

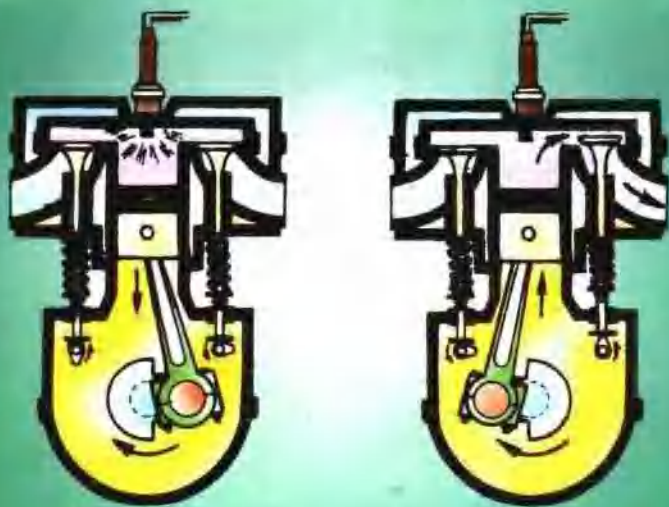
九年义务教育



# 学习质量监测(物理)

九年级 H

天津市教育教研室 编



天津教育出版社 出版

## 说 明

本书是按照九年义务教育物理教学大纲及我市制定的教学基本要求编写的.本书以人教版课本初中第二册前八章的内容为依据.

为了减轻同学们过重的课业负担,本书做了重新修订,删减了部分内容.这样既能使同学们过一个轻松愉快的寒假,也能在学业上得到巩固和提高.望同学们能安排好时间,及时、认真地完成这些作业.

参加本书编写和修订工作的有:苏东强、雷淑华、梁振义、杨敏、任宏元、王白松.参加审稿工作的有:董庆澜、张洪潭、来岳舟.责任编辑:来岳舟.

本书经天津市基础教育教材审查委员会审定.

天津市教育教研室

2006年9月

## 一、填空题

1. 一个物体能够\_\_\_\_\_,我们就说它具有能量。
2. 物体由于\_\_\_\_\_而具有的能叫做动能,运动的物体\_\_\_\_\_越大,\_\_\_\_\_越大,它具有的动能就越大。
3. 物体由于\_\_\_\_\_而具有的能叫做重力势能,物体的\_\_\_\_\_越大,被举得\_\_\_\_\_,它具有的重力势能就越大。
4. \_\_\_\_\_的物体具有的能叫做弹性势能,物体的弹性形变\_\_\_\_\_,它的弹性势能就越大。
5. \_\_\_\_\_能和\_\_\_\_\_能统称为机械能,一个物体沿光滑的斜面下滑,当运动到斜面某一位置时,物体的重力势能为3 J,动能是2 J,则它的机械能是\_\_\_\_\_ J。
6. 在下列物体中,只具有动能的是\_\_\_\_\_,只具有势能的是\_\_\_\_\_,动能和势能都具有的是\_\_\_\_\_。  
A. 在水平公路上行驶的汽车 B. 在水平公路上静止的汽车 C. 正在爬山的运动员 D. 沿索道下山的缆车 E. 被压缩的弹簧 F. 静止在空中的物体 G. 天空中飞行的小鸟
7. 下列物体具有什么形式的机械能? A. 机械表中被拧紧的发条\_\_\_\_\_; B. 被推出去的铅球\_\_\_\_\_; C. 在空中荡秋千的杂技演员\_\_\_\_\_; D. 流动的空气\_\_\_\_\_。
8. 被踢到空中的足球,它在上升过程中\_\_\_\_\_能逐渐减小,\_\_\_\_\_能逐渐增大,球上升到最高点时,动能\_\_\_\_\_,重力势能\_\_\_\_\_,球在下落过程中\_\_\_\_\_能逐渐减小,\_\_\_\_\_能逐渐增大,球落地时要发生\_\_\_\_\_,在这个过程中\_\_\_\_\_能转化为\_\_\_\_\_能,球在恢复原状过程中,它的\_\_\_\_\_能转化为\_\_\_\_\_能,使球反弹起来。

## 二、选择题

1. 关于势能的概念,下列说法正确的是( )  
(A) 物体由于被举高而具有的能叫做重力势能。  
(B) 物体的质量越大,它的重力势能越大。  
(C) 物体由于弹性形变而具有的能叫做弹性势能。
2. 关于能的概念,下列说法错误的是( )  
(A) 静止的物体没有能。  
(B) 运动速度大的物体比运动速度小的物体具有的动能大。  
(C) 处于位置高的物体比位置低的物体具有重力势能大。  
(D) 处于平衡状态的物体既可能有动能也可能有势能。
3. 在下列各个过程中,物体把动能转化为势能的是( )  
(A) 张开的弓把箭射出去。  
(B) 跳水运动员从跳台上跳下。  
(C) 钟表里的发条带动齿轮转动。  
(D) 秋千由最低处向高处荡去。
4. 一架沿竖直方向匀速上升的直升机,它的( )  
(A) 动能增加,势能不变。 (B) 动能不变,势能增加。  
(C) 动能增加,势能增加。 (D) 动能不变,机械能不变。

