



CHUZHONG WULI BIAOZHUNHUA XUNLIAN

初中物理 标准化训练

安徽教育出版社



CHUZHONG WULI BIAOZHUNHUAXUNLIAN

初中物理 标准化训练

安徽教育出版社

初中物理标准化训练

安徽教育出版社出版

(合肥市金寨路283号)

安徽省新华书店发行 安徽新华印刷厂印刷

*

开本787×1092 1/32 印张5.75 字数130,000

1990年元月第1版 1991年元月第2次印刷

印数: 12,701—27,700

中国标准书号: ISBN 7-5336-0518-7/G·999

定价: 1.90元

前 言

标准化考试作为教育测量学的一个分支，与传统的考试相比较，能更加准确和全面地体现教学大纲和教材的要求，能更加真实地测试出考生的水平。近年来，在各级各类考试中，标准化试题的份量逐年增加，为此，我们编写了本书，作为《中学复习标准化训练》丛书之一。

本书以现行初中物理教学大纲和教材为依据，并参照九年制义务教育中物理教学大纲而编写的。书中编入的试题基本上按教材内容体系安排的。既注意到知识面的覆盖，又注意突出教材重点，既强调基础知识和基本技能的训练，又注意到灵活运用和综合能力的培养。本书还编入了包含主观性命题的6套综合训练题，以供读者自测用。为方便读者使用，书末还附有参考答案。

参加本书撰写工作的有刘允超、刘建华、葛柏舟、王继珩同志。对编写中存在的不足甚至错漏之处，恳请读者批评指正。

编 者

1988.10

目 录

前言.....	1
一、测量 力 运动和力 密度.....	1
二、压强 浮力.....	13
三、简单机械 功和能.....	27
四、光的初步知识.....	43
五、热膨胀 热传递 热量.....	50
六、物态变化 分子热运动 热能 热机.....	61
七、简单的电现象.....	75
八、电流的定律.....	81
九、电功 电功率.....	91
十、电磁现象 用电常识.....	98
综合训练一	107
综合训练二	117
综合训练三	128
综合训练四	138
综合训练五	146
综合训练六	154
参考答案	164

一、测量 力 运动和力 密度

(一)选择:

1. 几位同学在测量时选用不同的测量工具, 其中选用的测量工具合适的是(①)

①甲测物理课本的长和宽时, 用最小刻度为分米的刻度尺. ②乙测量地图上两个城市之间的直线距离时, 用最小刻度为厘米的刻度尺. ③丙测一个药片的质量时, 用天平. ④丁测苹果的重力时, 用弹簧秤.

2. 下列各图所示的四种测长度的方法, 其中正确的是(②)

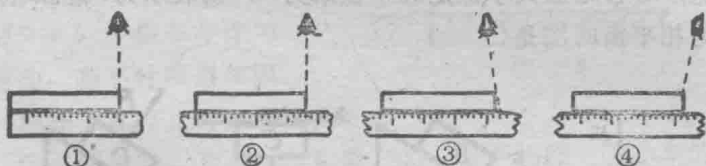


图 1-1

3. 某物体的质量发生变化, 是因为(①)

①它从离地面10米高处自由落到离地面5米处. ②由固体变成了液体. ③由正立方体变成球体. ④长期放置, 物体的一部分变成了气体.

4. 在弹簧秤的两端各加15牛顿的拉力, 则弹簧秤的示数为(①)

①30牛顿 ②15牛顿 ③7.5牛顿 ④0.

5. 吊车以1米/秒的速度将 10^4 牛顿的重物匀速向上提起, 或匀速下降, 则钢索对重物的拉力为()

- ① 10^4 牛顿 ②0 ③大于 10^4 牛顿 ④在 $0 \sim 10^4$ 牛顿之间

6. “月亮躲进了云彩里”、“乌云遮住了太阳”. 这两种运动现象的参照物是()

- ①都是云 ②是月亮和太阳 ③前者是月亮, 后者是云.
④前者是云, 后者是太阳

7. 在水平地面上踢出的足球越滚越慢, 这是因为()

- ①足球不再受脚的作用力. ②足球的惯性越来越小 ③足球受到阻力的作用 ④地面对足球的支持力越来越小

8. 课桌在地面上能保持静止不动的原因是()

