

**2019-2020学年上海市黄浦区大同初级中学八年级（上）10月月考物理试卷**

一、单选题（本大题共**12**小题，共**24.0**分）

1. 下列长度接近1厘米的是(    )

A. 铅笔芯直径 B. 食指宽 C. 手掌宽 D. 小学生身高

【答案】*B*

【解析】解：  
*A*、铅笔芯直径1*cm*,太大了,不符合题意；  
*B*、食指宽大约在1*cm*左右,符合题意；  
*C*、手掌的宽度约6*cm*,不符合题意；  
*D*、小学生身高在100*cm*左右,不符合题意．  
故选*B*．  
将长度单位1*cm*放在各个选项进行分析,结合实际情况就可以判断出来．  
估测是一种科学的近似计算,它不仅是一种常用的解题方法和思维方法,而且是一种重要的科学研究方法,在生产和生活中也有着重要作用．

1. 一般中学生的质量,最接近于(    )

A. 45*kg* B. 45*g* C. 450*kg* D. 4*t*

【答案】*A*

【解析】解：一般中学生的质量约为50*kg*,所以从四个选项来看,选项*A*是最接近中学生的质量的．  
选项*B*为,这个质量太小了；选项*C*为450*kg*,这个质量太大了；选项*D*为,这个质量就更大了．  
故选*A*．  
解答本题可根据我们对一般中学生或自己质量的了解去选择．  
此题主要考查学生对质量单位的认识及其单位间的换算关系,同时又考查了对一般物体质量的估测能力．

1. 下列工具不是用来计时的是(    )

A. B.   
C. D.



【答案】*A*

【解析】解：*A*图单位是,是温度的单位,故*A*图是测温度的工具,*B*日晷、*C*秒表、*D*沙漏都是用来测量时间的,故*A*符合题意。  
故选：*A*。  
掌握物理学史知道古代的计时工具,以及现代的计时工具。  
本题考查测量时间的工具是基础题。

1. 工人师傅为了安装教室里损坏的一块窗户玻璃,选择下列哪种刻度尺最合适(    )

A. 分度值为1*cm*的1*m*长的刻度尺 B. 分度值为1*mm*的长的刻度尺  
C. 分度值为1*mm*的20*cm*长的刻度尺 D. 分度值为1*cm*的长的刻度尺

【答案】*B*

【解析】解：  
*AD*、1*cm*的分度值太大,会造成测量结果不精确,所以不合题意；  
*B*、的量程,1*mm*的分度值,既保证了测量方便,同时也比较精确,所以符合题意；  
*C*、20*cm*的量程太小,可能要测多次再相加,这样误差会增大,所以不合题意．  
故选*B*．  
了解量程和分度值既是为了选择最合适的工具,同时也是为了读数更符合要求量程太小时,要将多次测量的结果相加,这样会增大误差；分度值太大时,测量不精确,可能会误差太大,使玻璃在安装时不合适．  
在进行长度的测量时,量程和分度值的选择要根据测量的具体需要来确定,量程并非越大越好,分度值也不一定越小越好．

1. 下列情况中,铁块的质量发生变化的是(    )

A. 铁块磨掉一个角 B. 铁块熔化成铁水  
C. 铁块轧成薄铁片 D. 铁块从地球运到月球

【答案】*A*

【解析】解：*A*、把铁块切割掉一部分,铁块的质量会变小,故*A*正确；  
*B*、铁块熔化成铁水是改变了铁的状态,铁块的质量不会变化,故*B*错误；  
*C*、铁块轧成薄铁片是改变了铁的形状,铁块的质量不会变化,故*C*错误；  
*D*、铁块从地球运到月球是改变了铁块的位置,铁块的质量不会变化,故*D*错误；  
故选：*A*．  
质量是物质的一种属性,不随物体的形状、状态以及位置的改变而改变．  
解题的关键是要知道质量是物质的一种属性,质量的大小与外界条件无关,只取决于物体本身所含物质的多少．

1. 某同学用分度值为1厘米的刻度尺测量某一物体的长度,五次测量的结果分别是、、、、,则该物体的长度。(    )

