

物理

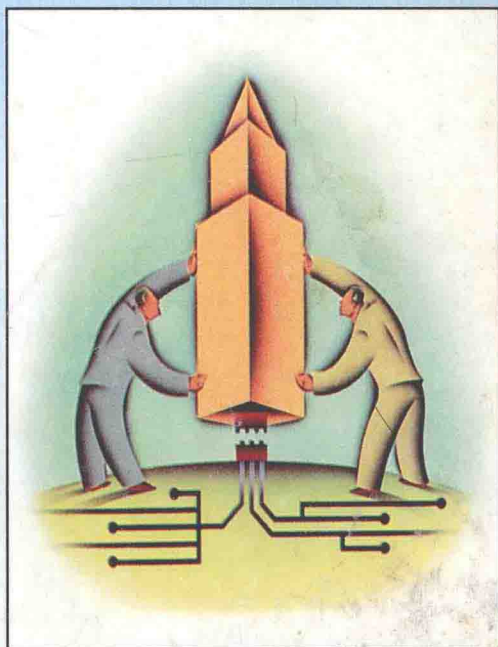
初

三



- 同步练习
- 综合测试
- 提高练习

最新
同步测试
(ABC)卷
精编



最新同步测试(A、B、C)卷精编

物 理 初三(上)

北京、南京联合编写组

中国少年儿童出版社

封面设计:祝 群
责任编辑:武广久

最新同步测试(A、B、C)卷精编
物 理 初三(上)

北京、南京联合编写组 编

*

中国少年儿童出版社 出版 发行
安徽天歌印刷厂印刷 新华书店经销

*

787×1092 毫米 16 开本 6 印张 154 千字
1997 年 5 月第 1 版 1998 年 5 月第 2 次印刷
本次印数 15000

ISBN 7-5007-2071-8/G·867
定价:5.00 元

凡有印装问题,可向承印厂调换

前言

一、这是一套什么样的书?

本丛书集中了全国近百所重点中学优秀教师的教研成果,并在最新的教学理论指导下,由北京、南京等地参加过中考命题的专家、部分重点中学的一线教师编写而成。

本丛书与全国九年义务教育三年制初级中学教科书同步,严格按照教育部最新教学要求编写。考虑到各地具体教学标准,我们将所有教材内容编入本书,以满足各地的不同需要。

丛书按照语文、数学、英语、物理、化学、政治、历史、地理、生物学科设置,每学期一册。针对不同地区的实际情况,本丛书既备有与全国统编教材配套使用的分册,也备有与部分地方教材相配套的分册,供使用者选用。

每本书内容由单元检测、期中、期末测试组成。其中单元检测部分按课堂同步练习(A)、单元综合测试(B)、阶段提高(迁移)练习(C)三块划分,简称“A、B、C”卷。

因英语学科课程的特殊性,本丛书英语分册的体例结构为单元基础测试(A)、阶段综合测试(B)、期中、期末测试(C)。

每本书后均附有参考答案或知识提示。

二、为什么设“A、B、C”卷?

“A、B、C”卷是依据在教学中被证明为行之有效的重复训练法理论而设置的。作为同类读物的最新版本,在具备了国内各“A、B”卷主要优点的同时,它又具有如下特点:

1. 难度上由浅入深。A卷紧扣课堂教学设置同步练习,突出单元重点,化解难点,及时巩固基础知识,训练基本能力。B卷为完全型综合测试,传统经验型命题与标准化命题交叉使用,相互补充,全面检测学生对该单元知识的掌握。C卷根据实际需要而设置,不拘于形式上的完整,它是提高延伸性练习,是对单元重点和难点的强化训练,着重于知识迁移、灵活运用、培养学生的发散思维和创造性思维能力。

2. 内容上不断重复。A、B、C各部分间相互呼应,不断重复。这个重复不是简单的重复,而是通过题型的变换,使得重点、难点、疑点在不同层次上反复出现,从而使学生能牢固而灵活地掌握所学知识。

3. 练习与测试的最佳结合。本丛书的体例编排使得每次课后都有相应的同步练习可做,单元结束时有总结性测试,并在相应的单元按知识板块(逻辑)安排了提高性练习,“循环反馈矫正”,从而发挥出它应有的最佳训练效果。

三、使用这套丛书有什么好处?

