



为避免学生单纯抄作业答案，本书请在任课老师或家长指导下使用。



作业辅导

科学

八年级(上)

根据课本、作业本编写

品牌教辅

西安出版社

H



作业

辅导

科学

八年级(上)

丛书主编 孟建平
本册主编 张华芳

西安出版社

图书在版编目(CIP)数据

作业辅导. 八年级科学/孟建平主编. —西安:西安出版社, 2009. 7

ISBN 978-7-80712-522-8

I. 作... II. 孟... III. 科学知识—初中—教学参考资料
IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 086732 号

作业辅导·八年级(科学)

主 编: 孟建平

责任编辑: 封 琳

出版发行: 西安出版社

社 址: 西安市长安北路 56 号

电 话: (029)85253740

邮政编码: 710061

网 址: www.xacbs.com

印 刷: 杭州余杭大华印刷厂

开 本: 880mm×1230mm 1/32

印 张: 176

字 数: 5632 千

印 次: 2009 年 7 月第 1 版

2009 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-80712-522-8

定 价: 376.00 元

△ 本书如有缺页、误装, 请寄回另换。

出版说明

布置作业,是老师的本职。

完成作业,是学生的天职。

关于作业,则有太多太多的话题:

话题一:作业布置后是给予解题点拨,还是不给解题点拨?

话题二:如何及时解决作业中的问题?如何提高作业的质量?

话题三:作业应该怎样讲评?是简单讲评还是详细讲评?

话题四:回家作业家长怎样辅导?有没有好的辅导办法?

.....

怎么办?

请选择——品牌教辅——孟建平系列丛书——《作业辅导》

《作业辅导》根据课本习题,作业本习题编写,与教学完全同步。课本习题,作业本习题是真正体现新课程的理念和思想的,是学生的“正餐”。

《作业辅导》设置解题“点拨”,给出详细,规范的“解答”。

《作业辅导》的核心栏目为“讲评”,主要从以下几方面展开:解答该题应注意或强调的地方,学生作业中的典型错误,出错原因及纠错办法,解题方法、解题规律的总结,如何举一反三、延伸拓展,以及与升学考的链接等。

书面、详细的《作业辅导》,可供学生反复阅读,使学生在解题思路,解题方法及解题技巧的运用等方面融会贯通,从而更好地提高作业的质量。

本丛书的作者都是教学经验丰富,一直在一线任教的名师。以名师成功的经验,十分投入的编写,编委会精心的策划、组织,以及出版社认真负责的编辑工作作保证,相信本丛书会是你的理想选择。

选择《作业辅导》,于学生,是多了几位名师来辅导;于家长,是找了几位专家作帮手;于教师,是多交了几位益友。

温馨提醒:为防止学生单纯抄袭作业答案,本书请在任课老师或家长的指导下使用。

囿于水平及时间,书中错误与不妥之处恐难完全避免。恳请专家,读者不吝指教,使丛书更趋完美。



目 录

第一章 机械运动和力

1.1 机械运动	(1)
1.2 力	(11)
1.3 几种常见的力	(23)
作业本复习题	(35)
本章易错题、重点题针对训练	(41)

第二章 运动过程的分析

2.1 牛顿第一定律	(50)
2.2 人和动物的运动状态改变	(61)
作业本复习题	(64)
本章易错题、重点题针对训练	(70)

第三章 压力 压强

3.1 压 强	(76)
3.2 液体内部的压强	(86)
3.3 大气压强(一)	(91)
3.4 流体的压强与流速的关系	(99)
作业本复习题	(102)
本章易错题、重点题针对训练	(109)

第四章 浮 力

4.1 密度(一)	(117)
4.1 密度(二)	(123)
4.1 密度(三)	(127)
4.2 浮 力	(130)



八年级上科学(华师大版)

BA NIAN JI SHANG KE XUE HUA SHI DA BAN

4.3 阿基米德原理	(134)
4.4 物体浮沉条件及其应用	(139)
作业本复习题	(146)
本章易错题、重点题针对训练	(152)

第五章 化学反应

5.1 化学式	(159)
5.2 化学方程式	(175)
5.3 金属	(188)
5.4 金属的化学活动性顺序	(191)
5.5 化合、分解与中和反应	(199)
作业本复习题	(209)
本章易错题、重点题针对训练	(215)

