

2015年 湖|南|省|怀|化|市

初中毕业学业考试 指导丛书

丛书编写组 编



物理



湖南教育出版社

2015年湖南省怀化市
初中毕业学业考试指导丛书

物 理

丛书编写组 编

 湖南教育出版社

编写说明

根据湖南省教育厅湘教发〔2005〕93号文件精神，为使命题和备考有所依据，丛书编写组根据教育部制定的新的《课程标准》、省教育厅颁发的《湖南省初中毕业学业考试标准》和相应教材，结合怀化市初中教学的实际，编写了“2015年湖南省怀化市初中毕业学业考试指导丛书”。丛书共九科，分九册编写，其中生物、地理两册供八年级使用，语文、数学、英语、思想品德、历史、物理、化学七册，供九年级使用。

本书分为四个部分。第一部分为湖南省初中毕业学业考试标准·物理，对2015年初中毕业学业考试的指导思想、考试目标、试题难度、考试方式及试卷结构等都做了明确规定；第二部分为2015年怀化市对《湖南省初中毕业学业考试标准·物理》的补充说明；第三部分为样卷；第四部分为复习指导，按教材顺序分为十七个章节，每章节列出了目标导学、知识提要和典题精析，并配有备考达标训练。书后附有参考答案。

参加本书编写的人员都是有丰富教学经验的一线教师和从事专门研究的教研员。我们希望本套丛书能更好地适应中学教学实际，对全面实施素质教育发挥积极影响。

丛书编写组

2015年1月

目 录

| | | |
|------|--|----|
| 第一部分 | 湖南省初中毕业学业考试标准·物理 | 1 |
| 第二部分 | 2015年怀化市对《湖南省初中毕业学业考试标准·物理》的 补充说明 | 11 |
| 第三部分 | 样卷 | 12 |
| 第四部分 | 复习指导 | 18 |
| 第一章 | 声现象 | 18 |
| 第二章 | 物态变化 | 20 |
| 第三章 | 光现象 | 23 |
| 第四章 | 透镜及其应用 | 27 |
| 第五章 | 质量与密度 | 29 |
| 第六章 | 运动和力 | 33 |
| 第七章 | 压强和浮力 | 39 |
| 第八章 | 功和机械能 | 44 |
| 第九章 | 简单机械 | 47 |
| 第十章 | 热和能 | 50 |
| 第十一章 | 电流和电路 | 53 |
| 第十二章 | 电压 电阻 | 56 |
| 第十三章 | 欧姆定律 | 58 |
| 第十四章 | 电功率和生活用电 | 63 |
| 第十五章 | 电与磁 | 67 |
| 第十六章 | 信息的传递 | 70 |
| 第十七章 | 能源与可持续发展 | 72 |
| 参考答案 | | 74 |





第一部分

湖南省初中毕业学业考试标准·物理

一、考试指导思想

初中毕业物理学业考试是依据《义务教育物理课程标准（2011年版）》进行的义务教育阶段物理学科的终结性考试。考试要有利于全面贯彻国家教育方针，推进素质教育；有利于体现九年义务教育的性质，全面提高教育教学质量；有利于面向全体学生，提高学生科学素养；有利于中学物理课程改革，减轻学生过重的课业负担，促进学生生动、活泼、主动学习。

初中毕业物理学业考试应考查学生对物理基础知识、基本技能的掌握程度和学生的科学探究能力。学业考试的试题应注重与学生社会实践和生活实际的联系，特别是在具体物理问题情境中考查学生综合运用所学知识分析、解决问题和把握运用规律的能力，积极引导初中物理教学朝着全面落实物理课程标准所设定的目标、整体提高学生物理科学素养的方向推进，杜绝偏题、怪题。

二、考试内容与要求

1. 考试范围

《义务教育物理课程标准（2011年版）》中内容标准所要求的科学探究和科学内容。

2. 内容和目标要求

考查的内容由科学探究及科学内容（物质、运动和相互作用、能量）两部分组成。把科学探究与科学内容融合在试题中，在注重基础知识和基本技能的同时，渗透过程、方法及情感态度、价值观的考查。对科学探究的能力要求如表一所示；对科学内容要求掌握的程度在表二中用字母 A、B、C、D 标出。字母 A、B、C、D 的含义如下：