A. B. C. D.

【答案】*D*

【解析】【分析】  
首先要对五个测量数值进行分析,看是否有错误的数据。然后算出四次测量值的平均值作为物体的长度,来减小误差。  
此题考查减小误差的方法,要注意求平均值时一定要先把错误数据筛选出来,然后用正确的数据进行计算。在求平均值时,若出现除不尽的情况,并不是小数点后的小数点位数越多越好,而是保留和题目给出数据的小数点位数相同。  
【解答】  
在这五个测量值中的分度值是1*mm*,有明显的错误,与其它数据偏差也较大,因此应该把这两个数据排除在外。  
物体的长度。  
故选：*D*。

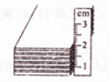
1. 一物体在地球上的质量为20千克,把这个物体搬到月球上,那么它的质量为(    )

A. 大于20千克 B. 小于20千克 C. 等于20千克 D. 无法确定

【答案】*C*

【解析】解：质量不随物体位置的变化而变化,物体在地球上质量为20*kg*,搬到月球仍为20*kg*。  
故选：*C*。  
质量是物体所含物质的多少,只要组成物体的物质多少不变,物体质量就不会变。  
质量是物体的一种属性,不随物体的位置、状态、形状的变化而变化。

1. 为了能够准确地测量1张纸的厚度,小伟用刻度尺一次测量出120张纸的总厚度,如图所示,然后通过计算得出结果,下列相关说法不正确的是(    )



A. 选择的刻度尺可以是任意分度值  
B. 小伟的方法也适用于测一枚硬币的厚度  
C. 1张纸的厚度大约是  
D. 这种方法适用于微小长度的测量

【答案】*A*

【解析】解：*A*、1张纸的厚度只有,应该选用分度值为1*mm*的刻度尺比较合故*A*错误；  
*B*、一枚硬币的厚度很小,无法直接测量,也可用小伟的方法测量故*B*正确；  
*C*、1张纸的厚度大约在之间故*C*正确；  
*D*、此法适用于不易直接测量的较小的长度故*D*正确．  
故选*A*．  
对于不易直接测量的较小物体的长度如硬币的厚度、一张纸的厚度等,可采取累积法,或称测多算少法；即测出多个物体的长度后,除以物体的个数．  
此题考查的是长度的特殊测量方法---累积法,此法适用于不易直接测量的较小的长度．

1. 甲、乙、丙三把刻度尺测量同一物体的长度,分别测得三个数值为、、,则最小分度值相同的尺是(    )

A. 甲和乙 B. 乙和丙 C. 甲和丙 D. 都不相同

【答案】*B*

【解析】解：甲：对于“”,“5”对应的单位是*cm*,即刻度尺的分度值为1*cm*；  
乙：对于“”,后面的“2”对应的单位是*mm*,即刻度尺的分度值为1*mm*；  
丙：对于“”,后面的“2”对应的单位是*mm*,即刻度尺的分度值为1*mm*．  
故选*B*．  
同一把刻度尺的分度值一定,明确每个数据对应的刻度尺的分度值,确定符合题意的选项．  
一个正确的长度测量值,包括两部分：准确值和估读值其中,最后一位是估读值,其它都是准确值,倒数第二位对应的是刻度尺的分度值．

1. 下列是几名同学关于物理学的说法,其中你认为不正确的是(    )

A. 小林说：物理学是研究物理现象的科学  
B. 小明说：物理学是以观察、实验为基础的科学  
C. 小强说：物理学是由一些基本概念、规律和理论组成的体系严谨的科学  
D. 小华说：物理学就是自然科学,自然科学也就是物理学,两者没有区别

【答案】*D*

【解析】解：  
*ABC*、物理学是一门十分有趣而又非常有用的科学,它研究声、光、热、电、力等形形色色的物理现象；物理学是一门以观察、实验为基础的科学；物理学是由一些基本概念、规律和理论组成的体系严谨的科学,故*ABC*正确；  
*D*、物理学就是研究自然界的物质的结构、物体间的相互作用和物体的运动的最一般的规律的自然科学,所以物理学与自然科学有区别,故*D*错误,   
故选：*D*。  
物理学可分为力学、热学、电学、光学、原子物理学等分支学科。物理学是一门以观察、实验为基础的科学。  
出题意图是为了让同学了解物理学研究的内容,属基础性内容,平时应注意积累和掌握。

