293)
沈阳市中等学校招生全省统一考试·····	(79)	(297)
哈尔滨市初中升学考试·····	(86)	(301)
陕西省中考试题·····	(92)	(304)
甘肃省初中毕业暨升学考试·····	(100)	(307)
宁夏回族自治区高中招生考试·····	(108)	(309)
山东省中等学校招生考试·····	(118)	(312)
南京市初中升学统一考试·····	(123)	(314)
杭州市高中招生考试·····	(134)	(316)
安徽省初中升学统一考试·····	(147)	(319)
江西省中等学校招生统一考试·····	(154)	(320)

福州市初中毕业会考、高级中等学校招生考试·····	(162)	(323)
河南省高级中等学校招生统一考试·····	(172)	(325)
长沙市初中毕业会考·····	(178)	(328)
四川省初中毕业暨高级中等学校招生考试·····	(186)	(331)
贵阳市初中毕业、升学考试·····	(189)	(332)
云南省高中(中专)招生统一考试·····	(199)	(336)
新疆乌鲁木齐初中升学考试·····	(205)	(338)
成都市中等学校统一招生考试·····	(215)	(340)
苏州市初中毕业暨升学考试·····	(220)	(342)
镇江市初中毕业升学考试·····	(229)	(343)
扬州市初中毕业、升学统一考试·····	(239)	(345)
绍兴市初中毕业暨升学考试·····	(249)	(350)
常州市初中毕业、升学统一考试·····	(260)	(353)
海南省中等学校招生考试·····	(268)	(354)

北京市东城区初中升学统一考试

一、单项选择题（共 30 分，每小题 2 分）

1. 在国际单位制中，电压的单位是 ()
(A) 安培 (B) 焦耳 (C) 伏特 (D) 库仑
2. 下列实例中，增大压强的是 ()
(A) 书包带宽些背起来舒服 (B) 载重汽车的车轮宽而多
(C) 刀刃要磨得锋利一些 (D) 铁路钢轨铺在枕木上
3. 下列关于汽化的几种说法中，正确的是 ()
(A) 蒸发和沸腾是液体汽化的两种方式
(B) 冬天口中呼出的“白气”是水的汽化的现象
(C) 放在衣柜中的樟脑丸越来越小是樟脑汽化的结果
(D) 只有达到 100°C ，水才能沸腾
4. 下列物质中一定带负电的是 ()
(A) 与丝绸摩擦过的玻璃棒
(B) 能与带正电的物体相吸引的轻小物体
(C) 与带正电物体接触过的验电器
(D) 与毛皮摩擦过的橡胶棒
5. 下列说法中正确的是 ()
(A) 压力就是重力 (B) 1米/秒 小于 1千米/时
(C) 可以用弹簧秤测量物体的质量
(D) 物体间力的作用是相互的
6. 下列现象中，属于光的反射现象的是 ()
(A) 小孔成像 (B) 人在河边看到岸边柳树的倒影
(C) 阳光下树木的影子

(D) 插入水中的筷子, 在水中的部分看起来向上弯折

7. 如图1所示电路, 闭合开关 S , 两灯均正常发光, 下列说法中正确的是 ()

- (A) 通过 a 点的电流等于通过 b 点的电流
- (B) 通过 a 点的电流大于通过 b 点的电流
- (C) 电压表测的是 b 点的电压
- (D) 电压表测的是电源电压

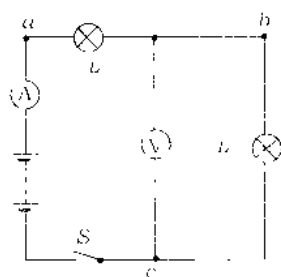


图1

8. 下列实例中, 属于用热传递的方法改变物体内能的是 ()

- (A) 地球外的石块, 坠入地球的大气层, 成为流星
- (B) 凉鸡蛋泡在热水中, 温度升高
- (C) 两手相互摩擦, 手心发热
- (D) 锯木头时, 锯条变得烫手

9. 在图2所示的实例中, 其中没有做功的是 ()