本丛书与教材同步,题量适中,题型灵活,梯度合理,难易兼顾。既有课堂作业,又有单元测试及提高练习。这样既避免了题海战术,又为同学们提供了充分的训练机会,使得本丛书自始至终都能满足整个教学过程的不同需要,达到全过程系列训练的目的。

本丛书编委有:孙芳铭、阿东、陈明刚、环流、徐林、王文远,主编为王文远。本册执笔者为高坚、环流、于红梅、杨大为。

由于水平有限,本丛书错误在所难免,恳望广大读者批评指正。

编者

1998年5月

目 录

第一章 机械能	
课堂同步练习(A)	(1)
单元综合测试(B)	(4)
第二章 分子运动论 内能	
课堂同步练习(A)	(7)
单元综合测试(B)	(11)
阶段提高练习(C)	(14)
第三章 内能的利用 热能	
课堂同步练习(A)	(17)
单元综合测试(B)	(20)
第四章 电 路	
课堂同步练习(A)	(23)
单元综合测试(B)	(27)
第五章 电流强度	
课堂同步练习(A)	(31)
单元综合测试(B)	(34)
期中测试	(38)
第六章 电 压	
课堂同步练习(A)	(44)
单元综合测试(B)	(48)
第七章 电 阻	
课堂同步练习(A)	(52)
单元综合测试(B)	(55)
第八章 欧姆定律	
课堂同步练习(A)	(59)
单元综合测试(B)	(63)
阶段提高练习(C)	(67)
第九章 电功和电功率	
课堂同步练习(A)	(71)
单元综合测试(B)	(75)
阶段提高练习(C)	(79)
期末测试	(83)
参考答案	(89)

第一章 机械能

课堂同步练习(A)

1.1 动能和势能

一、选择题。

- 关于动能的概念,下列说法中正确的是()。
 - 物体由于运动而具有的能,叫做动能
 - 运动物体具有的能,叫做动能
 - 速度大的物体具有的动能一定大
 - 运动物体的质量越大,具有的动能一定越多
- 关于势能的概念,下述说法中正确的是()。
 - 物体被举高的过程中具有的能,叫做重力势能
 - 举高的物体所具有的能,叫做重力势能
 - 甲物体比乙物体举得高,则甲物体具有的重力势能多
 - 甲物体比乙物体的质量大,则甲物体具有的重力势能多
- 关于弹性势能,下述说法中错误的是()。
 - 被压缩的弹簧具有弹性势能
 - 被拉伸的弹簧具有弹性势能
 - 被压缩的橡皮泥具有弹性势能
 - 被拉伸的弓具有弹性势能
- 下列物体中同时具有动能和重力势能的是()。
 - 在海上航行的轮船
 - 在高空中飞行的飞机
 - 拉长的橡皮筋
 - 悬在空中停止不动的气球
- 甲、乙两人在水平公路上骑自行车,若他们具有的动能相同,则()。
 - 甲、乙两车的速度一定相等
 - 甲、乙两人及车的总质量一定相等
 - 在相同时间内甲、乙两车通过的距离一定相等
 - 甲、乙两车能做的功一定相等

二、填空题。

- 一个物体能够做功,我们就说它具有_____。
- 一辆自行车和一辆载重卡车在水平公路上以相同的速度前进时,_____车具有的动能多,这是因为_____。
- 完全相同的两块红砖,分别举到 1.5 米和 2 米高处,举到_____米处的红砖具有的重力势能少,这是因为_____。
- “一代天骄,成吉思汗,只识弯弓射大雕。……”弓箭能射雕,说明拉紧的弓具有_____能,离弦的箭具有_____能。
- 在高空飞行的飞机,既具有_____能,又具有_____能,这两种能总称为_____能。

6. 下列物体各具有什么形式的机械能?

