

初中物理学科优质作业设计——物态变化

(基础性作业—单元整体设计)

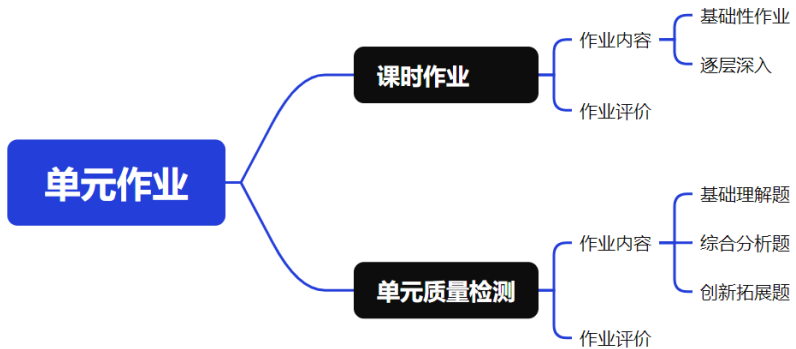
姓名：_____ 学校：_____ 编号：A

一、单元信息

| 基本信息 | 年级 | 学期 | 教材版本 | 单元名称 |
|-----------|---|-----|------|------|
| | 八年级 | 上学期 | 人教版 | 物态变化 |
| 课标内容及学业要求 | <p>课标要求：</p> <p>1.1.1 能描述固态、液态和气态三种物态的基本特征，并列举自然界和日常生活中不同物态的物质及其应用。</p> <p>1.1.2 了解液体温度计的工作原理。会用常见温度计测量温度。能说出生活中常见的温度值，尝试对环境温度问题发表自己的见解。</p> <p>1.1.3 经历物态变化的实验探究过程，知道物质的熔点、凝固点和沸点，了解物态变化过程中的吸热和放热现象。能运用物态变化知识说明自然界和生活中的有关现象。</p> <p>1.1.4 能运用物态变化知识，说明自然界中的水循环现象。了解我国和当地的水资源状况，有节约用水和保护环境的意识。</p> <p>学业要求：</p> <p>(1) 能描述固态、液态和气态的基本特征及在相互转化过程中的特点，能说出生活中常见的温度值，能根据这些知识解释有关自然现象，尝试运用这些知识解决日常生活中的有关问题，形成初步的物质观念。</p> <p>(2) 在物理学习中，能发现并提出需要探究的物理问题，能根据已有经验作出有关猜想与假设；能制订简单的实验方案，会正确使用温度计等实验器材，能按实验方案操作，获得实验数据；会用简单的物理图像描述数据，根据图像特点对实验结果作出解释；能撰写简单的实验报告。</p> <p>(3) 能通过物态变化等实验，感受物理研究是建立在观察、实验和推理基础上的创造性工作；能用相关知识初步解释自然界的水循环等现象，具有关心和保护环境的意识，能初步体会构建人类命运共同体的重要意义。</p> | | | |
| 学情分析 | <p>一、学生已有知识基础</p> <p>在开始学习物态变化之前，学生已经对物质的基本属性有了一定的了解，如固体、液体、气体等基本概念。他们可能对日常生活中的一些物态变化现象有所观察，如冰融化成水、水蒸发成水蒸气等。然而，对于物态变化的深层原理、条件以及不同类型的物态变化过程，学生可能还缺乏深入的理解。</p> <p>二、学生学习态度与兴趣</p> <p>对于物态变化这一新课题，学生的态度普遍较为积极。他们通常对自然界中的物质变化现象充满好奇，愿意探索其中的奥秘。然而，由于物态变化涉及到一些抽象的概念和原理，部分学生可能会感到有些困难，从而影响他们的学习兴趣。</p> <p>三、学生学习难点与困惑</p> <p>在开始学习物态变化时，学生可能会遇到以下难点和困惑：</p> | | | |

