

第一章 机械运动

第1节 长度和时间的测量

第2课时 时间的测量 误差



目录

CONTENTS

01

基础题

02

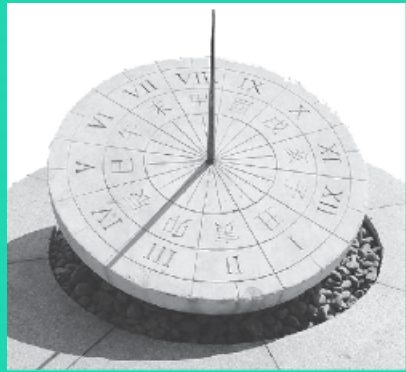
综合应用题

03

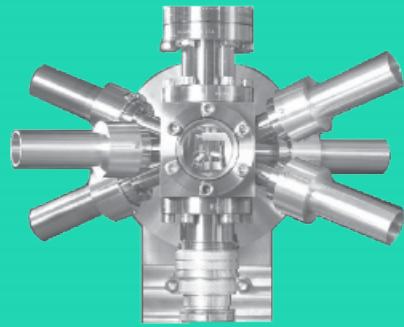
创新拓展题



1. [2024淄博期中]中华民族是勤劳智慧的民族，我国古代人民很早就会利用自然界中有规律的运动来计时。下列测量时间的工具中，能为北斗卫星导航系统提供精确测时的是 (B)



A. 日晷



B. 铯原子钟



C. 闹钟



D. 沙漏



2. 下列各过程所经历的时间，估计正确的是()

A. 橡皮从课桌掉到地上的时间约20 s

B. 我国国歌演奏时间约50 s

C. 人正常眨一次眼睛用时约10 s

D. 健康人的脉搏跳动700次用时1 min左右



【点拨】

橡皮从课桌掉到地上的时间约 0.5 s ，故A错误；我国的国歌长度较短，完整播放一遍中华人民共和国国歌所需的时间不到 1 min ，在 50 s 左右，故B正确；人正常眨一次眼睛用时约 0.1 s ，故C错误；健康人的脉搏， 1 min 时间跳动70次左右，故D错误。

【答案】 B



3. [易错题]为了追求测量的精确性，人类不断改进测量工具和测量方法，使测量值更接近真实值，但任何测量结果都不可能绝对精确，测量值与真实值之间总会有差异。下列关于误差的说法中正确的是(B)

- A. 误差就是测量中产生的错误
- B. 选用精密的测量仪器和认真仔细地进行测量可以减小误差
- C. 测量时多估读几位可以减小误差
- D. 采用多次测量取平均值的方法，可以消除误差



4. 任何测量都存在误差。以下测量中，三次测量求平均值，不能减小误差的是()

A. 用刻度尺三次测量同一本书的长度

B. 用秒表三次测量同一物体从同一高度从静止下落到地
面的时间

C. 选用精密仪器三次测量同一张纸的厚度

D. 用刻度尺分别在早中晚测量同一个人的身高



【点拨】

在使用工具测量长度、时间时，采用多次测量求平均值的方法，能够减小测量过程中的误差，故ABC不符合题意；由于不同时间，人的身高不一定相同，所以用刻度尺一天早中晚三次测量同一个人的身高，求平均值，不能减小误差，故D符合题意。

【答案】 D



5. 请填写合适的单位或数值:

(1)2023年国庆节放假时,小荣与小科约定去杭州西湖游玩,小荣跟他的爸爸自驾车从上海到杭州西湖用时1 h 54 min = 1.9 h; 而小科跟她的妈妈乘坐高铁从上海到杭州西湖用时50 min 10 s = 3 010 s。

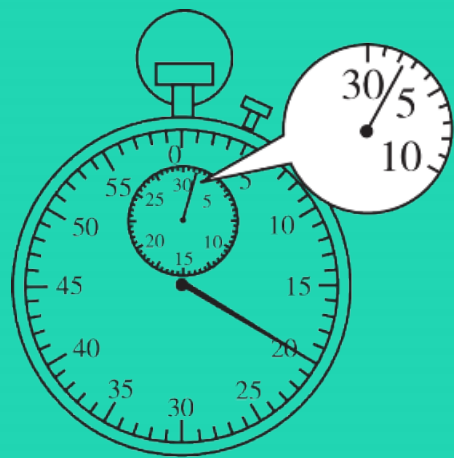
(2)在100 m赛跑中,小荣跑出了11.8 s 的好成绩; 一节课的时间为45 min, 合 0.75 h。



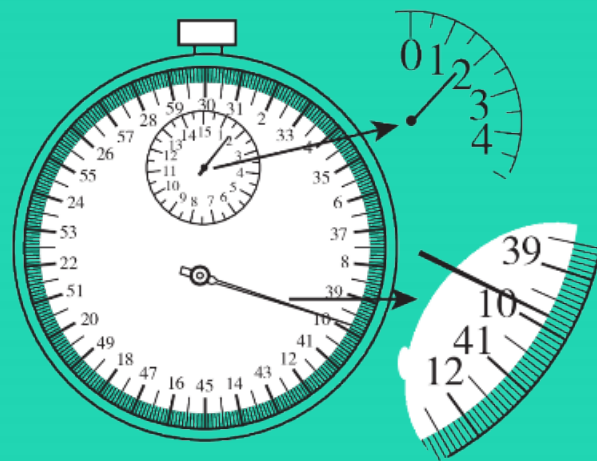
6. [情境型·创设生活情境法] 新疆和田至若羌铁路(简称和若铁路)正式开通运营, 这条全长825.476公里的铁路, 补齐了世界首条环沙漠铁路最后一段“弧线”, 由此形成了围绕“死亡之海”塔克拉玛干沙漠的“希望之环”。某列车由和田12:30出发, 22:09到达若羌, 则该列车从和田到若羌运行的时间是 9 h 39 min。



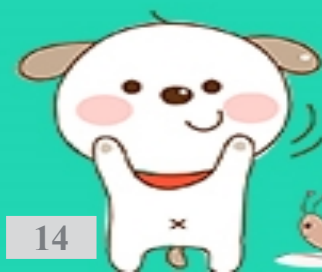
7. [易错题]如图甲所示, 该机械秒表的大表盘指针转过一周表示的时间为 60 s, 其分度值为 1 s; 小表盘指针转过一周表示的时间为 30 min, 其分度值为 1 min, 此时该秒表显示的时间为 2 min 20 s, 合 140 s。如图乙所示秒表显示的时间为 99.8 s。



甲



乙



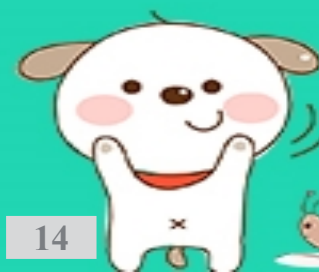
8. 小荣想知道自己脉搏跳动一次所用的时间，欲采取以下做法：①利用秒表直接测出脉搏跳动一次所用的时间；②利用秒表测出1 min内脉搏跳动的次数，求出脉搏跳动一次所用的时间；③利用秒表测出脉搏跳动100次所用的时间，求出脉搏跳动一次所用的时间。其中合理的是（ ）

A. ①②③

B. ①②

C. ①③

D. ②③



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/748043127031007005>