



HUANGGANG

MINGSHIDIANBO

黄冈名师

点拨

主 编 · 洪鸣远

初二物理 (下)



新蕾出版社

主 编：洪鸣远



黄冈名师 点拨

初二物理（下）

执行主编：成学江

本册主编：屈新平

本册编者：屈新平 陈平平 宴庆良



学 蕾 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

黄冈名师点拨·初二物理·下 / 成学江主编. ——
天津:新蕾出版社,2004

ISBN 7-5307-3408-3

I. 黄... II. 成... III. 物理课—初中—
教学参考资料 IV. G634

中国版本图书馆CIP数据核字 (2004) 第101091号

黄冈名师点拨·初二物理 (下)

出版发行 新蕾出版社

E-mail: newbuds@public.tpt.tj.cn

http://www.newbuds.com

地 址 天津市和平区西康路35号 (300051)

出 版 人 纪秀荣

电 话 总编办: (022) 23332422

发行部: (022) 27221133, 27221150

传 真 (022) 23332422

经 销 全国新华书店

印 刷 北京密东印刷有限公司

开 本 880×1230 1/32

字 数 317 千字

印 张 11

版 次 2004年11月第1版第1次印刷

印 数 1-20000

书 号 ISBN 7-5307-3408-3 / G · 1988

定 价 13.50元

前言

03 年畅销书与百万读者共贺修订!

“全国高考看黄冈”，黄冈之所以被誉为“高考状元之乡”，关键在于拥有一批年富力强、在教学第一线不断探索的优秀教师。他们广博的知识、丰富的课堂经验和先进的教学理念，是全国千百万学子共同期待的。为此，我们组织了数十名来自黄冈地区教学一线的骨干教师，潜心钻研，在充分吸收近一年教学、课改最新成果的基础上，重新修订了这套“点拨”丛书。本丛书依据教育部教改的最新精神，立足学科体系，着眼思维整合，充分体现了探索性学习的精神，具有鲜明的特色。

学法导引 点拨学生，指导学生怎样学才能“事半功倍”！

思维整合 梳理知识结构，讲清重点，解析难点。

精典例题再现 精彩经典好题，帮你提高实战能力。

能力升级平台 培养综合思维、应用思维，考高分不

再难。

三层解读“解题思维”“解题依据”“答题要点”

中(高)考链接 中(高)考在平时，培养中(高)考意识和应试技巧。

练测精选 A 卷：教材跟踪训练，夯实基础。

B 卷：综合应用创新题，题题精彩，培养综合能力，体现“能力”和“素质”的统一。

想一想：精彩一笔，一题多变多解，启迪学生多向思维！

答案点拨 更注重解题指导，在给出答案的同时，详尽的点拨体现了对学生的关心和呵护！

呕心沥血，始成《黄冈名师点拨》。我们衷心地希望此书能给同学们带来学习上的进步。不妥之处，谨请批评指正！

主编：洪鸣远

2004 年 10 月·北京

目 录

第八章 力	1
8.1 什么是力	1
8.2 力的测量	7
8.3 力的图示	14
8.4 重力	21
8.5 同一直线上二力的合成	30
*8.6 互成角度的二力的合成	37
本章中考点拨	43
本章综合测试	45
第九章 力和运动	50
9.1 牛顿第一定律	50
9.2 惯性 惯性现象	57
9.3 二力平衡	64
9.4 摩擦力	72
本章中考点拨	83
本章综合测试	86
第十章 压强 液体的压强	93
10.1 压力和压强	93
*10.2 实验:研究液体的压强	105
10.3 液体压强的计算	114
10.4 连通器 船闸	125
本章中考点拨	132
本章综合测试	135
第十一章 大气压强	141
11.1 大气的压强	141

11.2 大气压的变化	150
*11.3 活塞式抽水机和离心泵	159
11.4 气体的压强跟体积的关系	164
本章中考点拨	171
本章综合测试	173
期中测试卷	180
第十二章 浮力	187
12.1 浮力	187
12.2 阿基米德原理	198
12.3 浮力的利用	213
*12.4 流体压强与流速的关系	224
本章中考点拨	230
本章综合测试	233
第十三章 简单机械	239
13.1 杠杆	239
13.2 杠杆的应用	248
13.3 滑轮	259
*13.4 轮轴	269
本章中考点拨	274
本章综合测试	276
第十四章 功	284
14.1 功	284
14.2 功的原理	291
14.3 机械效率	297
14.4 实验:测滑轮组的机械效率	308
14.5 功率	316
本章中考点拨	324
本章综合测试	326
期末测试卷	334

