

丛书主编 董德松 (黄冈教育科学研究院院长)

本册主编 许国洪

黄冈 作业

八年级物理(下)

(适用人教版·新课标)

自主学习

基础巩固

能力提高

综合检测



同步课课练



中国科学技术出版社



卓越教育图书中心

(适用人教版·新课标)

黄冈作业

八年级物理(下)

本册主编 许国洪

中国计量出版社

卓越教育图书中心

图书在版编目(CIP)数据

黄冈作业. 八年级物理(下): 适用人教版·新课标/董德松主编; 许国洪分册主编. —北京: 中国计量出版社, 2006. 11

ISBN 7-5026-2541-0

I. 黄… II. ①董…②许… III. 物理课—初中—习题 IV. G634

中国版本图书馆(CIP)数据核字(2006)第028852号

《黄冈作业》丛书编委会

总策划 马纯良

丛书主编 董德松

执行总编 刘国普

委 员 戴 群 刘宝兰 谢 英 王清明

陈丽丽 杨玉东 卢晓玲 王荣兰

朱和平 彭兆辉 韩 洁 张海波

高中版执行编委 谢 英 初中版执行编委 张海波 小学版执行编委 韩 洁

本册主编 许国洪

本册编写 许国洪 付冬保 张友义

版权所有 不得翻印

举报电话: 010-64275323 购书电话: 010-64275360

中国计量出版社 出版

北京和平里西街甲2号

邮政编码: 100013

<http://www.zgjl.com.cn>

E-mail: jf@zgjl.com.cn

印刷 迁安万隆印刷有限责任公司

发行 中国计量出版社总发行 各地新华书店经销

开本 850 mm × 1168 mm 1/16

印张 6

字数 120千字

版次 2006年11月第1版 2006年11月第1次印刷

印数 1—11 000册

定价 8.00元

(如有印装质量问题, 请与本社联系调换)

前言

《黄冈作业》是根据中小学教育改革、课程改革及升学考试制度改革的需要，由我社组织策划出版的一套与课堂教学同步的高质量系列教辅图书。黄冈市教育科学研究院董德松院长任丛书主编。本丛书具有理念创新、编写权威及科学实用等特点。

关注课改 创新理念 以促进学生发展为宗旨，以贯彻“知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观”为指导思想，立足素质教育，全面体现基础教育课程改革的新理念。在帮助学生掌握课堂知识的同时，启发学生思考，并将知识转化为解决实际问题的能力。通过《黄冈作业》的练习，使学生在自主性、独立性及探究性的学习上得到切实提高。

精心策划 权威编写 强大权威的作者队伍是出好书的基本保证。本丛书的编写汇集了黄冈、武汉、北京、安徽及山东等地的基础教育专家，参与新课标教材编写的国家级教师、教研员，以及一些重点中学的一线骨干教师。他们常年工作在教学一线，洞悉基础教育、教改的最新动态，掌握各地师生在教学和考试中遇到的各种问题，使书的内容安排和设计更具科学性和针对性。本丛书凝聚了他们丰富的教学经验及教研成果。

注重实用 科学设计 丛书设计以人为本，注重实用。内容编排与课本同步，充分考虑教与学的实际需求，依据不同年级和不同学科的特点，精心设计课时练习，严格控制题量和难度，由浅入深，循序渐进。同步练习加综合测试，按阶段进行学习效果的检测，及时查漏补缺。参考答案详略得当，启发解题思路，点拨解题关键，剖析解题误区，以满足不同层次学生的需要。版式设计简单明了，便于使用。

《黄冈作业》（初中版）内容特色：

自主学习 把每节课的知识点、重难点等设计为填空、简答等练习题。课前5分钟预习，能引发学生思考，激发学习兴趣；课后5分钟复习，则帮助学生进行知识总结、归纳，有助于养成良好的学习习惯。

基础巩固 对课堂知识有计划地安排练习，形成系统的知识脉络，搭建完整的知识架构。15分钟的巩固练习是帮助掌握基本知识、概念和方法的知识形成性训练。

能力提升 基础知识的迁移和运用，重在拓展思路。20分钟的练习，提升能力，盘活基础。

挑战难题 中考链接 进行经典题型和较高难度题型的练习，让更多的同学勇于挑战，有助于基础概念的巩固和综合能力的提高；精选近年各地中考试题，注重知识点与考点的关联，提高应试能力。

另外，根据不同学科教学特点，联系社会生活中的热点和学生思想的兴奋点，分别设计“知识积累”、“活动与探究”等栏目，以满足学生探究科学、积累知识等方面的需求。

培养良好学习习惯 掌握科学学习方法 体验快乐学习过程 收获优异学习成果

目 录

第六章 电压 电阻

练习 1 电压	(1)
练习 2 探究串、并联电路电压的规律	(3)
练习 3 电阻	(5)
练习 4 变阻器	(7)
第六章综合测试	(10)