5. 下列说法中正确的是( )
- (A) 体积相同的铁块和铝块, 处于同一高度时, 铁块和铝块的重力势能相等.
  - (B) 以相同速度行驶的载重汽车和小汽车, 它们的动能不相等.
  - (C) 做匀速直线运动的物体它的动能不变.
  - (D) 质量相等的铁块和铝块, 处于同一高度时, 重力势能相等.
6. 下列说法中错误的是( )
- (A) 一个物体没有做功, 则这个物体一定不具有能.
  - (B) 匀速下降的降落伞, 它的重力势能减小, 动能不变, 总的机械能变小.
  - (C) 弹簧具有弹性势能.
  - (D) 高地面高的物体它的重力势能一定大.
7. 下列情况中, 物体的机械能总量没有变化的是( )
- (A) 不计空气阻力时, 物体从某个高度落下.
  - (B) 跳伞运动员匀速下落.
  - (C) 物体在光滑水平桌面上受水平拉力作用, 速度逐渐增大.
  - (D) 利用动滑轮匀速提起重物.
8. 一辆汽车以某一速度匀速上坡, 在此过程中下列说法错误的是( )
- (A) 动能逐渐减小, 重力势能逐渐增大, 机械能不变.
  - (B) 动能逐渐增大, 重力势能逐渐减小, 机械能不变.
  - (C) 动能保持不变, 重力势能逐渐增大, 机械能不变.
  - (D) 动能保持不变, 重力势能逐渐增大, 机械能增大.

### 三、问答题

1. 用能的转化来分析, 张满的弓为什么能把箭射出去?

2. 为什么用拦河坝提高水位后, 上游的水再流下来时能够使带动发电机发电的水轮机旋转?

## 一、填空题

1. 物质是由\_\_\_\_\_组成的,一切物体的分子都在\_\_\_\_\_,分子之间有\_\_\_\_\_力和\_\_\_\_\_力.

2. 在一杯水里放入一块糖,过一会儿糖块不见了,水却变甜了,这是因为\_\_\_\_\_,这种现象叫做\_\_\_\_\_.

3. 一根金属棒很难被压缩是因为分子之间存在着\_\_\_\_\_力,它又很难被拉开是因为分子间存在着\_\_\_\_\_力.

4. 当分子间相距某一距离  $r$  时,分子间引力等于斥力,当分子间距离小于  $r$  时,引力\_\_\_\_\_斥力,分子间表现为\_\_\_\_\_力.

5. 物体内部所有分子做\_\_\_\_\_叫做物体的内能.

6. 物体的内能跟它的\_\_\_\_\_有关,一个物体的\_\_\_\_\_升高时,说明它的内能增加了,此时分子无规则运动的速度将\_\_\_\_\_.

7. 改变物体内能的两种方法是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_.

8. 写出下列物体内能的改变是通过哪种方式进行的. A. 冬天搓手使手变热\_\_\_\_\_; B. 冬天用哈气的方法使手变热\_\_\_\_\_; C. 用锯条锯木头时,锯条发热\_\_\_\_\_; D. 试管中的水蒸气把软木塞冲出去\_\_\_\_\_; E. 用热水袋使身体变暖\_\_\_\_\_.

9. 水的比热容是\_\_\_\_\_,读作\_\_\_\_\_,它表示的物理意义是\_\_\_\_\_.  
200 g 的水温度从  $100^{\circ}\text{C}$  降低到  $60^{\circ}\text{C}$ ,放出的热量是\_\_\_\_\_ J.

10. 用同样的两只酒精灯给质量和初温相同的水和煤油加热,在相同的时间内\_\_\_\_\_温度升高的快,若使它们升高相同的温度,\_\_\_\_\_吸收的热量多.

11. 能量既不会\_\_\_\_\_,也不会\_\_\_\_\_,它只会从一种形式转化为\_\_\_\_\_;或者从一个物体转移到\_\_\_\_\_,而能的总量\_\_\_\_\_.

12. 写出下列各种现象的能量转化方式. A. 木柴燃烧时放出光和热\_\_\_\_\_; B. 水烧开时,壶盖在水蒸气冲击下不停地跳动\_\_\_\_\_; C. 速电的电烙铁\_\_\_\_\_; D. 火药把子弹从枪膛内发射出去\_\_\_\_\_; E. 水轮机带动发电机发电\_\_\_\_\_.

13. 一个物体放出了 500 J 的热量,它的内能\_\_\_\_\_了 500 J (填“增大”或“减小”);若用做功的方法使物体增加同样多的内能,需要对物体做\_\_\_\_\_ J 的功.

14.  $1\text{ cm}^3$  的空气里大约有  $2.7 \times 10^{19}$  个空气分子,一个空气分子的质量是\_\_\_\_\_.

