



科学方法实验
题库研究结晶

储礼悌 陈善铎 编
万 恒 王建安

天津教育出版社

检测



初中物理 检测与分析

初中物理检测与分析

储礼悌 陈善铎
万 恒 王建安 编

天津教育出版社

初中物理检测与分析

储礼悌 陈善铎 编
万 恒 王建安

*

天津教育出版社出版

(天津市湖北路27号)

新华书店天津发行所发行

天津新华印刷一厂印刷

*

787×1092毫米 32开 7印张 150千字

1991年2月第1版

1991年2月第1次印刷

ISBN 7-15309-1075-2

G·856 定价: 2.25元

前 言

《初中各科检测与分析》包括数学、语文、英语、物理、化学五个分册。它为初中学生进行系统复习提供了科学恰当的单元复习和综合验收的套题，并为之提供一套科学的复习方法。

该书的全部题目，均系五年来据部颁教学大纲的要求，从天津市T、H、J题库中经科学抽样和测试筛选出的。书中为读者提供了每一个题目的难度、区分度、选项分配百分率指数以及综合测试试卷的信度。

为了进一步提高学习质量，我们在书中编写了疑难解析。对每一个单元的重难点知识进行分析，并紧密结合大量测试的科学数据说明产生各种错误的原因及避免方法。

书的最后为读者提供了自我测试评价量表，读者可以根据综合测试题的评分要求，对照量表对自己的学习情况进行评价。

需要说明的是，该书是我们题库全体成员经历了五年的千辛万苦努力的结果，相当一部分题目经过了上万人次的测试。尽管如此，该书的各项指数、分析、方案设计都还有一定的局限性，希望得到各界专家的指正。

全套丛书由储礼沛同志主编，陈善铎、曹史礼二位同志负责计算机软件编制及数据处理工作。该书在测试过程中得

到天津市红桥区教师进修学校领导的大力支持，在测试过程中韩云学同志在计算机阅卷、设备调试方面给予帮助，在此一并表示感谢。

编 者

1990年8月

目 录

第一单元 力学	1
一、检测题	1
二、双向细目表和测试数据	49
三、疑难解析	60
第二单元 光学	75
一、检测题	75
二、双向细目表和测试数据	86
三、疑难解析	88
第三单元 热学	99
一、检测题	99
二、双向细目表和测试数据	116
三、疑难解析	120
第四单元 电学	132
一、检测题	132
二、双向细目表和测试数据	146
三、疑难解析	150
第五单元 电磁现象和安全用电	164
一、检测题	164
二、双向细目表和测试数据	179
三、疑难解析	183

综合测试	191
一、检测题	191
二、双向细目和测试数据	200
三、疑难解析	204
四、自我评价量表	214

第一单元 力学

一、检测题

1. 你经常使用的三角板，能读到的准确值是：

- (A) 1 厘米； (B) 1 微米；
(C) 1 毫米； (D) 1 分米。

2. 某同学四次测得同一个金属球的直径分别为：50.1 毫米，50.3 毫米，50.2 毫米，50.3 毫米。则这个金属球的直径应取：

- (A) 50.2 毫米； (B) 50.3 毫米；
(C) 50.23 毫米； (D) 50.225 毫米。

3. 一只普通活鸡的质量约为：

- (A) 2×10^5 毫克； (B) 2×10^2 克；
(C) 20 千克； (D) 2×10^{-5} 吨。

4. 用最小刻度是毫米的尺子，测量教科书的宽，得到下面数据其中唯一正确的是：

- (A) 13 厘米； (B) 13.15 厘米；
(C) 13.1 厘米； (D) 13.150 厘米。

5. 三位同学用不同的方法，测量同一物体的长度，测得结果分别是：100 毫米、10 厘米、0.1 米，其中测得最准确的是：

- (A) 100 毫米； (B) 10 厘米；
(C) 0.1 米； (D) 三个数值一样准确。

6. 用刻度尺测得一个物体的长度为1.054米，这个刻度尺的最小刻度是：

- (A) 分米； (B) 厘米；
(C) 毫米； (D) 米。

7. 用托盘天平测量物体的质量，把它放在水平桌面上，游码调到“0”位后，发现它的指针偏右，如图1-1所示，应当

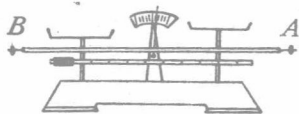


图1-1

(A) 把横梁右端的螺母A向右旋转；

(B) 把横梁左端的螺母B向右旋转；

(C) 把底盘右边垫高；

(D) 把A、B螺母同时都向左旋转。

8. 对下面物体有关数据的估计，接近正确的是：

- (A) 物理课本的长约为18.5分米；
(B) 一张普通纸的厚度约为7.5微米；
(C) 一般成人体重约为120牛顿。
(D) 一个普通鸡蛋的质量约为60克。