第七章 欧姆定律

练习 5 探究电阻上的电流跟两端电压的关系	(15)
练习 6 欧姆定律及其应用	(18)
练习 7 测量小灯泡的电阻	(20)
练习 8 欧姆定律和安全用电	(24)
第七章综合测试	(27)

第八章 电功率

练习 9 电能	(32)
练习 10 电功率	(33)
练习 11 测量小灯泡的电功率	(35)
练习 12 电和热	(38)
练习 13 电功率和安全用电	(40)
第八章综合测试	(43)

第九章 电与磁

练习 14 磁现象	(47)
练习 15 磁场	(49)
练习 16 电生磁	(51)
练习 17 电磁铁	(53)
练习 18 电磁继电器、扬声器	(55)
练习 19 电动机	(58)
练习 20 磁生电	(60)
第九章综合测试	(64)

练习 21 现代顺风耳——电话	(68)
练习 22 电磁波的海洋	(69)
练习 23 广播、电视和移动通信	(71)
练习 24 越来越宽的信息之路	(73)
第十章综合测试	(76)
参考答案及解析	(79)



第六章 电压 电阻

练习1 电 压



自主学习

1. 要在一段电路中产生电流，它的两端就要有_____，_____使电路中电荷定向移动形成了电流。电源是提供_____的装置。
2. 电压的单位是_____，简称_____，符号是_____，常用的单位有_____，_____。它们之间的关系是 $1\text{kV} = \text{_____ V} = \text{_____ mV}$ 。
3. 常见的电压：电视信号在天线上感应的电压约为_____ mV；维持人体生物电流的电压约为_____ mV；1节干电池的电压是_____ V；对人体的安全电压是_____。
4. 电压表的连接：(1)电压表应该跟被测用电器_____；(2)电压表的_____接线柱应靠近电源的正极，_____接线柱靠近电源的负极；(3)被测电压_____电压表的量程，如果不能预先知道电压值，可先接_____量程试触。



基础巩固

5. 如图6-1所示，小红要测量小灯泡 L_1 的电压，下面四种电路中正确的是 ()

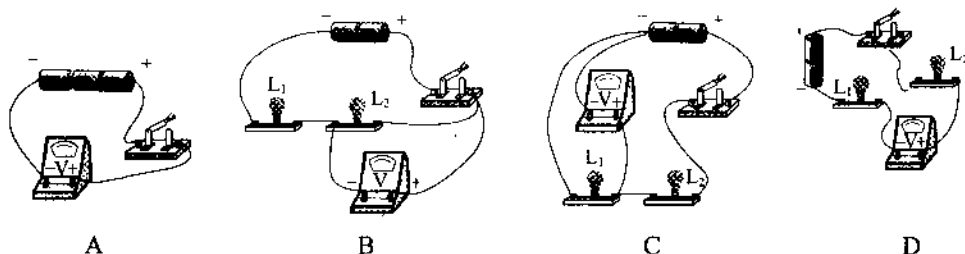


图6-1

6. 小华在用电压表测电压时，发现电压表的指针向“0”刻度线的左边偏转，说明 ()
- A. 用电压表测电流了 B. 电压表没有并联在电路中
- C. 电压表的“+”、“-”接线柱接反了 D. 电压表坏了
7. 关于电流表、电压表的使用方法，下列说法正确的是 ()
- A. 测量电压时，电压表必须与被测电路串联
- B. 不管是电流表还是电压表，连接时必须使电流从“+”接线柱流出，从“-”接线柱流入
- C. 电压表的量程改变后，每小格表示的值仍保持不变
- D. 电压表要与被测电路并联，电流表要与被测电路串联
8. 为了建设环保城市，我市在学校、居民小区建了废旧电池回收箱，其主要目的是 ()
- A. 回收废旧电池的外壳材料
- B. 回收石墨电极

- C. 防止汞、镉、铅等金属离子对土壤、水源的污染
D. 防止废旧电池对大气造成光化学污染

9. 如图 6-2 所示, 小华用电压表测某段电路两端的电压, 图中指针的示数为_____ V; 若改用另一量程测电压, 指针仍在此处, 则电压为_____ V.

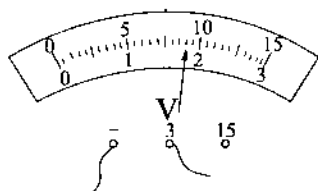


图 6-2

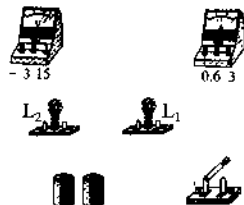


图 6-3

10. 如图 6-3 所示, 现有干电池两串串联, 灯 L_1 , L_2 , 要求灯 L_1 , L_2 串联, 电压表测量灯 L_2 的电压, 电流表测灯 L_1 的电流, 电路中的电流约 0.4 A, 请画线连接成符合要求的电路.