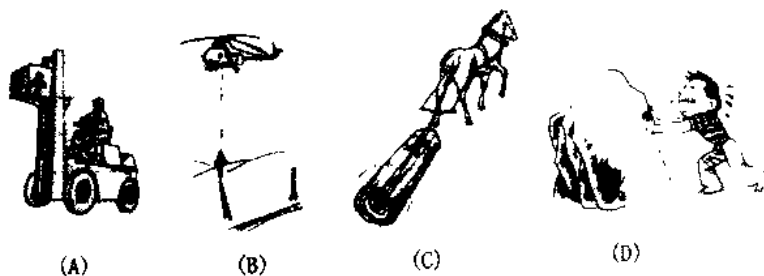


图2

- (A) 叉车举起货物
 - (B) 直升机吊起架电线的铁塔
 - (C) 马拉动原木
 - (D) 李刚用力但没有推动大石块
10. 图3为滑动变阻器的结构示意图, 将滑动变阻器的两个接线柱接到电路中, 要求滑片 P 向右移动时, 电路中的电流逐渐变小, 连入

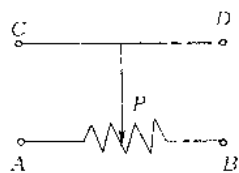


图3

电路的接线柱是

()

- (A) A 和 B (B) B 和 C (C) B 和 D (D) A 和 D

11. 在远洋轮船的船舷上, 都漆着几条“吃水线”, 又称“载重线”, 如图 4 所示. 其中标有 W 的是北大西洋载重线, 标有 S 的是印度洋载重线. 当船从北大西洋驶向印度洋时, 轮船受到的浮力以及北大西洋与印度洋的海水密度 ρ_1 和 ρ_2 的关系, 有 ()

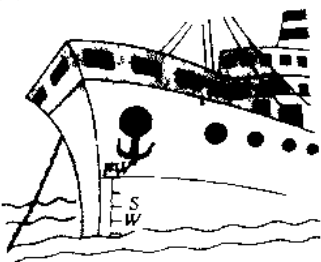


图 4

- (A) 浮力增大, $\rho_1 = \rho_2$
 (B) 浮力减小, $\rho_1 = \rho_2$
 (C) 浮力不变, $\rho_1 > \rho_2$ (D) 浮力不变, $\rho_1 < \rho_2$

12. 起重机沿竖直方向匀速吊起重为 G 的物体, 在这一过程中, 物体的

()

- (A) 动能增加, 重力势能减小, 机械能不变
 (B) 动能不变, 重力势能增加, 机械能增加
 (C) 动能减小, 重力势能增加, 机械能不变
 (D) 动能减小, 重力势能不变, 机械能减小

13. 将灯 L_1 接在电压为 6 伏的电路中, 功率为 6 瓦. 若保持电路电压不变, 再在电路中连入灯 L_2 , 使电路的总功率为 9 瓦. 在图 5 所示的四个电路中, 连接方法正确的是 ()

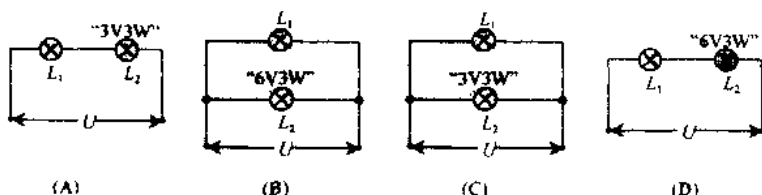


图 5

14. 在图 6 中, 电源电压保持不变, 当滑动变阻器滑片 P 由左端向右移到中点的过程中, 下列判断正确的是 ()

- (A) 电压表和电流表 A_1 、 A_2 的示数都变大

(B) 电流表 A_1 示数变大, 电流表 A_2 、电压表示数不变

(C) 电流表 A_2 示数变大, 电流表 A_1 、电压表示数不变

(D) 条件不足, 无法判断

15. 在轻质杠杆两端 A 、 B 各挂有体积相同的铜块和铝块 ($\rho_{\text{铜}} > \rho_{\text{铝}}$), 支点 O 在如图 7 所示的位置时, 杠杆在水平位置保持平衡. 在下列情况下, 杠杆仍然在水平位置保持平衡的是 ()