A. 了解

属于了解水平的行为动词主要有了解、知道、描述、列举、说出、举例说明、说明等，这些行为的基本特征是复述，即把已经学过的知识，通过回忆，按问题的要求陈述出来。

B. 认识

对于认识水平的学习要求，不仅需要通过回忆提取所学过的相关知识，还要对所学的这些知识有所领悟，能在具体问题中辨认和识别它们。

C. 理解

属于理解水平的行为动词有理解、解释、计算等。理解行为的基本特征是转化，即能够运用各种不同的方式来呈现知识的本质特征。

D. 会

包含技能性目标和体验性目标。

技能性目标的要求是对所提出的项目能独立地进行操作，动词主要有会测量、会估测、会使用、会选用、会连接等。

体验性目标有“经历”和“认同”两个水平要求。(1) 经历：动词主要有经历、探究、尝试、观察等，其共同特点是学习者确实发生了所要求的体验性学习行为。(2) 认同是指学习者的行为表明，他对相关结论持认可和赞同的态度。属于认同的行为动词主要有关注、有……意识等。

表一：科学探究与能力要求

| 科学探究要素 | 对科学探究能力的基本要求 |
|-----------|--|
| 提出问题 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能从日常生活、自然现象或实验观察中发现与物理学有关的问题 2. 能表述发现的问题 3. 了解发现问题和提出问题在科学探究中的意义 |
| 猜想与假设 | <ol style="list-style-type: none"> 4. 尝试根据经验和已有知识对问题的可能答案提出猜想 5. 能对探究的方向和可能出现的探究结果进行推测与假设 6. 了解猜想与假设在科学探究中的意义 |
| 设计实验与制订计划 | <ol style="list-style-type: none"> 7. 经历设计实验与制订计划的过程 8. 明确探究目的和已有条件 9. 尝试考虑影响问题的主要因素，有控制变量的意识 10. 尝试选择科学探究的方法及所需要的器材 11. 了解设计实验与制订计划在科学探究中的意义 |
| 进行实验与收集证据 | <ol style="list-style-type: none"> 12. 能通过观察实验和公共信息资源收集证据 13. 会阅读简单仪器的说明书，能按要求进行操作 14. 会用简单的仪器进行实验，能正确记录实验数据 15. 具有安全操作的意识 16. 了解进行实验与收集证据在科学探究中的意义 |
| 分析与论证 | <ol style="list-style-type: none"> 17. 经历从物理现象和实验中归纳科学规律的过程 18. 能对收集的信息进行简单的归类及比较 19. 能进行简单的因果推理 20. 尝试对探究结果进行描述和解释 21. 了解分析论证在科学探究中的意义 |
| 评估 | <ol style="list-style-type: none"> 22. 有评估探究过程和探究结果的意识 23. 能关注探究活动中出现的新问题 24. 有从评估中吸取经验教训的意识 25. 尝试改进探究方案 26. 了解评估在科学探究中的意义 |
| 交流与合作 | <ol style="list-style-type: none"> 27. 有准确表达自己观点的意识 28. 能表述探究的问题、过程和结果 29. 能听取别人的意见，调整自己的方案 30. 既坚持原则又尊重他人，有团队意识 31. 了解交流与合作在科学探究中的意义 |