能力提高

11. 如图 6-4 所示, 在烧杯中加入盐水, 然后将连在电压表上的铜片、锌片插入盐水中, 这样就制成了一个电池. 由图可知: 这个电池的电压是_____ V, _____片是它的正极.
12. 小华用电压表测小灯泡的电压, 电路连接正确、闭合开关, 电灯不亮, 电压表有示数, 则电路的故障可能是_____.

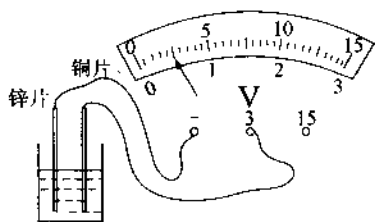


图 6-4

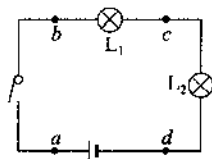


图 6-5

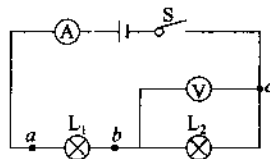


图 6-6

13. 如图 6-5 所示, 闭合开关, 灯 L_1 , L_2 均不亮, 小旋用电压表查找故障, 测得 $U_{ab} = U_{bc} = 0$ V, $U_{cd} = U_{da} = 3$ V, 则电路故障是_____.
14. 如图 6-6 所示是小旋同学做实验时的电路图, 闭合开关 S 后, 发现灯 L_1 , L_2 均不亮, 电流表示数为零, 电压表示数等于电源电压, 则电路故障是 ()
A. 电源正极与 a 之间断路
B. a, L_1 , b 之间断路
C. b, L_2 , c 之间断路
D. c 与电源负极之间断路
15. 小旋和小红用电压表测电压, 小旋接的是“-”和“3”接线柱, 小红从 0~15 V 量程上读出的电压值是 9 V, 则实际测得的电压是 ()
A. 9 V
B. 1.8 V
C. 1.9 V
D. 条件不足, 无法确定
16. 市场上卖的电池有 1 号电池、2 号电池、5 号电池、7 号电池等, 它们上面标的电压值均为 1.5 V, 那么它们的电压一样大吗? 它们的容量一样大吗?

(1) 你的猜想是: _____.

(2) 你猜想的理由是: _____.

(3) 针对上述猜想, 设计实验来验证你的猜想. 你需要的器材: _____.

探究方法: _____.

探究的结论: _____.

练习2 探究串、并联电路电压的规律



自主学习

1. 普通收音机、剃须刀等用两节干电池串联供电，串联提供的电压是_____ V；收录机由6节干电池串联，提供的电压是_____ V.
2. 如图6-7所示，闭合开关，电压表的示数为_____ V.
3. 串联电池组的总电压_____ 各节电池的电压之和；若电池的节数为 n ，每节电池的电压相同且为 U_0 ，则 $U_{串} = \underline{\hspace{2cm}}$. 并联电池组的总电压_____ 各节电池的电压.
4. 串联电路的总电压_____ 各部分电路电压之和，并联电路两端的电压_____.

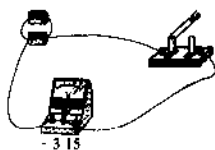


图6-7



基础巩固

5. 如图6-8所示是用电压表测电压时表盘上指针的位置，则该次测量的电压是 ()

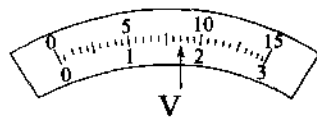


图6-8

- A. 1.7 V
 - B. 8.5 V
 - C. 可能是1.7 V，可能是8.5 V
 - D. 5.8 V
6. 用一只电压表较准确地测出一节新蓄电池的电压，下列做法正确的是 ()
 - A. 蓄电池的正极接电压表的接线柱“3”，负极接电压表的接线柱“15”
 - B. 蓄电池的正极接电压表的“+”接线柱，负极接“3”接线柱
 - C. 蓄电池的正极接电压表的“-”接线柱，负极接“3”接线柱
 - D. 以上接法均不正确
 7. 在不能预先估测被测电压大小时，应先用 () 试触.
 - A. 较小的量程
 - B. 较大的量程
 - C. 较大较小量程一样
 - D. 以上说法都不对
 8. 实验室有个小电动机，要求正常工作的电压为6 V，若用干电池作电源，需_____节_____联；若用铅蓄电池作电源，需_____节_____联.
 9. 如图6-9所示，是用同一电压表对同段电路两次测量的结果. 图甲使用的是_____ V 的量程，此时每小格对应的电压是_____ V；图甲的电压是_____ V；图乙使用的是_____ V 的量程，此时每小格对应的电压是_____ V. 图乙的电压是_____ V. 由此可见用_____ 量程测量值更准确些.