9. 下列情况中质量将发生变化的是：

- (A) 把一块铁烧红；
(B) 把一块石头从地球运到月球；
(C) 一杯水在酒精灯上被煮沸后；
(D) 一个铁块被轧成铁片，

10. 一整块普通新砖的长度约是：

- (A) 24分米； (B) 0.4米；
(C) 24厘米； (D) 150毫米。

11. 与 1 牛顿的力最接近的是：
- (A) 小孩手提一个普通玩具气球所用的力；
 - (B) 一本初二物理课本放在水平桌面上，对桌面的压力；
 - (C) 一块砖所受的重力；
 - (D) 一头牛拉质量是一吨的物体所用的力。
12. 用毫米刻度尺量度一木块的宽，如图1-2所示的四种测量方法正确的是：

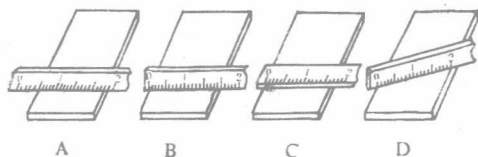


图1-2

13. 有关误差的说法，下面哪句话是正确的：
- (A) 测量中产生的错误就是误差；
 - (B) 误差是由于没遵守操作规则而引起的；
 - (C) 测量时选用精密的仪器，细心的测量误差是可以避免的；
 - (D) 不管如何，误差总是不可避免的。
14. 一个学生调节天平，使横梁平衡后，发有游码恰好在标尺中央，游码标尺的最大刻度为 1 克。他用它测量一物体，把物体放在左盘，右盘放 27 克砝码，又把游码拨到最左端，天平平衡，则被测物体的质量应是：
- (A) 26.5 克；
 - (B) 27.5 克；

(C) 26克; (D) 28克。

15. 某同学测量植物油的密度, 必须先测出油的体积和质量。他预先设计了以下几个步骤:

(1) 调好托盘天平; (2) 用天平测出空杯的质量;
(3) 用天平称量杯和油的总质量; (4) 计算出油的质量;
(5) 用量筒测出油的体积。其中能使误差最小的合理步骤是:

- (A) (1)、(2)、(3)、(4)、(5);
- (B) (1)、(3)、(2)、(4)、(5);
- (C) (5)、(1)、(2)、(3)、(4);
- (D) 以上步骤都合理,

16. 一个小球, 用绳子悬挂在天花板上, 它所受平衡力的说法正确的是:

- (A) 绳子对小球的拉力与小球所受的重力是平衡力;
- (B) 小球对绳的拉力与绳子对小球的拉力是平衡力;
- (C) 小球对绳的拉力与小球所受的重力是平衡力;
- (D) 绳子对天花板的拉力与小球所受的重力是平衡力;

17. 重物放在水平桌面上, 关于力的说法正确的是:

- (A) 桌子受到的压力, 就是重物所受的重力;
- (B) 重物对桌面产生的压力, 桌面对重物不产生压力;
- (C) 桌子受到的压力, 在数值上等于重物的重力;
- (D) 物体由于受重力作用才对桌面产生压力, 所以压力的施力物体也是地球。

18. 如图1-1所示, 受到平衡力作用的物体是:

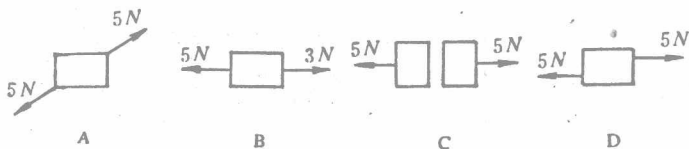


图1-3

19. 如图1-4所示, F_1 和 F_2 两个力的关系, 正确的是:

- (A) $F_1 = F_2$; (B) $F_1 > F_2$
(C) $F_1 < F_2$; (D) 无法确定。

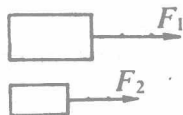


图1-4

20. 放在水平桌面上的物体, 它受到的力是:

- (A) 重力; (B) 桌面的支持力;
(C) 重力、桌面的支持力;
(D) 重力、桌面的支持力, 平衡力。

21. 关于质量和重力的一些说法, 下面哪句话是正确的:

- (A) $g = 9.8$ 牛顿/千克, 表示 1 千克 = 9.8 牛顿;
(B) 月球引力是地球的 $1/6$, 所以月球上 1 千克的物体, 在地球上 是 6 千克;
(C) 质量与它所受的重力成正比, 当物体的质量不变时, 它所受的重力也不变;
(D) 以上说法都不对。

22. 如图1-5所示在光滑的水平面上有一辆小车, 左端拴在树上, 右端用 $F = 10$ 牛顿的力拉小车, 则树对小车的拉力

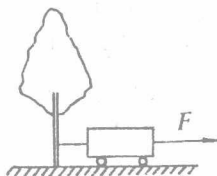


图1-5

为

- (A) 0; (B) 10牛顿;
(C) 大于10牛顿; (D) 无法确定。

23. 关于力的概念正确的是:

- (A) 物体只有相互作用才有力;
(B) 两个物体不相互接触就没有力的作用;
(C) 马拉车时, 马只施力不受力, 车只受力不施力,
所以马才把车拉动;
(D) 用脚踢出去的足球, 在地面滚动时, 它受到脚的
踢力、重力、地面的支持力、地面和空气对它的阻力。

24. 关于物重和质量的说法哪些是正确的:

- (A) 质量均为 5 克的气球和铁块, 气球能升起, 铁块
则不能, 是因为气球的重力比铁块小;
(B) 质量与所处的位置无关, 物重与所处的位置有
关;
(C) 物重和质量是同一概念;
(D) 以上说法都不对。

25. 质量为200毫米的弹簧, 下端挂一重物后, 长度变为
225毫米, 下面说法正确的是:

- (A) 弹簧伸长了225毫米;
(B) 弹簧伸长到25毫米;
(C) 弹簧变化为225毫米这个长度与受到的拉力成正
比;
(D) 弹簧伸长了25毫米。

26. 甲、乙两个弹簧受力如图1-6所示设两个弹簧完全相
同, 且摩擦和弹簧的质量均忽略不计, 则甲乙两个弹簧伸长

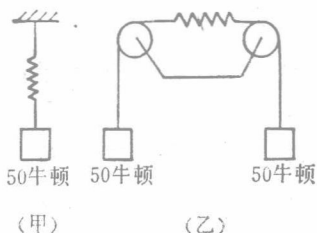


图1-6

的长度之比是：

- (A) 1:1; (B) 1:2;
(C) 2:1; (D) 无法确定。

27. 一根弹簧受到4.9牛顿拉力时，弹簧伸长2毫米，若弹簧长度为12毫米时（没超过弹性限度）受到的拉力为：

- (A) 29.4牛顿; (B) 24.5牛顿;
(C) 34.3牛顿; (D) 无法知道。

28. 跳伞运动员张开降落伞后，匀速下降。则：

- (A) 没有受到力的作用; (B) 重力等于阻力;
(C) 重力小于阻力; (D) 重力大于阻力。

29. 如图1-7所示质量为1千克的小车，通过滑轮、细绳在重力为9.8牛顿的砝码作用下，在光滑的长桌面上运动，当绳子在A处断开后，小车运动到桌边之前，它的速度：

- (A) 逐渐减小;
(B) 保持不变;
(C) 继续增大;
(D) 立刻停止。

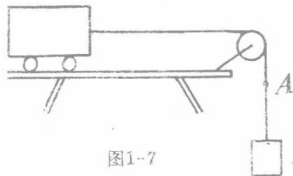


图1-7

※30. 在弹性限度内，挂10牛顿的重物时弹簧伸长到5厘米，挂20牛顿的重物时弹簧伸长到7厘米，当挂40牛顿的重

物时，弹簧伸长：

- (A) 20厘米； (B) 13厘米；
(C) 8厘米； (D) 11厘米。

31. 在判断物体是否运动或静止的时候，事先选择的参照物：

- (A) 它一定是静止的； (B) 它一定是运动的；
(C) 假定它是运动的； (D) 假定它是静止的。

32. 在站内并列的两列火车，甲车的乘客看到乙车向东运动，乙车的乘客看到窗外的树也向东运动。如果以站台为参照物说明：

- (A) 甲车向西运动，乙车向东运动；
(B) 甲车向东运动，乙车向西运动；
(C) 甲乙两车都向西运动，且甲车比乙车运动的快；
(D) 甲乙两车都向西运动，且甲车比乙车运动的慢。