表二：科学内容与考试要求

| 考试内容 | | 要求 | |
|---------------------------------|-----------|--|-------------|
| 物 质 | 物质的形态和变化 | 1. 描述固、液和气三种物态的基本特征。列举自然界和生活中不同状态的物质及其应用 | A |
| | | 2. 说出生活环境中常见的温度值。了解液体温度计的工作原理 会用常见的温度计测量物体的温度 尝试对环境温度问题发表自己的见解 | A D D |
| | | 3. 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 用物态变化的知识说明自然界和生活中的有关现象 经历物态变化的实验探究过程 | A A D |
| | | 4. 用水的三态变化说明自然界中的一些水循环现象，了解我国和当地的水资源状况 有关心环境和节约用水的意识 | A D |
| | 物质属性 | 5. 了解物质的一些物理属性，如弹性、磁性、导电性和导热性等，用语言、文字或图表描述物质的这些物理属性 | A |
| | | 6. 知道质量的含义 会测量固体和液体的质量 | A D |
| | | 7. 理解密度。解释生活中一些与密度有关的物理现象 会测量固体和液体的密度 | C D |
| | | 8. 了解人类关于物质属性的研究对日常生活和科技进步的影响 | A |
| | | 9. 知道常见的物质是由分子、原子构成的 | A |
| | 物质的结构和尺度 | 10. 知道原子是由原子核和电子构成的。了解原子的核式模型。了解人类探索微观世界的历程 关注人类探索微观世界的新进展 | A D |
| | | 11. 了解人类探索太阳系及宇宙的历程，知道对宇宙的探索将不断深入。关注探索宇宙的一些重大活动 | A |
| | | 12. 了解物质世界从微观到宏观的大致尺度 | A |
| | 新材料及其应用 | 13. 了解一些新材料的特点及其应用。了解新材料的发展给人类生活和社会发展带来的影响 | A |
| | | 14. 有合理利用资源、保护环境意识 | A |
| 运 动 和 相 互 作 用 | 多种多样的运动形式 | 15. 知道机械运动，举例说明机械运动的相对性 | A |
| | | 16. 了解分子热运动的一些特点。知道分子动理论的基本观点 | A |
| | | 17. 能举例说明自然界存在多种多样的运动形式。知道世界处于不停的运动中 | A |
| | 机械运动和力 | 18. 会根据生活经验估测长度和时间 会选用适当的工具测量长度和时间 | D D |
| | | 19. 用速度描述物体运动的快慢。用速度公式进行简单计算 通过实验测量物体运动的速度 | A D |



续表 1

| 考试内容 | | 要求 | |
|---------|---|--|-------------|
| 机械运动和力 | 20. 会测量力的大小。用力的示意图描述力 通过常见的事例或实验，了解重力、弹力、摩擦力 通过常见事例或实验，认识力的作用效果 知道二力平衡条件 | D A B A | |
| | 21. 认识牛顿第一定律 用物体的惯性解释自然界和生活中的有关现象 | B C | |
| | 22. 知道简单机械 探究杠杆的平衡条件 了解杠杆的平衡条件 | A D A | |
| | 23. 通过实验探究，理解压强 知道日常生活中增大和减小压强的方法 | C A | |
| | 24. 探究液体压强与哪些因素有关 了解液体压强与哪些因素有关 知道大气压强及其与人类生活的关系 了解流体压强与流速的关系及其在生活中的应用 | D A A A | |
| | 25. 通过实验，认识浮力 探究浮力大小与哪些因素有关 知道阿基米德原理，运用物体的浮沉条件说明生产、生活中的一些现象 | B D A | |
| 运动和相互作用 | 26. 通过实验，认识声的产生和传播条件 了解乐音的特性。了解现代技术中声学知识的一些应用。知道噪声的危害和控制的方法 | B A | |
| | | 27. 通过实验，探究光的反射定律、光的折射现象 了解光的反射定律、光的折射现象及其特点 | D A |
| | 声和光 | 28. 探究平面镜成像时像与物的关系 知道平面镜成像的特点及其应用 | D A |
| | | 29. 认识凸透镜的会聚作用和凹透镜的发散作用 探究凸透镜成像的规律 知道透镜成像规律。了解凸透镜成像规律的应用 | A D A |
| | | 30. 通过实验，了解白光的组成和不同色光混合现象 | A |
| | | 31. 知道波长、频率和波速 | A |
| 电和磁 | 32. 观察摩擦起电现象 探究同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引 了解同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引 | D D A | |
| | 33. 通过实验，认识磁场。知道地磁场 探究通电螺线管外部磁场的方向 了解电流周围存在磁场。了解通电螺线管外部磁场的方向 | B D A | |
| | 34. 了解通电导线在磁场中会受到力的作用，知道力的方向与哪些因素有关 | A | |
| | 35. 探究导体在磁场中运动时产生感应电流的条件 了解导体在磁场中运动时产生感应电流的条件 了解电磁感应在生产、生活中的应用 | D D A | |
| | 36. 知道电磁波。知道电磁波在真空中的传播速度 了解电磁波的应用及其对人类生活和社会发展的影响 | A A | |

三、试卷结构

(一) 内容结构

内容结构包含科学内容和科学探究。科学内容中物质约 12%，运动和相互作用约 43%，能量约 45%；科学探究约占整卷分值的 25%，必须渗透在科学内容中考查。科学内容的覆盖面要求达到 75% 以上。