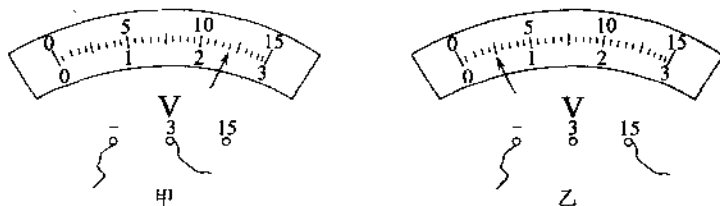


图6-9

10. 小旋与小森用两个量程的电压表(0~3 V 和 0~15 V) 测两节干电池串联成的电池组的电压时, 记录的电压是 15 V, 他们出现错误的原因是_____, 实际电压应是_____ V.
11. 如图 6-10 所示, 当闭合开关时, V_1 和 V_2 的示意分别如图乙、丙所示. 则 V_1 所用的量程是_____ V, V_1 的示数是_____ V; V_2 所用的量程是_____ V, V_2 的示数是_____ V. 灯泡 L_1 两端的电压是_____ V, 灯泡 L_2 两端的电压是_____ V.

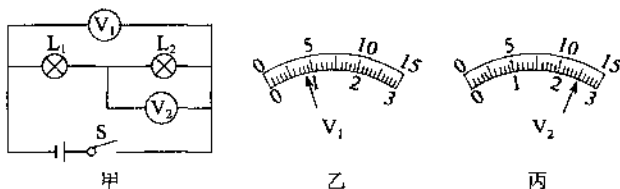


图 6-10

能力提高

12. 节日彩灯一串共有 28 只, 串联后接在 220 V 的照明电路里, 由于某一只小彩灯的灯丝断了, 使全部小彩灯熄灭. 因为彩灯壁附着颜色, 致使无法辨别哪一只小彩灯的灯丝断了.

- (1) 现给你一只电压表, 如何查找故障?
- (2) 若给你一只电流表, 如何查找故障?
- (3) 如只给你一根导线, 如何查找故障?

13. 电压表的“+”、“-”接线柱可否颠倒使用? 如何改进才能达到目的?

14. 如图 6-11 所示是电热毯示意图, 虚线表示毯内电热丝, 它的某处已断开, 在外表又无法看出, 小森同学做了如下检测: ①将 5 枚大头针分别插在图中 A, B, C, D, E 处, 使之与电热丝接触; ②将插头与 3 V 的电源相接, 用电压表分别测得 $U_{AD} = U_{AB} = U_{AC} = U_{ED} = 3$ V, $U_{AE} = 0$ V. 由此便确定了断点区域; ③用以上相同的方法逐渐缩小断点范围, 找出断点位置. 请回答:

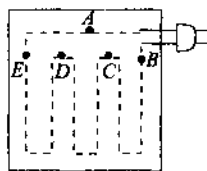


图 6-11

- (1) 这几枚大头针相当于_____.
 - (2) 用笔将②中断点区域描出来, 虚线改为实线.
15. 为了探究串联电路中电压的规律, 请你:
- (1) 写出实验所需的器材;
 - (2) 画出实验的电路图;
 - (3) 请你写出简要的实验步骤;
 - (4) 设计出记录数据的表格.

16. 如图 6-12 所示, 有一暗盒, 内有两节干电池组成电池组(串联), 外有两盏相同的灯 L_1 , L_2 以及与灯相连的导线的接线柱, 线在暗盒内.

(1) 不用任何器材, 你怎样可判断灯 L_1 , L_2 是串联还是并联?

(2) 给你一只电压表, 你怎样可判断出灯 L_1 , L_2 是串联还是并联?

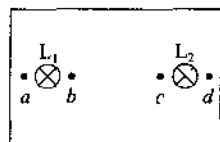


图 6-12

练习 3 电 阻



自主学习

- _____ 的物体叫导体, 常见的导体有 _____、_____、_____、_____;
_____ 的物体叫绝缘体, 常见的绝缘体有 _____、_____、_____. 好的导体和好的绝缘体都是重要的电工材料.
- 导体 _____ 叫电阻, 用 _____ 表示, 单位是 _____, 简称 _____, 符号是 _____.
- 导电能力介于 _____ 的物体叫半导体, 如 _____、_____ 就是由半导体材料制成的.
- 某些物质在很低的温度时, 电阻就 _____, 这种现象叫超导现象, 用具有这种性能的材料可以做 _____.
- 导体的电阻是导体本身的一种性质, 它的大小决定于导体的 _____、_____、_____. 在相同的电压下, 通过甲导体的电流比乙导体的电流大, 则 $R_{\text{甲}}$ _____ $R_{\text{乙}}$. 在相同电流下, 甲导体两端的电压比乙导体两端的电压高, 则 $R_{\text{甲}}$ _____ $R_{\text{乙}}$.