## 二、判断题(下列说法正确的画“√”,错误的画“×”)

1. 扩散现象只能在气体和液体中发生,固体之间不发生扩散现象.( )
2. 用做功的方法改变物体的内能,实质上是能的转移.( )
3. 温度高的物体内能多.( )
4.  $0^{\circ}\text{C}$  的冰没有内能.( )
5. 有机械能的物体同时有内能.( )
6. 有内能的物体同时有机械能.( )
7. 一切物体的分子都在不停地做无规则的运动,所以一切物体都有内能.( )
8. 物体运动的速度越大,它的动能和内能也越大.( )

9. 一个物体的温度升高,一定是吸收了热量.( )

10. 比热容大的物体放出的热量一定多.( )

### 三、选择题

1. 下列现象中,能说明分子在不停地做无规则运动的是( )

(A) 灰尘沾在衣服上. (B) 人在鲜花旁能嗅到花香.

(C) 洒水车将水洒在地上. (D) 在阳光下看见灰尘在飞舞.

2. 一张报纸要用些力才能把它撕开,这是因为( )

(A) 纸分子质量很小. (B) 纸分子之间有斥力.

(C) 纸分子之间有引力. (D) 纸分子不停地做无规则运动.

3. 下列说法正确的是( )

(A) 温度高的物体有内能,温度低的物体没内能.

(B) 运动的物体有内能,静止的物体没内能.

(C) 只有当物体的温度变化时,物体才有内能.

(D) 一切物体都有内能.

4. 关于用做功和热传递来改变物体的内能,下列说法中正确的是( )

(A) 物体对外做功,物体的内能就增加.

(B) 物体放出热量,温度降低,内能就减小.

(C) 做功改变物体内能的过程是同一形式能的转移.

(D) 热传递改变物体内能的过程实际上是不同形式能的转化.

5. 质量相同的一杯热水和一杯冷水,升高相同的温度,它们吸收的热量( )

(A) 热水多. (B) 冷水多. (C) 一样多. (D) 无法比较.

6. 用锤子敲打铁钉,铁钉温度会升高,这是因为( )

(A) 锤子的温度传递给铁钉. (B) 锤子的热量传递给铁钉.

(C) 锤子的内能传递给铁钉. (D) 锤子对铁钉做功使铁钉温度升高.

7. 用热传递方法来改变物体的内能,实际上是( )

(A) 内能从一个物体转移到另一个物体的过程.

(B) 热量从一个物体转移到另一个物体的过程.

(C) 温度从一个物体转移到另一个物体的过程.

(D) 内能转化为机械能的过程.

8. 铜的比热容是铅的3倍,使0.2 kg 铅的温度升高30 °C的热量可以使0.1 kg 的铜温度升高( )

(A) 10 °C. (B) 20 °C. (C) 30 °C. (D) 40 °C.

9. 由同种物质制成的甲、乙两物体,质量之比为2:1,它们降低的温度之比为1:4,则它们放出的热量之比是( )

(A) 2:1. (B) 1:2. (C) 1:1. (D) 1:4.

10. 由热量的计算公式得到  $c = \frac{Q}{m(t - t_0)}$ ,那么物质的比热容与( )

(A) 物质吸收的热量  $Q$  成正比. (B) 物质的质量  $m$  成反比.

(C) 物质的温度变化成反比. (D)  $Q$ 、 $m$ 、 $(t - t_0)$  都无关.

#### 四、问答题

1. 在同样受热或冷却的情况下,为什么沿海地区的气温不像内陆地区的气温变化那样显著?

2. 在盛有质量相同的热水和冷水的两个杯中,分别同时滴入一滴红墨水,哪杯里的水先变红?为什么?

3. 如图 1 所示,试管里装有水,开口用软木塞塞住,当用酒精灯给试管底部的水加热时,过一段时间会发生什么现象?说明了什么?

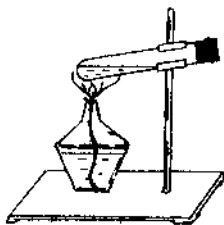


图 1

#### 五、计算题

1. 质量是 200 g,初温是 40 °C 的水,吸收  $2.52 \times 10^4$  J 的热量后,水的温度是多少?

2. 用质量是 1 kg 的铁锅装入 3 kg 的 20 °C 的水,若把水加热到 100 °C,求锅和水总共吸收的热量是多少?

3. 把一质量为 15 g 温度为 500 °C 的钢球放入水中冷却,若使钢球的温度降低到 60 °C,它放出的热量是多少?如果钢球放出的热量全部被 0.2 kg 的水吸收,能使水温升高多少?

一、填空题

1. \_\_\_\_\_ 热量,叫做这种燃料的热值.其单位\_\_\_\_\_.
- 2.柴油的热值是  $3.3 \times 10^7 \text{ J/kg}$ ,其意义是\_\_\_\_\_.
3. 1 kg 的干木柴完全燃烧放出  $1.2 \times 10^7 \text{ J}$  的热量,其热值是\_\_\_\_\_ J/kg. 3 千克的干木柴的热值是\_\_\_\_\_ J/kg.
- 4.内能的重要应用是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_.
- 5.汽油机和柴油机统称为\_\_\_\_\_机。它们的一个工作循环包括\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_四个冲程,每一个工作循环中活塞往复\_\_\_\_\_次,曲轴转动\_\_\_\_\_周.
- 6.在热机里\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_之比,叫做热机的效率.

