初三物理 质量练习卷(二)

A. 把铁棒加热到 60℃

B. 将铁棒熔化成铁水

C. 将铁棒带到月球上

D. 将铁棒磨成铁针

14. 小李在调节天平平衡时,发现指针在分度盘上的位置如图所示,他下一步的正确操作应该是 ( )

A. 把平衡螺母向右调整

B. 把平衡螺母向左调整

C. 向右拨动游码

D. 向左拨动游码

第14 题图

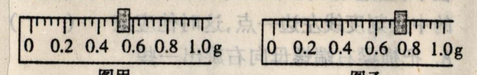
二、填空题

15. 在调节天平横梁平衡的操作步骤中,由于人们调节游码等因素导致横梁晃动后,要等指针完全静止下来,再观察指针是否在分度盘的中线处,从而判断天平横梁是否平衡。但这种方法非常费时,人们为了节约时间,通常采取看指针左右摆动时幅度是否相等的方法来判断横梁是否平衡,这样既准确又节约时间。假如在某次调节时,发现指针向左摆 4 个刻度,而向右摆动 3 个刻度时,应将平衡螺母向_____(选填"左"或"右")调节。

16. (2009 年盐城市)用托盘天平测量铜块质量时,应将天平放在_____桌面上,游码移到标尺的零刻度处,若天平的指针静止在图甲所示位置,则可将平衡螺母向_____(选填"左"或"右")调节,使天平平衡,测量中,当右盘所加砝码和游码位置如图乙所示时天平平衡,则该铜块的质量为_____g。

第16 题图

17. 某同学测液体的质量,他用调好的天平先测烧杯的质量,当托盘中砝码为 20g 的一个,2g 的两个,游码如图甲所示时,天平平衡;当把液体倒入烧杯,托盘中砝码为 100g 的一个、20g 的两个、2g 的一个、1g 的一个,游码如图乙所示时,天平平衡,则液体的质量为_____g。



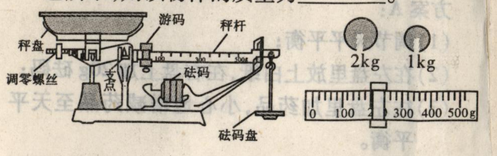
图甲　　图乙

第17 题图

18. (2009 年仙桃市)小李使用已调节好的天平称量某个零件的质量时,该天平配置的最小砝码是 1g,小李按正确方法使用时,测得零件的质量为 38.70g,则小李在天平的_____盘放了_____个砝码,其质量由大到小依次是_____。

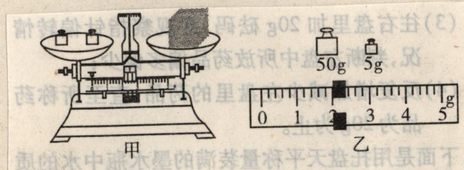
19. 用一架托盘天平测得某物体的质量为 136.23g(标尺上的最大刻度为 1g),则天平右盘上的砝码应最少有_____个,把它们从大到小排列出来是_____。

20. 如图甲所示为商店里使用的案秤,其工作原理与天平相同。使用时,先将游码移至左端零刻线处,若发现秤杆右端上翘,则调零螺丝应向_____(填"左"或"右")旋动才能使秤杆在水平位置平衡;所加的砝码和游码的位置如图乙所示,则该物体的质量为_____。



第20 题图

21. (2009 年烟台市)小刚在称量物体的质量时,进行了如图甲所示的操作,他的错误在于_____;经过调整,天平平衡后,砝码和游码的示数如图乙所示,则被测物体的质量是_____g,若物体的真实质量为 57.2g,则说明小刚所测得的值存在_____。



第21 题图

三、探究实验题

22. (6 分)给你天平、砝码、刻度尺、瓶和水,若要测出瓶中水的质量,则:

(1)需要的器材是_____;

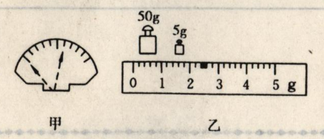
(2)实验步骤有:A. 将水倒入空瓶中,用天平测出瓶和水的总质量为 m　B. 调节天平　C. 用天平测出空瓶的质量为 m_1

合理的实验步骤是_____,此瓶中水的质量是_____。

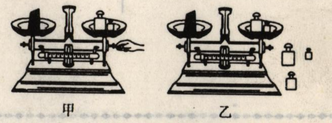
23. (2007 年芜湖市)在使用托盘天平测物体质量的实验中:

(1)将天平放在水平桌面上,游码移至称量标尺左端的"0"刻度线上后,若发现天平指针在分度标尺中央两侧摆动,摆动幅度如图甲所示,则可判定下一步应该进行的操作是:_____

(2)实验中,当天平右盘内所加砝码和游码的位置如图乙所示时,天平恰好平衡,则被测物体的质量是_____g。



第23 题图



第24 题图

24. (2007 年连云港市)图甲是某同学在实验操作过程中的情况。图乙是部分同学实验结束离开实验室后的情景。请你写出两图中违反实验操作规则或实验不规范之处。

甲图:_____

乙图:_____