(A) 在铜块和铝块上各加一块质量相等的物体

(B) 将铜块和铝块同时浸没在水中

(C) 将铜块和铝块各切去体积相同的一小部分

(D) 将铜块和铝块同时向支点移动一小段相同的距离

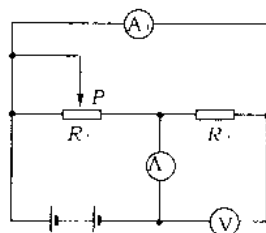


图 6

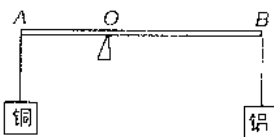


图 7

二、多项选择题 (共 15 分, 每小题 3 分)

16. 下列关于四种光学仪器成像情况的说法中, 正确的是 ()

(A) 平面镜成正立等大的虚像 (B) 照相机成正立缩小的实像

(C) 幻灯机成正立放大的实像 (D) 放大镜成正立放大的虚像

17. 关于温度、热量和内能的说法中, 正确的是 ()

(A) 物体温度升高, 内能增加 (B) 物体温度升高, 内能减小

(C) 晶体在熔化过程中, 吸收热量但温度保持不变

(D) 温度高的物体含有的热量一定比温度低的物体含有的热量多

18. 下列用连线表示的是物理现象与它们在生活中实例的联系, 其中正确的是 ()

(A) 大气压强现象——用吸管吸饮料

(B) 物体受浮力现象——氢气球脱手后升空

(C) 惯性现象——汽车突然刹车, 乘客向前倾倒

(D) 摩擦现象——用瓶盖起子起瓶盖

19. 在研究液体压强的实验中, 将压强计的金属盒放在水中, 下列做法能够使图 8 中压强计 U 形管两边的液面高度差减小的是 ()

(A) 将压强计的金属盒向下移动一段距离
(B) 将压强计的金属盒向上移动一段距离
(C) 将压强计的金属盒在原处转动 180°
(D) 将压强计的金属盒改放在同样深度的酒精中

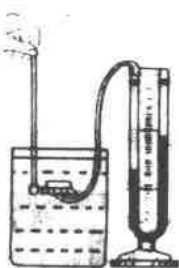


图 8

20. 将电阻 R_0 与电阻 R_1 串联接在电压不变的电源两端, R_1 的功率为 P_1 ; 将电阻 R_0 与电阻 R_2 串联接在同一电源两端, R_2 的功率为 P_2 . 下列说法正确的是 ()

(A) 如果 $R_1 = R_2$, 则一定有 $P_1 = P_2$
(B) 如果 $R_1 > R_2$, 则一定有 $P_1 > P_2$
(C) 如果 $R_1 > R_2$, 则一定有 $P_1 < P_2$
(D) 如果 $R_1 R_2 = R_0^2$, 则一定有 $P_1 = P_2$

三、填空题 (共 25 分, 每空 1 分)

21. 在铅笔盒中有塑料尺、铅笔芯、小刀, 其中属于绝缘体的是_____.

22. 家庭电路的电压是_____伏; 家庭电路中各用电器的连接都是采用_____联; 造成家庭电路中电流过大的原因: 一是用电器的总功率过大; 二是_____.

23. 内燃机的一个工作循环的四个冲程, 图 9 中表示的是其中的_____冲程; 它将_____能转化成_____能.

24. 某电阻两端接 1.5 伏电压时, 它的电阻是 5 欧. 若将这个电阻两端改接 2 伏电压, 它的电阻是_____欧.