(二) 题型结构

基本题型为选择题、填空题、综合题（重点考查学生的迁移、发散与收敛等思维能力、实验与探究能力及运用物理知识分析、解决问题的能力）。

(三) 难度结构

容易题、稍难题、较难题的比例为 7 : 1.5 : 1.5，整卷难度值控制在 0.75 左右。

四、题型示例

下面所示例题中的大部分选自近两年的中考试题，仅供大家参考。

(一) 选择题

1. 橡皮泥具有很强的可塑性，深受小朋友们的喜爱。现在有一种爱吞磁铁的橡皮泥，把高强磁铁放在旁边，磁铁会被慢慢吞噬（如图 1 所示）。磁铁会被吞噬的原因是（ ）



图 1

- A. 橡皮泥受到磁铁的压力
- B. 橡皮泥有较强的粘连性
- C. 高强磁铁具有动能
- D. 橡皮泥中含有磁性物质

答案：D

2. 小明同学在研究 LED 灯带内部结构时发现，灯带中的 LED 灯串联后经电源适配器接入照明电路，如图 2 所示。她取下一只 LED 灯接在电池两端，灯不亮，对调电池正负极后灯亮了，但用手触摸几乎不发热。以下推断符合上述事实的是（ ）

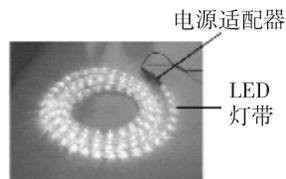


图 2

- A. 一只 LED 灯正常工作的电压是 220 V
- B. 灯带中一只 LED 灯断路后其他灯还亮
- C. LED 灯具有单向导电性
- D. LED 灯工作时主要是将电能转化为内能

答案：C

3. 某同学在探究“电阻中的电流跟两端电压的关系”时，发现通过电阻 a 、 b 的电流随电压变化的情况如图 3 所示，则下列结论与图象相符的是（ ）

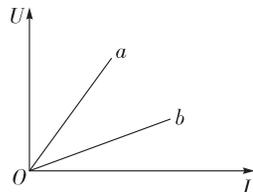


图 3

- A. 电阻一定时，电流随着电压的增大而减小
- B. 电压相同时，阻值大的电阻通过的电流大
- C. 电流相同时，阻值小的电阻两端的电压大
- D. 两电阻阻值的关系是 $R_a > R_b$

答案：D

4. 如图 4 所示,造雪机人工造雪时,不断地将水吸入,并持续从造雪机的前方喷出“白雾”,而在“白雾”下方,已经积了厚厚的一层“白雪”。对于造雪机在造雪过程中,水这种物质发生的最主要的物态变化,下列说法中正确的是 ()



图 4

- A. 凝固 B. 凝华 C. 升华 D. 液化

答案: A

(二) 填空题

1. 据报道,我国科学家造出“世界上最轻材料——全碳气凝胶”,这种材料密度仅为 0.16 mg/cm^3 ,“ 0.16 mg/cm^3 ”表示的物理含义是_____。如图 5 为一块 100 cm^3 的“全碳气凝胶”放在一朵花上,该“气凝胶”的质量为_____。研究表明,“全碳气凝胶”还是吸油能力最强的材料之一,它最多能吸收自身质量 900 倍的有机溶剂,则 100 cm^3 的“全碳气凝胶”最多能吸收的有机溶剂重力为_____N。(g 取 10 N/kg)



图 5

答案: 体积为 1 cm^3 的“全碳气凝胶”质量为 0.16 mg 16 mg 0.144

2. 手机触摸屏是通过识别触摸点的水平和竖直位置,来确定触摸点的位置。以竖直方向为例:触摸屏相当于一根电阻丝,触摸手机屏时,触摸点 P 将电阻丝分为上下两部分,阻值分别为 R_1 、 R_2 ,其等效电路图如图 6 所示。当触摸点 P 竖直向下移动时, R_1 的阻值_____, R_1 两端的电压_____。(均选填“增大”“减小”或“不变”)