- (1) 在球场上滚动的足球具有_____能;
- (2) 在高空静止不动的热气球具有_____能;
- (3) 被拉长的橡皮筋具有_____能;
- (4) 正在向高空飞行的火箭具有_____能。

7. 一只乒乓球和一只铅球从相同的高度下落到地面时速度相同,那么落地时动能较大的是_____。

三、实验题。

图 1—1 是研究影响动能大小因素实验装置的示意图。

将一只木球放在 E 点,由静止松手时可将斜面底部的小木块撞倒 A 处;若将木球放在 F 点松手时可将斜面底部的小木块撞倒 B 处,这说明_____。

将大小相同的铁球放在 F 点松手时可将斜面底部的小木块撞倒 C 点,甚至更远的地方,这说明_____。

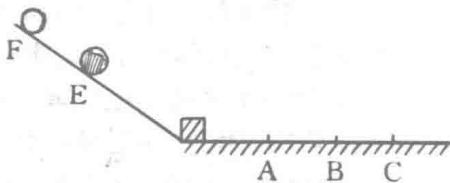


图 1—1

1.2 动能和势能的转化

一、选择题。

- 1. 跳伞运动员随降落伞在空中匀速下降,那么他的()。
 - A. 机械能不变
 - B. 重力势能不变
 - C. 机械能增加
 - D. 动能不变
- 2. 下列过程中是弹性势能转化为动能的是()。
 - A. 弹弓把子弹射出去
 - B. 小孩坐在秋千上来回摆动
 - C. 雪橇从山坡上滑下
 - D. 炮弹离开炮口向前飞行
- 3. 如图 1—2 所示,滚摆上、下滚动时(不计阻力),下列说法中正确的是()。
 - A. 向下滚动时动能转化为势能
 - B. 向上滚动时势能转化为动能
 - C. 在各处动能相等
 - D. 在各处机械能相等
- 4. 竖直向上抛出一个石子,石子在上升过程中()。
 - A. 动能增大,重力势能减少
 - B. 动能减少,重力势能增大
 - C. 机械能减小
 - D. 机械能增大



图 1—2

二、填空题。

1. 一只皮球从高处落下,碰地后发生形变,反跳起来,从皮球刚碰地到静止的过程中,_____能转化为_____能。

2. 图 1—3 中,金属小球用细线悬挂起来,把小球拉到 A 点松手后,小球从 A 向 B 运动的过程中,_____能转化为_____能。从 B 向 C 运动的过程中,_____能转化为_____能。

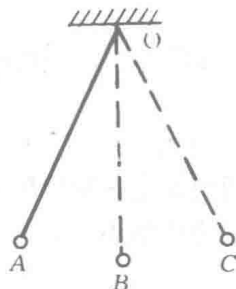


图 1—3

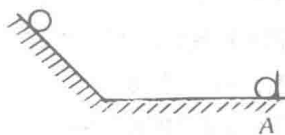


图 1—4

3. 人造地球卫星从远地点向近地点运动的过程中,重力势能_____,动能_____,它的速度将_____。这说明运动物体的动能和势能可以_____。

4. 图 1—4 所示的实验中,小球向右运动,从刚接触弹簧片至弹簧片弯曲而小球静止的过程中,小球的动能_____,弹簧片的弹性势能_____,从弹簧片弯曲静止至恢复原状,小球向左运动的过程中,弹簧片的弹性势能_____,小球的动能_____,这说明_____。

1.3 水能和风能的利用

一、选择题。

- 下列关于水能的说法中错误的是()。
 - 水位提得越高,水的重力势能越大,蓄藏的水能越多
 - 单位时间内流入水轮机的水量越多,水能就越大
 - 上涨的潮汐不具有水能
 - 下落的潮汐具有水能
- 下列关于风能的说法中正确的是()。
 - 使用风能不会污染环境
 - 风能也可储存起来
 - 要制造发电机,风能利用起来很复杂
 - 风能可稳定地使用

二、填空题。

- 从能量的角度看,自然界中具有大量机械能的天然资源是_____和_____。
- 流动的水具有_____能,如果在河道上修筑拦河坝提高水位,那么水的_____能增加,水从上游大坝流下,水的_____能转化为_____能,可对水轮机做功。
- 海水涨潮时,水流的_____能转化为_____能;落潮时,水流的_____能又转化为_____能。利用海水的这种运动可以发电。
- 风能的主要优点是_____和_____,主要缺点是_____和_____。

单元综合测试(B)

班级_____ 姓名_____ 得分_____

一、选择题。(每小题 4 分,共 48 分)