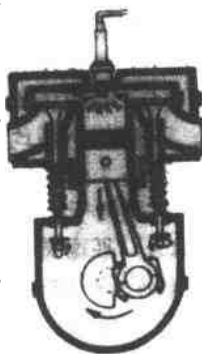


图 9

25. 声音是由发声体的_____而产生的. 钢琴、吉他、笛子等乐器发出的声音, 即使音调、响度都相同, 也可以从它们的_____来分辨.
26. 某人站在穿衣镜前 2 米处, 他在镜中的像到镜面的距离是_____米. 当他距镜面 1.5 米时, 人与像间的距离是_____米.

27. 使用动滑轮可以 _____ 力 (填“省”或“费”)。如图 10 所示的方法使用铁锹, 可以省 _____ (填“力”或“距离”), 它们都 _____ 省功 (填“能”或“不能”)。



图 10

28. 图 11 是光从空气斜射入玻璃的光路图。由图可知, 反射角是 _____ 度; 折射角是 _____ 度。

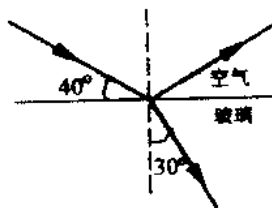


图 11

29. 甲、乙两个物体的质量之比为 1:4, 比热容之比为 1:2, 它们吸收了相同的热量, 则甲物体温度变化是乙物体温度变化的 _____ 倍。

30. 载有货物的气球总重为 1500 牛, 在空中竖直匀速下降时, 所受浮力是 1400 牛, 气球受的合力是 _____ 牛; 若要使它竖直匀速上升, 应从气球上至少向外抛出 _____ 牛的货物。(设气球在上升和下降时所受的空气浮力和阻力的大小保持不变)

31. 如图 12 所示, 电阻 R_1 、 R_2 和 R_3 接到电压为 12 伏的电路中, 电压表 V_1 的示数是 6 伏, 电压表 V_2 的示数是 8 伏, 电路消耗的总功率是 2.4 瓦, 则电阻 R_2 为 _____ 欧; 经过 10 秒, 电阻 R_3 消耗的电功是 _____ 焦。

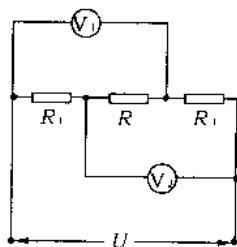


图 12

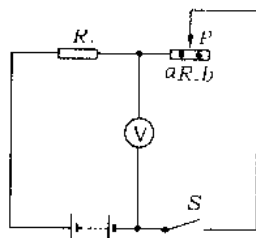


图 13

32. 如图 13 所示电路, 电源电压不变, 滑动变阻器 R_2 的滑片 P 滑到 a 点

和 b 点时, 变阻器接入电路的电阻分别为 R_a 和 R_b , $7R_a = R_b$. 当滑片 P 从 a 点滑到 b 点时, 电压表示数由 2 伏增大到 7 伏. 那么, 滑片 P 在 a 点和 b 点时, 电路中的电流之比为_____.

33. 如图 14 所示, 电源电压为 4 伏, 电阻 R 的阻值为 10 欧. 开关 S 闭合后, 在 100 秒的时间内电阻 R 上放出 10 焦的热量. 已知灯 L 的额定功率为 1.2 瓦 (灯的电
阻不随温度变化). 则灯 L 的额定电压为 _____ 伏.

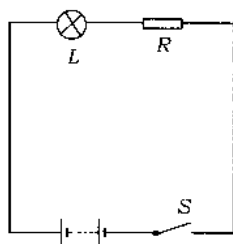


图 14

34. 如图 15 所示, 在水平地面上分别立放和平放着完全相同的两块砖 A 和 B . 在砖 B 上放有重力不计的圆柱形薄壁容器 C . C 中装有水, 密度为 $\rho_{\text{水}}$. 砖 A 和 B 的密度为 ρ , 砖上的表面到水平地面的距离分别为 h_1 和

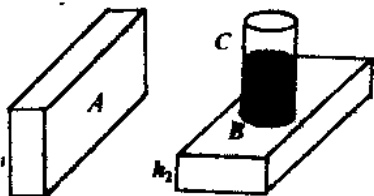


图 15

h_2 , C 与砖 B 和砖 B 与地面的接触面积分别为 S_C 、 S_B , $S_C = \frac{1}{5} S_B$. 已知砖 B 和砖 A 对地面的压强相等, 则薄壁容器 C 中水的深度 $h_{\text{水}} =$ _____.