基础巩固

- 如图 6-13 所示, 将长 1 m、横截面积为 1 mm^2 的锰铜线 AB 连入电路, 闭合开关, 测得通过的电流为 0.4 A; 将同样长度和横截面积的镍铬合金线 CD 代替 AB , 再次接通同样的电源, 测得通过的电流为 0.2 A. 在相同的电压下, 通过锰铜线的电流较大, 表明锰铜线对电流的阻碍作用 _____; 通过镍铬合金丝的电流较小, 表明镍铬合金对电流的阻碍作用 _____. 在物理学中, 用 _____ 来表示导体对电流阻碍作用的大小. 这个实验还表明导体的电阻与 _____ 因素有关.

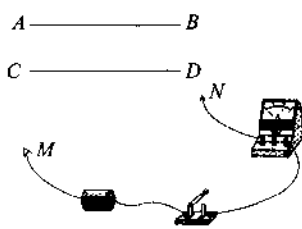


图 6-13

- 如图 6-14 所示, AB , CD 是材料相同、横截面积相同的镍铬合金线, 当 M , N 分别接 AB 两端时, 电流表的示数为 0.2 A; 当 M , N 分别接 CD 时, 电流表的示数为 0.4 A. 实验结果表明: _____.

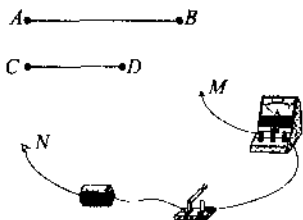


图 6-14

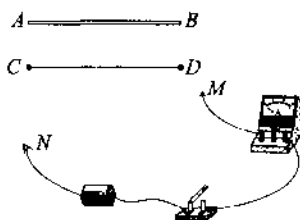


图 6-15

8. 如图 6-15 所示, AB 是两根同样的镍铬合金并联在一起, CD 是一根镍铬合金丝, AB , CD 的材料相同、长度相同. 这是探究_____与_____的关系的实验装置. 实验表明: 横截面积小的 CD 导线的电流较小, 可见导体_____.
9. 如图 6-16 所示, 把废旧日光灯丝(钨丝)接入电路, 闭合开关, 缓缓地给灯丝加热, 我们观察到小灯泡的亮度_____, 电流表的示数_____, 此实验是探究电阻与_____的关系. 对大多数导体来说, 导体的电阻随_____.
10. 导体的电阻是导体_____的一种性质, 它的大小决定于导体的_____、_____和_____ ; 导体的电阻还跟_____有关.

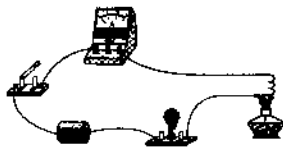


图 6-16

能力提高

11. 如图 6-17 所示是常温下物体的导电能力和绝缘能力的顺序排列. 仔细分析, 可获取的信息(1)_____ ; (2)_____ ; (3)_____.

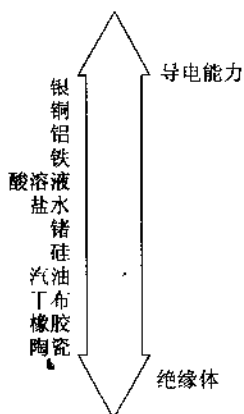


图 6-17

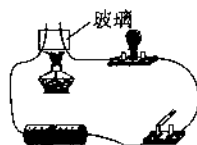


图 6-18

12. 如图 6-18 所示, 闭合开关, 灯不亮, 表明玻璃是_____体; 用酒精灯给玻璃加热, 当玻璃达到红炽状态时, 灯泡发光, 表明玻璃是_____ ; 由此可见, 导体和绝缘体_____绝对的界线. 这个实验也说明导体的电阻跟_____有关.
13. 比较电阻大小的方法有两种: 一种是在相同的电压下比较电流, 通过导体的电流越大, 表示导体的电阻_____ ; 另一种方法是在相同的电流下比较导体两端的电压, 导体两端的电压越高, 导体的电阻_____. 如图 6-19 甲, 则 $R_{\text{甲}}$ _____ $R_{\text{乙}}$; 如图 6-19 乙, 则 $R_{\text{甲}}$ _____ $R_{\text{乙}}$.
14. 如表 6-1 所示, 是几种导体长 1 m, 横截面积 1 mm^2 , 在 20°C 时的电阻, 叫电阻率. 根据所学的知识回答下面的问题:

表 6-1

导线	电阻 R/Ω	导线	电阻 R/Ω
银	0.016	铁	0.096
铜	0.017	锰铜	0.44
铝	0.027	镍铬合金	1.1
钨	0.052		

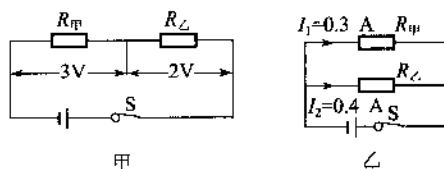


图 6-19

- (1)常用的导线为什么是用铜或铝做的,为什么特别重要的用电设备的导线还要用昂贵的银来做?
- (2)钢铁也是导体,又很便宜,为什么不用钢铁来做导线?
- (3)灯丝(白炽灯)为什么用钨丝?
- (4)为什么电加热器的发热元件主要是由镍铬合金丝制成?

15. 如图6-20所示,为了使高压电缆与铁塔或支持物之间获得良好绝缘,绝缘子或绝缘套管是造成一节一节的,为什么要做成一节一节的而不做成直的圆柱体呢?



图6-20

练习4 变阻器



自主学习

1. 滑动变阻器是通过改变接入电路中的电阻线的_____改变电阻的.
2. 如图6-21中,滑动变阻器连入电路中的电阻线部分是_____,滑动变阻器的滑片 P 向左移动时,连入电路中的电阻变_____,电路中的电流变_____,灯泡变_____.
3. 某滑动变阻器滑动触头上有一个标牌“ $150\ \Omega\ 1.5\ \text{A}$ ”,“ $150\ \Omega$ ”所表示的物理意义是_____ ; “ $1.5\ \text{A}$ ”所表示的物理意义是_____.

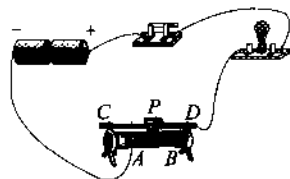


图6-21



基础巩固

4. 滑动变阻器是用电阻率_____ (“较大”、“较小”)的电阻线制成的,连接用电器的导线是由电阻率_____的铜、铝制成的.
5. 每个滑动变阻器都有规定的_____和允许通过的_____;使用时要根据需要进行选择,不能使通过的电流_____,否则就会烧坏变阻器.
6. 如图6-22所示,要求变阻器乙连入甲电路时,滑片 P 向右移动时灯的亮度变暗,则 M 、 N 应分别与____、_____接. 在闭合开关前,滑片 P 应放在_____端,目的是_____.
7. 滑动变阻器在技术上有重要的应用,例如_____、_____、_____.

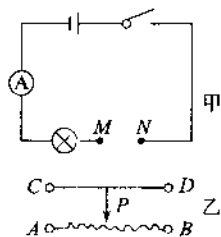


图6-22

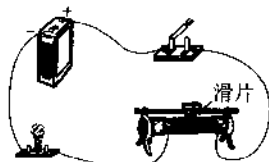


图6-23

8. 小华同学连接了一个调节小灯泡亮度的电路如图 6-23 所示, 可是闭合开关, 移动滑片 P , 小灯泡不发光, 为什么这个电路不能满足要求?



能力提高

9. 如图 6-24 所示是一种既可调节连入电路的电阻, 又可知道连入电路中的电阻值的变阻器——电阻箱. 它的面板上有两个接线柱, 四个旋盘, 使用时, 把两个接线柱接入电路, 调节四个旋盘就可以得到 $0 \sim 9999 \Omega$ 之间的任意整数电阻, 各旋盘对应的指示点(图中的小三角)的示数乘以面板上标记的倍数, 然后加在一起, 就是连入电路的阻值. 如图 6-24 所示, 电阻箱的值为 Ω .
10. 电阻箱与滑动变阻器相比, 滑动变阻器的优点是_____, 缺点是_____; 电阻箱的优点是_____, 缺点是_____.
11. 如图 6-25 所示给出了几种元件, 在图上用铅笔连线表示导线, 把电路元件连接起来, 要求 L_1 , L_2 并联, 且用滑动变阻器控制通过 L_1 的电流的大小.

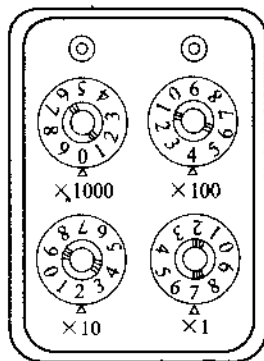


图 6-24

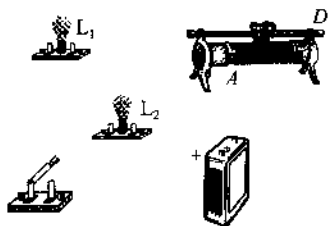


图 6-25

12. 如图 6-26 所示, 是一种自动测定油箱内油面高度的装置, R 是滑动变阻器, 它的金属滑片是杠杆的一端, 从油量表(由电流表改装而成)指针所指的刻度, 就可知道油箱内油面的高度, 说说它的工作原理.