二、判断题

- 1.活塞往复运动一次,叫做一个冲程.( )
- 2.内燃机的效率比蒸汽机的高.( )
- 3.如果提高用来做有用功那部分能量就可使热机效率大于 1,或者等于 1.( )
- 4.质量相同的不同燃料,在燃烧时放出的热量是相同的.( )

三、选择题

- 1.下面几个例子中,哪一个是机械能转化为内能?( )
  - (A)用榔头敲石头,榔头、石头都会发热.
  - (B)冬天,人站在阳光下感到暖烘烘的.
  - (C)放爆竹,爆竹腾空飞起.
  - (D)一杯  $50 \text{ }^\circ\text{C}$  的热水倒入另一杯  $0 \text{ }^\circ\text{C}$  的冷水使冷水变热.
- 2.一台柴油机飞轮转速为  $1800 \text{ rad/min}$ ,则此柴油机每秒钟内( )
  - (A)完成 30 个冲程,做功 15 次.
  - (B)完成 60 个冲程,做功 15 次.
  - (C)飞轮转动 60 周,做功 15 次.
  - (D)完成 120 个冲程,做功 30 次.
- 3.在热机里,燃料完全燃烧所放出的能量有一部分被消耗掉,下面说法中不正确的是( )
  - (A)废气带走一部分热能.
  - (B)热机部件散热要损失一些热能.
  - (C)飞轮转动消耗一部分热能.
  - (D)克服机件之间的摩擦做功,也要消耗一部分能量.
- 4.图 2 是一个汽油机的工作过程的各冲程状态,请说出做功冲程的是( )

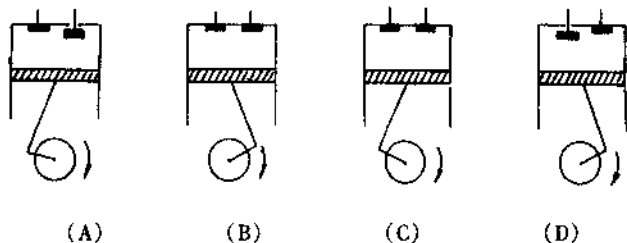


图 2



一、填空题

1. 玻璃棒和丝绸互相摩擦后,用玻璃棒靠近通草球,如果发现通草球远离玻璃棒,说明通草球\_\_\_\_\_电(填“带电”或“不带电”),因为\_\_\_\_\_.
2. 物体是否带电可以根据它能否\_\_\_\_\_的性质和使用\_\_\_\_\_来检验.
3. 验电器的两片金属箔张角越大,说明金属箔片带的\_\_\_\_\_越多.
4. 已知验电器带正电,若用毛皮摩擦过的橡胶棒所带的电荷量与验电器所带的电荷量相同,当用此橡胶棒接触验电器的金属球时,验电器张开的两片金属箔将\_\_\_\_\_,这种现象叫\_\_\_\_\_.
5. 原子是由位于中心的\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_组成的。\_\_\_\_\_带正电,\_\_\_\_\_带负电.
6. \_\_\_\_\_个电子所带的电荷量等于 1 C.
7. 用毛皮摩擦橡胶棒,毛皮带\_\_\_\_\_电,是由于毛皮\_\_\_\_\_,橡胶棒带\_\_\_\_\_电,是由于橡胶棒\_\_\_\_\_.
8. 电荷的定向移动形成\_\_\_\_\_.
9. 把\_\_\_\_\_规定为电流的方向,在电源外部电子移动的方向从电源的\_\_\_\_\_流向\_\_\_\_\_.
10. 电源是把\_\_\_\_\_能转化为\_\_\_\_\_的装置,如\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_是实验室常用的电源.
11. 金属导电靠的是\_\_\_\_\_.

二、选择题

1. 关于电流的方向,下面哪种说法是错误的( )
 

(A)是带电的微粒定向移动的方向. (B)金属内自由电子定向移动的方向.

(C)是正电荷定向移动的方向.
2. 下面说法中错误的是( )
 

(A)电路中只要有电源就有电流. (B)导体中有自由电子就有电流.

(C)要得到持续的电流必须有电源.
3. 下述几种物质中,通常属于绝缘体的是( )
 

(A)海水. (B)泥土. (C)玻璃. (D)石墨.
4. 两个验电器带上异种电荷,将它们的金属球用一根带绝缘柄的金属连杆互相连接起来后,则两个验电器( )
 

(A)都带正电. (B)都带负电. (C)都不带电. (D)无法判断.
5. 如图 3 所示,当一橡胶棒 A 和通草球 B 互相靠近时,发现它们互相吸引,则( )
 

(A)橡胶棒一定带正电,通草球带负电.

(B)橡胶棒一定带负电,通草球一定不带电.

(C)橡胶棒和通草球一定带异种电荷.

(D)不能断定通草球的带电情况.
6. 绝缘体不容易导电,这是因为( )
 

(A)绝缘体中没有电子.

