图书在版编目(CIP)数据

新教材重要习题集——名师解题·初三物理/吴万用主编.
—大连:大连理工大学出版社,2002.6
ISBN 7-5611-2028-1

Ⅰ.**新…** Ⅱ.**吴…** Ⅲ.**物理课-初中-习题** Ⅳ.G632.479

中国版本图书馆 CIP **数据核字**(2002)**第** 012958 **号**

大连理工大学出版社出版发行
大连市凌水河　邮政编码　116024
电话:0411-4708842　**传真**:0411-4701466
E-mail:dutp@mail.dlptt.ln.cn
URL:http://www.dutp.com.cn
大连理工印刷有限公司印刷

开本:880 **毫米**×1230 **毫米**　1/32　**字数**:407 **千字**　**印张**:10.75　**插页** 2
印数:1—20000 **册**
2002 **年** 6 **月第** 1 **版**　　2002 **年** 6 **月第** 1 **次印刷**

责任编辑:**张　凤**　　**责任校对**:**郑丽红**
封面设计:**孙宝福**　　**版式设计**:**孙宝福**

定价:11.00 **元**

需要全本请访问 www.ertongbook.

图书在版编目(CIP)数据

新教材重要习题集——名师解题·初二物理/吴万用主编.
—大连:大连理工大学出版社,2002.6
ISBN 7-5611-2027-3

Ⅰ.**新…** Ⅱ.**吴…** Ⅲ.**物理课-初中-习题** Ⅳ.G632.479

中国版本图书馆 CIP **数据核字**(2002)**第** 012959 **号**

大连理工大学出版社出版发行
大连市凌水河　邮政编码　116024
电话:0411-4708842　**传真**:0411-4701466
E-mail:dutp@mail.dlptt.ln.cn
URL:http://www.dutp.com.cn
大连理工印刷有限公司印刷

开本:880 **毫米**×1230 **毫米**　1/32　**字数**:407 **千字**　**印张**:10.75　**插页** 2
印数:1—20000 **册**
2002 **年** 6 **月第** 1 **版**　　2002 **年** 6 **月第** 1 **次印刷**

责任编辑:张　凤　　**责任校对**:郑丽红
封面设计:孙宝福　　**版试设计**:孙宝福

定价:11.00 **元**

目录 MULU

第一部分　精讲与习题

第一章　机械能　3
第一节　动能和势能　3
基础训练题　4
第二节　动能和势能的转化　6
基础训练题　7
第三节　水能和风能的利用　9
基础训练题　9
综合训练题　10
中考真题　13
金牌竞赛题　15

第二章　分子动理论　内能　16
第一节　分子动理论的初步知识　16
基础训练题　16
第二节　内能　18

基础训练题 19
第三节 做功和内能的改变 20
基础训练题 20
第四节 热传递和内能的改变 热量 21
基础训练题 22
第五节 比热容 23
基础训练题 24
第六节 热量的计算 25
基础训练题 25
第七节 能量守恒定律 27
基础训练题 28
综合训练题 29
中考真题 32
金牌竞赛题 35

第三章 内能的利用 热机 37
第一节 燃料及其热值 37
基础训练题 37
第二节 内能的利用 39
基础训练题 39
第三节 内燃机 39
第四节 火箭 39
基础训练题 40
第五节 热机的效率 41
第六节 内能的利用和环境保护 41
基础训练题 41
综合训练题 43

中考真题 45

第四章 电 路 47
第一节 摩擦起电 两种电荷 47
基础训练题 48
第二节 摩擦起电的原因 原子结构 49
基础训练题 50
第三节 电流的形成 51
基础训练题 52
第四节 导体和绝缘体 53
基础训练题 54
第五节 电路和电路图 55
基础训练题 55
第六节 串联电路和并联电路 57
基础训练题 58
第七节 实验:组成串联电路和并联电路 60
基础训练题 61
综合训练题 63
中考真题 67
金牌竞赛题 69

第五章 电流 70
第一节 电流 70
基础训练题 70
第二节 电流表 72
基础训练题 72
第三节 实验:用电流表测电流 74

需要全本请访问 www.ertongbook.

基础训练题 74
综合训练题 76
中考真题 79

第六章 电 压 81
第一节 电压 81
基础训练题 82
第二节 电压表 83
基础训练题 83
第三节 实验:用电压表测电压 85
基础训练题 85
综合训练题 87
中考真题 91
金牌竞赛题 93

第七章 电阻 94
第一节 导体对电流的阻碍作用——电阻 94
基础训练题 95
第二节 变阻器 96
基础训练题 97
第三节 半导体 99
第四节 超导 99
基础训练题 100
综合训练题 100
中考真题 104