- ①受到了地球的吸引 ②受地面支持力的作用 ③受地球吸引力和地面摩擦力的作用 ④受平衡力的作用

9. 在图1-2的各图中, 物体A、B、C、D的质量都是10千克, 对它施加大小都是98牛顿的力 F , 则表示力 F 能和物体重力相平衡的图是()

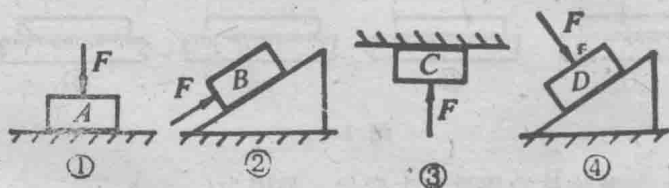


图 1-2

10. 在行驶的火车内, 如放在水平桌面上的小球由静止变为向火车前进方向的右边滚动, 这说明此时火车正在()

- ①向左转弯. ②向右转弯. ③加快速度行驶 ④减速运动

11. 小明用毫米刻度尺先后五次测量同一物体的长度, 测量的结果分别为 $L_1=1.51$ 厘米、 $L_2=1.52$ 厘米、 $L_3=1.52$ 厘米、

$L_4=1.51$ 厘米、 $L_5=1.53$ 厘米 从这五个数据中可以看出()

- ① L_2 和 L_3 代表了物体的真实长度 ② $L_5=1.53$ 厘米表明第五次一定出现了测量错误 ③五次测量都有误差,不能说哪一次最准确 ④五次测量都是准确到0.1厘米,下一位小数都是估计的

12. 在下列各运动中,必须对物体施加作用力的是()

- ①物体由静止变为运动 ②物体沿圆形轨道运动 ③物体运动速度由大变小 ④物体在光滑水平道路上作匀速直线运动

13. 关于匀速运动速度、时间和路程的关系,下列说法中正确的是()

- ①由 $v=s/t$,知 v 与 s 成正比 ②由 $v=s/t$,知 v 与 t 成反比
③由 $t=s/v$,知 t 与 s 成正比 ④由 $s=vt$,知 s 与 t 成正比

14. 如图1-3所示,放在光滑平板车的两物体,质量分别为 M 和 m ,且 $M>m$,平板车在作匀速运动,若不计摩擦和阻力,当车突然停止时,两物体()

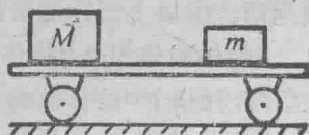


图 1-3

力,当车突然停止时,两物体()

- ①一定相碰 ②不一定相碰 ③一定不相碰 ④小车的运动方向未知,难以肯定是否相碰

15. 一个容器能装1.5千克的水,它一定能装下1.5千克的()

- ①水银 ②硫酸 ③煤油 ④酒精

16. 1米^3 的冰($\rho_{\text{冰}}=0.9\times 10^3\text{千克/米}^3$)融化成水后,其体积是()

- ① 1米^3 ② 0.9米^3 ③ 1.11米^3 ④ 11.1米^3

17. 在三个相同的容器里放有等量的水,分别放入铁、

铅、铝三块金属后，水面上升的高度相同，则表明()

- ① $m_{\text{铝}} > m_{\text{铁}} > m_{\text{铅}}$. ② $m_{\text{铝}} < m_{\text{铁}} < m_{\text{铅}}$. ③ $m_{\text{铝}} > m_{\text{铁}} < m_{\text{铅}}$. ④ $m_{\text{铝}} < m_{\text{铁}} > m_{\text{铅}}$.

18. 甲、乙两个实心物体，甲的密度是乙密度的 $\frac{2}{5}$ ，乙的质量是甲的质量的2倍，则甲的体积是乙的体积的()

- ① $\frac{2}{10}$. ② $\frac{8}{10}$. ③ 1.25倍 . ④ 5倍 .

19. 甲、乙两个半径相等的实心球，它们的质量分别为1.6千克和1.8千克，那么，制成两球的物质的密度之比为()

- ① 8:9 . ② 9:8 . ③ 2:3 . ④ 3:2 .

20. 运动的小球第一秒钟前进2米，中间2秒钟前进4米，最后4秒钟通过的路线为8米，则这个小球()

- ① 一定做匀速直线运动 . ② 一定做变速直线运动 . ③ 一定做曲线运动 . ④ 以上三种运动都可能 .