第八章

力

8.1

什么是力

学 法 导 引

1. 力的概念比较抽象,不能死记硬背.学习时要从实例入手,抽象出各例所具有的共性,概括出定义;理解时又应从力产生的必要条件入手,分清受力物体和施力物体,领会“作用”一词的含义.
2. 学习物体间力的作用是相互的,可以从切身体验和实验中去领会“相互”的含义,从实例分析中去把握“相互”一词所包含的含义.
3. 学习力的作用效果要认真观察教材所给的图片,从图片和其他相关实例中归纳、概括出一般性结论.



重难点点拨

【重点】 1. 力的概念.

力是物体对物体的作用.我们把前一个物体叫施力物体,后一个物体叫受力物体.产生力的作用一定要有两个物体,没有物体或只有一个物体是不可能产生力的;但不要认为两个物体不接触就不会产生力,两个物体接触了,若没有发生推、拉、压、提等作用也不会产生力.

2. 力的作用效果有两种.

可能改变物体的运动状态,也可能改变物体的形状,这两种效果可以单独出现也可以同时出现.

【难点】 物体间力的作用是相互的.

相互作用的两个物体同时向对方施加力,也同时受到了对方施加的力的作用,即同时发生,同时消失,没有先后之分.

【易错点】 由于不理解力的概念和力的相互性,因而在是否产生力,谁是施力物体,谁是受力物体等问题上出错;对哪两个力是相互作用力分不清,对相互作用力之间有何关系纠缠不清.



精典例题再现

例 1 用绳子系住水桶,手握绳子提水桶.手受到竖直向下的拉力,此拉力的施力物体是 ()

- A. 地球 B. 水桶 C. 绳子 D. 手

【解析】 要抓住题中所指的拉力是手受到的力,与它发生作用的是绳子,所以选项 C 正确;易误之处是:认为是由于水桶才使手受到力而错选 B;向下拉手的力不是地球施给的,所以选项 A 错误;力的作用是发生在两个物体之间,一个物体不可能产生力的作用,所以选项 D 错误.

【答案】 C

点拨 叙述力的“物理语言”中应抓住“对”、“受”二字,分辨清楚施力者与受力者.

例 2 下列四组力中属于相互作用的一组是 ()

- A. 书放在桌面上,书对桌子的压力和桌子受到书的压力
B. 电线下挂着电灯吊在天花板上静止不动,天花板对电线的拉力和电灯对电线的拉力
C. 手提水桶,手对水桶的拉力和水桶对手的拉力
D. 在水平面上人推木箱未动,人对木箱的推力和地面对木箱的支持力

【解析】 书放在桌面上,书对桌子的压力和桌子受到书的压力指的是同一个力,是桌子受到的,书施给的,所以选项 A 错误.天花板对电线的拉力和电灯对电线的拉力是天花板、电灯分别施给电线的力,不是发生在两个物体之间,所以选项 B 错误.手对水桶的拉力和水桶对手的拉力是发生在手和水桶之间,各自受到对方施给的力,是一对相互作用力,所以选项 C 正确.人对木箱的推力和地面对木箱的支持力是人、地面分别施给木箱的力,与选项 B 相同,也不是发生在两物体之间,所以选项 D 也是错误的.

【答案】 C

点拨 “力的作用是相互的”表明力发生在两个物体之间,并产生两个力;而且这两个力分别作用在这两个物体上,施力物体正是与之作用的对方.

例 3 穿着旱冰鞋的小孩用手推墙,会感到墙在推他,这表明_____;同时他由静止向后运动,这又表明力可以改变物体的_____.

【解析】 穿着旱冰鞋的小孩用手推墙,手对墙施加了力,同时墙对手施加了相反方向的作用力,使小孩感觉到墙在推他,这表明手和墙之间的力的作用是相互的,墙对手施加的作用力,使小孩的运动状态发生改变,由静止变为运动.这表明力可以使

受力物体的运动状态改变.

