启东中学作业本

初二物理（下）

丛书主编　王　生
分册主编　杨维贤
编　　者　启东中学物理组

龙　门　书　局
北　京

需要全本请访问 www.ertongbook.com

编委会名单

丛书主编　王　生

副 主 编　钱宏达

执行编委　盛焕华　李敬东

编　　委　王　生　钱宏达　盛焕华

王建忠　曹瑞彬　卢益新

吴伟丰　郭宏伟

版权所有　翻印必究

举报电话：（010）64034160，13501151303（打假办）

邮购电话：（010）64000246

图书在版编目（CIP）数据

启东中学作业本．初二物理．下／王生主编．杨维贤分册主编．
—北京：龙门书局，2003

ISBN 7-80191-184-9

Ⅰ．启…　Ⅱ．①王…②杨…　Ⅲ．物理课－初中－习题
Ⅳ．G634

中国版本图书馆CIP数据核字（2003）第087524号

责任编辑：崔汝泉　姜　丰／封面设计：东方上林工作室

龙　门　书　局　出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码：100717

http://www.sciencep.com

北京市东华印刷厂 印刷

科学出版社总发行　　各地书店经销

2003年6月第　一　版　　开本：1/16（787×1092）

2003年6月第一次印刷　　印张：6 1 / 2

印数：1— 30000　　字数：186000

定　价：7.50元

（如有印装质量问题，我社负责调换）

前　　言

创办于1928年的江苏省启东中学，是首批国家级示范高中，地处长江三角洲素有江风海韵北上海之称的——启东市。经过七十五载的洗礼，现已成为国内一流、国际有一定影响的现代化名校，她的名字已响彻大江南北。

我校现有99个教学班，在校学生5700多人；师资力量雄厚，有博士1人，硕士4人，省中青年专家3人，特、高级教师近100人，并有一大批省市学科带头人和骨干教师；具有一流的实验室、图书馆、体育馆、艺术馆、科技馆和多媒体及远程教育网络，能满足学生阅读、训练、个性发展的需要；近几年还不断加强省际、国际间的交流与合作，新办分校三所。多年来，学校把“发展个性特长，促进全面发展，为学生的终生发展奠基”作为自己的办学理念，积极实施素质教育，取得了显著的成绩。多年来高考本科上线率一直名列江苏省前茅，其中重点大学上线率一直稳定在95%左右。2002届高考我校平均分592.65分，比全省平均分高出140分，本科上线率达99.52%，均列全省第一。2003年高考再创佳绩，本科上线率达99.6%，重点本科上线率达96.3%，600分以上人数占全省1/30，640分以上人数占全省1/13，全校高考平均总分566.91分，再次名列全省第一。2000年、2001年、2002年连续三年创造一个班有十多名学生同时考取清华大学的奇迹，成为全国各大媒体报道的热点。2003年一个班又有二十多名学生同时考取清华、北大，创历史最好成绩。这几年在教育部所公布的符合保送生资格的考生名单中，我校独占鳌头，每年多达40多人，远远高出全国同类重点中学。学科竞赛方面更是成绩骄人，自1995年以来在国际中学生学科奥林匹克竞赛中有毛蔚、蔡凯华、周璐、陈宇翱、施陈博、陈建鑫、樊向军、张峰等同学荣获7金2银的优异成绩。2003年倪■博同学在希腊雅典举行的第35届国际化学奥林匹克竞赛中，又夺得一枚金牌，再次为祖国赢得荣誉，使我校的国际奥赛奖牌数达到两位数。另外，在文艺、体育、小发明等方面均涌现了不少特长学生。我校黄泽军、盛荣荣两位同学当选为中国少年科学院院士；日前，在韩国汉城举行的2003年首届国际学生发明展览会上，我校陈骏马同学选送的低阻水风力驱动装置荣获金奖。启东中学被教育界誉为“清华、北大的摇篮”、“国际奥赛金牌的加工厂”，在全国普通中学中独树一帜，先后被评为江苏省模范学校、江苏省德育先进学校。学校领导还多次受到江泽民、胡锦涛、回良玉、陈至立等党和国家领导人的亲切接见。

在长期的办学实践中，启东中学逐渐形成了“以人为本，育德为先，夯实基础，发展个性”的办学风格。“一切为了学生，为了一切学生，为了学生的一切”是我们的办学准则。“科学育人，科研兴校”是我们教育教学成功的重要法宝。学校正沿着“坚持全面育人，培养特色人才”的教学思路，一步一个新台阶，名牌效应正进一步显现。