21. A物体的体积是B物体体积的2倍，把2个A物体放在天平的左盘内，把3个B物体放在天平右盘内，天平刚好平衡，则A物体的密度是B物体密度的()

- ① $\frac{3}{4}$. ② $\frac{4}{3}$ 倍 . ③ $\frac{1}{2}$. ④ $\frac{3}{2}$ 倍 .

22. 为了测定一木块的密度，今将一个体积为10厘米³的铁块挂在木块下端，使木块全部浸没在量筒的水中，水面由50厘米³上升到90厘米³处，已知木块的质量是21克，则木块的密度是()

- ① 0.7×10^3 千克/米³ . ② 0.8×10^3 千克/米³ . ③ 1.2×10^3 千克/米³ . ④ 1.0×10^3 千克/米³ .

23. 某同学测圆的周长和直径时，利用测得周长和直径的平均值，计算出的 π 值小于3.14，其产生误差的原因可能是()

①周长的平均值偏大，直径的平均值偏小. ②周长的平均值偏小，直径的平均值偏大. ③被测物体是个椭圆. ④计算有误.

24. 小明同学利用所学的测量知识反复测量1分硬币的厚度，最后得出硬币的厚度接近于()

①1分米. ②1厘米. ③1微米. ④1毫米.

25. 多次测量取其平均值，就可以()

①避免误差. ②减小由于测量工具造成的误差. ③减小由于测量的人估数不同而产生的误差.

26. 一辆汽车开始以36千米/小时的速度行驶1.5小时，休息半小时后，又以54千米/小时的速度行驶2小时，它在全过程中的平均速度为()

①45千米/小时. ②46.2千米/小时. ③40.5千米/小时. ④44千米/秒.

27. 将100厘米³的水和密度是 0.8×10^3 千克/米³的50厘米³的酒精充分混合后，它们的总体积是145厘米³，则该混合液体的密度为()

① 0.9×10^3 千克/米³. ② 0.93×10^3 千克/米³. ③0.96千克/米³. ④ 0.85×10^3 千克/米³.

28. 质量相同的空心铁球、铜球和铅球，已知 $\rho_{\text{铁}} < \rho_{\text{铜}} < \rho_{\text{铅}}$ ，则()

①铁球的体积最大. ②铜球的体积最大. ③铅球的体积最大. ④无法判断.

29. 在做测铜块的密度实验时，测出铜块的密度小于铜的密度，可能原因是()

①测量的体积比实际体积大. ②测出的质量比实际质量小. ③铜块是空心的. ④铜块内混有铅.

30. 甲、乙两个均匀的实心正方体，它们的边长的比为1:2，质量的比也是1:2，则它们的密度比是()

①1:2. ②1:1. ③1:4. ④4:1.

(二)填空:

1. 请在下列空白处填上合适的单位: 甲说他的身高为1.62____; 乙说他的质量是61.5____; 丙说他能提起500____重的物体; 丁说家里的住房面积是35____; 戊说上次参加百米竞赛的成绩是12____.

2. 在测量各种物理量时,测量的结果不会跟真实值一致,必有差异,此种差异叫____,它的产生和____及____有关. 在测量过程中____是必须避免的,而____是不能绝对避免的.

3. 托盘天平的指针位置如图1-4所示,应调节____,使它向____移动. 称量物体质量时,如图1-5所示,应____砝码(填“加”或“减”).

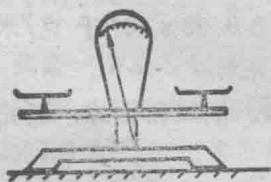


图 1-4

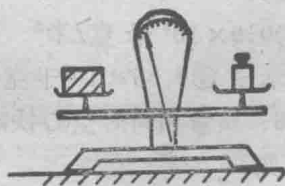


图 1-5

4. 干体力活时要巧用力,这个“巧”字,表现在用力时应注意施力的_____.