【答案】 物体间力的作用是相互的;运动状态.

点拨 正确理解力的概念、力的作用的相互性、力的作用效果以及什么叫物体运动状态改变是解答本题的关键.



能力升级平台

【综合能力升级】

本节三个知识点可独立考查,也可相互综合来考查对力的概念的理解.

例4 用脚踢球,球被踢飞,脚感到痛,为什么?

【解析】 脚踢球,两者之间发生作用而产生了力,球和脚各自都受到了力的作用.球受的力是脚施给的,脚受的力是球施给的,球和脚在力的作用下,运动状态或形状发生改变.

【答案】 用脚踢球,脚对球施加了力,球在力的作用下,运动状态发生改变而飞出去;由于力的作用是相互的,球对脚也施加了力的作用,脚受挤压而感到痛.

点拨 本题属于根据物理规律来解释物理现象的题型,考查了物体间力的作用是相互的和力的作用效果这两个知识点.

【应用创新能力升级】

本节的三个知识点是从具体事实中总结得出的,因此常出现应用这三个知识点对相关现象作出解释,近年还出现探究性试题.

例5 有下列现象:①穿着旱冰鞋的小孩用手推墙,他由静止向后运动;②游泳的人用手向后划水他会快速前进.根据以上现象得出两个共同结论:一是_____;二是_____.

【解析】 题中的“小孩”、“游泳的人”可抽象为“物体”,“墙”、“水”也可抽象为“物体”,“推”、“划”表示小孩、游泳的人分别对墙、水施加了力.结果却是小孩由“静止向后运动”、游泳的人“快速前进”,其中可看出小孩和游泳的人也受到力的作用,而且运动状态发生了改变,故这两种现象概括出两个共同的结论:物体间力的作用是相互的;力可以改变物体的运动状态.

【答案】 物体间力的作用是相互的;力可以改变物体的运动状态.

点拨 这是一道考查抽象思维能力的探究性习题.首先应对每一现象所对应的物理过程进行充分认识,然后由具体问题抽象出共同的结论.



教材跟踪训练

A 卷

1. 关于力的概念,下列说法正确的是

()

- A. 发生力的作用时,一定有施力物体,有时可以没有受力物体
 B. 只有当两个物体互相接触才能发生力的作用
 C. 甲对乙施力时,甲是施力物体,同时也是受力物体
 D. 不接触的两个物体不会发生力的作用
2. 关于力的作用效果,下列说法中错误的是 ()
 A. 可以改变物体速度的大小 B. 可以改变物体的形状
 C. 可以改变物体的状态 D. 可以改变物体的运动方向
3. 下列情况中物体运动状态发生变化的是 ()
 A. 静止在桌面上的茶杯 B. 正在进站的汽车
 C. 在空中盘旋的飞机 D. 沿平直铁路匀速行驶的火车
4. 下列说法中,哪一个是正确的 ()
 A. 磁铁吸引铁,说明力是可以离开物体而单独存在的
 B. 指南针能够指示方向,说明有受力物体不一定有施力物体
 C. 马拉车的同时,车也拉马
 D. 用手推车时,手推车的力存在于车推手的力之前
5. 在划船中,使船前进的力是 ()
 A. 人对船的推力 B. 船受到的支持力
 C. 桨对水的作用力 D. 水对桨的作用力
6. 下列提到的各组力中,哪组力不是同一个力 ()
 A. 手提水桶的力和水桶受到手的作用力
 B. 电线下挂着电灯,电线受到的拉力和电线的拉力
 C. 放在桌面上的书,书对桌面的压力和桌面受到的压力
 D. 牛拉犁时,牛的拉力和犁受到的拉力
7. 站在树枝上的小鸟受到向上的力的作用,这个力的施力物体是_____,同时小鸟将树枝压弯,说明树枝也是_____物体
8. 粉笔盒静止放在水平讲台上,粉笔盒受到支持力,讲台受到压力,支持力和压力的施力物体分别是_____和_____.
9. 我们用力拉开一个用来锻炼臂力的弹簧拉力器,同时两只手都受到向内拉力的作用,这个现象说明了_____.
10. 俗话说:“一个巴掌拍不响”.在力学中,这句话所含的物理道理是_____,“扫帚不到灰尘不掉”表明_____.
11. 填写下面力的作用效果:
 (1) 饭店的拉面师傅把面块拉成面条表明_____.