| | | |
|----------------------|---|--|
| | <p>对物态变化过程中的能量变化理解不足，如熔化吸热、凝固放热等。</p> <p>对不同类型的物态变化过程（如熔化、凝固、汽化、液化、升华、凝华）的条件和特点理解不清。</p> <p>在解释实际生活中的物态变化现象时，难以将理论知识与实际现象相结合。</p> | |
| <p>单元作业目标</p> | <p>物态变化单元作业的目标主要包括以下几个方面：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握基本概念：确保学生能够准确掌握物态变化的基本概念，如熔化、凝固、汽化、液化、升华、凝华等，以及它们之间的区别和联系。 2. 理解变化过程：使学生理解各种物态变化过程中物质的分子结构和能量的变化，以及这些变化如何影响物质的性质和行为。 3. 掌握条件与特点：学生能够熟悉各种物态变化发生的条件，以及这些变化的特点和规律。 4. 通过实际问题的分析和解决，培养学生将理论知识应用于实际问题的能力，如解释自然现象、分析实验数据等。 5. 通过完成相关实验作业，提升学生的实验操作技能，加深对物态变化现象的观察和理解。 6. 培养学生综合运用所学知识解决复杂问题的能力，如分析多种物态变化在同一现象中的共同作用。 7. 通过作业中的逻辑推理和问题分析，锻炼学生的逻辑思维能力，使其能够有条理地思考和表达。 8. 鼓励学生对物态变化现象进行深入探究，激发其好奇心和求知欲，培养科学探索的精神。 9. 通过作业的完成，培养学生严谨的科学态度，注重数据的准确性和结论的可靠性。 10. 通过作业的完成情况，教师可以及时了解学生对物态变化单元的学习情况，为后续教学提供参考。 11. 根据作业反馈，教师可以发现学生在学习中存在的问题和困难，从而调整教学策略，提高教学效果。 | |
| <p>课时作业目标</p> | <p>课时</p> | <p>课时作业目标</p> |
| | <p>1</p> | <p>巩固学生对温度基本概念的理解和记忆。 通过练习，使学生能够正确使用温度计测量温度。</p> |
| | <p>2</p> | <p>加深学生对熔化与凝固过程的理解。 培养学生的实验观察能力和数据分析能力。</p> |
| | <p>3</p> | <p>使学生掌握汽化与液化过程。 培养学生将理论知识应用于实际问题的能力。</p> |
| | <p>4</p> | <p>深化学生对升华与凝华现象的理解。 培养学生的拓展思维和创新的能力。</p> |
| <p>教材分析</p> | <p>第三章物态变化</p> | |

| | |
|----------------------|---|
| 思维 导图 | <p>The diagram is a mind map with '物态变化' at the center. It branches into six main categories: 凝华, 升华, 液化, 汽化, 凝固, and 熔化. Each category has associated text describing the process, heat exchange, and conditions. A separate branch for '温度' (Temperature) includes its definition, units, uses, and thermometer usage instructions.</p> |
| 教材 内在 逻辑 分析 | <p>教材首先引入物态变化的概念，即物质由一种状态变为另一种状态的过程。这为学生后续学习各种物态变化（如熔化、凝固、汽化、液化、升华、凝华等）奠定了基础。</p> <p>二、物态变化的基本概念</p> <p>物质的三态：教材首先介绍物质通常存在的三种状态——固态、液态和气态，并简要描述它们的基本特征。这有助于学生理解物态变化的前提条件。</p> <p>熔化与凝固：教材详细解释了物质从固态变为液态（熔化）和从液态变为固态（凝固）的过程，包括它们的定义、条件、特点以及生活中的实例。</p> <p>汽化与液化：接着，教材介绍了物质从液态变为气态（汽化）和从气态变为液态（液化）的过程，同样包括定义、条件、特点以及实例。</p> <p>升华与凝华：最后，教材介绍了物质从固态直接变为气态（升华）和从气态直接变为固态（凝华）的过程，这些过程在日常生活和自然界中也比较常见。</p> <p>三、物态变化过程中的吸热与放热现象</p> <p>教材在介绍各种物态变化时，都强调了它们伴随的吸热或放热现象。这有助于学生理解物态变化与温度变化的关系，以及它们在自然界和日常生活中的应用。</p> <p>四、温度计与温度的测量</p> <p>教材还介绍了温度计的原理和使用方法，以及如何通过实验探究物态变化过程。这有助于学生掌握测量温度的基本技能，并培养他们的实验探究能力。</p> <p>五、综合应用与拓展</p> <p>最后，教材通过一些综合应用和拓展问题，引导学生将所学的物态变化知识应用到实际生活中去。这有助于培养学生的综合应用能力和创新精神。</p> <p>总的来说，人教版八年级物理教材第三章“物态变化”的内在逻辑是：</p> |