答案: 增大 增大

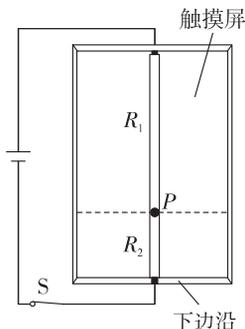


图 6

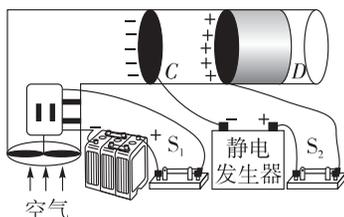


图 7

3. PM 2.5 是指大气中直径不大于 $2.5 \mu\text{m}$ 的颗粒悬浮物,能被肺泡吸收并进入血液,影响人体健康。

某科研队伍成功研制出 PM 2.5 净化器,其原理如图 7 所示。闭合开关 S_1 、 S_2 后,风扇旋转吸入含有颗粒物的空气,当颗粒物接近带有负电荷的光洁金属网 C 时会被快速吸引过来,这是因为带电体具有吸引_____的性质;当颗粒物快速通过光洁金属网 C 后,会带上负电荷,然后被带有正电荷的棉芯 D 吸附住,这是因为_____。

答案: 轻小物体 异种电荷互相吸引

4. 温泉的开发是人们利用地热的一种形式。冬天,温泉水面的上方笼罩着一层白雾,这是水蒸气遇冷_____形成的小水滴;雪花飘落到池水中立刻不见踪影,这是雪花_____成水融入温泉水中。(均填物态变化名称)

答案: 液化 熔化



(三) 综合题

1. 在综合实践活动中, 某兴趣小组的同学利用纸锥和小金属球来研究“空气阻力和速度的关系”。取三个相同的纸锥, 每个纸锥的质量为 m , 并编号为甲、乙、丙, 其中在乙纸锥内固定质量为 $3m$ 的小金属球, 在丙纸锥内固定质量为 $8m$ 的小金属球。让它们从不同高度分别自由落下, 并以竖直砖墙为背景, 当进入竖直砖墙的区域时, 用照相机隔相等的时间曝光一次的方法记录纸锥的运动过程, 如图 8 所示是其中一段的示意图。请根据图示回答下列问题:

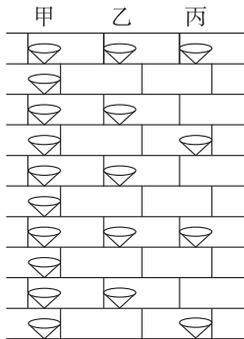


图 8

(1) 对于图中的这段运动过程, 下列说法正确的是_____。

- A. 只有甲做匀速直线运动
- B. 只有乙做匀速直线运动
- C. 只有丙做匀速直线运动
- D. 甲、乙、丙都做匀速直线运动

(2) 对于图中的这段运动过程, 甲、乙、丙三个纸锥的速度之比是_____; 它们所受的空气阻力之比是_____; 由此可以得出的实验结论是_____。

答案: (1) D (2) $1:2:3$ $1:4:9$ 形状相同的纸锥, 下落时所受空气阻力与速度的平方成正比

2. 玩滑板车是小朋友们喜爱的一项运动。如图 9 所示, 小朋友一只脚踏上滑板车之后与踏上之前相比, 滑板车对地面的压强会_____; 小朋友的另一只脚用力蹬地, 使踏板车向右滑动起来, 脚离地后, 由于_____, 滑板车将继续向右滑行。请在图 9 中画出滑板车向右滑行时前轮对地面摩擦力的示意图。



图 9



答图 1

答案: 变大 惯性 前轮对地面摩擦力的示意图如答图 1 所示

3. 发生交通事故的一个重要原因是遇到意外情况时车不能立即停止。发现情况时, 司机从视觉感知到踩制动器刹车的这段时间叫反应时间; 在反应时间内汽车保持原速前进的一段距离叫反应距离。某司机没有饮酒时的反应时间为 0.3 s , 喝了一瓶啤酒半个小时后在尚能驾车的情况下反应时间变为 0.7 s 。

(1) 刹车过程中轮胎发热升温, _____能增加, 这是由_____引起的。

(2) 若他驾车以 20 m/s 的速度行驶, 没有饮酒时的反应距离是多少? 喝了一瓶啤酒半个小时后的反应距离比没有饮酒时的反应距离多多少?