图 8-1-1

图 8-1-2

12. 甲、乙两队进行拔河比赛,甲队拼尽全力赢得了胜利,这说明甲队拉乙队的力大于乙队拉甲队的力,你认为正确吗?为什么?

B 卷

【综合题】

1. 船工用竹篙推岸,船离开岸边,试用力的知识加以解释.

想一想 (1)举一个原理相同的实例.

(2)列举两个使船离开岸边的方案.

2. 如图 8-1-3(a)所示,铁球甲放在水平地面上,并自然靠在竖直墙壁上,试分析甲在水平方向是否受到力的作用.

想一想 如图 8-1-3(b)所示,铁球乙放在水平地面上,并自然靠在永久磁体上,乙在水平方向受几个力呢?

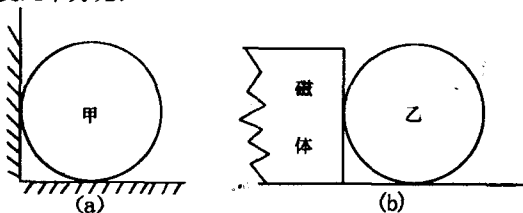


图 8-1-3

【应用创新题】

3. 有下列自然现象,①流水冲走泥沙;②苹果从树上落下;③风吹树枝摇.探究这些现象,可归纳出两个有关力的物理概念或规律,具体表述为:

(1) _____

(2) _____

4. 有很多描述力的作用的词语和诗句,请阅读并完成下列填空.

(1)“风吹草动”这句话中用来表示力的字是_____,草所受的力是_____施加的.这个力的作用效果是_____.

(2)古诗云:“潭清疑水浅,荷动知鱼散”.前一句描述的是光的_____现象,后一句说的是力的现象,描述了一个力的作用,这个力的施力物体是_____,力产生的效果是_____.

【中考精题回眸】

5. 在图 8-1-4 所指出的四个力中,使受力物体运动状态发生改变的是 ()

6. 以下是我们生活中可见到的几种现象

①用力揉面团,面团形状发生改变 ②篮球撞击在篮板上被弹回 ③用力握小皮球,球变瘪了 ④一阵风把地面上的灰尘吹得漫天飞舞

其中能说明力可以改变物体运动状态的是

()

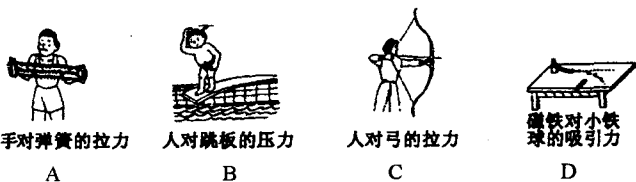


图 8-1-4

A. ①②

B. ②③

C. ③④

D. ②④

7. (2003 年,盐城)关于力的概念,下列说法中错误的是 ()

A. 力是物体对物体的作用

B. 物体受力的同时也一定在施力

C. 只有直接接触的物体才能产生力的作用

D. 力是改变物体运动状态的原因

8. (2003 年,上海)图 8-1-5 中(a)、(b)、(c)三图分别表示打棒球的三种情况,观察图中的现象可以得出的初步结论是:_____.

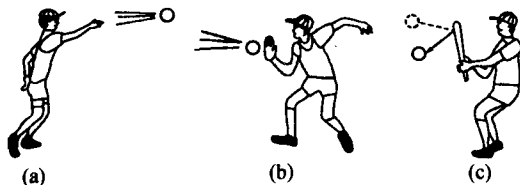


图 8-1-5



参考答案与点拨

A 卷

1. C 2. C 3. BC 4. C 5. D 6. B

7. 树枝 受力

8. 讲台 粉笔盒

9. 力的作用是相互的

10. 力的作用是相互的 力可以改变物体的运动状态

11. (1)力可以改变物体的形状 (2)力可以改变物体的运动状态 (3)力可以改变物体的形状 (4)力可以改变物体的运动状态

12. 不正确,甲队拉乙队的力和乙队拉甲队的力是相互作用力,其大小相等.

点拨:要从力的作用是相互的去分析这两个力,不能把“力的作用效果”与“物体间相互作用”混为一谈.