第六章 植物的新陈代谢

6.1 绿色植物的营养器官	(225)
6.2 植物对水分的吸收、运输、利用和散失	(236)
6.3 植物对无机盐的吸收、运输和利用	(243)
6.4 植物体内有机物的制造和分解、利用	(247)
作业本复习题	(259)
本章易错题、重点题针对训练	(266)

第七章 人体的新陈代谢

7.1 食物的消化和吸收	(274)
7.2 人体的呼吸	(284)
7.3 人体内的物质运输	(293)
7.4 人体的排泄	(304)
7.5 人体的物质代谢和能量代谢	(311)
作业本复习题	(316)
本章易错题、重点题针对训练	(323)

针对训练参考答案	(330)
----------------	-------



第一章 机械运动和力

1.1 机械运动



课本疑难问题解答

P1 思考与讨论

观察下面一组照片并和同学一起讨论,从中你可以得出……

【解答】 照片中的流星、列车、游泳运动员和猎豹、羚羊都在运动。四幅照片展示的现象其共同特点是这些物体在运动时它们的位置都会随时间而发生变化。

【讲评】 此题的讨论可结合自己的平时经验,得出物体运动时位置随时间变化的结论,目的是引出机械运动及参照物的概念。

P2 思考与讨论

1. 三位同学放学后共乘一辆公共汽车回家,甲同学在中……

【解答】 三位同学的结论都是对的,他们得出的不同结论都有一定的依据。甲认为车上的乙、丙两同学离他而去是选了甲自己为参照物,而车上的乙、丙两同学却认为甲离他们逐渐远去,认为自己坐在车上没有运动是选择了车为参照物。

【讲评】 因为运动和静止是相对的,所以对于同一物体选择不同的参照物,对其运动的描述是不同的,即在分析物体是否作机械运动时,一定要相对于事先设定的参照物具体分析。

2. 鲁迅的著名小说《故乡》中有一句话说:“老屋离我愈远……”

【解答】 鲁迅的这句话对运动的描述是以文中的“我”为参照物的。



【讲评】 “老屋离我愈远了，故乡的山水也都渐渐远离了我”说明老屋、故乡的山水与文中的“我”的相对位置在发生改变，所以以“我”为参照物，老屋、故乡的山水都是运动的。

P4 思考与讨论

在 50m 游泳比赛中，各泳道运动员到达终点之前，怎样来……

【解答】 在各泳道运动员到达终点之前，以游在最前面的运动员为最快，因为在相等的时间内这位运动员游过的路程最长；当所有运动员都到达终点，则应以最先到达终点的运动员为最快，因为游过相同的路程，这位运动员用的时间最少。

只从路程的长短或只从所用时间的多少是无法比较运动快慢的。

【讲评】 比较物体的运动快慢有两种方法：一种是比较通过相同的路程所用时间的多少，另一种是比较相同时间内通过路程的长短。另外运动的快慢是由运动的时间和在此时间内通过的路程同时决定的，所以必须从相等时间内通过的路程长短或从通过相等路程所用时间的多少，来比较运动的快慢，而不能只用一个量来比较运动的快慢。



课本练习题 P7

1. 电影《闪闪的红星》插曲中有两句歌词：“小小竹排江……”

【点拨】 在判断物体的运动状态时选定一个物体作为参照物，就是认定该物体是静止的，再把被研究对象与参照物进行比较，看它们之间的位置是否发生改变，即可确定其运动状态。

【解答】 前一句歌词是以江岸为参照物的，后一句歌词是以竹排为参照物的。

【讲评】 从前一句歌词可知竹排与江岸的位置随时间发生了改变，也就是说相对于江岸，竹排是运动的，所以竹排的运动是以江岸为参照物的；同理从后一句歌词可知相对于竹排来说，巍巍青山仿佛沿着江岸向后运动而去，即竹排与青山的相对位置发生了改变，所以描述青山在运动的参照物应是竹排。

2. 你有过登高远眺的体验吗？在高山顶上眺望远处……

【点拨】 物体的运动状态的描述是相对于参照物而言的。



【解答】 (a)

【讲评】 因飞机在不断地爬升阶段,而飞机的爬升是相对于地面而言的,所以相对于飞机而言,就相当于地平线在爬升,故通过飞机右边的航窗看地平线,就是以飞机为参照物来判断地平线的运动状况,故此题的正确选项为(a)。

