

初中物理课外

练习题

北京市西城区物理学会

北京教育出版社

(二年级)

初中物理课外练习题

(二年级)

北京市西城区物理学会

北京教育出版社

内 容 提 要

本书是根据初二物理教学要求编写的课外练习题，突出基础知识和基本训练。书中各章与现行初二物理课本的各章对应，按教材单元设置练习。各章的检查题，供读者检查学习效果。书后附答案。

初中物理课外练习题

chuzhong wuli kewai lianxiti

(二年级)

北京市西城区物理学会

*

北京教育出版社出版

(北京北三环中路6号)

新华书店北京发行所发行

北京印刷一厂印刷

*

787×1092毫米 32开本 8.375印张 72,000字

1989年4月第1版 1989年4月第1次印刷

印数：1—25,000

ISBN 7-5303-0069-5/G·57

定 价：1.20元

前 言

本书是根据国家教育委员会关于调整初中物理教学要求的基本精神，按现行初中物理教材的系统，分一、二两册，各章按教材单元设置练习。练习题经过精选，数量不太多，内容紧扣教材，比较全面地体现了现行初中物理教学要求，可以帮助同学们加深对所学物理知识的理解。书后附有习题答案，对问答题和较难习题的解题要点和方法给了必要的提示。个别难度大一些的习题我们在题号上加了“*”号。每章后面的检查题，可以帮助同学们检查学习效果。

《初中物理课外练习题》编写时突出基础知识和基本训练，面向大多数学生，适合初中学生和自学青年使用。

本书是由北京市西城区初中物理备课组的老师编写的。书中不当之处，恳请读者指正。

北京市西城区物理学会

目 录

第一章 测量	i
练习一	1
练习二	5
检查题	9
第二章 力	12
练习题	12
检查题	16
第三章 运动和力	20
练习一	20
练习二	22
练习三	24
检查题	26
第四章 密度	29
练习题	29
检查题	32
第五章 压强	36
练习一	36
练习二	38
练习三	45
检查题(一)	48
检查题(二)	51
第六章 浮力	54

练习一	54
练习二	57
检查题	60
第七章 简单机械	63
练习题	63
检查题	69
第八章 功和能	74
练习一	74
练习二	77
练习三	78
练习四	80
检查题	82
答案或提示	85

第一章 测 量

练 习 一

1. 在国际单位制中, 比长度主单位大的长度单位有 _____; 比长度主单位小的长度单位有 _____, _____, _____。

2. 下面是长度、面积和体积的单位换算, 你认为正确的画“√”号, 错误的画“×”号。

(1) $5 \text{ 米} = 5 \text{ 米} \times 100 \text{ 厘米} = 5 \times 10^2 \text{ 厘米}$; ()

(2) $5 \text{ 米} = 5 \times 100 \text{ 厘米} = 5 \times 10^2 \text{ 厘米}$; ()

(3) $30 \text{ 分米}^2 = 30 \times (10 \text{ 厘米})^2 = 3 \times 10^3 (\text{厘米})^2$; ()

(4) $30 \text{ 分米}^2 = 30 \times 10 \text{ 厘米}^2 = 3 \times 10^2 \text{ 厘米}^2$; ()

(5) $70 \text{ 分米}^3 = \frac{70}{10} \text{ 米}^3 = 7 \text{ 米}^3$; ()

(6) $70 \text{ 分米}^3 = 70 \times \left(\frac{1}{10} \text{ 米}\right)^3 = \frac{70}{1000} \text{ 米}^3 = 7 \times 10^{-2} \text{ 米}^3$.
()

3. 单位换算。

$1 \text{ 米} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ 千米} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ 毫米}$
 $= \underline{\hspace{2cm}} \text{ 微米};$

$0.5 \text{ 米}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ 千米}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ 厘米}^2$
 $= \underline{\hspace{2cm}} \text{ 分米}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ 毫米}^2;$

$5 \text{ 米}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ 千米}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ 厘米}^3$
 $= \underline{\hspace{2cm}} \text{ 分米}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ 毫米}^3.$

4. 用激光打孔, 打穿的小孔直径是 80 微米, 合_____毫米, 合_____厘米。

5. 用科学记数法表示下面的物理量:

4.5 千米 = _____厘米; 2.5 微米 = _____米; $750 \text{ 厘米}^3 = \text{_____米}^3$ 。

6. 北京工人体育场的建筑面积是 2 万米², 合_____分米²。

7. 北京十三陵水库的土石方工程是 190 万米³, 如果把
这些土石筑成高 1 米、宽 50 厘米的墙, 那么这堵墙的长度
将是多少?