四、作图和实验题 (共 15 分)

35. 重 6 牛的物体放在水平地面上, 处于静止. 在图 16 中用力的图示表示出物体受到的重力.

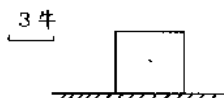


图 16



图 17

36. 在图 17 中, O 是杠杆的支点, 画出力 F 的力臂, 并用字母 L 标明.

37. 根据光线通过的透镜前后的方向, 在图 18 中的虚线框内画出适当的透镜。

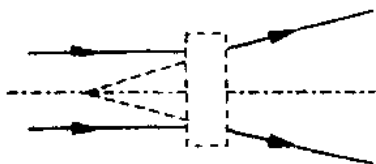


图 18

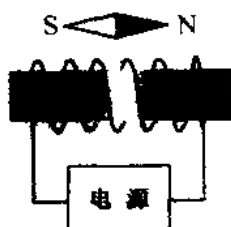


图 19

38. 如图 19 所示, 通电螺线管附近的小磁针处于静止, 请在图中标出电源的正负极。
39. 如图 20 所示, 木块 A 的长度是 _____ 厘米。

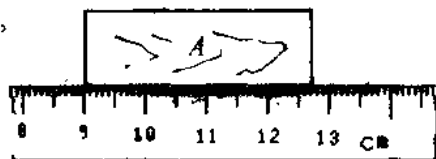


图 20

40. 在量筒的下半部分盛有蓝色的浓硫酸铜溶液, 再在硫酸铜溶液上方缓缓地注入一些清水, 几天后, 整个量筒内的液体都变成蓝色, 这是 _____ 现象。

41. 完成实验报告

目的: 测定矿石的密度。

器材: 一小块矿石、天平和砝码、盛满水的溢水杯、细线。

原理: _____。(用公式表示)

步骤: A. 将天平放在水平桌面上, 调节天平平衡

B. 用天平称出待测矿石的质量 $m_{\text{石}}$

C. 用天平称出矿石、溢水杯和剩余水的总质量 M

D. 用天平称出盛满水的溢水杯的总质量 m

E. 把矿石用细线系好，轻轻地放入盛满水的溢水杯中，溢出部分水。
上述操作步骤的正确顺序是_____。（只填操作步骤的序号）

由以上测量结果得出：

(1) 矿石排开水的质量 = $m_1 + m - M$

(2) 矿石的体积 = $\frac{m_1 + m - M}{\rho_{\text{水}}}$

(3) 矿石的密度 = _____（用公式表示）

42. 用伏安法测额定电压为 2.5 伏的小灯泡的额定功率。

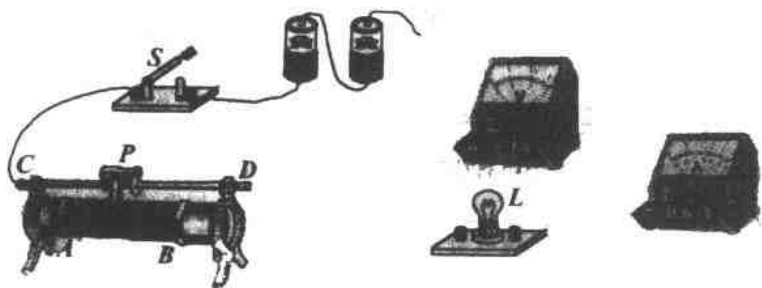


图 21

- (1) 用铅笔画线代表导线，在图 21 中将所给实物连接成测量电路（电池组和开关已连好）；
- (2) 接通电路后，移动滑动变阻器的滑片 P ，使电压表的示数 $U = 2.5$ 伏，电流表的示数如图 22 所示，则电流表的示数 $I =$ _____ 安；
- (3) 小灯泡的额定电功率是 _____ 瓦。