1. 在用塑料卷尺测量长度时,如果用力拉尺进行测量,那么测量的结果将会(    )

A. 偏大 B. 偏小 C. 正常 D. 无法确定

【答案】*B*

【解析】解：  
用被拉长了的塑料尺测量物体长度,刻度尺的分度值变大,因此其读数比真实值小,所以,*A*正确,选项*B*、*C*、*D*的说法均不正确。  
故选：*B*。  
对物体微小变化量的比较判断,以物体的真实长度为准,塑料刻度尺被拉伸后,尽管拉伸后尺变长了,但上面的数字并没变,被测物体长度没变,所以读数就变小了。  
此题考查的是我们对于生活中测量工具的了解。

1. 关于测量误差,下列说法中正确的是(    )

A. 误差就是测量中的差错  
B. 误差是由于操作不规范造成的  
C. 态度认真、正确使用测量工具,就可以避免误差  
D. 误差只能减少但不能避免

【答案】*D*

【解析】解：误差不是错误。错误是人为疏忽所造成可以避免,但误差是由于所用仪器和测量方法的限制等因素所造成,它不可避免,只能尽量减小,故错误；  
*B*.操作不规范所造成的是错误而非误差,故错误；  
*C*.态度认真,正确使用测量工具可避免错误的出现,但却不能避免误差,故错误；  
*D*.多次测量求平均值,选用精密的测量工具,改进测量方法都可减小误差,但不能消灭误差；  
故选：*D*。  
测量时,受所用仪器和测量方法的限制,测量值和真实值之间总会有差别,这就是误差。不同于错误,作为误差来说不可避免,只能尽量减小。在实际中经常用多次测量求平均值的办法来减小误差。  
此题对错误和误差进行考查,而区分两者可从产生原因下手,让学生知道错误是由于主观因素造成,因此可以避免；而误差是由于客观原因所造成故无法避免,只能尽量减小。

二、填空题（本大题共**12**小题，共**34.0**分）

1. 同一长度的五次测量记录是：、、、,这五次测量记录中有一次错了,其中\_\_\_\_\_\_  是错的,物体长度应是\_\_\_\_\_\_ ．

【答案】；

【解析】【分析】  
本题主要考查了刻度尺的使用,用刻度尺多次测量物体长度时,平均值要保留到与测量数值位数一样,这样更接近物体长度真实值。  
多次测量求平均值可减小测量误差；多次测量时,每次的测量值相差不大,如果所测某一数据与其它数据偏差较大,则该数据是错误的,应舍去；  
然后求正确测量值的平均值,作为所测物体的长度,与平均值相差最小的测量值误差最小。  
【解答】  
由测量结果可以看出：与其它数值比较,相差最大,所以是错误的；  
物体的长度为。  
故答案为：；。

1. 请你读出图中所示的各测量工具的示数,并把它们填写在下面的横线上：  
   如图甲物体的长度是\_\_\_\_\_\_*mm*,乙是记录的时间为\_\_\_\_\_\_*s*,丙温度计的示数为\_\_\_\_\_\_。



【答案】；；

【解析】解：由图知：  
刻度尺上1*cm*之间有10个小格,所以一个小格代表的长度是,即此刻度尺的分度值为1*mm*；木块左侧与对齐,右侧示数为对齐,所以木块的长度为；  
由图知：在秒表的中间表盘上,1min中间有两个小格,所以一个小格代表,指针在“0”和“1”之间,偏向“1”一侧,所以分针指示的时间为0min；  
在秒表的大表盘上,1*s*之间有10个小格,所以一个小格代表,指针在处,所以秒针指示的时间为,即秒表的读数为；  
温度计的分度值是,向下温度增大,为零下,此温度计显示的温度是；  
故答案为：；；。  
使用刻度尺时要明确其分度值,起始端从0开始,读出末端刻度值,就是物体的长度；起始端没有从0刻度线开始的,要以某一刻度线为起点,读出末端刻度值,减去起始端所对刻度即为物体长度,注意刻度尺要估读到分度值的下一位。  
停表的小表盘代表分,大表盘代表秒,把两个表盘的读数相加,即为停表的示数。  
温度计的示数是玻璃管内液柱液面显示的位置的刻线数值,同时注意它的分度值。  
此题考查的是常见的几种物理仪器的读数方法,在读数前一定要观察仪器的量程和分度值；需要注意的是长度的测量需要进行估读。

