

(上接B02版)

数学 科学院中学 张夏利



【大纲内容】

- **命题依据:**以《全日制义务教育数学课程标准(2011年版)》为命题依据。
- **考试范围:**以九年级内容为主,兼顾七、八年级内容。
- **试题类型:**选择题约占32%,非选择题(填空题、解答题)约占68%。

【考试内容】

1. **数与代数:**数与式、方程与不等式、函数。
2. **图形与几何:**图形的性质、图形与变换、图形与坐标、图形与证明。
3. **统计与概率:**统计、概率。
4. **综合与实践:**不单独命题,但允许在试题中有所渗透。树立数学问题意识;获得探究数学问题的经验和方法;发展创新思维能力和实践能力。

【大纲解析】

与2017年总体相比,2018年《中考大纲》考试依据、考试范围、试题结构等均无变化。但考试能力要求、考试内容与要求有所变化。第一变:从七、八年级教学内容不单独命题变为兼顾七、八年级内容。第二变:选择题约占40%变为32%,非选择题约占60%变为68%。第三变:事件的概率变为统计与概率。第四变:课题与学习变为综合与实践。从考纲可以看出数学课程要求越来越突出体现基础性、普及性、实践性和发展性,使数学教育面向全体学生,贴近生活实践。命题方向也越来越突出在初中数学基础知识、基本技能和基本方法的灵活运用。意在考查学生运用数学知识和数学思维分析问题并解决问题的能力。

【备考建议】

首先,注重基础知识,熟练解题技巧。复习的过程必须注意回归课本,围绕课本回忆和梳理知识点,对典型问题进行分析、解构、熟悉。只有透彻理解课本例题、习题所涵盖的知识重点和解题方法,才能以不变应万变。

其次,专题复习、提高解题能力。第二阶段复习是第一阶段复习的延伸和提高,应侧重培养自己的数学能力。第二阶段复习的时间相对集中,在第一阶段复习的基础上,该阶段复习要注重考纲要求的重点内容,特别要注意解题方法的掌握。

最后,综合训练,提高应试能力。这一阶段,重点是提高学生的综合解题能力,训练解题策略,加强解题指导,提高应试能力。要对症适量做习题;规范步骤避免失分;养成良好的读题、审题的习惯。

总之,在备考复习时,应重视对基础知识的理解,注重知识与实际的联系,注重实践应用及动手能力的训练,突出对数学思想方法的落实,兼顾数学阅读分析能力的培养,关注各个领域之间的联系与整合应用,切实掌握数学基本研究方法,领悟思想方法,对同一问题能举一反三、融会贯通。

化学 科学院中学 袁方



【大纲内容】

- **命题依据:**以《义务教育化学课程标准(2011年版)》为命题依据。
- **考试范围:**义务教育化学教材上、下册(人教版)所有内容。
- **试题类型:**选择题(约占40%),非选择题(填空题、简答题、实验题、计算题等,约占60%)。
- **试题内容比例:**科学探究与基本实验(约20%),身边的化学物质(约30%),物质构成的奥秘(约20%),物质的化学变化(约20%),化学与社会发展(约10%)。

【考试内容】

1. **科学探究:**考查考生针对问题提出猜想的能力;运用所学知识设计和实施简单的科学实验的能力;考查考生解释和表达科学探究结果的能力。考查考生对《全日制义务教育化学课程标准》要求完成的学生实验的操作、设计、探究、评价能力。

2. **知识内容:**不要求5种或5种以上的物质的鉴别;不要求不加任何试剂的物质鉴别;知道常温下固体溶解情况(易溶、可溶、微溶、难溶)的划分依据,记住常见易溶物质和难溶物质;能识别固体溶解度曲线,能从曲线图中获取溶液、溶质、溶剂的有关信息,并能根据获得的信息解决一些简单问题;不要求有关溶解度、结晶、析晶的有关计算;只要求掌握溶液中溶质质量分数概念计算和加水稀释的计算等。

【大纲解析】

与2017年不同的是:《大纲》中将“物质构成的奥秘与物质的变化(约30%)”、“化学计算(约10%)”改为“物质构成的奥秘(20%)、物质的化学变化(约20%)”,目的是将“化学计算”合并到“物质的化学变化”和“物质构成的奥秘”中,但化学计算仍是考试的重要内容,考试形式、难度、题型与往年一致,要求不变,这样,更加强调物质的重要性。

【备考建议】

1. **关注变化,联系生活,灵活应用。**今年把化学计算渗透到物质的构成和物质的变化中,更加体现化学学科的特点,以物质为中心,与生活实际紧密结合。所以,考生和老师在今年的化学复习中要以课本为核心,围绕物质的组成、性质和变化规律展开,计算题更要围绕物质的变化和生活实际结合进行训练。

2. **重视教材,重视基础,切忌“超纲”。**重视教材,重视基础,防止进行“超纲”性复习,已经明确的不作要求或降低要求的内容,不再往高处拔(请参考2018年兰州市考试说明)。

3. **专项训练,集中强化,总结规律。**在全面完成基础知识复习后,建议同学们选择历届中考试题,按照选择题、填空题、简答题、实验题、计算题、推断题、图像题等专项题型进行强化训练。例如,通过选择题的专项训练,有意识地培养认真读题、仔细审题的能力。对于拿不准的选项多采用对比法、排除法。