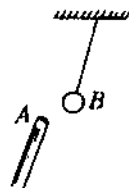


图 3

- (B)绝缘体几乎没有电子。  
(C)绝缘体中的电荷几乎被束缚在原子或分子的范围内,自由电荷很少。  
(D)绝缘体中存在大量的自由电荷。
- 7.决不允许用导线直接把蓄电池的两极连接起来,因为( )  
(A)电路发生短路,电流很大,损坏电池。  
(B)电路发生断路,电流太大,损坏电池。  
(C)有触电危险。
- 8.下列情况中一定有电流通过的是( )  
(A)带有运动电荷的导体。 (B)内有定向移动电荷的导体。  
(C)两端有电压的电路。 (D)正在消耗电能的用电器。
- 9.A、B、C、D四个带电体,已知A吸引B,C吸引D,A排斥C,C带负电,则( )  
(A)A带正电。 (B)B带正电。 (C)D带负电。

### 三、画图题

在图4所示的电路中,请按照实物图,画出电路图。

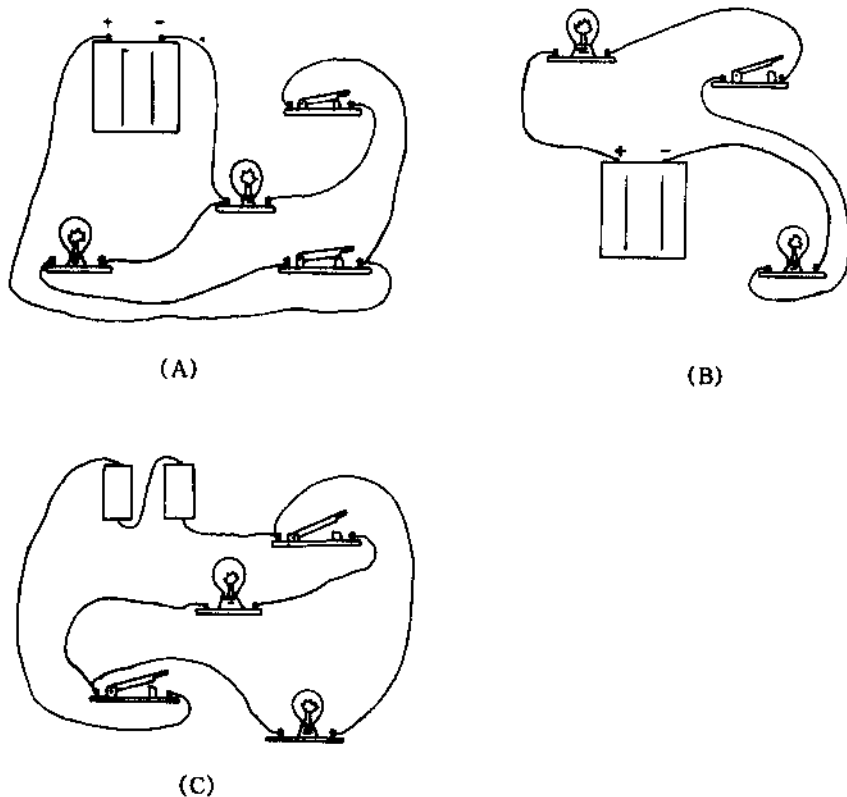


图4

1. 电路就是把电源、用电器、开关和导线连接起来组成的\_\_\_\_\_。
2. 图 5 中,甲图的电路叫\_\_\_\_\_;乙图的电路叫\_\_\_\_\_。

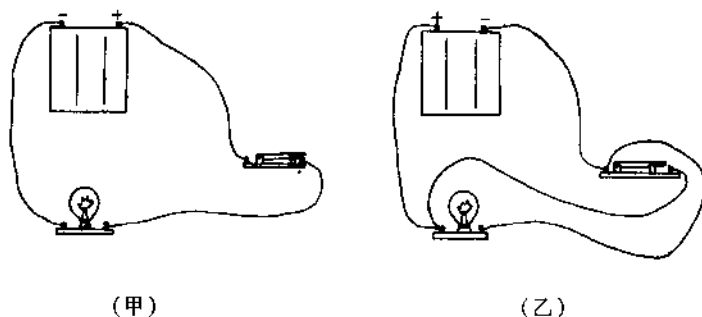


图 5

3. 什么是串联? 画出两盏灯泡串联的电路图。

4. 什么是并联? 画出两盏灯并联的电路图,要求两个电键分别控制两盏灯。

5. 在如图 6 所示的电路中,当电键  $S_1$  和  $S_2$  闭合后,两个灯泡都能发光的是( )