3. 2001年7月,在日本福岡举行的游泳世锦赛上,我国17……

【点拨】 只要用速度公式 $v = \frac{s}{t}$ 计算即可,计算时注意时间单位的换算。

【解答】 1.49 米/秒

【讲评】 因为100米蛙泳通过的路程 $s=100$ 米,所游的最新纪录成绩即所用时间 $t=1$ 分 06 秒 96 = 66.96 秒,根据速度公式 $v = \frac{s}{t}$ 可求得在此过程中的平均速度 $v = \frac{100 \text{ 米}}{66.96 \text{ 秒}} = 1.49 \text{ 米/秒}$ 。

4. 猛禽茶隼(图 1.1.11)有敏锐的视觉,追捕猎物时的……

【点拨】 此题是速度公式 $v = \frac{s}{t}$ 的应用,注意计算过程中的单位要统一。

【解答】 1 秒。

【讲评】 由题意可知茶隼的速度 $v=126$ 千米/时 $= \frac{126000 \text{ 米}}{3600 \text{ 秒}} = 35 \text{ 米/秒}$,茶隼与田鼠的距离 $s=35$ 米,所以茶隼抓到田鼠的时间 $t = \frac{s}{v} = \frac{35 \text{ 米}}{35 \text{ 米/秒}} = 1 \text{ 秒}$ 。

5. 大型喷气客机脱离跑道升空时的速度为 88m/s,合多……

【点拨】 单位的换算遵循四则混合运算,关键是要先搞清长度单位和时间单位的换算。

【解答】 316.8 千米/时

【讲评】 $\because 1 \text{ 米} = \frac{1}{1000} \text{ 千米}, 1 \text{ 秒} = \frac{1}{3600} \text{ 小时}, \therefore 88 \text{ 米/秒} = \frac{88 \text{ 米}}{1 \text{ 秒}}$



$$= \frac{88 \times \frac{1}{1000} \text{ 千米}}{1 \times \frac{1}{3600} \text{ 小时}} = 316.8 \text{ 千米/时}$$

6. 蜗牛的爬行速度为 $1.5 \times 10^{-3} \text{ m/s}$, 它若以此速度沿……

【点拨】 此题可直接应用匀速直线运动的规律 $s=vt$ 求解。

【解答】 7.5 厘米

【讲评】 因为蜗牛的爬行速度 $v=1.5 \times 10^{-3} \text{ 米/秒}$, 爬行时间 $t=50 \text{ 秒}$, 根据匀速直线运动中路程跟时间成正比的规律可知 $s=vt=1.5 \times 10^{-3} \text{ 米/秒} \times 50 \text{ 秒} = 7.5 \times 10^{-2} \text{ 米} = 7.5 \text{ 厘米}$ 。

(一)



作业本习题 A本 P1

1. 日升日落, 火车奔驰、蜗牛爬行等运动都有一个共同的……

【点拨】 解答此题的关键是理解机械运动的概念。

【解答】 位置 机械运动

【讲评】 这是机械运动的概念, 判断物体是否作机械运动的依据是物体的位置是否随时间发生了变化, 若物体的位置随时间发生了变化, 则可断定此物体在做机械运动。

2. 下列现象属于机械运动的是……

【点拨】 明确判断物体是否作机械运动的依据是物体的位置是否随时间发生了变化是解答此题的关键。

【解答】 C

【讲评】 冰块熔化是指冰块由固态变成了液态, 但位置并没有发生改变, 故它不是机械运动; 电灯发光是把电能转化成了光能, 但在此过程中, 灯泡的位置并没有发生改变, 故它也不是机械运动; 火箭升空过程中, 火箭离地面越来越远, 即位置随时间发生了改变, 故它是机械运动; 种子发芽是一种生命运动, 在发芽过程中位置并没有改变, 故它也不属于机械运动; 所以此题的正确选项为 C。



3. 关于机械运动,下列说法正确的是……

【点拨】 解答此题需理解机械运动的概念。

【解答】 D

【讲评】 物体位置随时间的变化,叫做机械运动,定义中的运动对象是物体而不是机械,故 A、B 错,根据定义可知只有物体位置随时间变化的运动才能叫机械运动,而不是物体的一切运动都叫机械运动,故 C 错,D 对。所以此题的正确选项为 D。