8. 测量长度所能达到的准确程度是由_____决定的, 所需达到的准确程度跟_____有关。

9. 在测量长度时, 往往采用多次测量的平均值作为测量结果, 这样做是因为_____。

10. 图 1-1—1-4 各图为用刻度尺测量一个木块的长度, 请你指出测量方法上的错误, 并填到各空中。

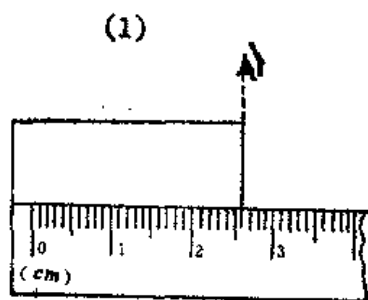


图 1-1

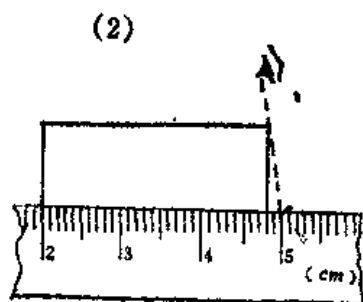


图 1-2

(3)

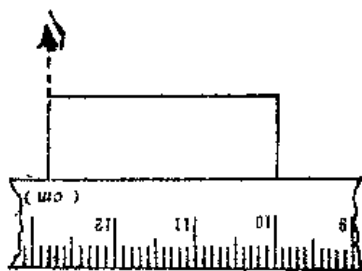


图 1-3

(4)

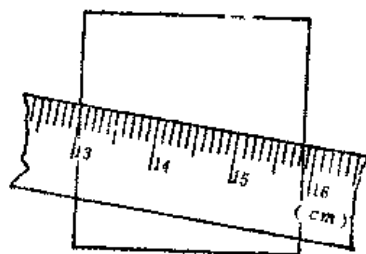


图 1-4

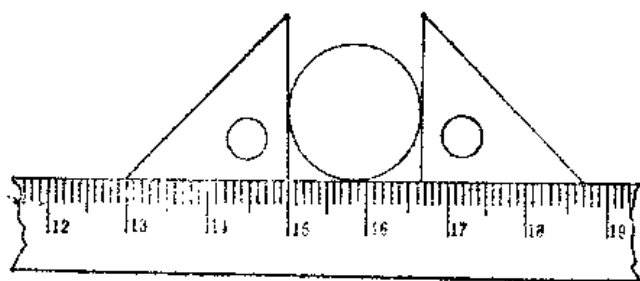


图 1-5

11. 测量球的直径时，常采用图 1-5 所示的方法，在毫米刻度尺的不同部位测小球不同方向的直径 d 。若读数如下，

d_1	d_2	d_3	d_4
1.73厘米	1.81厘米	1.63厘米	1.81厘米

则小球的直径应取：① 1.73 厘米；② 1.76 厘米；③ 1.7575 厘米；④ 1.81 厘米。 ()

12. 小实验：(1) 请你用毫米刻度尺测量一张纸的厚度，并将测量和计算结果填入下面的表中：

次 数	纸的总张数 n	n 张纸的总厚度 (毫米)	1 张纸的厚度 (毫米)
1			
2			
3			

1 张纸厚度的平均值 = _____ 毫米。

(2) 请你写出用毫米刻度尺和若干枚 5 分硬币，测量一枚 5 分硬币厚度的方法、步骤，并记录测量和计算的结果。

(3) 现有圆铅笔一支、细铁丝一段、毫米刻度尺一把，请你用上述器材测出细铁丝的直径。

13. 用某一刻度尺量得某物体的长度为 38.42 厘米，其中 _____ 厘米是估计得来的。这一刻度尺的最小刻度是 _____。用另一刻度尺测得另一物体长度为 1.66 分米，那么这把刻度尺的最小刻度是 _____。

14. 如图 1-6 所示，用刻度尺测量一木块的长度，其长度为 _____ 厘米。

15. 我国 1 分硬币的厚度最接近于：① 1 厘米；② 1 毫米；③ 1 微米。 ()

16. 一位同学的身高为 155，它测量结果的单位应是，①

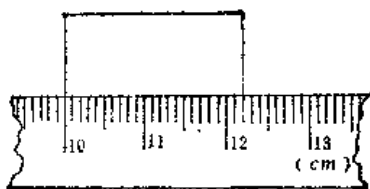


图 1-6

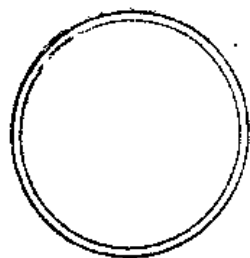


图 1-7

米；②分米；③厘米。 ()