| | |
|------------------------|--|
| | <p>首先引入物态变化的概念，然后详细介绍各种物态变化的过程和特点，接着强调物态变化过程中的吸热与放热现象，最后通过温度计和实验探究培养学生的实验技能和综合应用能力。这样的逻辑安排有助于学生系统地掌握物态变化的知识，提高他们的物理素养。</p> |
| <p>单元学习目标</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握物质的三态（固态、液态、气态）及其基本特征，理解物态变化是物质由一种状态转变为另一种状态的过程。 2. 深入理解熔化、凝固、汽化、液化、升华、凝华等物态变化过程，能够准确描述这些变化的定义、条件、特点以及伴随的吸热或放热现象。 3. 学会使用温度计，掌握温度的测量方法和读数技巧，了解不同温度计的适用范围和误差范围。 4. 能够通过实验探究物态变化过程，观察并记录实验现象，分析实验数据，得出实验结论。 5. 培养学生的观察能力和实验探究能力，使其能够独立完成物态变化实验，并能够通过实验现象分析得出科学结论。 6. 引导学生掌握科学的学习方法，如观察法、实验法、比较法等，培养学生的逻辑思维能力和问题解决能力。 7. 鼓励学生进行自主学习和合作学习，通过小组讨论、交流分享等方式，加深对物态变化知识的理解和掌握。 8. 激发学生对物理学习的兴趣和热情，使其认识到物理知识与日常生活的紧密联系，培养学生对科学的热爱和追求。 9. 培养学生的实践能力和创新精神，鼓励学生在实验探究中勇于尝试、敢于创新，培养科学精神和科学态度。 10. 引导学生关注环境保护和能源利用问题，认识到物态变化在节能减排、可持续发展等方面的重要作用，培养学生的环保意识和责任感。 |
| <p>单元作业设计思路</p> |  <pre> graph LR A[单元作业] --- B[课时作业] A --- C[单元质量检测] B --- D[作业内容] B --- E[作业评价] D --- F[基础性作业] D --- G[逐层深入] C --- H[作业内容] C --- I[作业评价] H --- J[基础理解题] H --- K[综合分析题] H --- L[创新拓展题] </pre> |
| <p>教学思路</p> | <p>教学思路围绕以下几个关键点展开：</p> <p>一、引入与导入</p> <p>激发兴趣：首先，教师可以通过展示一些日常生活中常见的物态变化现象，如冰雪融化、水蒸发、霜和雾的形成等，激发学生对物态变化现象的好奇心和探究欲。</p> <p>定义与分类：明确物态变化的定义，即物质由一种状态转变为另一种状态的过程，并介绍物质的三态——固态、液态和气态。</p> <p>二、基本概念与原理</p> <p>物态变化过程：详细介绍熔化、凝固、汽化、液化、升华、凝华等物态变化过程，包括它们的定义、条件、特点以及伴随的吸热或放热现象。</p> |

温度计的使用：介绍温度计的原理、种类和使用方法，并让学生通过实际操作掌握温度计的读数技巧。

三、实验探究

设计实验：设计一系列与物态变化相关的实验，如冰的熔化实验、水的沸腾实验、碘的升华和凝华实验等。

观察与记录：指导学生进行实验，观察实验现象，记录实验数据，并引导学生分析实验数据，得出实验结论。

总结归纳：通过实验探究，总结物态变化的规律和特点，加深学生对物态变化过程的理解和掌握。

四、应用与拓展

生活实例：列举生活中常见的物态变化现象，让学生用所学知识解释这些现象，加深对物态变化知识的理解和应用。

拓展知识：介绍一些与物态变化相关的前沿知识或技术，如纳米技术中的物态变化、新型制冷技术等，拓宽学生的知识视野。

五、总结与评价

知识梳理：对本章节的知识点进行梳理和总结，帮助学生形成完整的知识体系。

评价与反馈：通过课堂测验、作业等方式对学生的学习情况进行评价，了解学生的学习效果，并及时给予反馈和指导。

六、教学方法与手段

启发式教学：通过提出问题、引导学生思考等方式，激发学生的学习兴趣和探究欲。

实验探究法：通过实验探究的方式，让学生亲身体验物态变化过程，加深对物态变化知识的理解和掌握。

合作学习法：通过小组讨论、交流分享等方式，促进学生之间的合作与交流，提高学习效果。

通过以上教学思路的实施，可以帮助学生全面理解和掌握物态变化的知识和技能，提高科学素养和实践能力。

二、作业设计

| 物态变化（A类） | | | | | |
|----------|--|--|------|------|--------|
| 作业类型 | 作业内容 | | | | |
| 第一课时：温度 | | | | | |
| 题目编号 | 1 | 作业性质 | 课时作业 | 完成时长 | 0.5min |
| 具体内容 | 题目 | 物体的_____叫温度。要准确判断或测量温度，就必须选用科学的测量工具是_____。家庭和实验室常用的液体温度计是利用_____的性质制成的。 | | | |
| | 答案 | 冷热程度；温度计；液体的热胀冷缩。 | | | |
| 作业评价 | <input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 合格 | | | | |
| 设计意图 | 考查学生对温度的基本概念及液体温度计原理的掌握程度；考察学生物质观念形成的程度。 | | | | |
| | 核心素养： <input checked="" type="checkbox"/> 物理观念 <input type="checkbox"/> 科学思维 <input checked="" type="checkbox"/> 科学探究 <input type="checkbox"/> 科学态度与责任 能力维度： <input checked="" type="checkbox"/> 理解能力 <input type="checkbox"/> 推理能力 <input type="checkbox"/> 实验能力 <input type="checkbox"/> 分析综合能力 <input type="checkbox"/> 应用数学处理物理问题的能力 | | | | |
| 作业分析 | 难度 | <input checked="" type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 较难 | | | |
| | 来源 | <input checked="" type="checkbox"/> 引用 <input type="checkbox"/> 改编 <input type="checkbox"/> 原创 | | | |
| 题目编号 | 2 | 作业性质 | 课时作业 | 完成时长 | 0.5min |
| 具体内容 | 题目 | 使用温度计时，首先应观察它的_____，认清它的_____；体温计的测量范围是_____，它的分度值为_____。 | | | |
| | 答案 | 量程；分度值；35~42℃；0.1℃。 | | | |
| | <input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 合格 | | | | |