B 卷

1. 船工用竹篙推岸,竹篙对岸有一个推力,由于力的作用是相互的,岸同时对竹篙施

加一个力,竹篙和船在这个力的作用下运动状态发生改变而离开岸边

想一想:(1)百米运动员在起跑时要用力向后蹬地;游泳时用手和脚向后划水

(2)在岸上或水中用力推船;向岸边扔大件物体;用桨划水.

2. 甲在水平方向上没有受力 点拨:甲与墙壁只是接触,但没有发生力的作用.

想一想:乙受到磁铁的吸引力和磁铁的支持力.

点拨:磁铁对铁有吸引力,磁体表面与铁球有挤压,因而磁体表面对铁球有支持力.

3. (1)力可以改变物体的运动状态. (2)力可以改变物体的形状.

4. (1)吹 风 草动 (2)折射 鱼 荷动

点拨:仔细阅读词语和诗句,体会所描写的情景,如“风吹草动”,风是施力物体,草是受力物体,吹表示力的作用,动是草受力的作用产生的效果.

5. D 6. D 7. C

8. 力可以改变物体的运动状态.

8.2

力的测量

学 法 导 引

1. 从“力拔山兮气盖世”、“手无缚鸡之力”使我们明白力有大小之别;为了准确知道力的大小,教材直接规定了力的单位是牛顿(N).
2. 根据力的大小不同,产生的效果不同,明确测量力的方法.
3. 在实验中,弄清弹簧测力计的原理、构造和正确使用方法,并提高操作技能.

重 难 点 点 拨

【重点】 1. 力的单位.

国际单位制中力的单位是牛顿,简称牛,用 N 表示.

2. 力的测量.

测量力的大小的工具叫做测力计. 大小不同的力作用在同一物体上产生的效果不同,物理学中据此来对力进行测量,其中弹簧测力计是物理实验室中最常用的一种测力计.

【难点】 弹簧测力计的原理.

它是根据弹簧的伸长跟它所受的拉力成正比而制成的. 它主要由外壳、刻度面板、提环、弹簧、指针、挂钩组成. 使用前要观察——零刻度线、量程、分度值;要检查并调整使弹簧测力计指针指零刻度处,还要拉动挂钩几次,以防弹簧被卡住. 测量时,要

让力作用在挂钩上,并使力的方向沿着弹簧的轴,读数时,视线应与刻度面垂直.特别注意加在弹簧测力计上的力不能超过它的量程.

【易错点】 主要在读弹簧测力计的示数上出错,原因是分度值没有弄清.



精典例题再现

例 1 在物理学中,我们是利用_____来测量力的大小;实验室常用的测力工具是_____,它是根据_____制成的,因此刻度是均匀的.

【解析】 我们知道力的大小不同,产生的效果不同,要测量力的大小,就可以利用力产生的效果的大小来测量力,由此制成的测量力大小的工具叫测力计,其种类很多,如弹簧测力计、握力计等,其中弹簧测力计是物理实验室中常用的.它是根据弹簧的伸长与拉力成正比而制成的,因此刻度是均匀的.

【答案】 力产生的效果 弹簧测力计 弹簧的伸长与拉力成正比

例 2 使用弹簧测力计时,下列说法中错误的有 ()

- A. 所测量的力不能超过测力计的测量范围
- B. 使用前轻轻拉动挂钩来回运动几次
- C. 使用前应调节测力计使指针指零刻度线
- D. 使用时弹簧测力计必须竖直挂着

【解析】 使用弹簧测力计测量力的大小和使用其他测量工具一样,使用前都要进行观察和调节.对于弹簧测力计,使用前应观察:(1)量程,它测的力不能超过量程(测量范围);(2)指针是否指在零刻度线,若没有指在零刻度线,要调节使指针指在零刻度线上;(3)分度值(每小格表示多大的力).另外在使用弹簧测力计测量力之前,还要把它的挂钩来回拉动几次,防止弹簧、指针与外壳摩擦或被外壳卡住,影响测量结果.

【答案】 D

点拨 本题考查弹簧测力计的使用方法及使用注意事项.本题容易错选B,其原因是学习过程中不按操作规程进行实验所致.

