



XINJIAOCAI TONGBU LIANCE

根据人教社最新教材同步编写

· 新教材 ·

同步练测

TONGBU LIANCE

主 编：胡国华

分册主编：廖振环

初²物理

上

吉林人民出版社





XINJIAOCAI TONGBU LIANCE

根据人教社最新教材同步编写

· 新教材 ·

同步练测

TONGBU LIANCE

初2物理 (上)

主 编：胡国华

分册主编：廖振环

编 者：廖振环 马 卫 郭 静 陈景贵 詹才贤 叶昌燕
陈阳华 龙 云 郭 俊 王 华 叶昌刚 叶三强
赵小萍 李细家 卢 霞 曾少平 廖洪峰 吕恒芳
王翔宇 王 丹 周 泉 胡晓东 胡晓玲 周金芬
徐国荣 胡均华

吉林人民出版社

(吉)新登字 01 号

新教材同步练测·初二物理·上

吉林人民出版社出版发行(中国·长春人民大街 4646 号 邮政编码:130021)

网址:www.jlpph.com 电话:0431-5678541

主 编 胡国华

责任编辑 张长平 王胜利

责任校对 王 晖

分册主编 廖振环

封面设计 魏 晋

版式设计 王胜利

印刷:北京市人民文学印刷厂

开本:787×1092 1/16

印张:6.375 字数:173 千字

标准书号:ISBN 7 - 206 - 02507 - 2 /G · 1425

2003 年 5 月第一版 2003 年 5 月第一次印刷

印数:1-15000 册 定价:7.50 元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。

出版说明



华中师大一附中、黄冈地区中学及孝感高中是蜚声中外的一流中学,它们因拥有一大批状元老师、奥赛金牌教练备受赞誉,这些名师不但有丰富的教学经验,而且是命题专家,他们在实践中积累的习题资料是广大师生最迫切需要的。基于此,我社与华中师大一附中、黄冈地区中学及孝感高中联袂策划编写的这套《新教材同步练测》系列丛书,将与全国的广大师生见面了。

《新教材同步练测》是根据人教社 2003 年最新初、高中教材编写的,是与教材章节完全同步的练习辅导书。本书涵盖了初高中语文、数学、英语、物理、化学、历史、地理、生物、政治九个学科,科目齐全,与现行教材一一配套对应。本书编写时打破了一课(节)一练或一课(节)一测试的传统模式,把课内练习与课外自测有机地结合起来,实现由知识向能力的转化。文科同步到每一课,理科同步到每一节。每一节或每一课分为两大部分:

一、课内练习

每个学科针对自身章节特点,设置了不同层次的练习题,突出考查课内知识点,题量适中,以基础题为主,通过适量的练习让学生明确哪些是重点、难点,抓住问题关键,理清思路,及时消化课堂所学知识,为课外自学打基础,这是华中师大一附中、黄冈地区中学及孝感高中的名师最重视的学习环节。只有夯实基础,才能在课外学习中游刃有余。

二、课外自测

测试是检验学习效果最直接、最有效的方式,及时自测能使客观地了解自己的学习情况,及时发现问题,采取不同策略,加以完善,这是名师最提倡的自学方式。课外自测突出考查本课(节)或学科内的知识主干,立足基础,注重知识的综合性,习题梯度性强,基础题、综合题、创新题的比例为 3:5:2,结合考纲要求,按中高考题量、题型及要求命题,选材注重联系生活实际,命题角度突出新颖性,学生通过自测能实现由较低层次向较高层次的递进,实现由知识向能力的最大转化。

根据教学进度每章或每单元后设有“单元检测”及“期中(末)测试”,对每章或每单元的知识要点进行总结性训练,紧贴中高考命题要求,突出考查知识的综合性、系统性,落实每个知识点,形成有机的知识网络,提高整体综合能力。

本书在出版过程中,我们以“打造精品图书,关爱天下考生”为宗旨,力争把《新教材同步练测》做成一流的精品图书,真诚地面对广大读者。由于时间仓促,书中难免有些失误,请广大读者指正。

吉林人民出版社综合室





目 录

第一章 测量的初步知识.....	(1)
第一节 长度的测量 误差.....	(1)
第二节 实验:用刻度尺测长度	(3)
单元检测	(7)
第二章 简单的运动.....	(9)
第一节 机械运动.....	(9)
第二节 速度和平均速度	(11)
第三节 实验:测平均速度.....	(14)
第四节 路程和时间的计算	(14)
单元检测	(17)
第三章 声现象	(21)
第一节 声音的发生和传播	(21)
第二节 音调、响度和音色.....	(24)
第三节 噪声的危害和控制	(24)
单元检测	(26)
第四章 热现象	(29)
第一节 温度计	(29)
第二节 实验:用温度计测水的温度.....	(31)
第三节 熔化和凝固	(33)
第四节 蒸 发	(37)
第五节 实验:观察水的沸腾.....	(39)
第六节 液 化	(42)
第七节 升华和凝华	(42)
单元检测	(45)
第五章 光的反射	(48)
第一节 光的直线传播	(48)
第二节 光的反射	(50)
第三节 平面镜	(53)
第四节 球面镜	(53)
第五节 照 度	(53)
单元检测	(56)
第六章 光的折射	(60)
第一节 光的折射	(60)
第二节 透 镜	(63)
第三节 照相机	(63)
第四节 幻灯机 放大镜	(66)
第五节 颜色之谜	(66)
单元检测	(69)