答案: (1) 内 克服摩擦做功 (或摩擦、做功)

(2) 解: $s_1 = vt_1 = 20\text{ m/s} \times 0.3\text{ s} = 6\text{ m}$

$\Delta s = s_2 - s_1 = v(t_2 - t_1) = 20\text{ m/s} \times (0.7\text{ s} - 0.3\text{ s}) = 8\text{ m}$

(或 $s_2 = vt_2 = 20\text{ m/s} \times 0.7\text{ s} = 14\text{ m}$ $\Delta s = s_2 - s_1 = 14\text{ m} - 6\text{ m} = 8\text{ m}$)

4. 为提高电网对极端气候、重大自然灾害的抵御能力，国家电网公司 2008 年重点科技减灾防灾项目——直流熔冰装置研制成功。该装置需要 1 万至 2 万千瓦的功率，最大熔冰电流可达 6 000 A，最长熔冰距离可达 200 km，从而避免因线路结冰而倒杆断线。如图 10 为位于某电网线路上相距几十公里的甲、乙两地之间输电线路和处于乙地的熔冰装置示意图，熔冰装置上的“+”“-”是两个接线端子。（进行熔冰时交流电已切断）

(1) 你猜想设计该熔冰装置的依据是_____，在熔冰过程中能量的转化是_____。

(2) 若要对甲、乙两地之间的“2”和“3”两根输电线同时熔冰，请在图 10 中以笔画线代替导线，进行切实可行的连接实现熔冰；

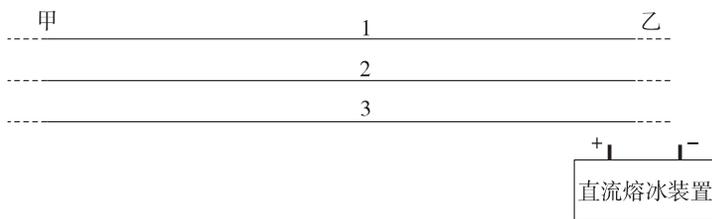
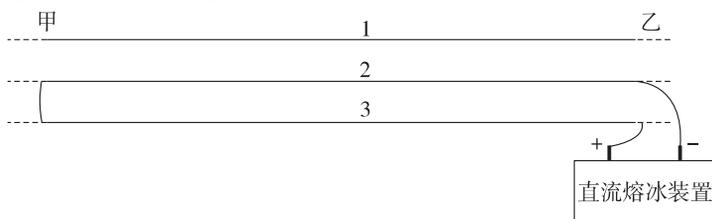


图 10

(3) 在上述熔冰过程中，若每根输电线的电阻是 R ，启动熔冰装置后，电路中的电流是 I ，则输电线消耗的电功率是_____。

答案：(1) 电流的热效应 电能转化为内能 (2) 如答图 2 (3) $2RI^2$



答图 2

5. 通常人们看完电视后习惯通过遥控器将电视机关闭了事，而此时电视机实际处于待机状态。待机时电视机是否耗电？耗电多少？为了得到正确的答案，小亮决定在暑假期间对这一问题进行实验探究。他选择了家里一套久未住人的老房子来完成实验。他的实验方案设计如下：让电视机处于待机状态，其他用电器均处于断电状态。记下开始的时刻和电能表的示数，几天后再回到该房中，然后记下结束的时刻和电能表的示数，记录数据如下表所示。

| 时 间 | 7 月 18 日 10:00 | 7 月 23 日 15:00 |
|---------------|---|---|
| 电能表示数/ (kW·h) | 8 9 4 2 7 | 8 9 4 3 7 |

(1) 这几天内，电视机消耗了多少电能？电视机在待机状态下消耗的电功率为多大？

(2) 某市常住人口约 704 万，全市估计有 1.6×10^6 台电视机。假设平均每台电视机每天待机 10 h，待机功率与小亮家电视机相同，则每月（按 30 天计算）共浪费的电能约为多少度？若按每度 1 元的收费标准计算，需多少电费？

解：(1) 根据题意可得从 7 月 18 日 10:00 至 7 月 23 日 15:00 这几天内，电视机消耗的电能

$$W = 8\,943.7 \text{ kW} \cdot \text{h} - 8\,942.7 \text{ kW} \cdot \text{h} = 1 \text{ kW} \cdot \text{h}$$

$$\text{所用时间 } t = 125 \text{ h}$$



$$P = \frac{W}{t} = \frac{1 \text{ kW} \cdot \text{h}}{125 \text{ h}} = 8 \times 10^{-3} \text{ kW} = 8 \text{ W}$$

$$(2) W' = Pt' = 1.6 \times 10^6 \times 8 \times 10^{-3} \text{ kW} \times 10 \times 30 \text{ h} = 3.84 \times 10^6 \text{ kW} \cdot \text{h}$$