1. 质量是物质的一种\_\_\_\_\_\_ ,它不随物体的\_\_\_\_\_\_ 、\_\_\_\_\_\_ 、\_\_\_\_\_\_ 和\_\_\_\_\_\_ 而改变．

【答案】基本属性；位置；形状；状态；温度

【解析】解：所谓的质量指的是物体所含物质的多少,它是物物体的一种基本属性,不随着物体的状态、位置、形状及温度的改变而改变．  
答案为：基本属性；位置；形状；状态；温度．  
质量是指物体所含物质的多少,物体中物质多少不变,物体的质量就不变．  
此题是一道关于质量基本属性的基础题,解答是关键明确：质量是物体的一种属性,不随着物体位置、状态、形状的改变而改变．

1. 用刻度尺测出桌子的长度为,所用的刻度尺的最小刻度是\_\_\_\_\_\_ ,测量的准确程度达到\_\_\_\_\_\_ ．

【答案】1*cm*；1*cm*

【解析】解：  
对于长度测量值,“4”对应的单位是*cm*,所以刻度尺的最小刻度是1*cm*,即测量的准确程度可以达到1*cm*．  
故答案为：1*cm*；1*cm*．  
使用刻度尺测量物体长度时,测结果要估读到最小刻度的下一位；一个正确的长度测量值,最后一位是估读值,倒数第二位对应的是刻度尺的最小刻度．  
测量能够达到的准确程度决定于刻度尺的最小刻度,测量需要达到的准确程度与测量的要求有关系．

1. 请根据生活经验填写最合适的单位：  
   一节物理课的时间是40\_\_\_\_\_\_,一位中学生身高165\_\_\_\_\_\_,一个苹果的质量是200\_\_\_\_\_\_。

【答案】min；*cm*；*g*

【解析】【分析】  
此题考查对生活中常见物理量的估测,结合对生活的了解和对物理单位的认识,填上符合实际的单位。  
一个数据在数学上如果没有单位还可以表示出其大小,但在物理上一个数据如果没有单位是没有任何意义的,结合生活常识加上一个合适的单位,物理数据才有意义。  
【解答】  
初中阶段,一节物理课的时间一般是40min；  
 成年人的身高在170*cm*左右,中学生的身高略小于成年人,在165*cm*左右；  
三个苹果的质量在1斤左右,所以一个苹果的质量在200*g*左右。  
故答案为：min；*cm*；*g*。

1. 有两位同学测同一只钢笔的长度,甲测得结果,乙测得结果为。如果这两位同学测量时都没有错误,那么结果不同的原因是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。如果这两位同学所用的刻度尺分度值都是*mm*,则\_\_\_\_\_\_\_\_同学的结果错误。原因是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。若甲同学用自己的尺又测了两次结果是、,则甲同学最终测量结果是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

【答案】这两同学所用刻度尺的分度值不同；乙；没有估读到分度值下一位；

【解析】【分析】  
本题考查了减小误差的方法以及长度测量中的准确程度由刻度尺的分度值决定,且长度测量中应估读到分度值的下一位。

当刻度尺的分度值不同时,测量同一物体的长度,记录结果是不一样的,记录结果应估读到分度值的下一位。  
在长度的测量中,减小误差的有效途径是多次测量求平均值,在进行读数时要估读到分度值的下一位。  
【解答】  
甲测得的结果是,乙测得的结果是,若这两位同学在测量时都没有出现错误,则结果不同的原因是：这两同学所用刻度尺的分度值不同；  
如果这两位同学所用的刻度尺分度值都是*mm*,记录结果应估读到分度值的下一位,故乙的结果是错误的；  
甲同学一共测量3次,则最终测量结果应为：。  
故答案为：这两同学所用刻度尺的分度值不同；乙；没有估读到分度值下一位；。