第八章 欧姆定律 106
第一节 电流跟电压、电阻的关系 106
基础训练题 106
第二节 欧姆定律 108
基础训练题 108
第三节 实验:用电压表和电流表测电阻 111
基础训练题 111
第四节 电阻的串联 114
基础训练题 114
第五节 电阻的并联 116
基础训练题 117
综合训练题 120
中考真题 127
金牌竞赛题 130

第九章 电功和电功率 132
第一节 电功 132
基础训练题 133
第二节 电功率 135
基础训练题 135
第三节 实验:测定小灯泡的功率 138
基础训练题 138

第四节 关于电功率的计算 140
基础训练题 140
第五节 焦耳定律 143
基础训练题 144
第六节 电热的作用 146
基础训练题 146
综合训练题 147
中考真题 151
金牌竞赛题 155
跨学科综合题 156

第十章 生活用电 157
第一节 家庭电路 157
基础训练题 158
第二节 家庭电路中电流过大的原因 159
基础训练题 159
第三节 安全用电 161
基础训练题 161
综合训练题 162
中考真题 165

第十一章 电和磁(一) 168
第一节 简单的磁现象 168

基础训练题 169
第二节 磁场和磁感线 170
第三节 地磁场 170
基础训练题 170
第四节 电流的磁场 172
基础训练题 172
第五节 实验:研究电磁铁 174
基础训练题 174
第六节 电磁继电器 175
基础训练题 176
第七节 电话 176
基础训练题 176
综合训练题 177
中考真题 179
金牌竞赛题 180

第十二章 电和磁(二) 182
第一节 电磁感应 182
基础训练题 183
第二节 发电机 184
基础训练题 184
第三节 磁场对电流的作用 185
基础训练题 185

第四节 直流电动机 186
基础训练题 187
第五节 电能的优越性 188
基础训练题 188
综合训练题 189
中考真题 191

第十三章 无线电通信常识 193
第一节 电磁波 193
基础训练题 193
第二节 无线电广播和电视 194
基础训练题 194
第三节 激光通信 195
基础训练题 195
综合训练题 195

第十四章 能源的开发和利用 197
第一节 能源 197
基础训练题 197
第二节 原子核的组成 198
基础训练题 198
第三节 核能 199
第四节 核电站 199

基础训练题 199
第五节 太阳能 200
第六节 节能 200
基础训练题 200
综合训练题 201

第二部分 题解与答案

本书习题题解与答案

第一章 机械能 205
基础训练题 205
综合训练题 206
中考真题 208
金牌竞赛题 210
第二章 分子动理论 内能 211
基础训练题 211
综合训练题 213
中考真题 217
金牌竞赛题 220
第三章 内能的利用 热机 221
基础训练题 221
综合训练题 224
中考真题 228
第四章 电路 229
基础训练题 229
综合训练题 232

需要全本请访问 www.ertongbook.com

中考真题 236
金牌竞赛题 238
第五章 电流 238
基础训练题 238
综合训练题 239
中考真题 242
第六章 电压 243
基础训练题 243
综合训练题 244
中考真题 247
金牌竞赛题 249
第七章 电阻 250
基础训练题 250
综合训练题 251
中考真题 254
第八章 欧姆定律 256
基础训练题 256
综合训练题 260
中考真题 271
金牌竞赛题 277
第九章 电功和电功率 278
基础训练题 278
综合训练题 284
中考真题 289
金牌竞赛题 293
第十章 生活用电 296
基础训练题 296

综合训练题 297
中考真题 300
第十一章 电和磁(一) 302
基础训练题 302
综合训练题 304
中考真题 306
金牌竞赛题 308
第十二章 电和磁(二) 308
基础训练题 308
综合训练题 310
中考真题 312
第十三章 无线电通信常识 313
基础训练题 313
综合训练题 313
第十四章 能源的开发和利用 314
基础训练题 314
综合训练题 314

教材习题答案

第一章 机械能 315
第二章 分子动理论 内能 315
第四章 电路 316
第五章 电流 318
第六章 电压 319
第七章 电阻 320
第八章 欧姆定律 321

第九章　电功和电功率 322
第十章　生活用电 324
第十一章　电和磁(一) 325
第十二章　电和磁(二) 327

第一章 机械能

目标要求

1. 理解动能、重力势能的初步概念，知道弹性势能，知道动能、势能的大小各与什么因素有关。

2. 理解动能和势能的相互转化，并能举出相互转化的实例和解释简单的物理现象。

3. 常识性了解水能和风能及其对社会主义建设的意义。

第一节 动能和势能

重要知识点

1. 能量：一个物体能够做功，就说它具有能量。一个物体能够做的功越多，表示这个物体的能量就越大。
2. 动能和势能（重力势能、弹性势能）统称为机械能。
   （1）动能：物体由于运动而具有的能量叫做动能。运动的物体的速度越大，质量越大，动能就越大。因此改变物体的质量或速度的大小，都可以改变物体的动能。
   （2）重力势能：物体由于被举高而具有的能量叫做重力势能。物体的质量越大，举得越高，它具有的重力势能就越大。改变物体的质量或被举的高度，都可以改变物体的重力势能。
   （3）弹性势能：发生弹性形变的物体具有的能量叫做弹性势能。物体的弹性形变越大，它具有的弹性势能就越大。弹性形变大小改变，它的弹性势能大小就改变。
   （4）国际单位：动能、势能或机械能的单位都是焦耳，符号 J。