4. 我国古代有位诗人在一次坐船远眺时,面对两岸秀丽风光……

【点拨】 同一运动如果选择不同的参照物,所得出的对运动的描述是不同的。

【解答】 C

【讲评】 坐在船上的诗人写下的诗句,实质是指山和船的相对位置发生了改变,由于两者相对距离在缩小,相对于船来说,应是山在运动,并是走来迎,此时船应是参照物,而相对于山来说,应是船在运动,此时山应是船运动的参照物。故此题的正确选项为 C。

5. 我国已成功实现两次载人航天飞行。在火箭推动……

【点拨】 物体是否运动是相对于参照物而言的,当物体相对于参照物位置发生了改变,物体是运动的;否则相对于参照物,物体是静止的。

【解答】 A

【讲评】 由于航天员是被固定在飞船座舱内的,所以航天员和飞船的相对位置不会发生改变,即以飞船为参照物,航天员应是静止的,故选项 A 对;在飞船的上升过程中,飞船离地面越来越远,即飞船与地面的相对位置发生了改变,这样被固定在飞船中的航天员与地面的相对位置也跟着发生了改变,所以以地面为参照物,航天员应是运动的,故选项 B 错;火箭推动飞船上升时,火箭与飞船是捆在一起的,它们之间的相对位置是不可能发生改变的,所以以火箭为参照物,飞船及固定在飞船内的航天员都应是静止的,故选项 C、D 都错。

6. 图 1-1 表示游戏“谁在动”中的两个情景,坐在石块……

【点拨】 解答此题的关键还是要明确判断物体是否作机械运动



是根据研究物体与选定参照物之间的位置是否发生改变来确定的。

【解答】 1 3 白云

【讲评】 以地面为参照物,很明显可以发现编号1和3的小朋友的位置发生了改变,所以他们相对于地面做了机械运动,而编号2与4的小朋友在游戏过程中相对于地面的位置始终没变,所以他们相对于地面是静止的。从图上可知相对于地面,天上白云的位置也发生了改变,所以若以白云为参照物,地面上所有的小朋友都做了机械运动。

7. 观察不同时刻拍摄的甲、乙两组照片(图1-2),其中……

【点拨】 此题的关键是要明确机械运动是相对于参照物而言的。

【解答】 乙

【讲评】 我们把物体位置随时间的变化,叫做机械运动,而要判断所观察的对象是否发生位置的改变,必须先选定一个参照物,题中甲组照片中除了观察对象飞机和汽车外,没有其他物可选作参照物,所以也就无法判断观察对象飞机和汽车的运动状态,而乙组中有在地球上固定的树可以选作参照物,再根据观察对象飞机和汽车与树的相对位置的改变情况即可确定是飞机在运动。

(二)



作业本习题 B本 P1

1. 比较哪辆小车跑得快的一般方法有:(1) 同时从同一……

【点拨】 知道比较物体运动快慢的两种方法是解答此题的关键。

【解答】 前面 短

【讲评】 为了比较物体运动的快慢,我们常用两种方法:一种是比较相同时间内物体通过的路程多少,通过的路程越多,表示物体运动越快;另一种是比较通过相同的路程所用时间的长短,所用时间越短,表示物体运动得越快。题中是要比较哪辆小车跑得快,由于是同时启动的,所以跑在前面的在相等时间内通过的路程比跑在后面的多,即应是跑在前面的跑得快;而第2小题中应是所用时间短的,因为两辆车通过的距离都是两道横线间的距离,是相等的。



2. 科学上用速度来表示物体_____。它的单位由……

【点拨】 此题考查的是速度的概念及单位,属基础知识。

【解答】 运动的快慢 路程 时间 米/秒 米每秒 单位时间
路程

【讲评】 此题是课本知识的再现,属应掌握的基础知识。

3. A、B、C 三位同学参加百米赛跑,成绩如表一,则获……

【点拨】 这是比较物体运动快慢方法的具体应用。

【解答】 A 相同路程,比较所用的时间 E 相同的时间,比较
通过的路程 速度

【讲评】 比较物体运动的快慢的方法有两种:一是比较通过相同路程,所用时间的长短;二是在相同时间内物体通过路程的多少。题中的百米赛跑成绩表中三位同学通过的路程相等,所以可以采用第一种比较方法;表二中三位同学跑步的时间相同,所以可以选用第二种方法;而比较 B、D 两位同学的快慢,由于两位同学跑步的时间与路程都不一样,所以必须计算出它们单位时间内通过的路程才能进行比较,即比较它们的速度。