5. 观察图1-6,填写下面的实验记录表格(每个砝码重为1牛顿):

实验次数	弹簧受的力	弹簧总长	弹簧伸长
①			
②			
③			
④			

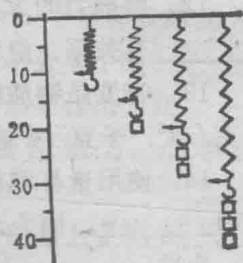


图 1-6

结论：_____。

6. 电影《闪闪的红星》主题歌中唱道：“小小竹排江中游，巍巍青山两岸走。”前一句的参照物是_____，后一句的参照物是_____。

7. 物理学家研究物理的方法是多种多样的，但最根本的一条是_____。

8. 重垂线是利用重力的_____性质制成的，可以用它来检查物体_____。

9. 质量为5千克的物体所受重力的大小为_____，方向_____，作用点在_____。

10. 均匀直棒所受重力的作用点在棒的_____，均匀圆盘所受重力的作用点在盘的_____，均匀圆球所受重力的作用点在_____，重力的施力物体是_____。

11. 希腊哲学家亚里斯多德认为：必须有_____作用在物体上，物体才能运动；伽利略研究了类似现象，最后得到这样的结论：如果物体在运动中不受_____作用，它的速度将保持不变，永远运动下去；牛顿概括了伽利略等人的成果总结

出牛顿_____定律.

12. 摩擦力的大小随着_____增大而增大, 跟接触面的_____有关系. 滑动摩擦力的方向跟物体的运动方向_____

13. 密度是物质的一种_____. 冰的密度是_____. 千克/米³. 千克/米³读作_____.

14. 使用量杯和量筒时, 首先要弄清壁上的刻度每小格代表的_____, 因为水面在量筒中是凹形的, 观察时应以_____为准.

15. 在研究滑动摩擦的实验中, 必须使木块在水平面上作_____运动, 在实验时若弹簧的示数不稳定, 说明物体表面光滑程度_____或拉动时速度_____, 若弹簧示数是稳定的且为0.4牛顿, 则摩擦力是_____牛顿.

16. 水的密度是_____千克/米³, 在常温下, 密度最大的液体是_____, 它的密度是_____千克/米³.

17. 制造飞机要尽量选用密度_____的材料, 这样飞机容易起飞, 一般都选用铝合金, 因为铝的密度是 2.7×10^3 千克/米³, 若将5.4千克的铝块截去一半, 那么剩余一半的体积是_____米³, 密度是_____千克/米³.

18. 一个弹簧下端挂 9.8×10^{-1} 牛顿砝码时长156毫米, 挂4.9牛顿砝码时长180毫米, 则弹簧不挂重物时长是_____毫米, 弹簧挂1牛顿物体时, 它伸长约_____毫米.

19. 一个瓶子的质量是200克, 装满水时质量是700克, 装满另一种液体时质量是600克, 那么这瓶子的容积是_____米³, 另一种液体的密度是_____千克/米³.

20. 一列队伍长50米, 其行进速度是2.5米/秒, 这列队伍前进125米需用_____秒. 通过一座桥时, 从队首的一个人踏上桥到队尾的最后一个人离开桥, 需要60秒, 则桥的全长

为_____米。

21. 有一质量为0.5千克的小车，在一个足够长的光滑的水平面上运动，小车的运动属于机械运动分类中的_____运动，要使小车保持这种运动需要给它的水平作用力是_____牛顿，现给小车在水平方向上加1牛顿作用力，小车将作_____运动。

22. 质量为_____千克的石块在地球上受到的重力是14.7牛顿，把此石块放到月球上用弹簧秤测量，示数只有2.45牛顿，这时它的质量是_____。

23. 质量为8千克的电视机放在水平桌面上，电视机受_____力和_____力作用，这两个力的关系是_____，前者的施力物体是_____，后者的施力物体是_____。

24. 某工厂要浇铸一个铸铁零件，此零件的木模是用密度为 0.7×10^3 千克/米³的樟木制成的，木模质量为3.5千克，那么木模的体积为_____米³，浇铸这个零件需用铸铁_____克。

25. 一个空瓶子的质量是460克，它装满水后的总质量是960克，而装满葵花子油后总质量是920克，根据这些数据可知，葵花子油的密度为_____千克/米³。

26. 一块由铜和金两种金属组成的合金，体积是 1.8×10^{-3} 米³，重是196牛顿，这块金属中含铜_____克，含金_____克。

27. 一空瓶质量是150克，装满水后总质量是450克，如果在空瓶中先放入若干小金属块，称得总质量为930克，再将瓶子盛满水，称得总质量为1130克，瓶子的容积为_____厘米³，金属块的体积是_____厘米³，这块金属的密度是_____千克/米³，由此可确定这块金属是由_____组成的，（已知 $\rho_{\text{铅}} = 2.7 \times 10^3$ 千克/米³、 $\rho_{\text{铁}} = 7.8 \times 10^3$ 千克/米³、 $\rho_{\text{铜}} = 8.9$