我校的一批名师和学科带头人在教学之余，认真加强教育科研和中、高考试题研究，建立起学校自己的题库，取得了很好的教学效果。为了真诚答谢全国兄弟学校的厚爱和满足广大师生的祈盼，应全国最负盛名、最具权威的科学出版社、龙门书局的盛情邀请，我们学校特组织了在一线的数十位特、高级教师和金牌教练，结合多年特别是“3＋X”高考改革以来的教学实践经验，精心策划编写了本套科学、实用的《启东中学作业本》。本套《启东中学作业本》是我们启东中学第一次与国家级出版社正式合作出版的一套中学生练习丛书。本套丛书基本上体现了我校的教学实际和培优补差经验，原汁原味，想必会受到广大读者朋友的青睐。

本套丛书以最新《教学大纲》、《考试说明》为编写依据，融贯新课程标准的最新教学思想和教育理念，在体例设计上体现创新，包括［温故知新］、［课堂作业］、［课外作业］和［奥赛链接］等子栏目。在作业题编制上体现创新，做到与学科教学同步，注重试题立意新、内容结构新、创设情景新、设问方式新、开放探究新，力求体现新一轮课改、教改、考改的新趋势，能适合不同层次的地区、学校、学生使用。既可打牢双基，又能提高学习能力、应试能力。编写时还充分凸现如下指导思想和特色：

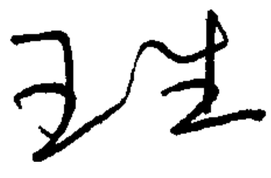
1．分层递进的试题结构。编写时已充分照顾到中西部欠发达地区的教学实际和中学师生对“试题”的不同要求，并在每道试题题首用空心斜体字母A、B、C”分别标出各道试题的大致难度等级，有利于实施因材施教的原则，有利于提高作业的练习效益。

2．实用有效的课时设计。它区别于其他传统教辅资料的最大不同点在于按课时设计作业，实用、有效，具有随堂同步有针对性的使用功能，可操作性强。做到寓思于练，即重点解决每课时“练什么”和“怎样练”的问题。

3．翔实规范的思路点拨。答案详解详析，以突出知识要点和基本方法，并尽可能提供解题技巧，并注重解决“怎样做？”和“怎样想到要这样做？”的问题，适用面特别广。同时，每次作业均标明作业时间和评分标准，学生在作业练习时可“无师自通”，从而能更有效地提高作业练习质量。因此可以说，本套作业本又是一本学生学能测试本。

4．创新超凡的教育理念。编写时充分体现新一轮教改、课改的要求，体现新课程的教学思想、教育理念，闪现超凡思维。试题的选编体现“原创与经典”相结合的原则，所编试题大多体现出一个“新”字，具有鲜活的时代气息。着力加强“能力型、开放型、应用型和综合型”试题的开发与研究，各科作业本中均配有一定数量的作者最新原创题。本套《启东中学作业本》是一套高水平的同步随堂训练本，它能从试题的考纲、考点、考题的“三考”导向目标上审视，并从试题解题方法与技巧上点拨与剖析，堪称初、高中各年级学生助练、助考的优秀辅导材料。在本套丛书的编写过程中，我们尽管做到章章推敲，道道把关，历时数月，反复校审，但仍难免存在一些错误和疏漏，恳请广大读者朋友批评指正，以便我们能及时修正。

欢迎您和启东中学同步！



2003年10月1日于江苏省启东中学

（作者系江苏省启东中学校长兼党委书记、中学数学特级教师、教育学博士、江苏省有突出贡献的中青年专家、第十届全国人大代表）

目　　录

练习1　什么是力……（1）
练习2　力的测量……（3）
练习3　力的图示……（5）
练习4　重力……（8）
练习5　同一直线上二力的合成……（10）
练习6　单元训练卷——力……（11）
练习7　牛顿第一定律……（14）
练习8　惯性　惯性现象……（15）
练习9　二力平衡……（17）
练习10　摩擦力……（19）
练习11　单元训练卷——力和运动……（21）
练习12　压力和压强……（24）
练习13　液体压强的计算……（26）
练习14　连通器　船闸……（28）
练习15　单元训练卷——压强　液体的压强……（29）
练习16　大气的压强……（32）
练习17　大气压的变化……（33）
练习18　气体的压强跟体积的关系……（34）
练习19　单元训练卷——大气压强……（36）
练习20　期中检测卷……（38）
练习21　浮力……（42）
练习22　阿基米德原理……（44）
练习23　浮力的利用……（46）
练习24　单元训练卷——浮力……（47）
练习25　杠杆……（50）
练习26　杠杆的应用……（52）
练习27　滑轮……（53）
练习28　单元训练卷——简单机械……（54）
练习29　功……（57）
练习30　功的原理……（59）
练习31　机械效率……（61）
练习32　实验：测滑轮组的机械效率……（63）
练习33　功率……（66）
练习34　单元训练卷——功……（68）
练习35　期末检测卷……（72）
答案与点拨……（76）