| | | | | |
|------|---|---|------|----------------|
| 作业评价 | | | | |
| 设计意图 | 考查学生对温度计的结构掌握程度；考察学生科学探究中基本工具使用的程度。 | | | |
| | 核心素养： <input checked="" type="checkbox"/> 物理观念 <input type="checkbox"/> 科学思维 <input checked="" type="checkbox"/> 科学探究 <input type="checkbox"/> 科学态度与责任 能力维度： <input checked="" type="checkbox"/> 理解能力 <input type="checkbox"/> 推理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 实验能力 <input type="checkbox"/> 分析综合能力 <input type="checkbox"/> 应用数学处理物理问题的能力 | | | |
| 作业分析 | 难度 | <input checked="" type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 较难 | | |
| | 来源 | <input checked="" type="checkbox"/> 引用 <input type="checkbox"/> 改编 <input type="checkbox"/> 原创 | | |
| 题目编号 | 3 | 作业性质 | 课时作业 | 完成时长 0.5min |
| 具体内容 | 题目 | 小强在用温度计测量烧杯中液体温度时读取了四次数据，每次读数时温度计的位置如图 1 所示，其中正确的是_____。图 2 中所示的是用温度计分别测得的冰和水的温度，那么冰的温度是_____℃，水的温度是_____℃。 | | |
| | 答案 | 量程；D；-22；38 | | |
| 作业评价 | <input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 合格 | | | |
| 设计意图 | 考查学生对温度计的读数与使用的掌握程度；考察学生科学探究中基本工具使用的程度，以及通过读数练习考察学生是否具备严谨的科学态度。 | | | |
| | 核心素养： <input checked="" type="checkbox"/> 物理观念 <input type="checkbox"/> 科学思维 <input checked="" type="checkbox"/> 科学探究 <input type="checkbox"/> 科学态度与责任 能力维度： <input type="checkbox"/> 理解能力 <input type="checkbox"/> 推理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 实验能力 <input type="checkbox"/> 分析综合能力 | | | |

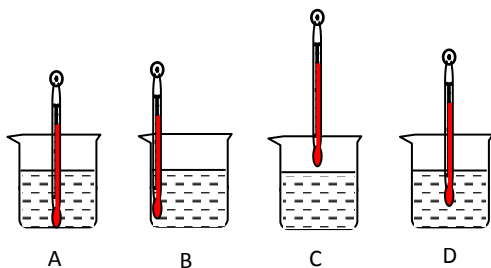


图 1

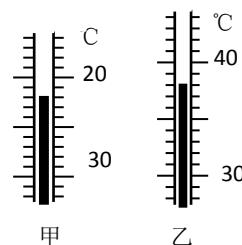


图 2

| | |
|--|--|
| | <input type="checkbox"/> 应用数学处理物理问题的能力 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 较难 |

| | | | | | |
|------|---|---|------|------|--------|
| 作业分析 | 难度 | | | | |
| | 来源 | ☼ 引用 <input type="checkbox"/> 改编 <input type="checkbox"/> 原创 | | | |
| 题目编号 | 4 | 作业性质 | 课时作业 | 完成时长 | 0.5min |
| 具体内容 | 题目 | 以下说法中，你认为最符合实际的是 () A. 人体的正常体温为 35℃ B. 冰箱冷冻室的温度约为 5℃ C. 江阴盛夏中午室外温度可达 38℃ D. 江阴的最低气温可达零下 30℃ | | | |
| | 答案 | C | | | |
| 作业评价 | <input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 合格 | | | | |
| 设计意图 | 考查学生是否能说出生活环境中常见的温度值，是否能对环境温度发表自己的见解；考察学生是否具有质疑创新能力。 | | | | |
| | 核心素养： <input checked="" type="checkbox"/> 物理观念 <input checked="" type="checkbox"/> 科学思维 <input type="checkbox"/> 科学探究 <input type="checkbox"/> 科学态度与责任 能力维度： <input checked="" type="checkbox"/> 理解能力 <input checked="" type="checkbox"/> 推理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 实验能力 <input checked="" type="checkbox"/> 分析综合能力 <input type="checkbox"/> 应用数学处理物理问题的能力 | | | | |
| 作业分析 | 难度 | <input checked="" type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 较难 | | | |
| | 来源 | ☼ 引用 <input type="checkbox"/> 改编 <input type="checkbox"/> 原创 | | | |
| 题目编号 | 5 | 作业性质 | 课时作业 | 完成时长 | 1min |
| 具体内容 | 题目 | 在用温度计测热水的温度时，若测量时温度计的玻璃泡接触容器底或容器壁，则测量值与实际值相比（可通过实际探究分析）：() A、偏大 B、偏小 C、相等 D、无法确定 | | | |
| | 答案 | B | | | |
| 作业评 | <input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 合格 | | | | |