$\times 10^3$ 千克/米³)

(三)是非判断:

1. 测量中产生的误差就是实验中产生的错误. ()
2. 选用精密仪器, 改进实验方法, 可以减小测量时产生的误差. ()
3. 宇航员从月球返回地球时, 质量增加. ()
4. 选用精密仪器, 取多次测量结果的平均值, 可以避免误差. ()
5. 任何力都有三要素. ()
6. 重力的方向总是竖直向下的. ()
7. 弹簧的长度跟受到的拉力成正比. ()
8. 大小相等方向相反的两个力, 一定是一对平衡力. ()
9. 地面附近的物体均受重力的作用. ()
10. 不相接触的两个物体, 一定没有力的相互作用. ()
11. 力是维持物体运动的原因. ()
12. 力是保持物体平衡的原因. ()
13. 凡是静止的物体, 一定受到平衡力的作用. ()
14. 质量小、速度大的物体惯性大. ()
15. 物体保持静止状态或匀速直线运动状态, 叫做惯性. ()
16. 离开物体就没有力的作用. ()
17. 物体受到的支持力的大小, 一定等于物体受到的重力的大小. ()
18. 9.8 牛顿/千克的意义是表示质量为 1 千克的物体, 受到的重力是 9.8 牛顿. ()
19. 速度可以精确反映物体运动的快慢, 平均速度只能大

体上反映物体运动的快慢. ()

20. 平常说飞机的速度比火车的速度大, 指的是飞机的平均速度比火车的平均速度大. ()

21. 运动是绝对的, 而对运动的描述是相对的. ()

22. 一个物体相对于不同的参照物, 可能是运动的, 也可能是静止的. ()

23. 选择参照物, 一定要选择地球上不动的物体. ()

24. 不受力作用的物体, 不一定静止. ()

25. 在地球上处于静止状态的物体, 至少受到两个力的作用. ()

26. 说某物体静止, 是指该物体相对于参照物的位置没有改变. ()

27. 相互平衡的两个力一定作用在同一个物体上. ()

28. 物体所以静止不动, 是由于受到摩擦力作用. ()

29. 在同样条件下, 滚动摩擦力小于滑动摩擦力. ()

30. 轴跟轴瓦的摩擦, 属于滑动摩擦. ()

31. 滑动摩擦力的方向总是跟物体运动方向相反的. ()

32. 道路如无摩擦, 人们寸步难行. ()

33. 密度越大的物体质量越大. ()

34. 质量相同的物体, 体积小的密度大. ()

35. 体积相同的物体, 质量大的密度大. ()

36. 密度相同的物体, 质量大的体积大. ()

37. 体积大的物体, 一定比体积小的质量大. ()

38. 密度大的物体, 它的质量一定大. ()

39. 两个物体体积相等, 密度分别是 ρ_1 和 ρ_2 , 它们组成合金后的密度 $\rho = (\rho_1 + \rho_2) / 2$ ()

40. 两个物体质量相等, 它们的密度分别是 ρ_1 和 ρ_2 , 则它们的混合密度 $\rho = 2\rho_1\rho_2/(\rho_1 + \rho_2)$. ()

41. 在天平左盘里放一块铁, 右盘放一个质量是 272 克的玻璃杯, 再向杯内倒进 100 厘米³的水, 天平恰好平衡, 则水的体积是铁块的 2.5 倍. ()

42. 体积为 20 厘米³的铜质空心球, 质量为 89 克, 它的空心部分注满某种液体物质后, 总质量为 225 克, 通过计算知道空心部分注入的是水银. ()

43. 1 米³的冰熔解成水后, 体积变小, 密度变大. ()

44. 用绳子提起重物, 重物以 0.2 米/秒的速度匀速上升, 绳子不会断; 若以 2 米/秒的速度匀速上升, 绳子有断的可能, 因为提升速度越大, 绳子受的拉力就越大. ()