需要全本请访问 www.ertongbook.com

练习1　什么是力

班级　　学号

姓名

总分100分　　时间40分钟　　成 绩 评 定 （ ）

温故知新

一、选择题（每小题3分，共39分）

1．A　关于力的说法中正确的是　　（　）

A．没有物体施力，也可能有力的作用

B．一个物体受到了力，一定有别的物体对它施力

C．只要两个物体相互接触，就一定有力的作用

D．单独一个物体，也能发生力的作用

2．B　甲和乙两个滑冰者面对面站在冰面上，如果甲对乙猛推一下，其结果一定是　　（　）

A．甲仍静止，乙被推开　　B．甲和乙相对离开

C．乙受到甲的推力作用，甲不受到乙的推力作用　　D．甲受到的推力小于乙受到的推力

课堂作业

3．A　划船时，使船和桨一起向前运动的物体是　　（　）

A．桨　　B．水　　C．人　　D．船

4．A　用绳子系住一只水桶，手握绳子提起水桶，水桶受到竖直向上的拉力，施加这个拉力的物体是　　（　）

A．手　　B．绳子　　C．水桶　　D．地 球

5．B　力是物体对物体的作用，在磁铁吸铁钉的例子中，正确的说法是　　（　）

A．在磁铁和铁钉直接接触时，才会有力的作用

B．磁铁吸引铁钉，铁钉不吸引磁铁

C．铁钉吸引磁铁的力小于铁钉吸引磁铁的力

D．磁铁和铁钉不直接接触，也会发生力的作用

6．A　关于力，下列叙述中正确的是　　（　）

A．摩擦过的笔杆吸引碎纸屑的同时，碎纸屑也吸引笔杆

B．用脚踢球时，球受到脚对它的作用力，脚却不受球对它的作用力

C．力只能改变物体运动的快慢

D．力只能改变物体运动的方向

课外作业

7．A　关于力的概念，下面说法中错误的是　　（　）

A．力是物体对物体的作用，离开物体就没有力的作用

B．物体间力的作用是相互的，一个物体对另一个物体施加力时，它也受到另一个物体对它的作用力

C．我们通常说物体受到力的作用，一定还有一个施力物体，只不过省略不谈而已

D．发生力的作用的两个物体必须相互接触

8．B　下列现象中，运动状态不改变的是　　（　）

A．钟摆来回摆动　　B．汽车匀速转弯

C．月亮绕地球运动　　D．列车在平直轨道上匀速行驶

9．B　在下列几种现象中，不需要对物体施加力的是　　（　）

A．物体从静止变为运动　　B．物体由运动变为静止

C．物体做匀速圆周运动　　D．物体在光滑水平面上做匀速直线运动

练习2　力的测量

班级　　学号

姓名

总分100分　　时间25分钟　　成绩评定（　　）

温故知新

一、选择题（每小题7分，共56分）

1．A　关于力，下列说法错误的是　　（　）

A．力是物体对物体的作用

B．只有相互接触的物体间力的作用才是相互的

C．施力物体同时也是受力物体

D．不直接接触的物体之间，也能产生力的作用

2．A　关于测量，下列说法正确的是　　（　）

A．测量长度时，只要仪器精密和方法正确，就不会有误差

B．计算平均值时，小数点后的位数越多越好

C．记录结果时，必须在数值后面写明所用的单位

D．取测得结果的最大值与最小值平均数即可以得测量结果

课堂作业

3．A　下列用来测力的仪器是　　（　）

A．杆秤　　B．磅秤　　C．握力计　　D．电子秤

4．B　关于弹簧测力计，两人同时用水平方向的力拉它的左右两端，这时弹簧测力计的读数为10N，两人用力情况是　　（　）

A．两人各用10N的力

B．两人各用5N的力

C．一人用3N的力，一人用7N的力

D．一人用10N的力，另一人没用力

5．B　关于弹簧的说法中，正确的是　　（　）

A．弹簧越长，所受的拉力一定大

B．在一定范围内，弹簧的长度跟受到的拉力成正比

C．拉力总是跟弹簧的伸长成正比

D．在一定的范围内，弹簧的伸长跟受到的拉力成正比

6．A　关于弹簧测力计的使用，下列说法中不正确的是　　（　）

A．使用前校零

B．避免弹簧与外壳的摩擦

C．弹簧测力计使用时只能竖直放置

D．所测力不能超出弹簧测力计的量程

7．B　使用弹簧测力计测量前，如果零点没有校正，指针在零点的下方，则测得的力的大小与真实值比　　（　）

A．偏大　　B．偏小　　C．相同　　D．不能确定

课外作业

8．A　下列说法错误的是　　（　）

A．在国际单位制中，质量的单位是千克

B．在国际单位制中，力的单位是牛顿

C．加在弹簧测力计上的拉力不能超过它的量程，否则会损坏弹簧测力计

D．弹簧测力计的刻度上端小下端大

二、填空题（每线6分，共30分）

9．A　在物理学中，我们是利用力产生的（　　）的大小来测量力的．国际上通用的力的单位是（　　）（　　）．手托两个鸡蛋的力大约是（　　）N．测量力的大小的工具叫（　　）．它是根据（　　）（　　）的道理制成的．

奥赛链接

三、解答题（14分）

10．C　甲、乙、丙三个弹簧串起来挂在天花板上，甲在最上面，丙在最下面．当丙的秤钩不受力时，丙的示数为零，乙的示数为1N，甲的示数为2N，当丙的秤钩受一个向下的拉力F作用时，丙的示数为3N，求拉力F和此时甲、乙的示数．