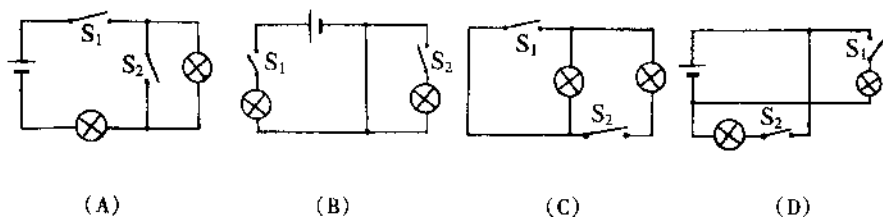


图 6

6. 判断图 7 所示的各电路图是否正确,并把错的改正过来。

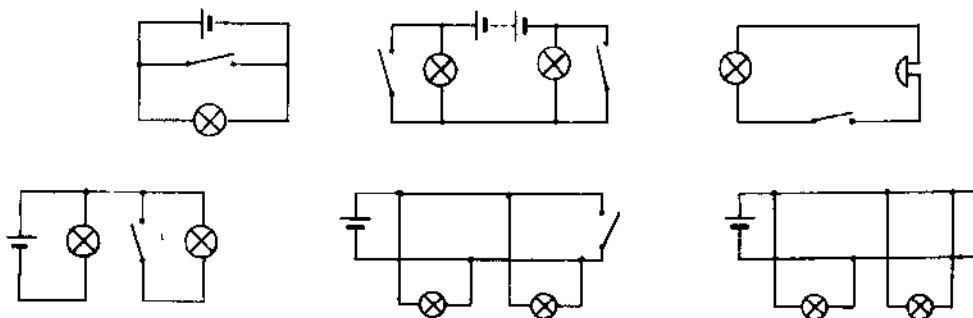


图 7

7. 如图 8 所示, 闭合开关后, 连接错误的是( )

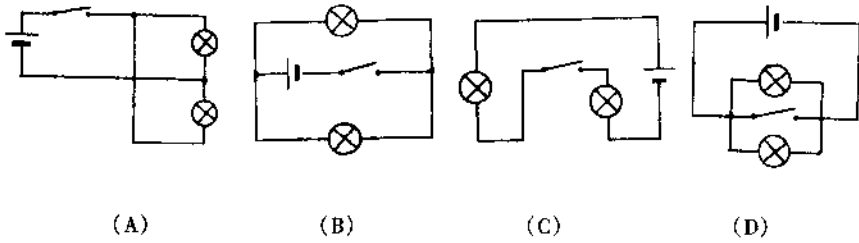


图 8

8. 在图 9 所示的电路中, 请按照电路图, 连接实物图.

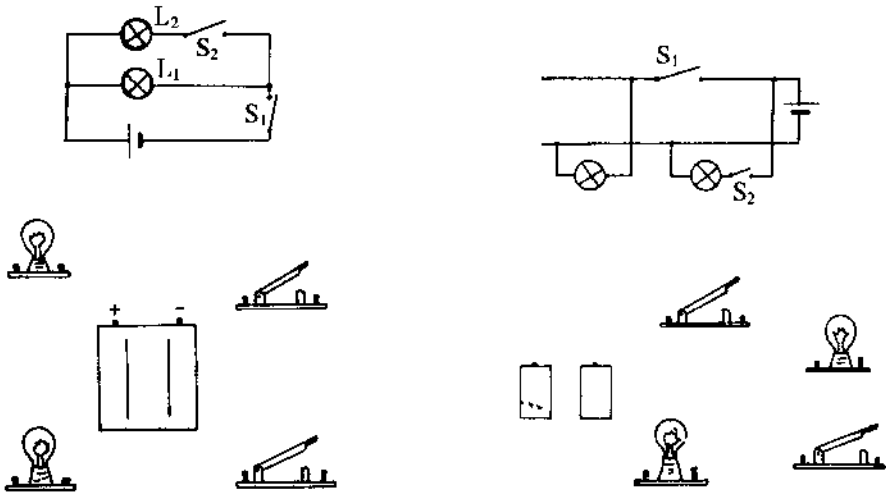


图 9

9. 请解释毛皮跟硬橡胶棒摩擦, 硬橡胶棒就带上负电荷的现象?

10. 日常生活中常用的电器在电路中是如何连接的? 为什么采用这种连接?

一、填空题

1. 电流等于\_\_\_\_\_内通过导体横截面的\_\_\_\_\_, 电流的主单位是\_\_\_\_\_, 公式  $I =$ \_\_\_\_\_.
2. 在 10 s 内通过导体横截面的电荷量是 20 C, 那么导体的电流是\_\_\_\_\_ A.
3. 通过电风扇的电流是 400 mA, 在 10 min 内通过它的电荷量是\_\_\_\_\_ C.
4. 液晶显示电子计算器的电流约为\_\_\_\_\_  $\mu\text{A}$  左右; 30 W 普通照明日光灯的电流约为\_\_\_\_\_ mA; 500 W 家用电熨斗的电流约为\_\_\_\_\_ A.
5. 电流表要\_\_\_\_\_联在电路中使用, 连接电流表时必须使电流从“\_\_\_\_\_”接线柱流入, 从“\_\_\_\_\_”接线柱流出来.
6. 被测电流不要超过电流表的\_\_\_\_\_.
7. 绝对不允许不经过用电器而把电流表直接连接在\_\_\_\_\_两极上.
8. 串联电路中, 各处电流\_\_\_\_\_; 并联电路干路中的电流等于\_\_\_\_\_之和.
9.  $20\text{ A} =$ \_\_\_\_\_  $\text{mA} =$ \_\_\_\_\_  $\mu\text{A}$ .
10. 每秒钟通过甲灯的电荷量是 0.2 C, 每分钟通过乙灯的电荷量是 6 C, 通过两灯的电流之比  $I_{\text{甲}} : I_{\text{乙}} =$ \_\_\_\_\_.
11. 如图 10 所示的电路, 当电键闭合时, 电流表  $A_1$  的示数为 0.2 A, 那么通过  $L_1$  的电流为\_\_\_\_\_ A, 通过  $L_2$  的电流为\_\_\_\_\_ A, 通过  $A_2$  的电流是\_\_\_\_\_ A.