若按 1 元/(kW·h) 的收费标准计算, 每月共需电费 3.84×10^6 元。

6. 如图 11 所示用电器是家庭常用的电热水壶。一个星期天, 小军陪妈妈去商店购买电热水壶, 售货员给了他们一份××牌电热水壶的宣传资料, 其内容如下:

| ××牌电热水壶 | | | | | | | | | | |
|--|---|--|------|-------|------|---------|----|-----|-------|-------------|
| ××牌电热水壶 优点: 高效、节能、省时 烧一壶水仅需 5 分钟 |  | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">额定电压</td> <td style="width: 50%;">220 V</td> </tr> <tr> <td>额定功率</td> <td>1 000 W</td> </tr> <tr> <td>容积</td> <td>3 L</td> </tr> <tr> <td>超温保护器</td> <td>熔断温度 100 °C</td> </tr> </table> | 额定电压 | 220 V | 额定功率 | 1 000 W | 容积 | 3 L | 超温保护器 | 熔断温度 100 °C |
| 额定电压 | 220 V | | | | | | | | | |
| 额定功率 | 1 000 W | | | | | | | | | |
| 容积 | 3 L | | | | | | | | | |
| 超温保护器 | 熔断温度 100 °C | | | | | | | | | |

图 11

宣传资料的内容是否都可靠呢? 请你根据上表提供的信息, 计算:

- (1) 电热水壶正常工作时的电流是多少?
- (2) 电热水壶正常工作时的电阻是多少?
- (3) 当电热水壶装满水时, 水的质量是多少? ($1 \text{ L} = 1 \times 10^{-3} \text{ m}^3$)
- (4) 小军估计当时的自来水温度为 $20 \text{ }^\circ\text{C}$, 当电热水壶装满水时, 将水从 $20 \text{ }^\circ\text{C}$ 加热至 $100 \text{ }^\circ\text{C}$ 需要吸收多少热量? [$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{ }^\circ\text{C})$, 气压为 1 标准大气压, 电热水壶吸收的热量忽略不计]
- (5) 如果电热水壶正常工作时产生的热量全部被水吸收, 几分钟能将水烧开?
- (6) 根据上述计算结果, 请你对上述宣传资料中有关“电热水壶的优点”的内容作出评价。并给消费者提一条有益的建议。

答案: (1) 4.54 A (2) 48.4 Ω (3) 3 kg (4) $1.008 \times 10^6 \text{ J}$ (5) 16.8 min

(6) 宣传资料的内容不一定真实可靠, 要利用所学的知识科学判断, 理智消费。

第二部分 2015 年怀化市对《湖南省初中毕业学业考试标准·物理》的补充说明

根据省教育厅《湖南省初中毕业学业考试标准·物理》的要求，结合我市教学实际、教材实际，为有利于教育公平，有利于促进课堂教学，有利于提高我市教育教学质量，特做如下补充说明。

一、考试内容调整

考试内容遵循《湖南省初中毕业学业考试标准（物理）》要求，为体现怀化特色，特对考试内容与所占比例调整并细分如下：

1. 科学探究约占 20%，科学内容约占 80%。
2. 科学内容中物质约占 12%，运动和相互作用约占 45%，能量约占 43%。
3. 八年级上册约占 25 分，八年级下册约占 35 分，九年级全一册约占 40 分。
4. 每一章都有试题。
5. 考查知识的覆盖面要求达到 80% 左右。

二、考试题型调整

考试题型分为：单项选择题、填空题、作图题、实验与探究题、综合题。

三、分值比例调整

全卷总分 100 分。其中：客观性试题 48 分，主观性试题 52 分。

客观性试题为单项选择题，占 48 分。在主观性试题中，填空题占 20 分，作图题占 6 分，实验与探究题占 14 分左右，综合题占 12 分左右。

四、难度系数

按照省《湖南省初中毕业学业考试标准（物理）》要求，结合怀化实际，整卷难度系数控制在 0.75 左右。

试卷容易题、稍难题和较难题的比例为 8.0 : 1.0 : 1.0。

考试时量：90 分钟。

考试方式：笔试闭卷考试。

第三部分 样卷

2015 怀化市初中毕业学业考试样卷 物理

注意事项：

1. 本试卷分为选择题和非选择题两部分。全卷满分为 100 分，考试时间 90 分钟。
2. 考生在答题前，务必在答题卡的规定位置将姓名、准考证等内容填写（涂）正确。
3. 选择题每小题选出答案后，须用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号（A、B、C、D）涂黑，如需改动，必须先用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。非选择题用 0.5 mm 黑色书写笔在答题卡上规定位置作答，在试题卷上作答无效。
4. 考试结束，试题卷和答题卡一并收回。