订正栏

练习3　力的图示

班级　　学号

姓名

总分100分　　时间40分钟　　成绩评定（　　）

温故知新

一、选择题（每小题3分，共27分）

1. A　下列物体重力约为1N的是　　（　）

A．一枚1分硬币　　B．一支铅笔

C．两个鸡蛋　　D．一升4℃的纯水

2. B　在一个准确的弹簧测力计挂钩上挂一物体，弹簧测力计的示数为3N，再把弹簧测力计倒过来使用，用手拿住挂钩，物体挂在吊环上，则弹簧测力计的示数是　　（　）

A．略大于3N　　B　略小于3N

C．仍等于3N　　D．等于零

3. B　大人与小孩质量比是5:1，当小孩用20N的力拉大人时，大人站着没动，则　　（　）

A．大人没有受到小孩的拉力　　B．大人拉小孩的力只有4N

C．大人拉小孩的力是100N　　D．大人拉小孩的力也是20N

课堂作业

4. B　小奇用力提水桶，他对水桶施加了一个拉力，同时水桶对小奇的手也施加了一个拉力，则这两个力的三要素　　（　）

A．完全相同　　B．大小、方向和作用点都不同

C．大小相同，方向和作用点都不同　　D．大小、方向相同，作用点不同

5. A　如图所示的两个力F1、F2的大小关系是　　（　）

A．F1＜F2　　B．F1＞F2（　　）F1

C．F1＝F2　　D．无法比较（　　）F2

6. A　下列不会影响力的作用效果的是　　（　）

A．力的方向　　B．力的作用点

C．力的单位　　D．力的大小

7. 下列说法中错误的是　　（　）

A．力是物体对物体的作用，离开了物体就没有力的作用

B．用带箭头的线段把力的三要素表示出来的做法叫力的图示

C．力的三要素中任意一要素改变了，力的作用效果将改变

D．力的示意图就是力的图示的简称

8. A　用手推开一扇窗，以下说法中，正确的是　　（　）

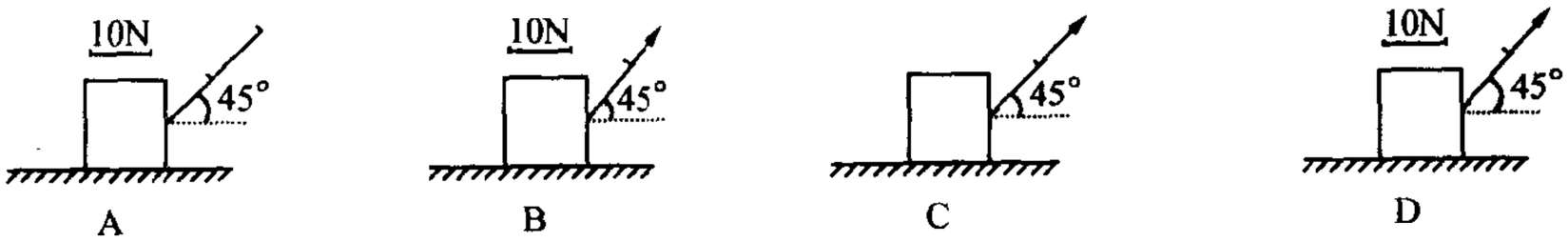
A．只要用力大，向什么方向推效果都一样

B．只要用力大，推什么地方效果都一样

C．用力的大小，推的位置和推窗用力的方向，都将影响开窗的效果

D．以上说法都不对

9. B　某人用与水平方向成45°角的20N的力向右拉物体，下列对拉力F的图示中，正确的是（　　）



二、作图题（每图3分，共24分）

10．用力的图示法表示下面的力：

（1）A　用40N的力竖直向上提木箱．

（2）A　用60N的水平向左的力推桌子．

（3）B　在倾角为30°的斜面上有一小木块，用3N的力沿斜面向上拉木块．

（4）B　一个物体静止在斜面上，物体受到斜面的支持力为8N．

(1)　(2)　(3)　(4)

课外作业

11．用力的图示法表示下面的力：

（1）B　某人用与水平方向成30°角、大小为200N的力向右拉放在水平地面上的小车．

（2）B　一物体沿倾角为45°的斜面向上运动，受沿斜面向下的6N的阻力．

（3）B　放在水平地面上物体受到地面的支持力15N和水平向右的拉力20N．

（4）B　绳子对小球的拉力10N．



（1）　（2）　（3）　（4）

三、填空题（每空2分，共42分）

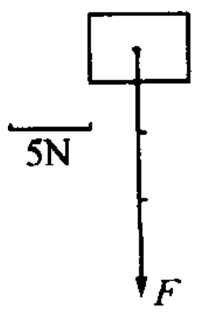
12．A　小孩力气小，一根弹簧也拉不开，运动员力气大，很容易拉开三根弹簧，这说明力的（　　）影响它的作用效果；马向东拉车，车就向东前进，马向南拉车，车就向南前进，可见力的（　　）能够影响它的作用效果，推门的时候，推力作用在离门轴较远的点，比作用在离门轴较近的点，易于把门推开，这说明力的（　　）也能影响它的作用效果，我们把以上三个因素叫做力的（　　）

13．A　物体学中，常用一根（　　）来表示（　　）．具体做法是：沿（　　）画一条线段，线段的（　　）表示力的大小，在线段的末端画个箭头表示（　　），线段的起点或终点表示（　　）．精确表示力的大小，还要在图中附上（　　），指出某一长度表示多少牛的（　　）．这种用带箭头的线段把力的（　　）表示出来的做法就叫做（　　）图示．