第七章 质量和密度	(73)
第一节 质 量	(73)
第二节 实验:用天平称固体和液体的质量.....	(73)
第三节 密 度	(76)
第四节 实验:用天平和量筒测定固体和液体的密度.....	(76)
第五节 密度知识的应用	(76)
单元检测	(79)
期中测试	(82)
期末测试	(86)
参考答案	(89)

第一章 测量的初步知识

第一节 长度的测量 误差

课内练习

- 普通中学生使用的课桌的面积是 ()
A. 50 dm^2 B. 500 cm^2 C. 500 dm^2 D. 50 cm^2
- 安装窗户玻璃和窗帘时,需要选用适当的刻度尺,下列四组刻度尺中,符合测量要求的是 ()
A. 分度值分别为 1 mm , 1 mm 的刻度尺
B. 分度值分别为 1 mm , 1 cm 的刻度尺
C. 分度值分别为 1 cm , 1 mm 的刻度尺
D. 分度值分别为 1 cm , 1 cm 的刻度尺
- 下列常用的长度单位,按由小到大的顺序排列的是 ()
A. mm , μm , cm , dm B. cm , dm , mm , μm
C. dm , cm , mm , μm D. μm , mm , cm , dm
- 下列有关用刻度尺测量物体长度的说法,错误的是 ()
A. 测量时,刻度尺要放正,不能歪斜
B. 零刻线磨损的刻度尺,可以从其他清楚的刻线量起
C. 测量时无论零刻线是否磨损,都要从尺的左端量起
D. 读数时视线要与尺面垂直
- 一次对讲台宽度的测量中,几位同学都使用分度值是 1 cm 的刻度尺,记录的数据有如下几种,其中正确的是 ()
A. 60.50 cm B. 60.5
C. 60.5 dm D. 0.605 m
- 日常生活中的测量包括很多方面,其中_____是最基本的测量,测量长度的工具是_____.
- 某同学对一些物体进行长度测量时,得到了下列数据: 10 m , 2 m , 1 cm , 1 mm , $100 \mu\text{m}$,但是没有列表,因此位置弄混了,请你把它们写到正确的位置上:壹角硬币的厚度最接近于_____;一位中学生一个手指的宽度最接近于_____;教室门的高度最接近于_____;大教室的长度最接近于_____;一张普通纸的厚度大约是_____.
- 如图 1-1 所示,该物体的长度是_____ mm .
- 完成下列单位换算(用科学记数法):
(1) $3.45 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$;
(2) $147.6 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$;
(3) $1500 \text{ nm} = \underline{\hspace{2cm}} \mu\text{m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$;
(4) $1830 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$.
- 给下列物理量填上适当的单位:
(1) 一块砖的体积是 $1322.5 \underline{\hspace{2cm}}$.
(2) 我们课桌的高度约为 $0.781 \underline{\hspace{2cm}}$.
(3) 王兵同学手掌的宽度 $96 \underline{\hspace{2cm}}$.
- 王明同学用刻度尺对一物体的宽度(不同部位)进行了五次测量,测量记录是: $l_1 = 23.50 \text{ cm}$, $l_2 = 235.1 \text{ mm}$, $l_3 = 253.1 \text{ mm}$, $l_4 = 235.2 \text{ mm}$, $l_5 = 2.351 \text{ dm}$,问:



图 1-1



- (1)根据测量记录可判定他所刻度尺的分度值是多少?
- (2)他的这五次测量记录中是否有错?应如何处理?
- (3)该物体宽度的测量结果应该是多少?

课外自测

得分

考点提示

- 会正确使用毫米刻度尺测长度.
- 知道测量结果由数字和单位组成,了解测量有误差.