| | |
|---|--|
| 价 | |
| | |

| | | | | |
|-------------------|--|--|------|--------------|
| 设计意图 | 考查学生对温度计的使用方法的掌握程度；考察学生科学探究中基本工具使用的程度，以及锻炼学生科学探究能力。 | | | |
| | 核心素养： <input checked="" type="checkbox"/> 物理观念 <input type="checkbox"/> 科学思维 <input checked="" type="checkbox"/> 科学探究 <input type="checkbox"/> 科学态度与责任 能力维度： <input checked="" type="checkbox"/> 理解能力 <input checked="" type="checkbox"/> 推理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 实验能力 <input type="checkbox"/> 分析综合能力 <input type="checkbox"/> 应用数学处理物理问题的能力 | | | |
| 作业分析 | 难度 | <input type="checkbox"/> 较易 <input checked="" type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 较难 | | |
| | 来源 | <input checked="" type="checkbox"/> 引用 <input type="checkbox"/> 改编 <input type="checkbox"/> 原创 | | |
| 题目编号 | 6 | 作业性质 | 课时作业 | 完成时长 2min |
| 具体内容 | 题目 | 用温度计测量温度时，必须选择适当量程的温度计。如果所测的温度过高或过低，超出了温度计所能测量的最高、最低温度，会出现什么后果？ | | |
| | 答案 | 超出温度计测量的最高温度将会把温度计胀破；若低天最低温度将无法测量。 | | |
| 作业评价 | <input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 合格 | | | |
| 设计意图 | 考查学生对温度计的使用方法的掌握程度；考察学生科学探究中基本工具使用的程度，以及锻炼学生科学探究能力。 | | | |
| | 核心素养： <input checked="" type="checkbox"/> 物理观念 <input checked="" type="checkbox"/> 科学思维 <input checked="" type="checkbox"/> 科学探究 <input checked="" type="checkbox"/> 科学态度与责任 能力维度： <input checked="" type="checkbox"/> 理解能力 <input type="checkbox"/> 推理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 实验能力 <input checked="" type="checkbox"/> 分析综合能力 <input type="checkbox"/> 应用数学处理物理问题的能力 | | | |
| 作业分析 | 难度 | <input type="checkbox"/> 较易 <input checked="" type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 较难 | | |
| | 来源 | <input checked="" type="checkbox"/> 引用 <input type="checkbox"/> 改编 <input type="checkbox"/> 原创 | | |
| 第二课时 熔化和凝固 | | | | |
| 题目编号 | 1 | 作业性质 | 课时作业 | 完成时长 2min |
| 具体内容 | 题目 | 俗话说“下雪不冷，化雪冷”。这是因为（ ） A. 下雪时雪的温度比较高 B. 化雪时要吸收热量 C. 化雪时要放出热量 | | |

| | |
|--|----------|
| | D. 雪容易传热 |
|--|----------|

| | | | | |
|------|--|---|------|--------------|
| | 答案 | B | | |
| 作业评价 | <input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 合格 | | | |
| 设计意图 | 本题主要考察的是对物理现象（物态变化）及其伴随的能量变化的理解和应用能力。学生需要理解下雪和化雪这两种不同的物态变化过程，并知道它们分别对应的是放热还是吸热过程。同时，学生还需要能够运用这些知识来解释日常生活中的现象。 | | | |
| | 核心素养： <input checked="" type="checkbox"/> 物理观念 <input checked="" type="checkbox"/> 科学思维 <input type="checkbox"/> 科学探究 <input type="checkbox"/> 科学态度与责任 能力维度： <input checked="" type="checkbox"/> 理解能力 <input checked="" type="checkbox"/> 推理能力 <input type="checkbox"/> 实验能力 <input checked="" type="checkbox"/> 分析综合能力 <input type="checkbox"/> 应用数学处理物理问题的能力 | | | |
| 作业分析 | 难度 | <input type="checkbox"/> 较易 <input checked="" type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 较难 | | |
| | 来源 | <input checked="" type="checkbox"/> 引用 <input type="checkbox"/> 改编 <input type="checkbox"/> 原创 | | |
| 题目编号 | 2 | 作业性质 | 课时作业 | 完成时长 2min |
| 具体内容 | 题目 | 冰的质量一定能增加的是（ ） A. -10°C 的冰投入 1°C 的水中 B. -10°C 的冰放入 1°C 的空气中 C. -2°C 的冰放进 0°C 的水中 D. 0°C 的冰放进 0°C 的空气中 | | |
| | 答案 | C | | |
| 作业评价 | <input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 合格 | | | |
| 设计意图 | 这道题目通过考查学生对物态变化及其条件的理解、分析与推理能力、批判性思维以及问题解决能力，旨在培养学生的核心素养。 | | | |
| | 核心素养： <input checked="" type="checkbox"/> 物理观念 <input checked="" type="checkbox"/> 科学思维 <input checked="" type="checkbox"/> 科学探究 <input type="checkbox"/> 科学态度与责任 能力维度： <input checked="" type="checkbox"/> 理解能力 <input checked="" type="checkbox"/> 推理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 实验能力 <input checked="" type="checkbox"/> 分析综合能力 <input type="checkbox"/> 应用数学处理物理问题的能力 | | | |
| 作业分析 | 难度 | <input type="checkbox"/> 较易 <input checked="" type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 较难 | | |
| | 来源 | <input checked="" type="checkbox"/> 引用 <input type="checkbox"/> 改编 <input type="checkbox"/> 原创 | | |