14．A　在分析物体受力时，常常沿（　　）方向画一根带有箭头的线段，对线段的起点和长度不作精确表示，这样画出的简图叫做（　　）．

15．B　放在桌面上的茶杯对桌面有压力，桌面对茶杯有支持力．这两个力的三要素中相同的是（　　）（　　），不相同的是（　　）和（　　）．

16．A　如图表示一个物体所受力的图示，这个力的大小为（　　），方向是（　　）．

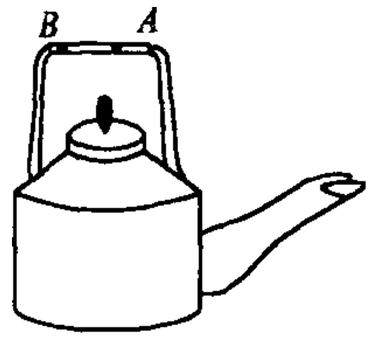


需要全本请访问 www.ertongbook.com

奥赛链接

四、分析题（3分＋4分）

17．C　如图所示的水壶提水，手应提在水壶把的A处；把水壶里的水灌到保温瓶中去，手应提在水壶把的B处．指出这两个动作所用的力有何不同？



18．C　小刚利用一台测体重的台秤、一张纸、一盆水就粗略地测出了排球击在地面上时对地面作用力的大小．你能说出他是怎样做的吗？

订正栏

练习4　重力

班级　　学号

姓名

总分100分　　时间40分钟　　成绩评定（　　）

温故知新

一、选择题（每小题3分，共48分）

1．B　10个鸡蛋放在水平桌面上，桌面受到的压力大约是（　）

A．5N　　B．10N　　C．5kg　　D．0.5kg

2．A　质量为30kg的物体可能是（　）

A．一只鸡　　B．一只羊　　C．一头大牛　　D．一只小鸟

课堂作业

3．A　关于重力，下列几种说法中正确的是（　）

A．重力的方向总是垂直向下的

B．1kg＝9.8N

C．向上抛出一物体，在上升过程中受的重力方向是向上的

D．悬浮在空气中的小尘埃也受到重力的作用

4．A　推出去的铅球，在飞行过程中所受重力的方向（　）

A．铅球飞行方向的斜前下方　　B．垂直于地面

C．铅球飞行方向的斜向下方　　D．竖直向下

5．A　跳远运动员跳起在空中时，不考虑空气作用，运动员受到（　）

A．地面向上的力　　B．重力

C．重力和地面向上的力　　D．不受力

6．A　一小球从斜面上滚下，小球受到重力的方向（　）

A．沿斜面向下　　B．垂直于斜面向下

C．竖直向下　　D．水平方向

7．B　放在水平桌面上的热水瓶，对它施力的物体是（　）

A．桌子　　B．地球　　C．桌子和地球　　D．热水瓶和桌子

8．A　关于重力的说法中，正确的是（　）

A．只有跟地面接触的物体才受重力的作用　　B．只有竖直悬挂着的物体才受重力作用

C．只有静止在地面上的物体才受重力　　D．地面附近的物体都受重力的作用

课外作业

9．A　下列说法正确的是（　）

A．重力的方向总是垂直向下的　　B．重力的方向总是竖直向下的

C．重力的方向随物体在地球上的位置而改变　　D．以上说法均正确

10．B　把一重为60N的物体带到月球上去，它受到月球的作用力变为10N，则该物体在月球上质量是（　）

A．是物体在地球上质量的6倍　　B．是物体在地球质量的1/6

C．物体质量等于地球上的质量　　D．以上说法都不对

11．A　一个成年人受到的重力约为（　）

A．60N　　B．600N　　C．6×103N　　D．6N

12．A　有两个物体质量之比3:4，放在同一地方，它们受到的重力之比是（　）

A．3:4　　B．4:3　　C．1:1　　D．无法判断

13．B　公式G＝mg表明（　）

A．质量是物重的9.8倍　　B．物重是质量的9.8倍

C．物重跟质量成正比　　D．物重跟g成正比

14．B　同一个物体，在月球上受到的引力只是地球上引力的1/6，那么在月球上重为9.8N的物体，其质量为（　）

A．1/6kg　　B．1kg　　C．6kg　　D．9.8kg

15．B　关于重力，下列说法中错误的是（　）

A．物体由于地球的吸引而受到的力叫做重力

B．物体的重心不一定是物体的几何中心

C．地球表面的物体重力方向可能不互相平行

D．重力就是物体质量的9.8倍

16．B　在地球和月球上，用天平和弹簧测力计测同一物体，其测量结果是（　）

A．天平相同，弹簧测力计也相同　　B．天平相同，弹簧测力计不相同

C．天平不相同，弹簧测力计也不相同　　D．天平不相同，弹簧测力计相同

二、填空题（每线2.5分，共45分）

17．A　重垂线在生活和生产上有广泛应用，建筑工地上常用重垂线检查墙砌得是否（　　），还可以用重垂线检查工作台是否（　　），其根据是（　　）．

18．A　重力和质量的关系式是（　　）．其中g＝（　　），在粗略计算时，g的值也可以取（　　）．

19．B　放在水平桌面上的墨水瓶受到（　　）和（　　）的作用，施力物体分别是（　　）和（　　）．

20．B　有一名中学生，体重为490N，手中书的质量为400g，则这名学生站在磅秤上，磅秤上的指示值为（　　），手中书的物重为（　　）．

21．B　A、B两同学的质量之比为10:9，A同学的体重为490N，则B同学的体重是（　　）．若B、C两同学的体重之比是5:6，则C同学的质量是（　　）．

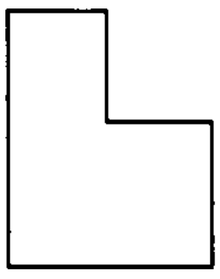
22．A　由我国科学家研制的第一次用于对宇宙空间带电粒子进行观测的阿尔法磁普仪的质量是2t，该磁谱仪在地球上的重力为（　　）N．