例 3 如图 8-2-1 所示弹簧测力计,请指出:(1)弹簧测力计量程是_____N,(2)弹簧测力计的分度值是_____N.(3)被测物体对弹簧测力计的拉力是_____N.

【解析】 在图 8-2-1 所示的弹簧测力计中,最大刻度值为 6N,其测量范围为 0~6N,即量程为 0~6N;从 0~6N 中有 30 小格,因此每小格的值 = $\frac{\text{量程}}{\text{格数}} = \frac{6\text{N}}{30} = 0.2\text{N}$,即分度值为 0.2N;图中指针移动了 12 格,测量值 = 分度值 × 格数 = $0.2\text{N} \times 12 = 2.4\text{N}$.

【答案】 (1)0~6 (2)0.2 (3)2.4



图 8-2-1

点拨 认真观察图形,明确量程、分度值是解题关键,进而还可以理解弹簧测力计的测度方法。

例4 一个弹簧测力计(如图8-2-2)不在挂钩上加拉力时,指针指在A处,加4N拉力时,指针指在B处,若撤去拉力,弹簧会恢复原长。

请在图8-2-2中画出最小刻度为0.2N的测力计的刻度。

解析 因为弹簧在一定范围内它的伸长跟它所受的拉力成正比,所以弹簧测力计的刻度是均匀的。撤去4N的拉力弹簧会恢复原长,说明4N的力在测量范围内,这样可以把0~4N之间(即AB间)均分为4等份,每1等份为1N,然后再将每1N之间分为5等份,每1等份为0.2N。

答案 如图8-2-3所示。

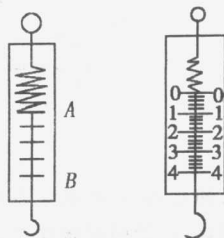


图8-2-2 图8-2-3

点拨 通过这样一个给弹簧测力计画刻度的训练,有助于我们加深对弹簧测力计的原理、量程、分度值等的理解,把正确使用弹簧测力计的方法学活学用。也给我们这样一个启示:像弹簧测力计这样一类的测量仪器并不神秘,可以自己动手去设计、制作。如果实际去做一做,会更有收获。



能力升级平台

【综合能力升级】

本节对力的测量常可单独出题,但出现在中考中较少,而以探究性出题成为近年来的热点。

例5 小华在课外探究弹簧的伸长与外力的变化关系,利用如图8-2-4所示实验装置,记录了相关的实验数据如下表:

钩码质量	0	50	100	150	200	250	300	400
指针位置(cm)	2	3	4	5	6	7	7.5	7.5

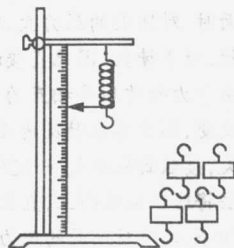


图8-2-4

(1) 这项研究在实际中的应用是_____。

(2) 分析实验数据,你可得到的结论:_____。

(3) 小华作了如图8-2-5所示的三个图象,正确的是_____图(填序号)。

解析 分析表格中数据:弹簧原长的2cm,每加挂50g钩码,弹簧伸长增加1cm,直至挂250g钩码,即在挂50g、100g、150g、200g、250g过程中,挂的钩码质量越大,弹簧受的拉力也越大,伸长也就越大,并且在0~250g范围内,所挂钩码变为原

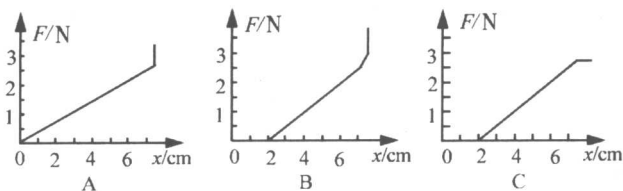


图 8-2-5

来的几倍,伸长也变为原来的几倍.由此可见:在一定范围内,弹簧的伸长与拉力成正比.弹簧的形状改变(力的作用效果)与力的大小一一对应,据此规律可制成弹簧测力计.当所挂钩码为 0N 时,弹簧长为 2cm ,所以 A 图不对,当挂 300g 和 400g 时,弹簧长均为 7.5cm 不变,所以 C 图不对, B 图准确反映实验数据及变化规律,因此是正确的.