一、选择题(每小题 2 分,共 12 分)

1. 下列是一位同学记录的测量结果,其中正确的是 ()
 - A. 一本字典的厚度是 3.5 mm
 - B. 一枝新铅笔的长度是 0.075 m
 - C. 一枚壹角硬币的厚度是 2.4 cm
 - D. 一根头发丝的直径是 7×10^{-5} m
2. 下列关于误差的说法,正确的是 ()
 - A. 对一个物体的长度进行多次测量取平均值,可以避免产生误差
 - B. 只要使用精密测量工具,测量方法正确,就不会产生误差
 - C. 在测量中,应力求准确,避免错误,但误差是绝对不能避免的
 - D. 误差和错误其实是等同的
3. 人们常说“天高地厚”,地球大气层有约 300 km 厚,可谓天高;若地厚是指地球的直径,那么地厚有大约 12800 km,也就是 ()
 - A. 6.4×10^6 m
 - B. 1.28×10^7 m
 - C. 1.28×10^4 m
 - D. 6.4×10^7 m
4. 下列测量中,应选分度值是 1 mm 的刻度尺做测量工具的是 ()
 - A. 测量同学的身高
 - B. 测教室的长和宽
 - C. 安装玻璃
 - D. 服装裁剪
5. 你身体上接近 1 cm 长度的是 ()
 - A. 拇指指甲的宽度
 - B. 拇指的长度
 - C. 肩膀的宽度
 - D. 头发丝的直径
6. 用刻度尺测一张课桌的长度,记录的数据是 1.208 m,那么这把尺的分度值是 ()
 - A. 1 cm
 - B. 1 m
 - C. 1 dm
 - D. 1 mm

二、填空题(每空 1 分,共 25 分)

1. 某人用一把刻度均匀的米尺量得一块玻璃的宽度为 0.754 m,将这把米尺与标准尺校准时,发现此米尺的实际长度为 1.005 m,如果此人的测量方法完全正确,这块玻璃的宽度实际为 _____ m.

2. 如图 1-2 所示,甲、乙、丙所示是三个同学测量一木块长度时的情况,三人的测量都有错,其中:

甲图的错误是 _____.

乙图的错误是 _____.

丙图的错误是 _____.



图 1-2

3. 在国际单位制中,长度的单位是 _____,比这个单位大的有 _____,比这单位小的有 _____.



- _____、_____、_____等。
4. 某同学用刻度尺正确测量另一同学的身高, 记录为 17.86 dm , 数据中准确值是_____, 估计值是_____; 若改用 cm 为单位记录数据, 该同学身高应记为_____。
5. 使用刻度尺之前, 要先对尺认真观察, 观察的内容是: (1)_____, (2)_____, (3)_____。
6. 变换下列单位:
- (1) $23.42\text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ m}$; (2) $6.5\text{ }\mu\text{m} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ m}$;
 (3) $2.5\text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ m}$; (4) $7.64 \times 10^{-1}\text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ mm}$ 。
7. 某同学在记录数据时, 忘了写单位, 这当然不对, 请你给她补上合适的单位: 一栋楼房高 16 _____; 某人身高 16 _____; 一只蟋蟀长 16 _____; 一枝铅笔长度 16 _____。

三、实验题(每小题 4 分, 共 12 分)

1. 如图 1-3 所示, 分别用两把不同的刻度尺甲和乙测量同一木块的长度, 其中_____刻度尺测量较准确, 甲尺的测量结果是_____, 准确到_____, 乙的测量结果是_____, 准确到_____。
2. 如图 1-4 所示, 是两同学用刻度尺测木块长度的情况, 其中用尺不太合理的是_____ (选填“甲”或“乙”), 甲物体长度是_____, 乙物体长度是_____。
3. 给你一把毫米刻度尺, 用来测一元硬币的周长, 写出实验的主要步骤, 实验还需要的工具(器材)?

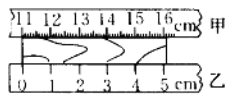


图 1-3

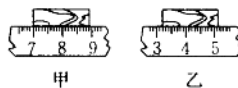


图 1-4

四、计算题(每小题 4 分, 共 8 分)

1. 用厚度 $70\text{ }\mu\text{m}$ 的纸印成一本书, 不算封面, 最后一页的页码为 498, 求这本书合上时正文部分的厚度。
2. 我国古代就知道, 通过车轮转过的圈数来计算前进的距离, 现有一直径是 0.6 m 的车轮, 转动多少圈才能前进 1 km ?