23．B　竖直上抛的物体，在上升的过程中（不计空气阻力）它受（　　）作用，上升速度逐渐变小，是因为（　　）改变了物体的（　　）．

奥赛链接

三、分析题（7分）

24．C　如图所示的均匀木板，请用两种方法找出它的重心．



订正栏

练习5　同一直线上二力的合成

班级　　学号

姓名

总分100分　　时间20分钟　　成绩评定（　　）

温故知新

一、选择题（每小题6分，共30分）

1．A　放在水平桌面上的一本书受几个力作用　（　）

A．1个　　B．2个　　C．3个　　D．0个

2．B　地球同步卫星相对于地面是静止的，因为卫星　（　）

A．受地球吸引力　　B．不受任何力的作用

C．所受合力为零　　D．运动状态没有发生改变

课堂作业

3．B　关于合力，正确的是　（　）

A．合力的作用效果等于分力的共同作用效果　　B．合力一定比分力大

C．合力为零时，物体一定运动　　D．合力为零时，物体一定静止

4．B　在测力计两端各拴一根细绳，两个人分别用100N的力沿水平相反的方向拉细绳的两端，这时测力计的示数F1和测力计水平方向受的合力F2分别是　（　）

A．F1＝100N，F2＝200N　　B．F1＝100N，F2＝0

C．F1＝200N，F2＝200N　　D．F1＝200N，F2＝0

5．B　有两个力作用在同一直线上，其中一个力为100N，另一个力为150N，则这两个力的合力可能是　（　）

A．350N　　B．250N　　C．100N　　D．150N

二、填空题（每线5分，共50分）

课外作业

6．A　一辆小车沿斜坡上行，一人用100N的力沿斜坡向上拉小车，另一人用120N的力沿斜坡向上推小车，车受这两个力的合力大小为（　　）N，方向（　　）．

7．A　同一直线上两个力F1＝3N，F2＝8N，方向相反，合力大小等于（　），方向与（　　）（　　）相同．

8．A　一个物体受到两个力的作用，如果两个力的合力为零，这两个力的大小（　　），方向（　　）．

9．B　用12N的力竖直向上提8N重物体，合力的大小（　　），方向（　　）．若重物开始是静止的，以后重物的速度大小将（　　）．

10．B　某同学用150N的力竖直向上提一个重为200N的水桶，水桶所受力的合力为（　　）N．

奥赛链接

三、分析题（20分）

11．C　在古代，帆船曾作为重要的交通运输工具，哥伦布就是乘坐帆船漂洋过海发现了美洲新大陆．但你是否知道，帆船不仅能顺风行驶，还能侧风行驶，甚至能逆风行驶，为什么？