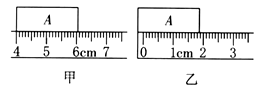
1. 如图所示,拴在细线下的小球在竖直平面内来回摆动,小球到达*A*点和*B*点时均处于\_\_\_\_\_\_状态选填“平衡”或“非平衡”,你判断的依据是\_\_\_\_\_\_。



【答案】非平衡   小球受到的重力和绳子对它的拉力不在同一直线

【解析】解：  
当小球到达*A*点时,小球处于单摆的最高点,这时虽处于静止状态,但小球受到的重力和绳子对它的拉力不在同一直线,不是平衡力,小球会在非平衡力的作用下,立即改变小球的运动状态；所以小球在到达*A*点时,小球处于非平衡状态。  
故答案为：非平衡；小球受到的重力和绳子对它的拉力不在同一直线。  
物体处于平衡状态时,总保持静止或匀速直线运动状态；若受到非平衡力的作用,物体的运动状态一定会发生改变。  
本题考查了学生对平衡状态的认识,知道物体处于静止或匀速直线运动状态才是平衡状态是关键。

1. 如图甲,要正确测出物体*A*的长度,应选\_\_\_\_\_\_甲乙图,物体*A*的长度\_\_\_\_\_\_。  
      
       如图丙,石英钟指示的时刻为\_\_\_\_\_\_。  
      
                   丙



【答案】甲；；  
：07：30

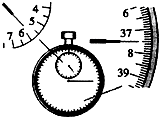
【解析】【分析】  
刻度尺的使用规则： 首先要了解刻度尺：量程是多少；零刻度是否磨损；分度值是多少； 使用时：刻度尺要与被测部分对齐；让刻度尺有刻度的一面紧贴被测部分,测量的始端与0刻度线对齐,如果0刻度线磨损,可以与其它整格刻线对齐,测量结果要减去前面的数值；读数时视线要与尺面垂直；读数时结果要估读到分度值的下一位；记录数据要写单位；秒表的中间的表盘代表分钟,周围的大表盘代表秒,秒表读数是两个表盘的示数之和。本题考查了刻度尺的正确使用方法和读数,中学物理中有很多测量仪器,不同仪器使用方法不同,但首先都需要看清它的量程与分度值,刻度尺是需要估读的,这一点区别于其它仪器,应特别注意。  
【解答】  
乙刻度尺的测量的始端没有与0刻度线对齐而是在零刻度线的左侧,故乙放法错误；甲图两条相邻刻度线之间的距离分度值是1*mm*；物体的长度是：；  
石英钟指示的时刻为小时在10和11之间是10*h*,分针在1和2之间,分度值是1分钟,因此是7min,秒针指在6上,是30*s*,时刻为10：07：30。  
故答案为：甲；；：07：30。

1. 一个宇航员,连同装备一共90*kg*,到达月球之后的,总质量将\_\_\_\_\_\_“变大”“变小”“不变”,将一块铁熔化成铁水,它的质量将\_\_\_\_\_\_“变大”“变小”“不变”。

【答案】不变   不变

【解析】解：  
宇航员到达月球之后,只是位置发生了变化,宇航员和装备所含物质的多少没有变化,所以总质量不变,还是90*kg*；  
将一块铁熔化成铁水,状态变了,它的质量将不变。  
故答案为：不变；不变。  
物体所含物质的多少叫质量,质量是物体本身的一种属性,不随物体形状、状态、位置以及温度的变化而变化。  
本题考查了质量的概念及其特性,相对比较简单,属于基础题。

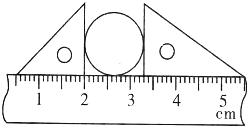
1. 图所示秒表示时间为\_\_\_\_\_\_ min \_\_\_\_\_\_