1. 甲、乙两台打桩机的重锤,甲锤的重力势能比乙锤大,则()。
 - A. 甲锤的质量一定比乙锤大
 - B. 乙锤的高度一定比甲锤低
 - C. 甲锤落在桩上做的功比乙锤多
 - D. 以上说法都不对
2. 下列说法中正确的是()。
 - A. 同在 5 米高处的两个打桩重锤,质量大的具有的重力势能大
 - B. 放在高处的石块比放在低处的石块具有的重力势能多
 - C. 同在公路上前进的两辆自行车,质量大的具有的动能多
 - D. 同在公路上行驶的两辆汽车,速度小的具有的动能多
3. 下列说法中错误的是()。
 - A. 质量大的物体具有的重力势能不一定多
 - B. 放在同一高度上的两个物体,质量大的具有的重力势能一定大
 - C. 质量相同的两个运动物体,具有的动能可能不同
 - D. 速度大的物体一定比速度小的物体具有的动能多
4. 如图 1—5 所示,不计空气阻力,在小球来回摆动过程中,下列说法正确的是()。

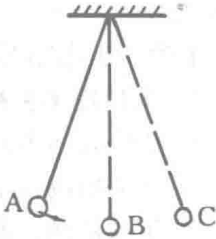


图 1—5

 - A. 在 A 处位置最高、动能最大
 - B. 在 B 处速度最大、动能最大
 - C. 在 C 处机械能比在 A 处小
 - D. 在 B 处机械能最小
5. 一个物体沿粗糙斜面匀速下滑,则这个物体的()。
 - A. 动能转化为势能
 - B. 重力势能转化为动能
 - C. 重力势能不断减少
 - D. 机械能保持不变
6. 拧紧了的钟表发条带动指针转动过程中,其能量转化情况是()。
 - A. 动能转化为弹性势能
 - B. 弹性势能转化为动能
 - C. 弹性势能转化为重力势能
 - D. 动能转化为重力势能
7. 一个铜球和一个铝球体积相等,铜球始终静止在水平桌面上,铝球从这个桌面上由静止开始下落,那么()。
 - A. 铜球的势能始终大于铝球的势能
 - B. 两球的机械能始终相等
 - C. 铜球的动能始终大于铝球的动能
 - D. 铝球的机械能始终都大
8. 下列现象中,动能转化为重力势能的是()。
 - A. 小朋友从滑梯上滑下
 - B. 运动员用弓将箭射出
 - C. 重锤从高处落下
 - D. 燃放爆竹时,爆竹腾空而起
9. 一小球从光滑斜面的底部冲上斜面滑行时,下列说法错误的是()。
 - A. 小球向上滑行时动能转化为势能
 - B. 小球向下滑行时势能转化为动能
 - C. 小球向上滑行时机械能始终保持不变
 - D. 小球向下滑行时机械能不断减少

10. 如图 1—6 所示, 小球分别从光滑斜面 AB 、 AC 、 AD 下滑, 则小球滑到斜面底端时的动能()。

- A. 从 AB 滑下时最大
- B. 从 AC 滑下时最大
- A. 从 AD 滑下时最大
- D. 从三个斜面滑下时一样大

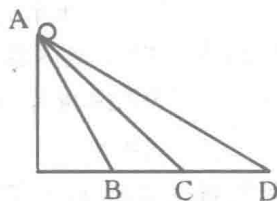


图 1—6

11. 下列各个过程中不属于势能转化为动能的是()。

- A. 小球落到弹簧上时将弹簧压紧
- B. 拉紧的弓, 放手后将箭射出去
- C. 上紧发条的钟表指针的运动
- D. 撑杆跳高运动员跳高时, 弯曲的撑杆对运动员做功的过程

12. 下列事物中属于机械能守恒的是()。

- A. 在水中匀速升降的潜水艇
- B. 从空中自由下落的钢球
- C. 点火后快速升空的火箭
- D. 高速飞行的子弹击穿钢板时

二、填空题。(每空格 1 分, 共 27 分)

