

新沪物理教程 A 级参考答案

第一章 测量

3.1 长度的测量

一、选择题

1-4: BCBA; 6-8: BCCC

二、填空题

9、米、刻度尺、零刻度、量程、最小分度值、贴紧、垂直、最小分度值; 10、米、微米、毫米、厘米;

11、450、0.36、880、30; 12、A、B、2.20; 13、0.1;

三、实验题

14、(1)A、C、用绕圈总长度 l_2 除以圈数 n 即得直径 d ; (2)DBEF;

15、(1)认为封页与内页厚度相同; (2)选用页数太少, 不便测量; (3)将纸的页数当成张数;

16、用两支圆珠笔, 每支笔上绕一种铜线, 绕线时必须线与线紧靠, 绕到宽度相同时, 数一下各自的圈数; 甲铜线的宽度为 L , 未知直径的乙铜线的宽度也为 L , 那么 $L=0.8 \times (0.8\text{mm 线绕的圈数})$, 所求直径 $D=L/(\text{乙铜线所绕圈数})$ 。

3.2 体积的测量

一、选择题

1-5: BDBCC

二、填空题

6、立方米、 m^3 、立方厘米、升; 7、(1) 1.5×10^3 、 1.5×10^6 、 1.5×10^6 ; (2)0.36、 3.6×10^5 ;

8、 mL 、 m^3 、 L ; 9、量筒、水平位置、凹液面的最低点; 10、1、 1cm^3 、14、24、10;

三、实验题

11、200、10、130、70; 12、C、5。

3.3 时间的测量

一、选择题

1-5: CBBCA

二、填空题

6、秒、 s 、小时、分钟; 7、等时、秒表、停表; 8、(1)0.7、2520; (2)16.1、0.268;

9、CABD; 10、2、12。

三、实验题

11、(1)时间、0.02; (2)0.1; (3)>; 12、分钟、秒、1分36秒8。

3.4 质量的测量

一、选择题

1-4: DBBC; 5-8: BBCC

二、填空题

9、物质、m、千克、kg; 10、kg、g、t、g;

11、(1) 1.2×10^3 、 1.2×10^6 ; (2) 3×10^2 、 3×10^8 ; (3) 4.5×10^{-4} 、 4.5×10^{-7} ;

12、属、位置、形状、状态; 13、水平、零刻度、中央、左、右、标尺、总重量、游码左端所示质量。

三、实验题

14、右、113.4; 15、DEABCGF、取出最小砝码，同时向右移动游码，使天平平衡;

16、调节天平平衡后每盘放3个零件，若一边上翘，可在上翘那边的3个中取2个再称，每盘1个，如仍有上翘，上翘的那个就是有缺陷的零件，如相平，则剩下的一个就是有缺陷的零件。(共用2次)

第四节 本章测试

一、选择题

1-4: DCDC; 5-8: BBDC。

二、填空题

9、刻度尺、天平、体积; 10、dm、 μm 、 m^3 、mg、kg; 11、1.56m、0.008m; 12、1.70、1.4;

13、1cm; 14、45; 15、向左移动游码、减小右盘内砝码质量; 16、 $\frac{1}{4}\pi D^2(h_1 + h_2)$ 。

三、实验题

17、将页数当成了纸的张数、封皮与内页的厚度不同、0.008cm;

18、49.2g、 5×10^{-5} ; 19、(1)甲; (2)乙; (3)20; 20、(1)称量时调节平衡螺母、直接用手拿砝码。