4. 试一试,请你完成下列单位换算……

【点拨】 速度单位间的换算关键是掌握复合单位间的换算方法及熟悉长度和时间单位的换算。

【解答】 (1) 10 (2) 1800

【讲评】 (1) $36 \text{ 千米/时} = \frac{36 \text{ 千米}}{1 \text{ 小时}} = \frac{36 \times 1000 \text{ 米}}{3600 \text{ 秒}} = 10 \text{ 米/秒}$

(2) $500 \text{ 米/秒} = \frac{500 \text{ 米}}{1 \text{ 秒}} = \frac{500 \times \frac{1}{1000} \text{ 千米}}{1 \times \frac{1}{3600} \text{ 小时}} = 1800 \text{ 千米/时}$

5. 出租车司机在机场高速公路的入口处,看到如图……

【点拨】 看懂标志牌的意思是解题的关键。

【解答】 0.3 小时(或 18 分)

【讲评】 从标志牌可知,入口处到机场的路程是 30 千米,而汽车的最高车速是 100 千米/时,所以所用的最短时间应等于通过的路程



除以最高的车速,即 $t = \frac{s}{v} = \frac{30 \text{ 千米}}{100 \text{ 千米/时}} = 0.3 \text{ 小时} = 18 \text{ 分}$ 。

6. 速度为 20m/s 的运动物体可能是……

【点拨】 了解一些常见运动物体的大致运动速度是解题的关键。

【解答】 B

【讲评】 20 米/秒换算成常用单位应为 72 千米/时,即 1 小时能通过的路程为 72 千米,根据生活经验可知最有可能是汽车,因为飞机速度明显比它快,而运动员不可能达到这么大的速度,蜗牛则更慢,更加不可能达到这个速度,所以此题的正确选项为 B。

7. 为了传递信息,我国古代周朝形成邮驿制度,到宋……

【点拨】 对一些常见物体的运动速度做到心中有数还是解题的关键。

【解答】 B

【讲评】 一昼夜(24 小时)行 250 千米,在此其间它的平均速度 = $\frac{250 \text{ 千米}}{24 \text{ 小时}} = 10.4 \text{ 千米/时}$,即 1 小时平均通过路程为 10.4 千米,根据生活经验可知此速度接近的应是人骑自行车的通常速度。另外中学生步行的通常速度为 3.6~5.4 千米/时之间,高速公路上限制的最高车速为 120 千米/时,磁悬浮列车的最高时速可达 430 千米/时,所以此题的正确选项为 B。

8. 下列情况中的速度指平均速度的是……

【点拨】 区别平均速度与瞬时速度是解答此题的关键。

【解答】 B

【讲评】 平均速度反映的是某一段时间内物体的运动快慢,而瞬时速度是物体在某一个点对应的速度,由此可知题中只有 B 为平均速度,选项 A、C、D 指的均为瞬时速度。

9. 世界上奔跑最快的动物是猎豹,它快跑时速度可……

【点拨】 要比较速度的大小关键是把各速度的单位统一。

【解答】 褐海燕 猎豹

【讲评】 可以把单位都统一为千米/时,则猎豹的速度 40 米/秒 = $40 \times 3.6 \text{ 千米/时} = 144 \text{ 千米/时}$,旗鱼为 108 千米/时,褐海燕的速



度为 $5 \text{ 千米/分} = \frac{5 \text{ 千米}}{1 \text{ 分}} = \frac{5 \text{ 千米}}{1 \times \frac{1}{60} \text{ 小时}} = 300 \text{ 千米/时}$, 由此可知速度值

最快的是褐海燕, 第二快的是猎豹, 最慢的是旗鱼。

10. 在“信息高速公路”上, 信息传播的速度等于真空中……

【点拨】 真空中的光速可直接从课本查到, 上海到北京的距离可通过 $s=vt$ 进行计算。

【解答】 3×10^8 1500

【讲评】 $\because$ 信息的传播速度 $v=3 \times 10^8$ 米/秒, 信息的传播时间 $t=5 \times 10^{-3}$ 秒, $\therefore$ 上海到北京的距离 $s=vt=3 \times 10^8$ 米/秒 $\times 5 \times 10^{-3}$ 秒 $=15 \times 10^5$ 米 $=1500$ 千米。