图 22

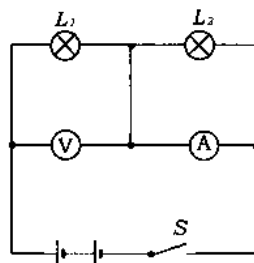


图 23

43. 某同学连成如图 23 所示电路，电池组的电压是 6 伏，两个小灯泡的额定电压都是

6 伏，开关 S 闭合后，灯 L_1 亮， L_2 不亮，电压表和电流表都有小数。由此可以做出判断：灯 L_2 处可能是 _____（填“断路”或“短路”）。

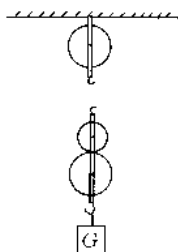
在原电路的基础上，只改动一处，就可以判断灯 L_2 是否真的损坏。请简述你采用的方法 _____，并做出判断：_____。

五、计算题（共 15 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。

44. 要使 4 千克水的温度从 15°C 升高到 65°C ，水需要吸收多少热量？若这些热量全部由燃烧酒精获得，不计热量损失，则需要完全燃烧 _____ 千克酒精。 $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3$ 焦 / (千克 $\cdot^\circ\text{C}$)，酒精的热值是 3.0×10^7 焦 / 千克。

45. 一个人用滑轮组匀速提升重 $G = 128$ 牛的物体，滑轮组的机械效率为 80%，在 4 秒内，人用 $F = 40$ 牛的力拉绳端移动 4 米。



- (1) 计算出物体上升的高度是多少米？
- (2) 在图 24 中画出这个滑轮组的绕线；
- (3) 计算出有用功的功率是多少？

46. 小明用实验测粗细均匀竹棍的横截面积。他用短细线在竹棍的下端系一小石块，然后将它们放到水中，竹棍竖直立在水中，水面距竹棍上端

图 24

16.8 厘米；再将系石块的竹棍放到煤油中，竹棍竖直立在煤油中，煤油的液面距竹棍上端 9.8 厘米，两次实验中石块都不跟容器底接触。已知竹棍长 40 厘米，质量是 24 克，石块的质量是 18 克，煤油的密度是水的密度的 $\frac{4}{5}$ 。由上述所给条件，求：

- (1) 细竹棍的横截面积；
- (2) 石块的密度。

47. 如图 25 所示， $R_1 = 10$ 欧的电阻和滑动变阻器 R_2 串联， A 、 B 接到电压为 6 伏的电路中。将滑动变阻器的滑片 P 移到 a 点，变阻器 a 点左侧电阻为 R_a ， $R_a = \frac{1}{3} R_2$ ，将量程为 0.6 安的电流表或量程为 3 伏的

电压表接到电路中 C 处, 电表的指针恰好指示满量程.

- (1) 接在 C 处的是_____表.
- (2) 保持原电路不变, 如果将 C 处的电表换成另一块电表, 那么此刻电表的示数是多少?
- (3) 换成另一块电表后, 若移动滑片 P 到某一点, 使滑动变阻器消耗的电功率是 0.8 瓦, 通过 R_1 的电流可能是多少?

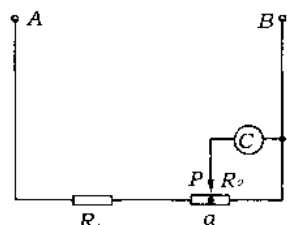


图 25

北京市西城区高级中等学校招生 统一考试

第 I 卷

一、单项选择题 (共 34 分, 每小题 2 分)

1. 在国际单位制中, 压强的单位是 ()
(A) 千克 (B) 焦耳 (C) 牛顿 (D) 帕斯卡
2. 在下列物态变化过程中, 都放热的是 ()
(A) 熔化、液化 (B) 凝固、溶化
(C) 汽化、升华 (D) 凝华、汽化
3. 下列工具中, 属于费力杠杆的是 ()
(A) 食品夹 (B) 撬棒 (C) 瓶盖起子 (D) 定滑轮