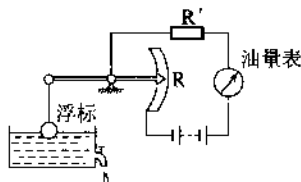
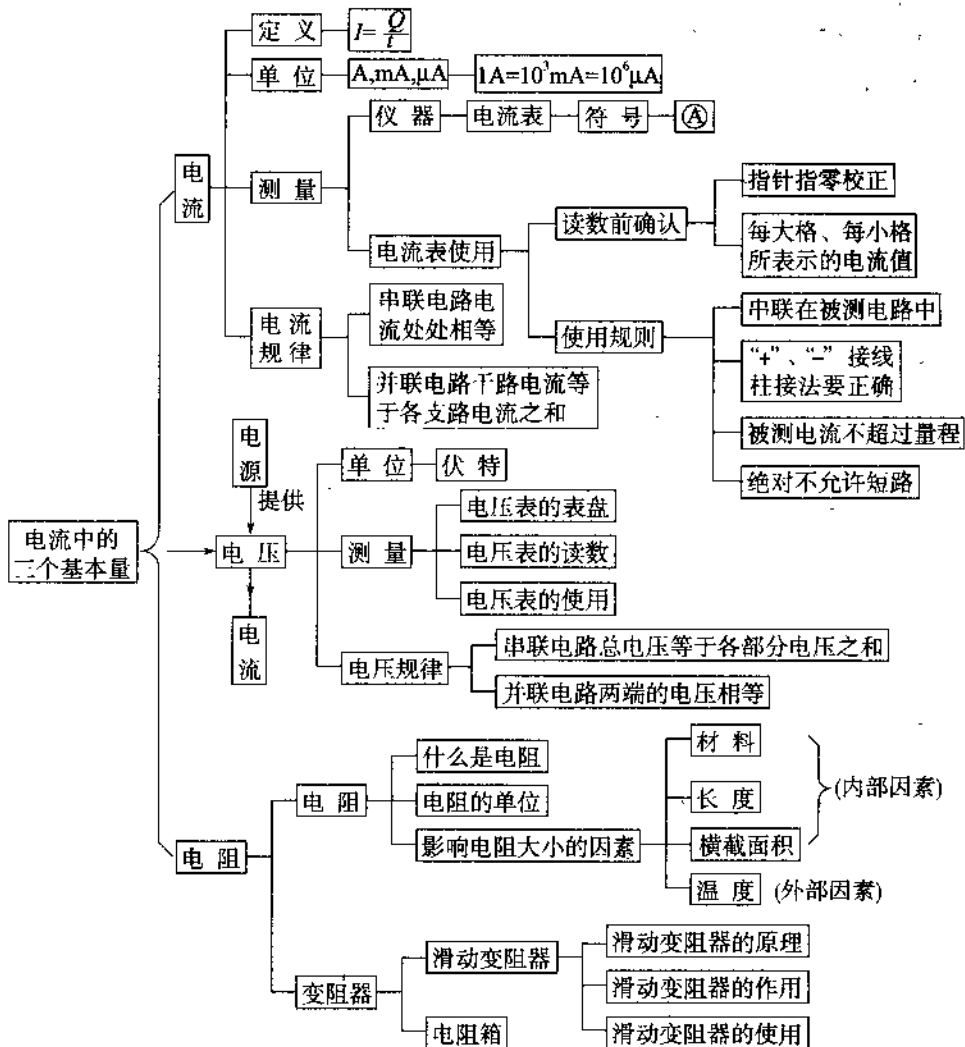
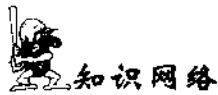


图 6-26



第六章综合测试

(时间 90 分钟, 满分 100 分)

一、选择题 (每小题 3 分, 共 36 分)

- 电压在电路中的作用是 ()
 - 让自由电荷无规则运动更剧烈
 - 让自由电荷定向移动形成电流
 - 让电路中的正、负电荷分开
 - 让电路中各处电流相等
- 关于人体的安全电压, 下列说法中正确的是 ()
 - 不高于 36 V 的电压对人体是安全的
 - 只有 36 V 的电压对人体才是安全的
 - 当人体两端之间有 2 V 的电压时, 人体中无电流
 - 由于人是绝缘体, 所以多高的电压均安全
- 如图 6-27 所示, 当开关 S 断开时, 下列说法中正确的是 ()
 - 开关两端的电压为零
 - 电灯两端的电压为零
 - 电源两端的电压为零
 - 以上说法都不正确