1. 打桩机的重锤举高后落下, 能把桩打入地下, 我们就说重锤具有_____。

2. 钟表里卷紧的发条由于_____而具有_____能, 发条卷得越紧, 具有的这种能就越_____。

3. 被压缩的弹簧一旦放松能将它上面的砝码顶起, 直到砝码又静止不动, 于是弹簧的_____能转化为砝码的_____能。

4. 在高处静止的小球具有 10 焦的重力势能, 不计空气阻力, 在小球下落的过程中, 当小球仅具有 2 焦的重力势能时, 同时具有_____焦的动能。

5. 自行车下坡时, 不踩脚踏板, 速度也会越来越快, 这是由于_____做功的缘故。在这一过程中, _____能转化为_____能。

6. 质量为 1 千克的物体, 在空气中匀速竖直下落, 受到的阻力是_____牛。物体的重力势能_____, 动能_____。

7. 下列各种做功的情况中各消耗了什么形式的能?

- (1) 风车磨面粉时消耗了_____能;
- (2) 水电站大坝里的水冲动水轮机时消耗了_____能;
- (3) 点燃的爆竹冲上天空时消耗了_____能;
- (4) 拉长的橡皮筋将子弹射出时消耗了_____能。

8. 杂技演员在表演绷床跳跃时, 从脚和绷床接触到静止, 最后又弹起的过程中, _____能转化为_____, 又转化为_____能。

9. 弹簧门被推开后自行关闭, 在关闭过程中_____能转化为_____能。

10. 跳水运动员在跳板跳水比赛时, 用力蹬跳板, 跳板发生的_____越大, 则跳板具有的_____能越多, 运动员就可能跳得更高。

11. 将一粒石子向上抛出, 石子在上升过程中, _____能减少, _____能增加, _____能保持不变。

三、实验题。(每小题 8 分,共 16 分)

1. 图 1—7 所示的装置中, B 为弹簧片, CDE 为斜槽和水平槽相连的轨道, 将小球放在 A 处由静止滚下, 当小球和弹簧片 B 接触后, 可观察到 _____, 这说明 _____; 当弹簧片重新恢复原状时, 可观察到 _____, 这说明 _____。

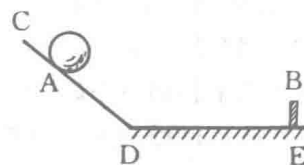


图 1—7

将小球从更高的 C 点由静止释放, 当小球撞击弹簧片时, 可观察到弹簧片的弯曲程度 _____. 这说明小球在 C 点时具有的 _____ 能较多, 小球滚下时转化为 _____ 能也较多, 撞击弹簧片时, 弹簧片得到的 _____ 能也多。

2. 在水平地面上先后铺两张白纸, 将一只皮球表面涂上黑颜色, 先后两次分别从 A 、 B 两个不同的位置自由落下, 在白纸上分别留下两个黑色圆斑 C 和 D , 如图 1—8 所示。则: 黑色圆斑 C 是小球从 _____ 位置自由落下时在白纸上留下的, 这是因为 _____, 黑色圆斑就较大。

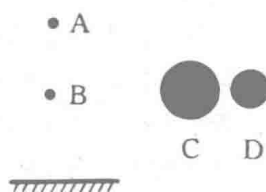


图 1—8

四、问答题。(9 分)

骑自行车上坡前往要加紧蹬几下, 加大速度, 从能的转化角度来说明这样做的好处。

第二章 分子运动论 内能

课堂同步练习(A)

2.1 分子运动论的初步知识

一、选择题。

- 物体里大量分子无规则的运动,叫()。
A. 热运动 B. 分子运动论 C. 内能 D. 机械运动
- 下面说法中正确的是()。
A. 只有液体才会发生扩散现象
B. 分子永不停息地做无规则运动
C. 分子间只有相互作用的引力
D. 分子间只有相互作用的斥力
- 能够表明物体分子具有引力的现象是()。
A. 液体气化 B. 气体没有一定的体积
C. 固体溶解 D. 固体和液体有一定的体积

二、填空题。

- 一切物质都是由_____组成的,分子都是在_____运动,分子间存在着_____力和_____力,这就是分子运动论的基本知识。
- 不同的物质在_____时,彼此_____的现象,叫做扩散。
- 分子间的_____力和_____力是_____存在的,当分子间的_____时,分子处于平衡位置;当分子间的距离大于分子直径的 10 倍时,分子间的作用力就_____。
- 分子直径是以_____米来量度的,所以分子极小,无法用肉眼直接看到。