五、创新题(共 3 分)

小明很想知道一圆形花坛的周长, 于是他在一根长 50 cm 的铁丝, 弯成一个圆环, 并焊接好, 在花坛上滚动一周, 记下圆环滚了 23.25 圈, 求花坛周长。

第二节 实验: 用刻度尺测长度

课内练习

1. 为了制作窗帘, 要测量窗户的长和宽, 应选用刻度尺的分度值是 ()
 A. 1 m B. 1 dm C. 1 cm D. 1 mm
2. 下列物体的长度, 最接近 8 cm 的是 ()
 A. 保温瓶的高度 B. 乒乓球的直径
 C. 筷子的长度 D. 成年人手掌的宽



3. 某同学用毫米刻度尺去测量物理课本的长,记录测量结果时,用 m 作单位,如按正确的步骤和要来操作和读数,记录测量结果的小数点后应有的小数位数为 ()
- A. 2 位 B. 3 位
C. 4 位 D. 5 位
4. 用刻度测物体长度时,提出了下列要求,其中错误的是 ()
- A. 应根据实际测量的要求选择合适的刻度尺
B. 测量时让物体的右端对准尺上的一条整数刻度线往左数数
C. 读数时,视线应与尺面垂直
D. 应让刻度线尽量贴近被测物体的长度
5. 用一种塑料卷尺去测量篮球场的宽,由于用手拉尺太紧,造成测量结果不准确,测量结果与真实宽度相比是 ()
- A. 偏大些 B. 偏小些
C. 可能偏大些,也可能偏小些 D. 对结果没有影响
6. 下列测物体长度的说法,正确的是 ()
- A. 如果只测量一次就没有误差,如果测量的次数太多就会有误差
B. 实验中操作不按要求做,测量结果肯定有误差
C. 其实严格按照要求做实验,态度认真,仪器精密,误差是完全可以避免的
D. 误差是不可避免的,错误是完全可以避免的
7. 在一次测物体时要求测量准确到 0.001 m,我们选用测量工具时,应选合适的刻度尺,下列是所选刻度尺的分度值规格,完成这次测量应选 ()
- A. 1 mm B. 1 cm
C. 0.1 mm D. 0.01 m
8. 粗测一高度为 l 的酒瓶容积,办法是先测出瓶的直径 d ,再倒入部分水(大半瓶水,正立时近弯处),如图 1-5 所示,测出水面高为 l_1 ,然后堵住瓶口,将瓶倒置,测出水面高为 l_2 ,则瓶的容积为 _____.
9. 将金属丝紧密绕在铅笔上共有 20 匝,线圈长度为 34.2 mm,则金属丝的直径为 _____.
10. 为了测量某种练习本中一张纸的厚度,张丰是这样做的:①去掉封面测出内芯(同样的纸)18 张纸的总厚度 l ,则每张纸厚度 $d = \frac{l}{18}$;王山的做法是:②将 5 本相同的练习本叠在一起,测出连封面正好 100 张的总厚度,再用总厚度除以 100;赵卉采用的方法是:③将 5 本同样练习本封面去掉,测出总厚度,然后除以 90. 他们三位同学的测量方法不尽相同,其中第 _____ 种方法是错误的,第 _____ 种方法最能符合精确测量的要求.
11. 判定下列说法的正误,并在题后括号中打“×”或“√”.
- (1) 一把刻度尺,如果只是零刻线被磨损,其余完好,这把尺还能使用. ()
(2) 多次测量求平均值的运算中,如除不尽,那么多算几位小数才能准确. ()
(3) 测量中有误差结果会不准确,因此我们要完全消除误差才行. ()
12. 实验室准备了如下器材:*a*. 白纸条, *b*. 托盘天平和配套砝码, *c*. 一盒大头针, *d*. 刻度尺, *e*. 待测圆柱体,现在要测量圆柱体的周长:
- (1) 应选用的器材是 _____ (只填代号字母).
(2) 请写出实验的主要步骤为 _____.

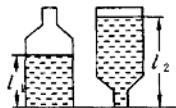


图 1-5

课外自测

得分

考点提示

- 会用刻度尺测长度,记录测量结果。
- 会估读,掌握特殊测量方法。



一、选择题(每小题3分,共21分)

- 珠穆朗玛峰高度为 8848.13 m,这个数据准确到了 ()
A. 1 m B. 1 dm C. 1 cm D. 1 mm
- 在特别潮湿的环境里,木尺受潮会膨胀,使用受潮后的木尺测物体长度时,下面是三个同学对测量结果的议论,你认为正确的是 ()
A. 测量值比真实值大,这是一种误差,是不可避免的
B. 测量值比真实值小,这是一种误差,是不可避免的
C. 测量得到的结果肯定是错误的
D. 上述说法都不对
- 如图 1-6 所示,是几种测硬币直径的方法,其中正确的是 ()