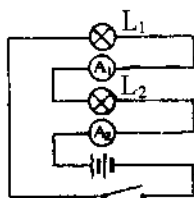
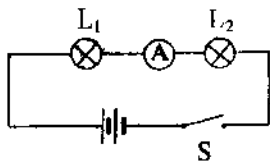


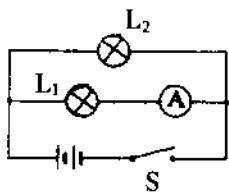
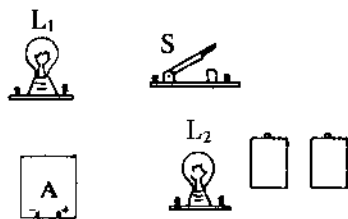
图 10

二、作图题

1. 根据图 11 中的电路图, 连接实物图.



(甲)



(乙)

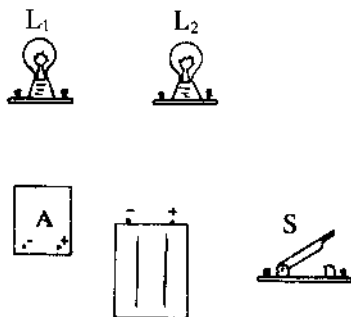


图 11

三、选择题

1. 如图 12 所示, 是一连入电路的电流表的示意图, 指针所指的示数为下列数据中哪一个? ( )

- (A) 1.8 A      (B) 0.36 A  
(C) 3.6 A      (D) 0.28 A

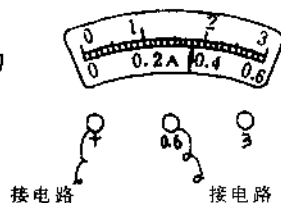
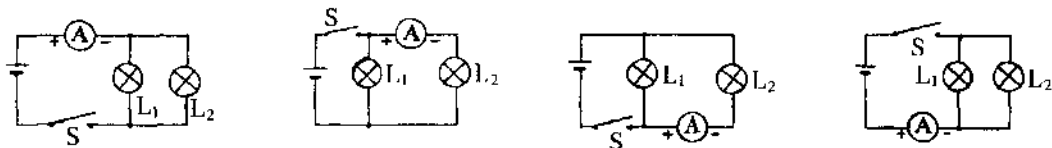


图 12

2. 如图 13 所示, 用电流表测量灯泡  $L_2$  中的电流, 四个电路图中哪一个电路图是正确的? ( )



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

图 13

3. 一架半导体收音机, 电池供给的电流是 8 mA, 也就是说 ( )

- (A) 1 h 内电池供给 1 C 的电荷量.  
(B) 1 000 s 内电池供给 8 C 的电荷量.  
(C) 1 s 内电池供给 8 C 的电荷量.  
(D) 1 min 内电池供给 8 C 的电荷量.

4. 用蓄电池供电, 放电电流为 5 A, 可持续放电 150 s, 若放电电流改为 2 A, 则可持续放电 ( )

- (A) 150 s.      (B) 300 s.      (C) 375 s.      (D) 425 s.

四、计算题

1. 电路中的电流是 60 mA, 则 2 min 内通过一盏小灯泡的电荷量是多少?

2. 一个用电器在 40 s 内通过  $1.25 \times 10^{17}$  个电子, 求这个用电器中的电流为多少毫安. (电子的电荷量为  $1.6 \times 10^{-19}$  C)



2. 图 19 中的  $A$ 、 $B$  是测量电流和电压的电表, 下面关于  $A$ 、 $B$  是电流表还是电压表的正确说法是( )

- (A)  $A$ 、 $B$  都是电压表. (B)  $A$ 、 $B$  都是电流表.  
 (C)  $A$  是电流表,  $B$  是电压表. (D)  $B$  是电流表,  $A$  是电压表.