33. 坐在火车内的人看到路旁的树向后退，这个人选取的参照物是：

- (A) 树木； (B) 火车；
(C) 对面看过的火车；
(D) 地面其他不动的物体。

34. 小船在河里顺流而下，船上坐着一个人，河岸上有树，如果以树为参照物人和船是运动的，如果用人做参照物，则船和树分别是：

- (A) 船是运动的，树是静止的；
(B) 船是静止的，树是运动的；
(C) 船和树都是运动的；
(D) 船和树都是静止的。

35. 甲、乙两车同时匀速向北行驶，甲车的速度是 72 千米/小时，乙车的速度是 900 米/分钟，站在甲车的人看乙车：

- (A) 以 15 米/秒的速度向北前进着；
- (B) 以 20 米/秒的速度向南前进着；
- (C) 以 5 米/秒的速度向南倒退着；
- (D) 以 5 米/秒的速度向北前进着。

36. 下面速度值其中最大的一个是：

- (A) 16 米/秒；
- (B) 36 千米/小时；
- (C) 360 米/分；
- (D) 54 千米/小时

37. 一个作匀速直线的物体，它在 4 秒钟内通过 28 米的路程，它在前 2 秒钟内的速度一定是：

- (A) 7 米/秒；
- (B) 14 米/秒；
- (C) 3.5 米/秒；
- (D) 无法确定。

38. 一列火车以 20 米/秒的速度行驶，突然迎面开来一辆长 300 米的货车，以 10 米/秒的速度向后驶去，那么坐在火车窗口的乘客看到货车从他眼前经过的时间是：

- (A) 10 秒；
- (B) 5 秒；
- (C) 20 秒；
- (D) 30 秒。

39. 一座桥长 200 米，一列 50 米长的队伍以 2 米/秒的速度通过桥，这列队伍全部通过这座桥所用的时间为：

- (A) 125 秒；
- (B) 100 秒；
- (C) 75 秒；
- (D) 以上都不对。

40. 一个物体沿直线运动，第 1 秒钟内运动了 1 米，第 2 秒钟内运动了 2 米；第 3 秒钟内运动了 3 米，第 4 秒钟内运动了 4 米，则这物体：

- (A) 在这 4 秒内作匀速直线运动；

- (B) 在第1秒内作匀速直线运动;
- (C) 在这4秒内作的是变速直线运动;
- (D) 在第4秒内作的是匀速直线运动。

41. 南京长江大桥下层铁路桥全长6772米, 其中江面正桥1557米, 一列火车通过江面正桥用了2分钟, 这列火车以这样的速度通过这座铁路桥需要的时间为:

- (A) 约9分钟; (B) 约0.5分钟;
- (C) 约10.6分钟; (D) 以上全不对。

42. 有关速度的说法, 下面哪句话是正确的:

- (A) 物体速度越大, 则运动的路程就越长;
- (B) 物体速度越大, 则运动的时间就越短;
- (C) 速度单位是由长度单位与时间单位复合而成, 长度单位与时间单位越大, 复合而成的速度单位也越大;
- (D) 以上几种说法都是错误的。

43. 正在运动的物体, 若它所受的外力都同时消失, 那么它将:

- (A) 立即停下来;
- (B) 逐渐慢下来, 最后停止运动;
- (C) 改变运动方向或运动快慢;
- (D) 作匀速直线运动。

44. 坐在匀速行驶的轮船船舱里的人, 竖直向上抛出一个铁球, 当铁球自由下落时, 将落在:

- (A) 抛出点的后边; (B) 抛出点的前边;
- (C) 原抛出点;
- (D) 无法确定, 要看抛出高度如何。

45. 有一物重为40牛顿的物体, 在光滑的水平面上以0.5