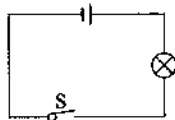


图 6-27

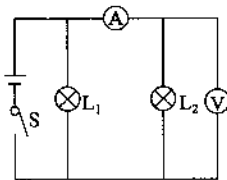


图 6-28

- 如图 6-28 所示, 电源电压不变, 闭合开关 S, 灯 L_1 , L_2 都发光, 一段时间后, 其中一盏灯突然熄灭, 而电流表、电压表的示数不变, 产生这一现象的原因是 ()
 - 灯 L_1 短路
 - 灯 L_2 短路
 - 灯 L_1 断路
 - 灯 L_2 断路
- 如图 6-29 所示, 闭合开关 S 发现两灯均不亮, 电流表的指针几乎不动, 电压表的指针有明显的偏转, 则该电路的故障可能是 ()
 - 灯 L_1 的灯丝断了
 - 灯 L_2 的灯丝断了
 - 灯 L_1 和 L_2 的灯丝都断了
 - 电流表坏了
- 如图 6-30 所示, 闭合开关 S 后, 电压表测量的是 ()
 - 灯泡 L_1 两端的电压
 - 灯泡 L_2 两端的电压
 - 灯泡 L_1 、 L_2 两端的总电压
 - 开关 S 两端的电压

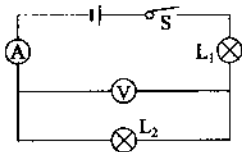


图 6-29

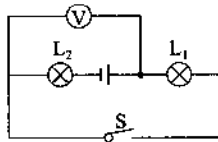


图 6-30

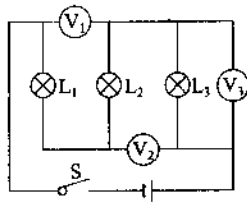


图 6-31

- 如图 6-31 所示, 闭合开关 S, 电压表 V_1 , V_2 , V_3 的示数分别是 8 V, 9 V, 4 V, 则灯 L_1 , L_2 , L_3 的电压分别是 ()

A. 8 V, 9 V, 4 V

B. 3 V, 5 V, 4 V

C. 5 V, 3 V, 4 V

D. 4 V, 3 V, 5 V

8. 关于导体的电阻, 下面说法正确的是 ()

A. 加在导体两端的电压越高, 导体的电阻越大

B. 通过导体的电流为零时, 导体没有电阻

C. 通过导体的电流越大, 导体的电阻越小

D. 导体电阻的大小决定于导体的材料、长度、横截面积, 还和温度有关

9. 小旋同学为了研究导体电阻的大小与长度、材料、横截面积是否有关, 她保持电路两端的电压不变, 把表 6-2 中合金线分别接入该电路中, 测出合金线的电流大小, 进行对比研究, 则 ()

A. 采用序号 1 与 2 对比, 是研究电阻是否与材料有关

B. 采用序号 1 与 3 对比, 是研究电阻是否与横截面积有关

C. 采用序号 2 与 4 对比, 是研究电阻是否与长度有关

D. 采用序号 3 和 4 对比, 是研究电阻是否与横截面积有关

表 6-2

序号	长度/m	横截面积/mm ²	材料
1	1	0.1	镍铬
2	0.5	0.1	镍铬
3	1	0.2	镍铬
4	1	0.1	锰铜

10. 关于滑动变阻器的使用, 下列说法错误的是 ()

A. 使用滑动变阻器时, 必须上下各用一接线柱, 否则不能变阻

B. 使用前, 应将滑片置于电阻最大处

C. 通过变阻器的电流不能超过允许通过的最大值

D. 调光电灯内的变阻器与灯泡并联

11. 在电学实验中, 必须做到 ()

①在接线的过程中, 开关是断开的

②接线时应从电源正极开始, 开关靠近电源正极一端

③若把电流表、电压表连在电路中, 应选最大量程

④闭合开关前, 滑动变阻器滑片应放在电阻最大处

⑤不准用导线将电源的两极直接连接起来

A. ①②③④⑤

B. ①④⑤

C. ①②④⑤

D. ①⑤

12. 关于滑动变阻器的下列说法中, 正确的是 ()

A. 电视机、收音机中调节音量大小的电位器实际上是变阻器

B. 滑动变阻器工作时通过改变电阻线在电路中的横截面积来改变电阻的大小

C. 变阻器在电路中的作用是增大电路中的电流, 有效地利用电能

D. 变阻器在使用前与使用后应将电阻值调到最小值

二、填空题 (每空 1 分, 共 31 分)

13. “在电压表测电压”的实验中, 连接电路前首先应认真观察电压表, 明确电压表的