【答案】5；

【解析】解：图知：  
在秒表的大表上,*s*之间有1个小格所以一个小格代表,指针处,所以秒针指示的时间即秒表的数．  
故答案为：5；   
秒表的间的表盘代表分钟周围的大表盘代秒,秒表读数个表的示数和．  
秒表要先内小表的数,读表盘的数,并注意各表盘的分度值．

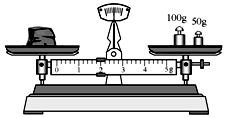
1. 如图所示,测得一枚纽扣的直径是\_\_\_\_\_\_*cm*。



【答案】

【解析】【分析】  
图中纽扣直径的长度通过两个直角三角板转化到了刻度尺的对应位置,所以在刻度尺上直接读出这段长度的值,读数时要明确分度值、找准起止点。  
图中测量纽扣直径的方法称为曲中求直法,也叫辅助工具法,就是将不方便测量的量,借助工具转化为方便测量的量,从而使测量更直接、准确。  
【解答】  
读图可知,两个三角板竖直直角边所对应的位置之间的长度就是纽扣的直径。  
图中刻度尺的分度值为1*mm*,我们还应该估读到*mm*的下一位,又因为这段长度从2*cm*开始,到结束,所以纽扣的直径就是。  
故答案为：。

1. 如图所示,石块的质量为\_\_\_\_\_\_

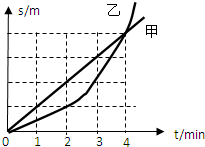


【答案】

【解析】解：由图可见,该天平标尺上的分度值为,游码所对应的刻度值是,故物体的质量是：．  
故答案为：．  
天平平衡时,左盘物体的质量等于右盘砝码质量加上游码在标尺上对应的刻度值要认清标尺上的分度值．  
用天平称量物体质量时,无论天平盘中物体和砝码的放置位置如何,按照下面公式计算物体质量：左盘中物体的质量右盘中物体的质量游码对应的刻度值．

三、综合题（本大题共**1**小题，共**10.0**分）

1. 某同学在做研究甲、乙两物体运动规律的实验探究时,得到了如图所示的时间与路程的图象,由图中可以看出做匀速直线运动的物体应当是\_\_\_\_\_\_ ,在第\_\_\_\_\_\_ min时,甲、乙两物体运动的路程相等,在第2min钟末,甲通过的路程是乙的\_\_\_\_\_\_ 倍



【答案】甲；4；2

【解析】解：由图象可知,甲路程和时间的图象是一条过原点的斜直线,表示甲做匀速直线运动；  
由图象可知,甲乙的图线在第4min时相交,说明此时两物体运动的路程相等；  
由图象可知,在第2min钟末,甲通过的路程是乙的2倍．  
故答案为：甲；4；2．  
物体做匀速直线运动时,路程和时间的图象就是一条过原点的斜直线；  
路程和时间的图象中,两图线的交点表示甲、乙两物体相遇；  
由图象得出在第2min钟末甲乙的路程,然后得出两者路程之间的关系．  
本题主要考查了学生对于图象的分析能力,这是初中物理学习中必备的一种能力,也是中考时常常考到的,要加强识图能力的培养．

四、实验探究题（本大题共**3**小题，共**18.0**分）

1. 某同学做“验证摆的等时性原理”实验,以下是他实验报告的一部分,请帮其填写完整．  
   实验目的：验证摆的等时性原理  
   \_\_\_\_\_\_：支架、细线、两个质量不同的小球、秒表和\_\_\_\_\_\_．  
   实验步骤：  
   实验记录：

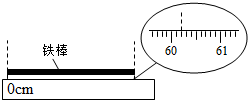
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 试验次数 | 摆球 | 摆动幅度 | 摆线长度米 | 连续摆动次数 | 摆动时间秒 | 摆动周期秒 |
| 1 | *A* | 一拳宽 | 52 | 10 |  |  |
| 2 | *A* | 一拳宽 | 45 | 10 |  | \_\_\_\_\_\_ |
| 3 | *A* | 一拳宽 | 28 | 10 | 11 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