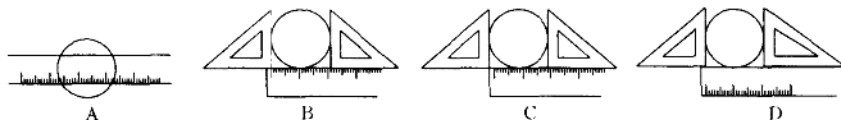


图 1-6

- 用分度值为 1 mm 的刻度尺测量物理课本的宽度,下列记录结果正确的是 ()
A. 184 mm B. 18.4 cm C. 1.84 dm D. 184.0 mm
- 第 46 届世乒赛是改用“大球”后世界乒坛的首次高水平较量,这里说的“大球”是指把乒乓球的直径增大了 ()
A. 2 μm B. 2 mm C. 2 cm D. 2 dm
- 小明同学想要测量学校操场的长度,在下列提供的器材中,较为合适的测量工具是 ()
A. 长 30 cm,分度值为 1 mm 的钢尺
B. 长 3 m,分度值为 1 cm 的钢卷尺
C. 长 1 m,分度值为 0.5 cm 的木尺
D. 长 30 m,分度值为 1 cm 的皮卷尺
- 长度测量中,测量所能达到的准确程度,取决于 ()
A. 测量的方法是否正确 B. 刻度尺的分度值
C. 测量人所估计的数字 D. 实际需要达到的准确程度

二、填空题(每空1分,共12分)

- 一张纸的厚度为 0.7×10^{-3} m,合 _____ mm,合 _____ μm。

- 如图 1-7 所示,把长 50 cm 的一根金属丝在铅笔上绕 30 圈,用刻度尺测量出 30 圈的宽度,那么这根金属丝的直径

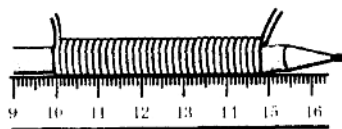


图 1-7



是_____ dm.

3. 一幅图画的实际长度是 1.02478 m, 王大明用分度值是 1 cm 的刻度尺去测这幅画的长度, 测得的结果接近_____ m; 李晓用另一把尺去测量, 测得的结果接近 1.0248 m, 那么李晓用的尺的分度值是_____, 李晓估读的数是_____.
4. 有一本书, 除去封面和彩色插图, 其余的纸完全相同, 共有 2000 个页码, 书厚 85 mm, 那么每张纸的厚度是_____ m.
5. 试分析下列因素对长度测量结果的影响. (在横线上填“偏大”、“偏小”、“无影响”或“难以确定”)
 - (1) 钢板尺放在高温处, 拿出后立即测量. _____
 - (2) 读数时视线没有与尺面垂直, 而是歪斜了. _____
 - (3) 钢尺用旧, 变弯了. _____
 - (4) 测量跑道的皮卷尺, 测量时用力拉得过紧. _____
 - (5) 刻度尺的零刻线磨损, 其余尚好. _____

三、实验题(每小题 4 分, 共 12 分)

1. 如图 1-8 所示, 按精确测量的要求测量图中长方形长和宽, 算出它的面积并回答指定的问题:

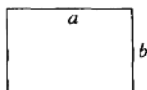


图 1-8

- (1) 测得 $a =$ _____, $b =$ _____.
 - (2) 你所用刻度尺的分度值是_____.
2. 王明光家客厅的一扇窗, 看上去高度似乎比宽度长, 当时找不到任何刻度尺, 请你设计两种简便易行而又可靠的方法, 比较出高与宽的长度, 简要说明你的操作方法和所用的测量工具. (不许用尺, 要用简易工具)

3. 张丰从一张 1:1500000 的地图上, 测量北京到武汉的铁路长度, 需要什么器材? 如何测量? 请说明要测量的物理量, 并写出真实铁路长度的计算关系式.

四、计算题(每小题 5 分, 共 10 分)

1. 地球半径是 6400 km, 某物质分子的直径是 $0.0002 \mu\text{m}$, 问地球的直径是这种物质分子直径的多少倍?
2. 王义平家里要装修, 买回一种夹板, 长和宽分别是 2.5 m 和 1.5 m, 总共买回 1.5 m^3 的这种夹板, 如果这些夹板一共有 80 块, 那么每块夹板的厚度是多少?

五、创新题(共 5 分)

请你设计一个实验测出一只鞋底的面积, 要求: (1) 写出所需要的器材(清单). (2) 写出主要的实验步骤. (3) 写出数据处理措施.



单元检测

一、选择题(每小题3分,共36分)