2.2 气体、液体和固体的内部结构

填空题。

- 在 0°C 和 1 标准大气压下,气体分子间的距离大约是分子直径的_____倍,分子间的相互作用力可以_____,气体分子在没有和其他分子、器壁发生相互作用时,气体分子做_____,直至发生碰撞时才改变速度的_____和_____。所以,气体没有一定的_____和一定的_____,它能充满所能达到的_____。
- 由于固体分子间的距离很小,分子间的作用力_____,所以固体难被_____。当固体分子间的距离变大时,固体分子间的引力_____,所以固体难被_____。由于固体分子只能在各自平衡位置附近作无规则振动,不易离开各自的平衡位置,因此固体可以保持一定的_____和_____。
- 液体分子间的距离和_____体差不多,因而液体也具有一定的_____。由于液体分子在平衡位置附近振动一段时间后可移到另一位置振动,因而液体具有_____性。

2.3 内 能

一、选择题。

1. 物体的温度越高,表明()。
A. 它的内能越大
B. 它的热量越多
C. 它的分子运动越激烈
D. 它的分子运动越缓慢
2. 根据分子运动论的知识,下面说法错误的是()。
A. 温度越高,分子无规则运动越快
B. 温度越高,气体、液体、固体的扩散越快
C. 温度越高,物体的动能越大
D. 温度越高,液体蒸发越快
3. 关于内能的下列说法中正确的是()。
A. 温度为 0°C 的物体不具有内能
B. 具有内能的物体可以同时具有机械能
C. 具有能的物体不一定具有内能
D. 物体和分子都运动着时,动能和内能就是同一种形式的能

二、填空题。

1. 物体里_____分子的_____运动,叫做热运动。一个物体的温度升高,它的分子的运动_____,它的内能就_____。
2. 物体内部_____的总和,叫做物体的内能。物体的内能常常叫做_____能。
3. 温度越高,_____过程越快,这说明温度越高分子无规则运动的速度_____,物体具有的_____能越多。

2.4 做功和内能的改变

一、选择题。

- 关于做功和内能的改变,下列说法中正确的是()。
- A. 物体对外做功时内能增加
 - B. 外界对物体做功时物体的内能减少
 - C. 钻木能取火是因为钻头的内能传给了木材
 - D. 摩擦生热是因为做功使物体的内能增加了

二、填空题。

如图 4—1 所示,用打气筒向装有少量酒精的密闭的厚玻璃瓶打气,当瓶塞跳起的时候,可看到瓶中出现了灰白色的_____,这是因为酒精蒸气推动瓶塞_____时,_____减少,_____降低,使酒精蒸气凝成小_____。这个实验说明_____。

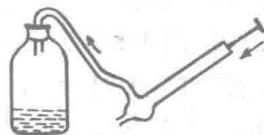


图 2—1

2.5 热传递和内能的改变 热量

一、选择题。

1. 下列关于热传递的说法中错误的是()。
A. 热传递过程中在两个物体之间传递的是温度
B. 两个物体之间有温度差才能发生热传递
C. 热传递在两个物体之间传递的是内能
D. 热量表示物体内能变化了多少
2. 下列现象中属于用热传递方式改变物体内能的是()。
A. 用电烤箱烤食品
B. 冬天两手用力搓,手觉得暖和
C. 钻木取火
D. 锯条锯木头,一会儿锯条发热
3. 下列现象中属于用做功方式改变物体内能的是()。
A. 在火炉上烧开水
B. 打火机点火
C. 冬天在火炉旁烤火
D. 冬天用热水袋取暖
4. 国际单位制规定的热量单位是()。
A. 卡
B. 千卡
C. 瓦特
D. 焦耳

二、填空题。

1. 改变物体内能的两种方法是_____和_____。这两种方法对改变物体的内能是_____的。所以热量和功的单位_____。(选填“相同”或“不同”)
2. 一根锯条锯木头时,温度升高,内能增加,这是用_____的方法使锯条的内能增加的;将锯条放在火上烧时,它的温度也会升高,内能也会增加,这是用_____的方法使它的内能增加的。