实验结论：由表中数据分析可知：\_\_\_\_\_\_．

【答案】实验器材；刻度尺；；同一个摆球,在摆动幅度相同的情况下,摆长越长,周期越大

【解析】【分析】  
本题考查了运用控制变量法探究影响摆球摆动一次所用的时间的因素,注重了控制变量法思路的考查,在解题中要分清哪些是变量,哪些是不变量,属于学生易错的题目。  
要想做探究实验,就要用到实验器材；探究“验证摆的等时性原理”实验,需要用刻度尺测量摆的长度；根据本表格中的数据分析。  
【解答】  
为了完成“验证摆的等时性原理”实验,需要用到的实验器材有：支架、细线、两个质量不同的小球、秒表和刻度尺,刻度尺是用来测量摆的长度的；  
摆球连续摆动10次,摆动的时间为,所以摆动周期为；  
由表格中的数据可知：同一个摆球,在摆动幅度相同的情况下,摆长越长,周期越大。  
故答案为：实验器材；刻度尺；；同一个摆球,在摆动幅度相同的情况下,摆长越长,周期越大。

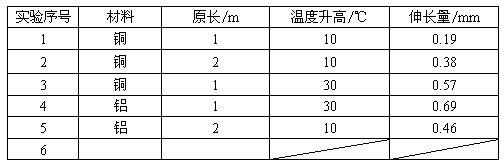
1. 如图所示,小华用刻度尺测量某铁棒的长度,该刻度尺的分度值是\_\_\_\_\_\_,测量的结果应为\_\_\_\_\_\_*cm*。



【答案】1*mm*

【解析】解：  
图示刻度尺1*cm*又分为10个小刻度,故最小刻度值为1*mm*；  
起始端从零开始,末端所指示的刻度准确值为,刻度尺要估读到分度值的下一位,故物体的长度为。  
故答案为：1*mm*；。  
刻度尺的最小刻度值为相邻的刻度线表示的长度；  
物体端点与刻度尺零刻度线对齐,物体另一端点所对应刻度尺的示数是物体的长度,在读数时视线与刻度垂直,要注意刻度尺要估读到分度值的下一位。  
刻度尺是初中物理中基本的测量工具,使用前要观察它的量程和分度值,使用时刻度要紧贴被测物体,读数时视线与刻度垂直,估读到分度值的下一位。

1. 一般物体都是“热胀冷缩”的,物体受热时在长度方向上的膨胀叫线膨胀。下表是某探究小组的同学探究影响物体线膨胀因素的实验记录铜、铝线的横截面积相同．  
   请根据实验记录完成下列各题：   
     
   该实验应准备的两件测量仪器是\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_．  
   比较实验序号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,可得结论：当原长和升高的温度相同时,固体的线膨胀与材料有关。比较实验序号1与2可得到的初步结论是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．  
   为了进一步探究中的结论,请在表格中空格里填上相关的信息．



【答案】  刻度尺  温度计；  3与4或2与5；  当材料和升高的温度相同时,固体的线膨胀与原长有关；  铜  3

【解析】【分析】

要测量物体的长度,可以使用刻度尺；要测量物体升高的温度,可以使用温度计；  
实验序号3和4或者是2与5,材料不同,升高的温度相同,物体的伸长度相同,由此得出结论；

实验序号1和2,材料都是铜,升高的温度都是,第2次原长较大,物体的伸长量较大,由此得出：当材料与升高的温度相同时,长度越长,伸长量也越大；  
要探究固体的线膨胀和物体原长的关系,就要控制材料、升高的温度一定而物体的长度不同．

本题是一道课外的实验探究题,需要使用我们所学的控制变量法,是一道好题,每年的中考都会有一道课外实验．

【解答】

实验数据的记录表格中记录了物体的长度和升高的温度,需要测量长度和温度的工具；

控制升高的温度相同,物体的长度相同,改变材料不同,故选择实验序号3和4或者是2与5；  
实验序号1和2,材料、升高的温度都是相同的,只有原长不同,伸长量不同就说明了物体的线膨胀和原长有关；  
要继续探究物体的线膨胀和原长的关系,就要改变原长,故选择铜,长度为3*m*．

故答案为：  刻度尺  温度计    3与4或2与5    当材料和升高的温度相同时,固体的线膨胀与原长有关    铜  3．