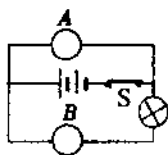


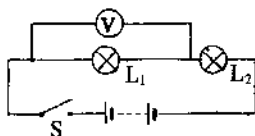
图 19

三、判断题(将下列说法中正确的画“√”, 错误的画“×”)

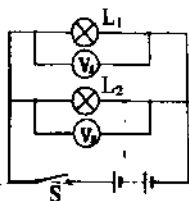
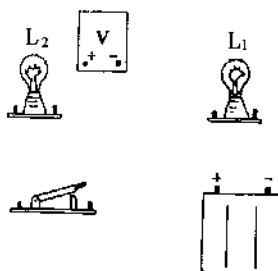
1. 电压是产生电荷的原因.( )
2. 电压是使电荷发生定向移动形成电流的原因.( )
3. 电压表串联在电路中使用.( )
4. 只有完全一样的两盏灯, 并联后接在电路中, 它们两端电压才能相等.( )
5. 干电池、蓄电池、发电机都是电源.( )
6. 电源电压大小和它的体积有关.( )
7. 把两个相同的小灯泡串联后接在电压为 6 V 的电源上, 每个小灯泡的两端电压都是 3 V.( )
8. 把两个相同的小灯泡并联后接在电压为 6 V 的电源上, 每个小灯泡的两端电压都是 6 V.( )
9. 三个接线柱的电压表有 3 个量程.( )
10. 电流表和电压表使用的方法一样.( )

四、作题题

在图 20 中, 请按照电路图连接实物图.



(甲)



(乙)

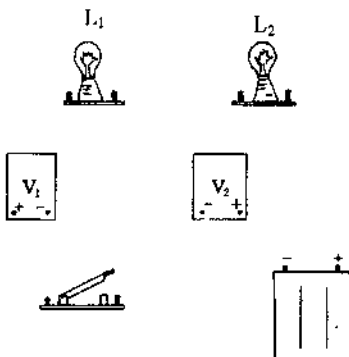


图 20



一、填空题

1. 把下列各单位对应的物理量填在横线上.

C \_\_\_\_\_; A \_\_\_\_\_; C/s \_\_\_\_\_;  $\Omega$  \_\_\_\_\_; V \_\_\_\_\_; M $\Omega$  \_\_\_\_\_;  $\mu$ A \_\_\_\_\_; k $\Omega$  \_\_\_\_\_.

2. 在物理学中, 用 \_\_\_\_\_ 来表示导体对电流的阻碍作用, 它的大小决定于导体的 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_.

3.  $4\ 500\ \Omega =$  \_\_\_\_\_ k $\Omega =$  \_\_\_\_\_ M $\Omega$ .

4. 电阻的单位是欧姆, 它表示的是 \_\_\_\_\_.

5. 测得某段导体两端的电压为 6 V, 通过导体的电流强度为 0.4 A, 则导体的电阻是 \_\_\_\_\_. 当导体两端电压增大为 9 V 时, 导体中的电流为 \_\_\_\_\_, 导体的电阻为 \_\_\_\_\_. 若导体两端的电压为 0, 则导体中的电流为 \_\_\_\_\_, 导体的电阻为 \_\_\_\_\_.

6. 将一条金属丝均匀拉长, 那么它的电阻比原来的电阻 \_\_\_\_\_.

7. 若将金属丝截成相等的两段后拧在一起使用, 则它的电阻比原来的电阻 \_\_\_\_\_.

8. 滑动变阻器是用 \_\_\_\_\_ 较大的合金线制成的, 它是靠改变 \_\_\_\_\_ 来逐渐改变电阻, 从而逐渐改变电路中的电流.

9. 旋转收音机的音量旋钮时, 实质是在调节收音机内部的 \_\_\_\_\_, 该元件在电路中的符号是 \_\_\_\_\_.

10. 电阻箱是一种能够表示出 \_\_\_\_\_ 的变阻器.

11. 如图 21 所示, A、B、C、D 分别代表滑动变阻器的四个接线柱, 若使滑片 P 向左滑动时, 变阻器的阻值减小, 可将导线接在 \_\_\_\_\_ 或 \_\_\_\_\_ 两个接线柱上; 若接在 C、D 两个接线柱上, 变阻器连入电路的阻值为 \_\_\_\_\_; 若接在 \_\_\_\_\_ 两个接线柱上, 变阻器连入电路的阻值为最大, 相当于在电路中连入了一个定值电阻.

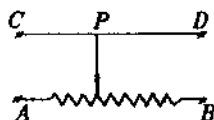
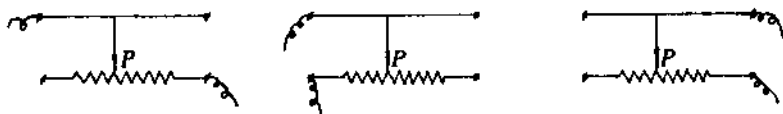


图 21



(a)

(b)

(c)

图 22

12. 如图 22 中(a)、(b)、(c)三图为滑动变阻器连入电路的示意图, 如果滑片 P 向右移动, 它们连入电路的电阻改变情况依次是: (a) \_\_\_\_\_; (b) \_\_\_\_\_ (c) \_\_\_\_\_. (填“变大”、“变小”或“不变”)

13. 图 23 为电阻箱构造示意图, 当铜塞全部插在孔里时, 它的阻值是 \_\_\_\_\_  $\Omega$ , 当左起第一个和第三个铜塞拔出时, 它的阻值是 \_\_\_\_\_  $\Omega$ , 当铜塞全部拔出时, 它的阻值是 \_\_\_\_\_  $\Omega$ .

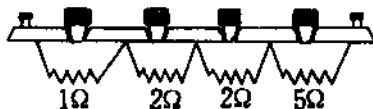


图 23