一、选择题（本大题包括 16 小题，每小题 3 分，共 48 分。每小题只有一个选项符合题意。）

1. 以下四个物理量的单位，属于力的单位的是 ()

- A. 瓦特 (W) B. 焦耳 (J) C. 欧姆 (Ω) D. 牛顿 (N)

2. “洋装虽然穿在身，我心依然是中国心……”我们能听出这首脍炙人口的歌曲是台湾艺人张明敏所唱，主要是依据声音的哪一特征来断定的 ()

- A. 音调 B. 响度 C. 音色 D. 音速

3. 如图所示，属于光的折射现象的是 ()



日环食

A



钢勺好像在水面处折断了

B



物在镜中成像

C



山在水中形成“倒影”

D

4. 下列仪器中没有利用凸透镜成像规律的是 ()

- A. 平面镜 B. 照相机 C. 投影仪 D. 放大镜

5. 日常生活和生产中，摩擦无时不在，下列现象属于减小摩擦的是 ()

- A. 汽车的车轮上刻有很多花纹
B. 写字时，用力握住钢笔
C. 向生锈的锁芯滴润滑油
D. 某品牌纯净水瓶盖上刻有一道道竖直的条纹

6. 下列物体具有弹性势能的是 ()

- A. 在水平公路上行驶的小轿车 B. 悬挂在天花板上的电灯
C. 被拉开的弹弓 D. 在空中飞行的飞机



7. 如图所示,属于省力杠杆的是 ()



用鱼杆钓鱼

A



用羊角锤拔钉子

B



用筷子夹取食物

C



用扫帚扫地

D

8. 公共场所禁止吸烟。这主要是考虑到在空气不流通的房间里,即使只有一个人吸烟,整个房间也会充满烟味。这是因为 ()

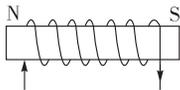
A. 分子很小

B. 分子间有引力

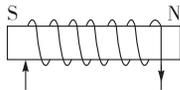
C. 分子间有斥力

D. 分子在不停地做无规则运动

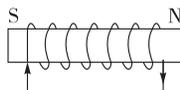
9. 如图所示,下列对螺线管电流和磁极方向间关系的判断,正确的是 ()



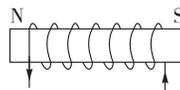
A



B

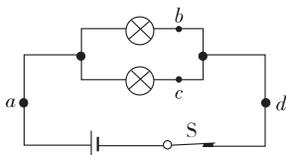


C



D

10. 如图所示,闭合开关后,比较 a 、 b 、 c 、 d 四处电流的大小,其中正确的是 ()

A. $I_a = I_d$ B. $I_a < I_b$ C. $I_b > I_c$ D. $I_c = I_d$ 

11. 下列功能互联网不能实现的是 ()

A. 查阅资料,看新闻

B. 购物,视频,聊天

C. 现金交易

D. 远程教育,远程医疗

12. 当一导体两端的电压是 6 V 时,通过它的电流是 0.6 A ,则该导体的电阻是 ()

A. $10\ \Omega$ B. $3.6\ \Omega$ C. $6.6\ \Omega$ D. $5.4\ \Omega$

13. 下列用电器利用了电流的热效应的是 ()

A. 电视机

B. 电热毯

C. 电风扇

D. 洗衣机

14. 下列能源中属于可再生能源的是 ()

A. 风能、水能

B. 风能、石油

C. 煤、天然气

D. 核能、天然气

15. 下列现象中属于减小压强的是 ()

A. 锯、剪刀、斧头等用过一段时间要磨一磨

B. 推土机的推土铲刃做得很锋利

C. 啄木鸟有个坚硬而细长的喙

D. 书包带扁而宽,而不用细绳

16. 2014年5月份以来,据怀化市气象局工作人员统计,有20多天的阴雨天气,这给我们的生活和学习带来不便。在自然界中,雨形成主要是空气中的水蒸气遇冷变成小水珠,则雨形成的物态变化过程是 ()

A. 汽化

B. 液化

C. 熔化

D. 升华