| | | |
|---|---|--|
| 析 | 源 | |
|---|---|--|

| | | | | | |
|------|---|---|------|------|--------|
| 题目编号 | 3 | 作业性质 | 课时作业 | 完成时长 | 2min |
| 具体内容 | 题目 | 我国研制的一种聚乙烯材料，超过 40℃时完全熔化，低于 15℃时完全凝固.有人设计，把这种材料制成小颗粒，掺在水泥中制成地板或墙板，在昼夜温度变化大的地区用这种地板和墙板修筑房屋，便可以起到调节室温的作用.请你解释，这种设计的原理是什么？ | | | |
| | 答案 | 当温度升高时，该材料吸热熔化，使室内温度不致上升太高或太快；当温度降低时，该材料会放热凝固，使室内温度不致降得太低或太快。 | | | |
| 作业评价 | <input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 合格 | | | | |
| 设计意图 | 在于通过考察学生对物质相变及其能量变化的理解和应用能力，以及将这些知识应用于实际生活中的能力，来培养学生的核心素养。 | | | | |
| | 核心素养： <input checked="" type="checkbox"/> 物理观念 <input checked="" type="checkbox"/> 科学思维 <input checked="" type="checkbox"/> 科学探究 <input checked="" type="checkbox"/> 科学态度与责任 能力维度： <input checked="" type="checkbox"/> 理解能力 <input checked="" type="checkbox"/> 推理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 实验能力 <input checked="" type="checkbox"/> 分析综合能力 <input type="checkbox"/> 应用数学处理物理问题的能力 | | | | |
| 作业分析 | 难度 | <input type="checkbox"/> 较易 <input checked="" type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 较难 | | | |
| | 来源 | <input checked="" type="checkbox"/> 引用 <input type="checkbox"/> 改编 <input type="checkbox"/> 原创 | | | |
| 题目编号 | 4 | 作业性质 | 课时作业 | 完成时长 | 0.5min |
| 具体内容 | 题目 | 固体分晶体和_____两类。在松香、萘、冰、玻璃、铁、蜂蜡中，属于晶体的是_____，它们都有固定的_____。 | | | |
| | 答案 | 非晶体，萘、冰、铁，熔点。 | | | |
| 作业评价 | <input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 合格 | | | | |
| 设计意图 | 这道题的设计意图在于通过考查学生对固体分类和晶体特性的理解，以及分类、识别、特性掌握和应用迁移等能力，来培养学生的物理学科核心素养。 | | | | |
| | 核心素养： <input checked="" type="checkbox"/> 物理观念 <input checked="" type="checkbox"/> 科学思维 <input type="checkbox"/> 科学探究 <input type="checkbox"/> 科学态度与责任 能力维度： <input checked="" type="checkbox"/> 理解能力 <input type="checkbox"/> 推理能力 <input type="checkbox"/> 实验能力 <input checked="" type="checkbox"/> 分析综合能力 | | | | |