17. 图 1-7 是一金属筒的剖面图，根据已测得的数据进行计算：

次 数	1	2	3	平均值 (厘米)
外径(厘米)	32.25	32.27	32.26	
内径(厘米)	30.12	30.08	30.10	

此筒壁的厚度 $l =$ _____ 厘米。

练 习 二

1. 同一物体，当温度改变时，物体的质量_____；当形状改变时，物体的质量_____；当状态改变时，物体的质量_____；当位置改变时，物体的质量_____。

2. 小明的书包，装满书以后，质量估计是：① 2 克；② 200 克；③ 2 千克。 ()

3. 写出图 1-8 中各字母所表示的名称。

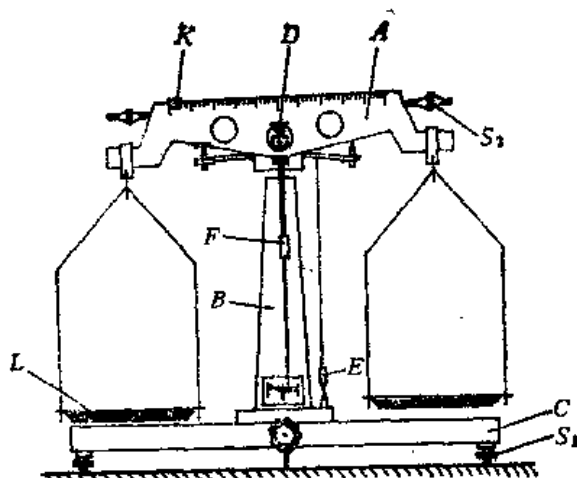


图 1-8

* 4. 使用天平时，应注意保护中央刀口。在下列操作中，哪些需要转动制动旋钮，使横梁止动，刀口不致损坏。①调节横梁两端螺旋；②调节底板下的螺钉；③往天平盘中取放物体；④加减砝码。 ()

* 5. 如图 1-9 所示，在调天平底板的调节中，应调底板左端的螺钉，使底板左端_____，或调底板右端的螺钉，使底板右端_____，(填“升高”或“降低”)直到_____。

* 6. 如图 1-10 所示，在天平横梁的调节中，首先要使游码对准_____，再调节横梁右端的螺母使它_____ (填“向左”或“向右”)，或使横梁另一端的螺母向_____，(填“向左”或“向右”)直到_____。

7. 图 1-11、1-12 中的天平是平衡的，求烧杯中水的质量。

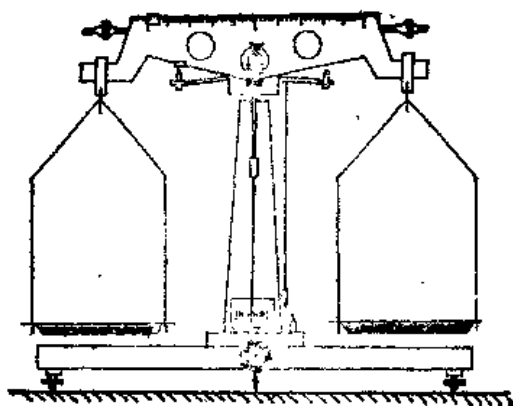


图 1-9

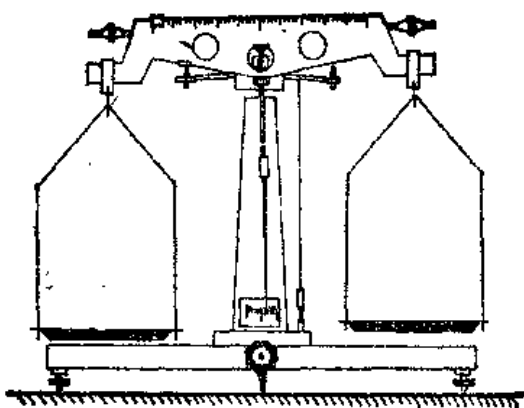


图 1-10

烧杯的质量_____，烧杯和水的总质量_____，水的质量_____。

8. 如图 1-13 所示，根据天平右盘所加砝码和横梁上游码 H 的位置，可知烧杯和盐水的总质量是_____，若烧杯的质量是 110.52 克，则盐水的质量是_____。