订正栏

练习6　单元训练卷——力

班级　　学号

姓名

总分100分　　时间60分钟　　成绩评定（　　）

一、选择题（每小题3分，共48分）

1．A　我们做实验时，常用的测量力的仪器是（　）

A．电子秤　　B．握力计　　C．弹簧测力计　　D．牵引力计

2．B　下列各物体的运动状态未发生变化的是（　）

A．环绕地球匀速运动的人造卫星　　B．正在出站的火车

C．在草地上滚动的小球　　D．匀速直线下落的跳伞运动员

3．B　2kg和19.6N相比较，正确的是（　）

A．2kg＝19.6N　　B．2kg＞19.6N　　C．2kg＜19.6N　　D．无法比较

4．A　炮弹射出炮口在空中飞行，若空气阻力忽略，那么炮弹的受力情况是（　）

A．炮弹在炮膛里受力，一旦飞出就不再受力

B．炮弹在空中飞行时，受到一个沿飞行方向的推力

C．炮弹离开炮口后只受到重力的作用

D．炮弹将同时受到重力和推力的作用

5．A　下列计算过程及结果都正确的是（　）

A．根据重力和质量的关系可得：5kg＝49N　　B．G＝mg＝5kg×9.8N＝49N

C．G＝mg＝5kg×9.8N＝49N　　D．m＝G/g＝49N/（9.8N/kg）＝5kg

6．B　下列说法中正确的是（　）

A．树上的苹果只有在落下时才受重力作用

B．瀑布是水受重力作用由高处往下流形成的，而河中的水面是平的，因此，河水不受重力

C．当手提一桶水时，会感到手臂的肌肉紧张，这是重力作用的结果

D．悬浮在空气中的气球受地球的吸引，同时气球也吸引地球

7．B　将一块矿石由月球带回到地球上称，则该矿石的（　）

A．重力和质量都不变　　B．重力改变，质量不变

C．重力不变，质量改变　　D．重力和质量都改变

8．B　将一个物体向上抛出，则下列说法正确的是（　）

A．物体上升过程中越来越慢，是由于受到的重力变大

B．物体下降过程中越来越快，是由于受到的重力变大

C．物体上升到最高点时静止，是由于不受重力作用

D．在整个过程中物体受到的重力不变

9．B　有一块金属的质量是400g，为测定它受到的重力，最好使用（　）

A．测量范围是0～500g的托盘天平　　B．最大测量值是5N的弹簧测力计

C．最大测量值是2.5N的弹簧测力计　　D．最大测量值是2000N的测力计

10．B　在一个弹簧测力计的秤钩上挂了几个钩码，弹簧测力计示数为G．若将弹簧测力计倒过来，将钩码挂在吊环上，用手提住秤钩，则弹簧测力计的示数将（　）

A．大于G　　B．小于G　　C．等于G　　D．无法确定

11．B　从一把最大刻度为9.8N的弹簧测力计中取出的弹簧，当受到9.8N的拉力时，弹簧伸长1cm，如果在弹簧的下端挂上质量为1500g的物体（g取10N/kg），它的伸长量是（　）