命题方向

能量、动能、重力势能和弹性势能的概念，以及各种形式的机械能的大小变化跟哪些因素有关，通过联系生活、生产实际进行定性考查是命题的重点。经常以选择题、填空题形式出现，今后更会注重知识和能力的有机结合进行考查。

基础训练题

一、选择题

1. 下面关于能量的说法，正确的是(　　)。
   A. 做了功的物体，才具有能量
   B. 具有能量的物体，可以做功，也可以不做功
   C. 被拉开的皮筋具有能量
   D. 一个物体能够做的功越多，表示这个物体的能量越大

2. 下列说法中正确的是(　　)。
   A. 势能相等的物体一定在同一高度
   B. 动能相等的物体一定有相同的速度
   C. 悬挂着的物体因为没有做功，所以没有能量
   D. 在空中飞行的子弹，能够做功，所以具有能量

3. 下列情况中，具有动能的是哪一种(　　)。
   A. 举高的石头　　B. 飞行的小鸟
   C. 水平公路上行驶的汽车　　D. 从枪口射出的子弹

4. 某物体如果它具有的机械能很大，则(　　)。
   A. 它具有的动能一定很大
   B. 它具有的重力势能一定很大
   C. 它具有的弹性势能一定很大
   D. 它具有的动能、势能的总和一定很大

5. 下列说法正确的是(　　)。
   A. 一个物体没有做功，它一定不具有能量
   B. 位置高的物体，它的势能一定大
   C. 质量大、速度大的物体，它的动能一定大
   D. 弹簧一定有势能

6. 甲、乙两个相同的乒乓球在离地板相同高度处分别以 v_1 和 v_2 速度竖直向下抛出，且 $v_1>v_2$(空气阻力可忽略不计)，那么(　　)。
   A. 反弹后甲球的高度大于乙球的高度
   B. 甲球的机械能等于乙球的机械能
   C. 反弹到最高处时，甲球的机械能等于乙球的机械能
   D. 反弹到最高处，甲球的势能小于乙球的势能

7. 下面的物体中，只具有动能的是(　　)；只有势能的是(　　)；既有动能，又具有势能的是(　　)。
   A. 停在地面上的汽车　　B. 在空中飞行的飞机
   C. 被起重机吊在空中静止的货物　　D. 弹簧

E. 在水平铁轨上正行驶的火车

8. 体积相同的实心铜球和木球放在水平桌面上，铜球静止，木球在桌面上做匀速直线运动，则（　　）。

A. 铜球的动能小于木球的动能

B. 铜球的势能小于木球的势能

C. 铜球的机械能一定小于木球的机械能

D. 铜球的机械能一定等于木球的机械能

9. 关于动能，下列说法错误的是（　　）。

A. 一辆汽车的速度增大，它的动能增大

B. 小汽车和大汽车以相同的速度前进时，大汽车的动能较大

C. 一辆汽车具有动能时，它一定具有机械能

D. 一辆汽车具有机械能时，它一定具有动能

10. 下列情况中机械能没有变化的是（　　）。

A. 跳伞运动员匀速下降　　B. 利用动滑轮匀速提升重物

C. 物体从粗糙斜面上滑下　　D. 通讯卫星与地球同步转动

11. 一列正在爬坡的火车，具有哪种机械能（　　）。

A. 只具有动能　　B. 只具有重力势能

C. 具有动能和重力势能　　D. 不具有重力势能

12. 一个物体动能和势能的关系，下列说法正确的是（　　）。

A. 有动能就没有势能　　B. 有势能就没有动能

C. 动能和势能总是同时存在的　　D. 以上答案全不对

13. 下列说法中正确的是（　　）。

A. 拦河坝内的水没有机械能

B. 空中飞行的鸟只具有重力势能

C. 下端挂有砝码静止的弹簧具有弹性势能

D. 挂在天花板上的灯由于静止不动，故没有机械能

14. 关于动能，下列说法中正确的是（　　）。

A. 速度大的物体具有的动能一定大

B. 质量大的物体动能也大

C. 小学生跑步时的动能比成年人跑步时的动能小

D. 以上说法全不正确

15. 下列情况中不可能出现的是（　　）。

A. 两人在跑步，甲跑得比乙慢，甲的动能却比乙大

B. 在一座高层大楼里，放在五楼的物体的重力势能比放在十楼的物体的重力势能还大

C. 甲的动能比乙的小，甲的势能却比乙大

需要全本请访问 www.ertongbook.