1. 一位同学用分度值为1 mm的刻度尺测量同学的身高,下列测量记录中,不正确的是 ()
A. 甲同学身高 156.4 cm B. 乙同学身高 1684.3 mm
C. 丙同学身高 1.682 m D. 丁同学身高 16.84 dm
2. 某同学想测一本书中一张纸的厚度,找来分度值为1 mm的刻度尺,量出了从页码1到180的纸的总厚度,然后再除以90,就得到了每张纸的厚度.关于她的实验方法有下列几种议论,正确的是 ()
A. 她做得不对,应该找一张标准纸,在不同位置多测几次,求平均值
B. 她做得对,这样测量是最准确的
C. 她做得不对,为了既快又准,应该数10张纸,再照她的方法做得更好
D. 她的基本方法是对的
3. 下面是几位同学进行的单位换算,你认为正确的是 ()
A. $3.5 \text{ cm} = 3.5 \text{ cm} \times 10 \text{ mm} = 35 \text{ mm}$
B. $0.43 \text{ km} = 0.43 \times 10^3 \text{ m} = 4.3 \times 10^2 \text{ m}$
C. $2.1 \text{ m}^2 = 2.1 \times 10 \text{ cm}^2 = 21 \text{ cm}^2$
D. 上述换算都不对
4. 世界上最大的书1976年由美国出版,书长3.07 m,宽2.74 m;世界上最小的书1980年在日本出版,是边长1.4 mm的正方形,它们的面积分别是 ()
A. $8.41 \text{ m}^2, 1.96 \text{ cm}^2$ B. $8.41 \text{ dm}^2, 1.96 \text{ cm}^2$
C. $8.41 \text{ m}^2, 1.96 \text{ mm}^2$ D. $8.41 \text{ dm}^2, 1.96 \text{ mm}^2$
5. 田径场地两端是半径36 m的圆弧,弧长113.04 m,直跑道长85.96 m,形成400 m跑道,关于直跑道的长度,下列说法正确的是 ()
A. 8596 mm B. 859600 cm
C. 85960000 μm D. 以上都不对
6. 商场内的营业员在为顾客量身挑选服装时,最好用 ()
A. 分度值为1 cm的1 m长的硬尺 B. 分度值为1 mm的1 m长的硬尺
C. 分度值为1 mm的1.5 m长的软尺 D. 分度值为1 cm的1.5 m长的软尺
7. 某同学用分度值是毫米的刻度尺,先后5次测量同一物体的长度,各次测量的结果分别是1.41 cm,1.43 cm,1.41 cm,1.44 cm,1.54 cm,则物体的长度应该是 ()
A. 1.4225 cm B. 1.426 cm C. 1.42 cm D. 1.423 cm
8. 下列物品中,长度最接近20 cm的是 ()
A. 课桌的高度 B. 铅笔的长度
C. 黑板的宽度 D. 物理课本的厚度
9. “光年”是天文学中常用的一个物理量单位,关于“光年”,它是 ()
A. 速度的单位 B. 时间的单位 C. 长度的单位 D. 以上都不对
10. 有一位粗心的同学在做四次测量记录时都忘了写上单位,下列是他做的测量记录,其中记录数值后的单位应该是米的是 ()
A. 一枝新铅笔的长度:0.175 B. 一本外文字典的厚度:3.5
C. 一枚壹角硬币的厚度:2.4 D. 一名同学的身高:16.4
11. 课桌的一条腿断了,修理时需要测量桌子腿的长度,测量时需要选用的刻度尺的分度值是 ()
A. 1 m B. 1 dm C. 1 cm D. 1 mm
12. 对于多次测量求平均值,下列解释中正确的是 ()
A. 用平均值作为物体的长度,这就没有误差了
B. 平均值更接近被测物体的真实长度
C. 其实平均值就是被测物体的真实长度



D. 多次测量表明认真,当然就准,再求平均值就更准了

二、填空题(每空1分,共18分)

13. 科学家们研究物理学的基本方法是_____和_____.
14. 错误是由于不_____测量仪器的使用规则,或读取、记录测量结果时_____等原因造成的,是不应该发生,也是完全可以避免的,而误差则_____避免.
15. 链球菌的半径是 5×10^{-7} m,合_____nm,人的头发直径约 $70 \mu\text{m}$,合_____m.
16. 用一把刻度尺测量物体的长度,物体一端正对8 cm的刻度线,另一端恰好对准15.32 cm处,那么该物体长度是_____cm,这把刻度尺的分度值是_____.
17. 某同学用刻度尺正确测量了一位同学的身高为17.32 dm,记录中的准确值是_____,估计值是_____;若改用cm作单位记录测量结果,该同学的身高是_____.
18. 判断下列测量结果的正误,在后面的括号里打上“√”或“×”.
 - (1)初二学生的身高大约为1.65 m. ()
 - (2)乒乓球的直径约40 cm. ()
 - (3)一张纸的厚度约为100 μm . ()
 - (4)地球的半径是 6.4×10^3 km. ()
 - (5)一本书的厚度大约为23 m. ()
 - (6)一支钢笔的长度约为13 dm. ()

三、实验题(每小题10分,共20分)

19. 有几十颗相同型号的小钢珠,要测出钢珠的直径,问:(1)需要哪些器材(或者测量仪器)?(提示:小钢珠可以并排紧靠在一个小木槽中)(2)写出你设计的主要实验步骤.

20. 请你设计一个测一圆锥体高的简便易行的实验,要求测量比较准确,问:(1)需要哪些器材?(2)写出实验的主要步骤.