11. 双休日自驾车外出郊游, 在行驶的过程中, 善于……

【点拨】 看懂汽车仪表盘上各数据表示的意思是解答此题的关键。

【解答】 80 千米/时 40 千米 0.5

【讲评】 仪表盘上指针所指示的是汽车当时的行驶速度, 所以从指针指示的位置可知数值为 80, 刻度下的千米/时应为所指示车速的单位, 即汽车此时的行驶速度为 80 千米/时, 从表上指针位置可知汽车匀速行驶的速度始终是 80 千米/时, 另外仪表盘上方框内显示的是车行驶通过的路程, 由此可知在这段时间内车行驶的路程为 13601 千米 -13561 千米 $=40$ 千米, 根据速度公式 $v=\frac{s}{t}$ 的变形式 $t=\frac{s}{v}$ 可求

得行驶的时间 $t=\frac{40 \text{ 千米}}{80 \text{ 千米/时}}=0.5$ 小时。

12. 图 1-3 是一骑自行车的人与一跑步的人运动……

【点拨】 解答此题的关键是对图中的图线表示的含义能有充分的理解, 考查学生的读图、析图能力。

【解答】 骑车的人比跑步的人速度大 骑车的人在 15 秒内运动了 200 米, 跑步的人在 25 秒内运动了 200 米。

【讲评】 此题是一个开放题, 从图中获得的信息较多, 如从图中可知他们是同时出发的等, 故答案只要合理即可。



13. 某工厂为了车辆进出的安全,在厂门口安装了光电控制……

【点拨】 这是一个已知速度和时间求路程的问题,可用 $s=vt$ 求解。

【解答】 8.33 米

【讲评】 因为大货车行驶的速度 $v=5$ 千米/时 $=\frac{5 \times 10^3 \text{ 米}}{3600 \text{ 秒}} = \frac{5}{3.6}$ 米/秒 $=\frac{25}{18}$ 米/秒,从题意可知汽车行驶一个车长所需的时间 $t=6$ 秒,所以该辆车的车长 $s=vt=\frac{25}{18}$ 米/秒 $\times 6$ 秒 $=8.33$ 米。

14. 2005 年 10 月 15 日 10 时,青藏铁路西宁至拉萨全……

【点拨】 这是一个已知路程和速度求时间的问题,可用公式 $v=\frac{s}{t}$ 的变形式 $t=\frac{s}{v}$ 求解。

【解答】 5.5

【讲评】 从题意可知冻土地段的长度 $s=550$ 千米,列车在冻土地段的时速 $v=100$ 千米/时,根据速度公式 $v=\frac{s}{t}$ 可求得所用的时间 $t=\frac{s}{v}=\frac{550 \text{ 千米}}{100 \text{ 千米/时}}=5.5$ 小时。



1.2 力



课本疑难问题解答

P9 思考与讨论

1. 同学们在做以上这些动作时,手臂肌肉是否会有……

【解答】 手臂肌肉会有一定程度的紧张感。在这过程中,门、椅子、书包、课本它们原先的运动状态都发生了改变,这说明了同学们在推门、拉椅子、提书包、压课本的过程中都存在着力的作用,并且在力的作用下,物体的运动状态会发生改变。

【讲评】 通过此题的分析,目的是使学生明确对力的认识最初是从人们从事体力劳动中形成的,从而加深对力的概念的理解,此题的解答只要按自己的真实体验回答即可。

2. 人能对其他物体施加力的作用,在上述事例中人……

【解答】 (a)推土机是施力物体,泥土是受力物体;(b)牵引车是施力物体,故障车是受力物体;(c)起重机是施力物体,重物是受力物体;(d)压路机是施力物体,路面是受力物体。

【讲评】 力是物体对物体的作用,前面施加力的为施力物体,后面被施加力的为受力物体,推土机推土是推土机通过推对土施加了力,牵引车拖拉故障车是牵引车通过拖拉对故障车施加了力的作用,起重机提升重物是起重机通过提升对重物施加了力的作用,压路机压实路面是压路机通过压对路面施加了力的作用。

P13 思考与讨论

1. 有的同学说施力物体本身一定也就是受力物体,这话对吗?

【解答】 这话是对的。

【讲评】 因为物体间力的作用是相互的,所以施力物体本身一定就是受力物体,受力物体本身也一定是施力物体。

2. 图 1.2.10 所示的两头公麋鹿为了争夺地盘而角斗,它们……

【解答】 两头公麋鹿角斗时,它们都是施力者同时又都是受力者,也无法区分哪个力是作用力,哪个力是反作用力。