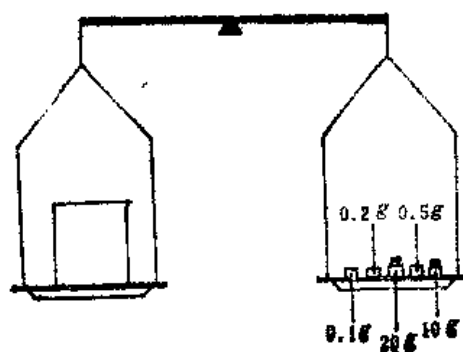


图 1-11

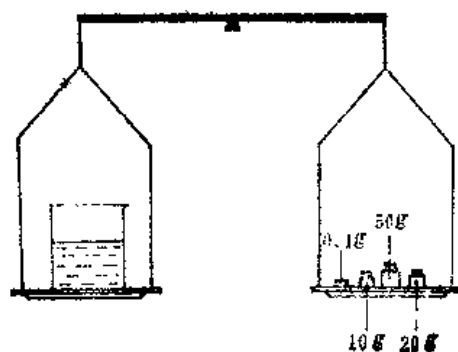


图 1-12

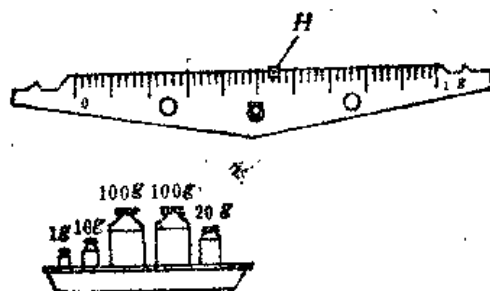


图 1-13

9. 使用物理天平称一铝块的质量，称得结果如图 2-14 所示，那么铝块的质量应为：①27克；②27.33克；③27.36克；④27.44克。（ ）

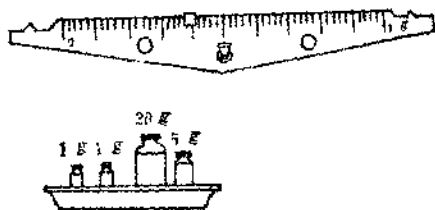


图 1-14

10. 已经调整好的天平，移到了另一张桌子上，则使用此天平之前：①不必调整，就可以称量物体；②必须调整底板水平；③底板水平和横梁平衡都必须重新调整。（ ）

检 查 题

一、填空：

1. 在国际单位制中，长度的单位是_____，符号是_____。测量长度常用的工具是_____。质量的单位是_____，符号是_____。在物理实验室中常用_____来测物体的质量。

2. 我国的珠穆朗玛峰是世界第一高峰，高度是8848米，合_____千米；我国最大的河流是长江，全长6300千米，合_____厘米。

3. 月球的质量是 7.3×10^{28} 克，合_____千克；茶杯中盛水700厘米³，合_____米³；用激光给红宝石打孔，小孔直径是60微米，合_____毫米。

4. 质量的定义是_____。质量是物体本身的_____。

5. 用测量工具测量物体的长度、质量等物理量时,一般说来,测量值和真实值之间总会有些差异,这个差异叫做_____。

6. 某同学用刻度尺先后三次测量同一物体的长度,各次测得的数值分别是 17.52 厘米、17.53 厘米、17.51 厘米,那么更接近真实值的测量数据应是_____厘米,这个刻度尺的最小刻度是_____。

7. 某同学作了一些长度的测量,但忘了书写单位,请你代他填上:身高 1.60____; 课本厚度 1.12____; 手指宽度 10.0_____。

8. 完成下列单位换算(要写出换算过程),

500 毫克 = _____ = _____ 千克;

8 分米² = _____ = _____ 米²;

720 秒 = _____ = _____ 小时。

二、实验题,

1. 在使用天平以前,要先调节天平。天平的调节分两步,(1) 调节_____使底板_____(2) 调节_____使横梁_____。

*2. 把盛水的烧杯放在已调好的物理天平的左盘,如果天平右盘所加砝码和横梁上游码 H 的情况如图 1-15 所示时,横梁平衡。那么右盘砝码的质量是_____克,游码所表示的质量是_____克,盛水烧杯的质量是_____克。

3. 用毫米刻度尺测量出图 1-16 所示的圆的直径。

4. 在图 1-17 所示的几种测量木块长度的方法中,正确的是: ()

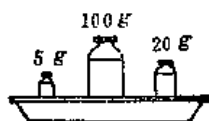
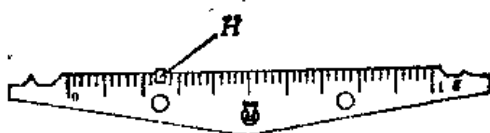


图 1-15

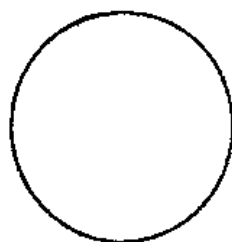


图 1-16

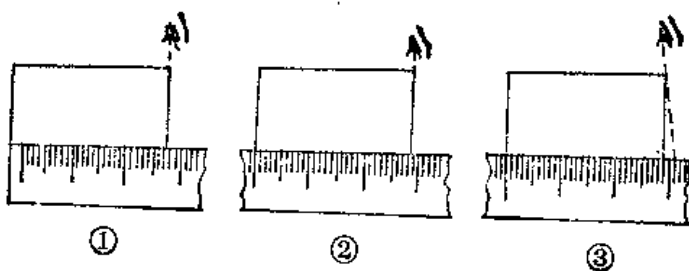


图 1-17