四、计算题(共10分)

21. 给金属表面喷涂防锈漆,每平方米用去油漆 60 cm^3 ,求:(1)油膜的厚度是多少?(2)如果给一个半径1 m的圆形金属片喷涂这种油漆,按上述要求需要喷涂多少立方米的油漆?

五、创新题(每小题8分,共16分)

22. 为了使实验得到的测量结果更准确,几个同学分别采取了下列做法,请你你学到的知识作出简要的评价.

- (1)甲说,求平均值时若除不尽多保留几位小数更准确,因为数字越多越准确.
- (2)乙说,三次测量要尽量让测量结果完全一致.
- (3)丙说,当发现测量记录与别人相差很大时,要赶快改过来,最好大家一样.
- (4)丁说,按实验要求做实验,实事求是地记录结果.

23. 邮政管理人员为了测定投递员的工作量,常采用在自行车上安装计数器,记录车轮的圈数,测试时投递员在走完辖区内的每个投递点后,管理人员可根据车轮直径和计数器记录的数据,算出该投递员一天的工作量(即通过的总路程).请你自己设定字母,写出计算方法.



第二章 简单的运动

第一节 机械运动

课内练习

- 站台上停有两列火车,甲车开动时,乙车上的乘客会觉得自己向相反方向运动,他选择的参照物是()
A. 甲车 B. 乙车 C. 站台 D. 自己
- 下面几种运动现象中,不是机械运动的是()
A. 科学家研究发现,中、日两国陆地平均每年靠近 2.9 cm
B. 月球围绕着地球转动
C. 菊花的颜色越变越深
D. 成熟的苹果从树上落到地面
- 我国长江漂流队队员在漂流长江时,相对下列参照物运动的是()
A. 同组队员 B. 漂流船 C. 江水 D. 江岸
- 正在演出的合唱队指挥手中拿着的小棒相对于下列物体静止的是()
A. 指挥本人 B. 合唱队队员
C. 台下走动的观众 D. 拿小棒的手
- 夜晚抬头望见,月亮在云层里以很快的速度向东运动着,这是因为我们选定的参照物是()
A. 地球 B. 月亮 C. 云层 D. 以上都不对
- 下列各组物体中,两物体没有保持相对静止的是()
A. 一列行驶列车的 2 号和 7 号车厢
B. 火箭已点火起飞,火箭与被运载的卫星
C. 两列相向行驶的、快慢相同的火车
D. 并肩行走的两人
- 甲火车正在运行,某人以甲火车为参照物,看到乙、丙火车向相反方向运动,那么以地面为参照物,关于三列火车的运动,下列说法不可能的是()
A. 甲、乙火车同向行驶,丙火车反向行驶
B. 甲、乙、丙火车都在同向行驶
C. 甲、乙火车反向行驶,丙火车静止
D. 甲、乙火车同向行驶,丙火车静止
- 物理学里把_____叫机械运动.自然界一切物体都在_____,绝对不动的物体是_____的.日落西山,是以_____为参照物.
- 一艘宇宙飞船 B 要与正在太空环绕运行的另一艘飞船 A 对接在一起,对接时,以_____为参照物,B 是静止的;以_____为参照物,B 是运动的.
- 空中加油时,受油机要想让加油机给它加油,它的飞行方向必须_____,快慢应该与加油机_____,使二者处于_____状态.
- 1984 年 4 月 8 日,我国用长征 3 号运载火箭发射第一颗通讯同步卫星,它好像静止在天空上的某一点不动,这是以_____为参照物,若以太阳为参照物,它是_____的.这说明同一物体是运动还是静止,取决于_____,这就是运动和静止的_____.
- 平直公路上甲、乙、丙三人骑自行车顺风而行,但甲感觉无风,乙感觉逆风,丙感觉顺风.由此可判定骑车最快的人是_____,最慢的人是_____.





3391339106913209709231127987903

13. 判断下列说法的正误,在后面的括号里打上“×”或“√”。

- (1) 我们的教室, 不论以什么作参照物, 都是静止的. ()
- (2) 植物的生长, 也是机械运动. ()
- (3) 形容地球上物体的运动, 只能以地球为参照物. ()
- (4) 只有静止不动的物体才能作为参照物. ()

课外自测

得分

考 点 提 示

- 了解什么是机械运动、参照物,掌握运动和静止的相对性。
了解什么是匀速直线运动,会简单的计算。



初二物理·上

一、选择题(每小题 3 分,共 24 分)