| |
|--|
| <input type="checkbox"/> 应用数学处理物理问题的能力 |
|--|

| | | | | | |
|------|--|--|------|------|--------|
| 作业分析 | 难度 | <input checked="" type="checkbox"/> 较易 <input checked="" type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 较难 | | | |
| | 来源 | <input checked="" type="checkbox"/> 引用 <input type="checkbox"/> 改编 <input type="checkbox"/> 原创 | | | |
| 题目编号 | 5 | 作业性质 | 课时作业 | 完成时长 | 0.5min |
| 具体内容 | 题目 | 水银的熔点是 -39°C ，它在 -40°C 时呈_____态，在 39°C 时呈_____态或_____态，也可能呈_____态， -38°C 时呈_____态。 | | | |
| | 答案 | 固，固，液，固液混合，液。 | | | |
| 作业评价 | <input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 合格 | | | | |
| 设计意图 | 这道题的设计意图在于通过考查学生对物质三态及其转变条件的理解和应用，以及他们的分析、推理、批判性思维和问题解决能力，来培养学生的物理学科核心素养。 | | | | |
| | 核心素养： <input checked="" type="checkbox"/> 物理观念 <input checked="" type="checkbox"/> 科学思维 <input type="checkbox"/> 科学探究 <input type="checkbox"/> 科学态度与责任 能力维度： <input checked="" type="checkbox"/> 理解能力 <input type="checkbox"/> 推理能力 <input type="checkbox"/> 实验能力 <input type="checkbox"/> 分析综合能力 <input type="checkbox"/> 应用数学处理物理问题的能力 | | | | |
| 作业分析 | 难度 | <input checked="" type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 较难 | | | |
| | 来源 | <input checked="" type="checkbox"/> 引用 <input type="checkbox"/> 改编 <input type="checkbox"/> 原创 | | | |
| 题目编号 | 6 | 作业性质 | 课时作业 | 完成时长 | 2min |
| 具体内容 | 题目 | 在做“海波的熔化”实验时，试管中装有海波，将试管放在盛水的烧杯中加热。实验中发现海波熔化得太快，为了延长海波的熔化时间，请你写出两种可行的操作办法。 | | | |
| | 答案 | 海波熔化太快，说明吸收的热量多，或加热时间太长，因此可以从降低加热温度、减少海波的质量、增大烧杯中的水量等方面考虑。例如：增加试管中海波的质量；将烧杯中的水量增加；将酒精灯的火焰调小；增加试管的横截面积；将试管放入装有冰水混合物的烧杯中再加热（答案合理即可）。 | | | |
| 作业评价 | <input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 合格 | | | | |
| | 该题目的设计意图在于通过实验操作和问题解决的方式，培养学生的知识理解与运用、实验设计与 | | | | |

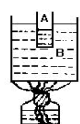
| |
|-----------------------------------|
| 操作能力、问题解决能力、批判性思维以及科学态度与价值观等核心素养。 |
|-----------------------------------|

| | | | | | |
|-------------------|---|--|------|------|------|
| 设计意图 | 核心素养： <input checked="" type="checkbox"/> 物理观念 <input checked="" type="checkbox"/> 科学思维 <input checked="" type="checkbox"/> 科学探究 <input checked="" type="checkbox"/> 科学态度与责任 能力维度： <input checked="" type="checkbox"/> 理解能力 <input checked="" type="checkbox"/> 推理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 实验能力 <input checked="" type="checkbox"/> 分析综合能力 <input type="checkbox"/> 应用数学处理物理问题的能力 | | | | |
| | 难度 | <input checked="" type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 较难 | | | |
| 作业分析 | 来源 | <input checked="" type="checkbox"/> 引用 <input type="checkbox"/> 改编 <input type="checkbox"/> 原创 | | | |
| 第三课时：汽化与液化 | | | | | |
| 题目编号 | 1 | 作业性质 | 课时作业 | 完成时长 | 1min |
| 具体内容 | 题目 | 下列物态变化现象中，属于液化的是（ ） A. 夏天，剥去冰棒的包装纸，看到“白气” B. 洒在教室地上的水变干 C. 放入冰箱冷室的矿泉水结成了冰 D. 夏天吃冰棒感觉凉爽 | | | |
| | 答案 | A | | | |
| 作业评价 | <input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 合格 | | | | |
| 设计意图 | 该题目的设计意图在于通过考查学生对物态变化的理解和应用，培养学生的知识理解与运用、观察与分析、问题解决、科学思维与推理以及科学态度与价值观等核心素养。 | | | | |
| | 核心素养： <input checked="" type="checkbox"/> 物理观念 <input checked="" type="checkbox"/> 科学思维 <input checked="" type="checkbox"/> 科学探究 <input type="checkbox"/> 科学态度与责任 能力维度： <input checked="" type="checkbox"/> 理解能力 <input type="checkbox"/> 推理能力 <input type="checkbox"/> 实验能力 <input type="checkbox"/> 分析综合能力 <input type="checkbox"/> 应用数学处理物理问题的能力 | | | | |
| 作业分析 | 难度 | <input checked="" type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 较难 | | | |
| | 来源 | <input checked="" type="checkbox"/> 引用 <input type="checkbox"/> 改编 <input type="checkbox"/> 原创 | | | |
| 题目编号 | 2 | 作业性质 | 课时作业 | 完成时长 | 1min |
| 题目 | 炎热的夏天，打开电风扇，身上感到凉爽，这是因为（ ） A. 电风扇吹来的风降低了人周围空气的温度 | | | | |