A．15cm　　B．10cm　　C．1.5cm　　D．无法确定

12．A　在下列物体中，所受重力接近2N的是　　（　）

A．一支毛笔　　B．一张桌子　　C．一头小牛　　D．一本物理书

13．B　关于同一直线上二力的合成，下列说法中正确的是　　（　）

A．这两个力越大，合力就越大

B．这两个力越大，合力就越小

C．合力一定大于其中任一分力

D．合力的大小与两分力的大小和方向都有关

14．A　下面关于力的说法中正确的是　　（　）

A．力是物体本身的属性

B．任何一个力都涉及两个物体

C．运动的物体受力，而静止的物体不受力

D．相互接触的物体之间一定有力的作用

15．B　用竖直向上的10N的力去拉重50N的放在水平地面上的物体，则地面对物体的支持力为　　（　）

A．10N　　B．50N　　C．60N　　D．40N

16．C　假设重力突然消失，下面说法正确的是　　（　）

A．浸在液体中的物体仍受到浮力的作用

B．任何物体都可以在空中飘浮

C．天平仍可以用来测量物体的质量

D．弹簧测力计不能用来测力

二、填空题（每线1分，共24分）

17．A　在物理学中，如果两个力F1、F2共同作用的效果跟一个力F的作用效果相同，就把F叫做F1与F2的（　　），而把F1与F2叫做F的两个（　　）．

18．B　足球运动员用头顶球攻门，球飞入球门，这时施力物体是（　　），受力物体是（　　）．同时运动员的头也感到痛，施力物体是（　　），说明施力物体和受力物体是（　　）而言的，物体间力的作用是（　　）．

19．B　弹簧测力计是测量（　　）的工具．它的刻度是（　　）的，因为在一定范围内，弹簧的（　　）跟受到的拉力成正比．

20．A　当我们观察到一个物体发生了形变，或者它的运动状态发生了改变，我们就说这个物体（　　）的作用．

21．B　将5kg的冰全部熔化为水，这些水所受的重力为（　　）N，将这些水带到卫星上，其质量为（　　）kg．

22．B　质量为3kg的铅球，推出去后所受的重力为（　　）N，施力物体（　　），当它受到其他力作用时，其重力（　　）．（填“变”或“不变”）

23．B　月球对它表面附近的物体的引力是地球对地面附近物体引力的1/6，一个60kg的宇航员，在月球上重（　　）N．

24．A　用力的图示表示重力时，重力的方向必须（　　），其作用点在物体的（　　）．

25．B　使用弹簧测力计应注意的是：

（1）使用前要观察量程和分度值，指针要（　　）．

（2）使用过程中，指针、弹簧不得与外壳有（　　）．

（3）使用时，拉力不能超过弹簧测力计的（　　）．

（4）使用时，拉力方向与弹簧伸长方向（　　）．

26．A　质量是20kg的物体，它受到的重力是（　　），重58.8N的木块，它的质量是（　　）．

需要全本请访问 www.ertongbook.com