1. 下列说法正确的是 ()
 - A. 两个物体之间位置没有变,它们就是静止的
 - B. 两个物体以同样快慢,向同一方向运动,它们就是静止的
 - C. 如果两个物体静止,它们一定同样快慢、向同一方向运动
 - D. 如果两个物体相对静止,它们之间相对位置一定不变
2. 一跳伞运动员在下落过程中,看到旁边有架直升机在向上运动,那么以地面为参照物,直升机的运动情况是 ()
 - A. 一定上升
 - B. 一定下降
 - C. 一定不升也不降
 - D. 无法确定
3. 下列现象中属于机械运动的是 ()
 - A. 铁生锈了
 - B. 人的思想在经常变化
 - C. 太阳升上天空
 - D. 五四运动
4. 下列关于运动和静止的说法中,正确的是 ()
 - A. 研究物体运动情况时,被假定为不动的物体叫参照物
 - B. 我们说地球是运动的,那是因为选择了在地球上静止的物体作参照物
 - C. 以乙为参照物甲是静止的,以丙为参照物甲一定是运动的
 - D. 以甲为参照物乙是静止的,那么可以断定以地球为参照物甲也是静止的
5. 匀速直线运动是指 ()
 - A. 只要在相等的时间内,通过的路程相等,就是匀速直线运动
 - B. 匀速直线运动,就是速度大小不变的运动
 - C. 物体沿直线运动,在任意相等的时间内通过的路程相等
 - D. 以上说法都不对
6. 坐在逆水行驶的船中的乘客,我们说他是运动的,是相对下列哪个物体(做参照物)而言的 ()
 - A. 河岸上的树
 - B. 船上的一盏灯
 - C. 船仓里的一张固定不动的桌子
 - D. 以上都不对
7. 甲乙两人分别坐在并列的升降机中,甲看见乙在上升,楼房也在上升,乙看见楼房在上升,甲在下降,如果以地面为参照物,那么,他们各自的运动状态是 ()
 - A. 甲在上升,乙在下降
 - B. 甲、乙都在上升,但是甲下降得要比乙快



- C. 甲、乙都在下降,但是甲下降得要比乙快
D. 甲、乙都在下降,但是乙下降得要比甲快
8. 甲、乙、丙三车在东西方向的公路上同时向东行驶,公路是平直的,甲车在前,乙车居中,丙车最后,已知 $v_{甲} > v_{乙} > v_{丙}$,现在以乙车作参照物,那么下列说法正确的是 ()
- A. 甲车和丙车都在向东行驶,只是发现它们的距离在改变
B. 甲车和丙车都在向西行驶,它们距离是否变化不能确定
C. 甲车向西运动,乙车向东运动,它们的距离变大
D. 甲车向东运动,乙车向西运动,它们的距离变大

二、填空题(每空 2 分,共 20 分)

1. 正在高速公路上驾驶汽车行驶的汽车司机,发现他前方有一辆车是静止的,这说明,前方那车跟他自己的车 _____ 相同,他之所以有这种感觉,那是由于他以 _____ 为参照物。
2. 路边的小树,如果以地面为参照物,它是 _____ 的;如果以路上开动的汽车为参照物,它是 _____ 的。
3. 船在河中逆流而上,船上坐着一个人,相对河水来看,人是 _____ 的,船是 _____ 的,河岸上的山是 _____;相对船来说,山是 _____ 的,人是 _____ 的,河水是 _____ 的。

三、判断题(共 12 分)

判断下列说法的正误,正确的在括号里打“√”,错误的打“×”。

- (1) 机器转动就叫做机械运动。 ()
- (2) 麦苗一天天长高,长壮,这不能叫机械运动。 ()
- (3) 太阳每天东升西落,因此太阳是运动的,地球是不动的,即静止的。 ()
- (4) 研究机械运动时,任何物体都可能被选作参照物。 ()
- (5) 研究地面上物体的运动,就只能以地球或者相对地球不动的物体作参照物。 ()
- (6) 爱国卫生运动中,由于有很多人都要动手劳动,因此是机械运动。 ()

四、创新题(共 4 分)

现代交通发展很快,快速列车在进站和上下旅客再出站时要耽误很多时间,有人设想:要是快速列车既能保持原速行驶,又能使旅客到站上下车,那该多好,你能进行这项设计吗?说出你的想法。

第二节 速度和平均速度

课内练习

1. 一座大桥长 1.6 km,一列长 200 m 的列车以 10 m/s 的速度通过此桥,则所需时间为 ()
- A. 120 s B. 140 s C. 160 s D. 180 s
2. 一个运动物体 10 s 内的平均速度是 3 m/s,那么在头 5 s 内通过的路程是 ()
- A. 大于 15 m B. 等于 15 m
C. 小于 15 m D. 无法确定
3. 一个人骑自行车沿笔直公路行驶,第 1 s 内通过的路程是 2 m,第 2 s 内通过的路程是 3 m,第 3 s 内通过的路程是 4 m,那么下列说法正确的是 ()
- A. 前 2 s 内的平均速度是 3 m/s B. 后 2 s 内的平均速度是 4 m/s