2.6 比 热 容

一、选择题。

1. 下面说法中错误的是()。
A. 单位质量的某种物质,温度升高 1°C 吸收的热量叫做这种物质的比热
B. 单位质量的某种物质,温度降低 1°C 放出的热量跟温度升高 1°C 吸收的热量相等
C. 吸收热量越多的物体,这种物质的比热一定越大
D. 每种物质都有自己的比热,比热是物质本身的一种特性
2. 下列关于“热”的说法,错误的是()。
A. 热功当量,这个“热”是指热能
B. 今天天气很热,这个“热”是指温度
C. 物体吸热升温,这个“热”是指热量
D. 摩擦生热,这个“热”是指内能
3. 冬天集中供热时,常用热水,这是因为()。
A. 水具有热胀冷缩的性质
B. 水的比热大
C. 水是容易得到且价廉的物质
D. 热水中内能多
4. 一瓶煤油倒一半,则剩下的一半()。
A. 密度不变,比热减小一半
B. 密度、比热都减小一半
C. 比热不变,密度减小一半
D. 密度、比热都不变

二、填空题。

1. 冰的比热是 2.1×10^3 焦/(千克·℃), 它表示的意义是_____。

2. 水的比热是煤油比热的两倍, 当质量相等的煤油和水吸收了相同的热量时, 水升高的温度是煤油的_____倍。当煤油和水升高相同的温度时, 水吸收的热量是煤油的_____倍。

2.7 热量的计算

计算题。

1. 一块铁的质量为 2 千克、温度为 240°C , 当它放出 1.84×10^5 焦耳的热量时, 温度降到多少摄氏度? [已知 $c_{\text{铁}} = 0.46 \times 10^3$ 焦/(千克·℃)]

2. 质量都是 4 千克的铜块和铅块, 初温都是 20°C , 吸收相等的热量后铜块的温度升到 50°C , 铅块的末温是多少摄氏度? [已知 $c_{\text{铜}} = 0.39 \times 10^3$ 焦/(千克·℃), $c_{\text{铅}} = 0.13 \times 10^3$ 焦/(千克·℃)]

3. 质量为 0.4 千克的铝壶内装入 2 千克 15°C 的水, 把水烧开时铝壶和水总共吸收了多少热量? [已知 $c_{\text{铝}} = 0.88 \times 10^3$ 焦/(千克·℃), $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3$ 焦/(千克·℃)]

2.8 能量守恒定律

填空题。

1. 能量既不会_____, 也不会_____, 它只会从_____, 或者_____。而在这些过程中, 能量的总量保持不变。

2. 用电动机带动水泵抽水, 把水抽到高处, 电能转化为_____能; 用电灯照明时, 电能转化为_____能。

单元综合测试(B)

班级_____ 姓名_____ 得分_____

一、选择题。(每小题3分,共30分)

- 下列现象中,不能说明分子是在运动的是()。
 - 把煤堆在墙角,过一段时间墙壁也发黑了
 - 滴一滴红墨水到静止的装满水的杯里,过一会儿,全杯水都变红了
 - 煮稀饭时,看见米粒在水中翻滚
 - 炒菜时,香味四处飘逸
- 固体和液体很难被压缩,这是由于分子间的()。
 - 斥力大于引力,表现为斥力
 - 引力大于斥力,表现为引力
 - 只有引力,没有斥力
 - 只有斥力,没有引力
- 两个物体放在一起并相互接触,而它们之间没有热传递,那是因为它们具有相同的()。
 - 比热
 - 内能
 - 热量
 - 温度
- 下列说法中正确的是()。
 - 开水有内能,冷水没有内能
 - 举重运动员举起了杠铃,停在空中时,杠铃既有内能也有势能
 - 行驶的汽车只有动能,没有内能
 - 举高的重锤具有重力势能,但没有内能
- 在下列过程中,由于做功而使物体内能增加的是()。
 - 把铁丝反复弯曲,弯曲处变热
 - 压缩空气推动瓶塞跳起,气体内能增加
 - 用酒精灯对烧杯中的水加热
 - 水被烧开时,蒸气将壶盖顶起
- 水的比热是 4.2×10^3 焦/(千克 $\cdot$ °C),它的物理意义是()。
 - 质量1千克的水,温度升高到1°C时,吸收 4.2×10^3 焦的热量
 - 质量1千克的水,温度下降到1°C时,放出 4.2×10^3 焦的热量
 - 质量1千克的水,温度为1°C时,具有 4.2×10^3 焦的热量
 - 质量1千克的水,温度升高1°C时,吸收4.2千焦的热量
- 物体温度下降,下列说法中错误的是()。
 - 分子无规则运动的速度减慢
 - 物体的热量减少
 - 气体、液体、固体的分子扩散减慢
 - 液体蒸发要减慢
- 深秋寒流南下时,为了保护水稻夜间不受冻,傍晚时往秧田里多灌些水,这样夜间稻田的温度不致降低太多,水稻不会冻坏。这是利用了水的()特性。
 - 吸收热量多
 - 放出热量多
 - 密度较大
 - 比热大
- 质量相等的水和冰,如果吸收相同的热量时,冰未发生熔化,则温度相比较()。
 - 冰高
 - 水高
 - 一样高
 - 无法判断