【答案】 (1)制成弹簧测力计 (2)在 $0 \sim 250\text{g}$ 范围内,弹簧伸长与拉力成正比,大于 250g 后不满足此关系 (3)B

点拨 本题将所学知识融于实验之中,将数据与分析、实验结论与运用、数学图象与物理知识有机结合,是一道考查综合素质和能力的好题.

【应用创新能力升级】

本节内容较单纯,灵活运用力的测量原理可以解决一些实际问题.

例 6 我国著名排球运动员郎平被誉为“铁榔头”,是指她扣球的力量大,对方防守队员难以承受排球的冲击.如果给你一台指针式压力测力计,你怎样测出郎平将球竖直扣向地面时球对地面的压力大约为多少(辅助材料自选)?

【解析】 力的大小不同,其作用效果不同,利用力的作用效果可以来测量力的大小,由此设计出各种测力计,可以直接或间接测量各种力.在本题中,由于排球砸向地面时,对地面的压力大,时间短.如果直接将排球扣在测力计上,测力计示数显示时间短,难于读数.因此直接测量难以奏效.思考:排球砸在地面上,对地面施加很大的力,由于力的作用是相互的,排球也受到大小相同的力,在力的作用下,排球要发生形状改变,那么排球触及地面不应是一个点,而应是有一定的接触面,力越大,形状改变越大,接触面积越大.一定的接触就对应着一定大小的力,只要找到这一面积,采用等效方法将球压在地面上,直至与地面接触面积相同,由于排球两次形状改变相同,受力大小相等,两次对地面的压力也相等.

【答案】 (1)将一张白纸铺在地面上,将排球用水湿润,在微干后,让郎平将球扣向纸面,纸面留下水印.

(2)将有水印的白纸铺在压力测力计上,将排球按在水印上,直到球正好覆盖水印,读出压力测力计示数,即为所测.

点拨 解本题时,运用力的大小不同,产生的效果不同,并用等效的思想来解决问题,是对知识的灵活应用.



教材跟踪训练

A 卷

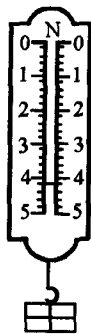


图 8-2-6

- 如图 8-2-6 所示弹簧测力计,其量程和分度值分别是 ()
 - 量程是 0~5N,分度值为 0.2N
 - 量程是 0~5N,分度值为 0.1N
 - 量程是 0~5N,分度值为 0.5N
 - 量程是 0~10N,分度值为 0.5N
- 如图 8-2-6 中,弹簧测力计的读数为 ()
 - 4.05N
 - 4.10N
 - 4.20N
 - 4.50N
- 下列哪种工具是直接用来测量力的 ()
 - 天平
 - 弹簧测力计
 - 案秤
 - 杆秤
- 关于弹簧测力计,下列说法正确的是 ()
 - 在弹性限度内,弹簧受到的拉力越大,弹簧的伸长就越大
 - 弹簧测力计越拉越费力,是因为弹簧伸长越大,受到的拉力越大
 - 弹簧的长度与受到的拉力成正比
 - 弹簧原来的长度越长,所需的拉力越大
- 关于弹簧测力计的使用方法,下列表述正确的是 ()
 - 使用前首先应检查指针是否指在零刻度处
 - 使用前要看清它的量程和分度值
 - 使用前要用手把挂钩轻轻来回拉动几次
 - 如果测量的力超过它的最大量程,可以撤去后再读数
- 使用弹簧测力计时,如果指针指在零刻度线下方,没有调零就开始测量,所测拉力的大小与真实值相比 ()
 - 偏大
 - 偏小
 - 相同
 - 不能确定
- 用手拉弹簧测力计越来越费力,原因是 ()
 - 力是物体对物体的作用,力的作用是相互的
 - 因为人是受力物体,所以感到费力
 - 弹簧越来越紧,阻力大,拉起来费力
 - 因为弹簧的伸长越大,拉力越大
- 弹簧测力计的弹簧断了,拆去断掉的较短的部分,把剩下的较长的部分仍装在原来的弹簧测力计上,调零后,用它测力,结果会 ()
 - 测量值仍和实际值相等
 - 测量值比实际值大
 - 测量值比实际值小
 - 无法判断
- 在国际单位制中,力的单位为_____,成年男子右手的拉力大约是_____。