| | | |
|--|--|--------------|
| | | B. 电风扇吹采的是凉风 |
|--|--|--------------|

| | | | | |
|------|--|--|------|--------------|
| 具体内容 | C. 吹风加快了汗水的蒸发，蒸发有致冷作用 D. 电风扇有制冷的效果 | | | |
| | 答案 | C | | |
| 作业评价 | <input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 合格 | | | |
| 设计意图 | 学生可以更加深入地理解物理现象和规律，培养对科学的兴趣和热爱。同时，题目也传递了科学严谨、实事求是的态度和价值观，鼓励学生用科学的眼光看待世界，用科学的方解决问题。 | | | |
| | 核心素养： <input checked="" type="checkbox"/> 物理观念 <input checked="" type="checkbox"/> 科学思维 <input checked="" type="checkbox"/> 科学探究 <input type="checkbox"/> 科学态度与责任 能力维度： <input checked="" type="checkbox"/> 理解能力 <input checked="" type="checkbox"/> 推理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 实验能力 <input checked="" type="checkbox"/> 分析综合能力 <input type="checkbox"/> 应用数学处理物理问题的能力 | | | |
| 作业分析 | 难度 | <input checked="" type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 较难 | | |
| | 来源 | <input checked="" type="checkbox"/> 引用 <input type="checkbox"/> 改编 <input type="checkbox"/> 原创 | | |
| 题目编号 | 3 | 作业性质 | 课时作业 | 完成时长 1min |
| 具体内容 | 题目 | 为了研究影响蔬菜和水果水分散失快慢的因素，有 A、B、C、D 四组同学各自做了研究实验（实验材料是相同的胡萝卜），如下图所示实验中，研究方法不正确的是（ ） | | |
| | 答案 | <p> A. B. C. D. </p> <p>C</p> | | |
| 作业评价 | <input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 合格 | | | |
| 设计意图 | 题目要求学生通过设计实验来研究影响蔬菜和水果水分散失快慢的因素。这要求学生具备科学探究的能力，包括提出问题、作出假设、设计实验、收集和分析数据、得出结论等步骤。这样的设计旨在培养学生的科学探究能力，使他们能够系统地研究和解决问题。 | | | |
| | 核心素养： <input checked="" type="checkbox"/> 物理观念 <input checked="" type="checkbox"/> 科学思维 <input checked="" type="checkbox"/> 科学探究 <input type="checkbox"/> 科学态度与责任 | | | |

| |
|-------|
| 能力维度: |
|-------|

| | | | | |
|------|--|--|------|---|
| | <input checked="" type="checkbox"/> 理解能力 <input checked="" type="checkbox"/> 推理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 实验能力 <input checked="" type="checkbox"/> 分析综合能力 <input type="checkbox"/> 应用数学处理物理问题的能力 | | | |
| 作业分析 | 难度 | <input checked="" type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 较难 | | |
| | 来源 | <input checked="" type="checkbox"/> 引用 <input type="checkbox"/> 改编 <input type="checkbox"/> 原创 | | |
| 题目编号 | 4 | 作业性质 | 课时作业 | 完成时长 2min |
| 具体内容 | 题目 | <p>小明模拟大自然“雨”的形成做了如图实验。向锥形瓶中注入少量的温水，稍后，取一干燥的表面皿盖在瓶口，在表面皿中放置一些冰块，在瓶内出现朦胧的“白雾”，表面皿底部看到有小水滴，小水滴逐渐变大，最终下落到瓶内。由此实验可知雨滴形成的过程和物态变化，下列说法正确的是（ ）</p> <p>A. 水蒸气上升，当遇冷时，水蒸气凝结成水滴；物态变化为液化 B. 水蒸气下降，当遇热时，水蒸气凝结成水滴；物态变化为液化 C. 水蒸气上升，当遇冷时，水蒸气凝结成水滴；物态变化为汽化 D. 水蒸气下降，当遇热时，水蒸气凝结成水滴；物态变化为汽化</p> | | |
| | 答案 | A | | |
| 作业评价 | <input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 合格 | | | |
| 设计意图 | <p>题目通过模拟“雨”的形成实验，引导学生通过观察和实验来探究自然界中雨滴形成的过程。这要求学生具备科学探究的能力，包括观察现象、提出问题、设计实验、收集和分析数据、得出结论等步骤。通过这样的探究过程，学生能够理解并掌握物态变化中的液化现象，从而培养科学探究能力。</p> | | | |
| | <p>核心素养： <input checked="" type="checkbox"/>物理观念 <input checked="" type="checkbox"/>科学思维 <input checked="" type="checkbox"/>科学探究 <input checked="" type="checkbox"/>科学态度与责任</p> <p>能力维度： <input checked="" type="checkbox"/>理解能力 <input checked="" type="checkbox"/>推理能力 <input checked="" type="checkbox"/>实验能力 <input checked="" type="checkbox"/>分析综合能力 <input checked="" type="checkbox"/>应用数学处理物理问题的能力</p> | | | |
| 作业分析 | 难度 | <input type="checkbox"/> 较易 <input checked="" type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 较难 | | |
| | 来源 | <input checked="" type="checkbox"/> 引用 <input type="checkbox"/> 改编 <input type="checkbox"/> 原创 | | |
| 题目编号 | 5 | 作业性质 | 课时作业 | 完成时长 2min |
| 题目 | <p>(多选) 下图中，小烧杯 A 和大烧杯 B 内都装有水，A 与 B 不接触，把 B 放在火上加热，使 B 中的水沸腾，在继续加热时</p> | | |  |

| | | |
|--|--|-----|
| | | () |
|--|--|-----|

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/965323022241012002>