10. 关于热量和温度的关系,下面说法正确的是()。

- A. 物体温度越高,含的热量越多
- B. 物体温度上升越高,吸收的热量越多
- C. 物体吸收热量时温度一定会升高
- D. 物体含有热量的多少与温度的高低无关

二、填空题。(每空格 1 分,共 26 分)

1. 当分子间距离大于平衡时的相互距离时,分子间作用力表现为_____力;当分子间距离小于平衡时的相互距离时,分子间的作用力表现为_____力;当分子间的距离_____分子直径的十倍以上时,可近似认为分子间没有作用力。

2. 在相同的两个杯子里分别放入大小、形状相同的一块糖,同时倒入质量相等的冷开水和热开水,过一段时间,用小勺取表面的水品尝,发现_____较甜,这表明_____越高,_____越激烈。

3. 物体具有的机械能与整个物体的_____有关,而物体的内能与物体内部分子的_____和分子间的_____有关,所以,内能是不同于机械能的另一种形式的能量。

4. 冬天手冷的时候,两手相互用力挤压搓搓,手就会暖和一些,这是用_____的方法来改变物体的内能。当人用力越大、搓得越快时就越暖和,这表明_____越多,内能增加得也越多,可以用_____来量度物体内能的改变。

5. 一瓶煤油和一滴水相比较,_____的质量大,_____的比热大。

6. 我国成功地用长征系列火箭多次将外国的卫星送入预定的轨道,火箭升空是用燃料燃烧释放出的_____能转化为火箭的_____能的过程。

7. 质量相等的两个物体,甲吸收的热量是乙吸收的热量的两倍,甲升高的温度是乙升高的温度的 3 倍,则它们的比热之比 $c_{甲}:c_{乙} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。若让它们再升高相同的温度,则吸收的热量之比 $Q_{甲}:Q_{乙} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

8. 已知甲、乙、丙三种不同金属的比热是 $c_{甲} > c_{乙} > c_{丙}$,质量相同的这三块金属,放出相同的热量后,末温相同,那么它们的初温 $t_{甲}$ 、 $t_{乙}$ 、 $t_{丙}$ 由大到小的排列顺序是_____。

9. 在枪膛中火药燃气将子弹推出,燃气对子弹_____,燃气的内能_____。(选填“增加”、“减少”或“不变”)

10. 热传递的实质就是_____能从高温物体传到低温物体或从同一物体的高温部分传到低温部分的过程;而做功的实质是_____。

11. 1 厘米³ 的水里含有 3.35×10^{22} 个水分子, 18 厘米³ 的水里含有_____个水分子。每个水分子占有的体积是_____米³。(取一位有效数字)

三、实验题。(每小题 7 分,共 14 分)

1. 如图 2-2 所示, A 和 B 是两块表面干净的铅块,将它们压紧后下端可挂一重物 C。这一实验说明_____。而将碎成两块的瓷碗挤压在一起时却不能粘在一起,这说明_____。

2. 如图 2-3 所示,密闭的厚玻璃筒中有一小

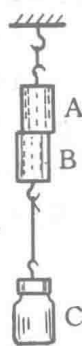


图 2-2



图 2-3