4. **重视实验,提高实验探究能力和创新能力。**《大纲》明确要求考查学生八个实验(见教材实验活动1、2、3、4、5、6、7、8)的操作、设计、探究、评价能力,这是考试的重点和难点。三大气体的制取年年考,是必考题。针对探究性实验题,学生可以先对课本的几个重要实验(如空气中氧气含量的测定、粗盐的提纯、金属的性质、二氧化碳性质的研究、燃烧条件的探究、酸碱中和反应、氢氧化钠的变质、铁生锈条件的探究等)进行集中复习,然后可做有针对性的典型训练题。

5. **善于总结,查漏补缺,突破难点。**(1)限时训练,提高效率。最好能在70分钟内限时完成一套题目。例如用20分钟完成选择、填空等;(2)重视错题。对待错题的整理,一是要及时寻找错误的原因,从知识上进行弥补;二是要进行错题的积累,反复纠正;(3)进入最后备考阶段,一定要再次把规范和细节的问题提上复习日程。比如填序号、填名称、填化学式、保留一位小数等要求,在审题时就要格外注意。同学们在平时训练中还要加强化学用语的科学性和严谨性,如化学式、离子符号、化合价符号的书写,化学方程式记住配平、标明状态、反应条件等。

物理 科学院中学 张粉红



【大纲内容】

- **命题依据:**以《义务教育物理课程标准(2011年版)》为命题依据。
- **考试范围:**八年级、九年级的所有内容。
- **试题类型:**选择题约占40%,非选择题(填空、识图与作图、实验、计算等)约占60%。
- **试题结构比例:**物质(约占12%),运动与相互作用(约占40%),能量(约占48%),科学探究(具体内容包含在上述单元中)。

【考试内容】

1. **物质:**物质的形态和变化,物质的属性,物质的结构与尺度,新材料及其应用。
2. **运动与相互作用:**多种多样的运动形式,机械运动和力,声和光,电和磁。
3. **能量:**能量、能量的转化和转移,机械能,内能,电磁能,能量守恒,能源和可持续发展。

【大纲解析】

与去年相比,今年的《中考大纲》物理部分从命题依据到考试内容五部分都没有变化。

【备考建议】

根据近几年兰州市中考试题的特点,对即将参加2018年中考的考生提出以下备考建议:

首先,建议每位考生准备一个错题积累本,专门用来记录自己在复习过程中出现的所有错题,以便寻找自己的薄弱细节,为后期自己复习的查漏补缺阶段准备“独一无二”的复习资料。

再次希望同学们将时间合理划分,建议复习时有计划地分为四个阶段进行。

第一阶段——回归课本,建立知识体系

1. 对所学过的教材知识内容,对遗忘的物理知识得到重新的记忆,得到进一步的加深理解认识。对于每个章节的知识点展示可按知识条块归类,把细碎的知识点进行条理性的组合,将各知识点之间的内在联系由点到面建立知识网络,进行纵向与横向联系列表联络,从而能在较短的时间获取知识量较大的、条理性较强的知识内容。

2. 强化训练。在这一时间段的复习过程中,考生需要在短时间里接受较大的知识内容容量,因而遗忘率也是很高的,故为了使自已加深对大量知识内容的记忆与理解,有必要进行一些习题的强化训练。

3. 及时自我测试。每一单元复习完后要进行自我单元测试,通过分析测试从中获得了解自己的复习状况和结果,借此及时调整以后的复习方法与策略;同时也让自己了解自己的复习效果与知识缺陷,从而及时改进学习方法,提高复习效率。

第二阶段——专题复习

1. **作图专题。**作图题型是中考必考的内容,通过作图专题的强化训练,不仅可以强化考生作图的规范性,也可以使考生熟练掌握各类作图技巧与规律。初中物理作图内容主要有以下几种。

- (1)光学作图。
- (2)热学作图。
- (3)力学作图。
- (4)电学作图。

2. **实验专题。**对于实验题型的考查,近几年我市的中考试卷中所占的比例越来越高,因而搞好实验专题的复习也是中考取得好成绩的关键。初中物理教材所涉及的实验内容也非常多,其中声、光、热、力、电几大块都有必考的实验内容。因而进行实验专题复习可从以下几方面进行。

- (1)基本测量工具的使用方法与原理。
- (2)常规测量实验的方法与原理。
- (3)探究性实验的方法与原理。

3. **计算专题。**计算题是传统的常规考题,主要出现在力学、电学两大内容中,也会涉及热学,主要包括如下:

- (1)力学计算涉及的公式包括:密度、速度、重力、压强、液体压强、浮力、功、功率P、机械效率。
- (2)电学计算涉及的公式包括:欧姆定律、电能、电功率、电热。
- (3)热学计算涉及的公式包括:热量、热值。

3. **计算专题。**计算题是传统的常规考题,主要出现在力学、电学两大内容中,也会涉及热学,主要包括如下:

第三阶段——综合训练。综合训练是复习到最后阶段进行的一环,通过做一些综合试题卷可检验学生的总体复习结果,同时也是提高学生应考能力的重要手段,作最后的查漏补缺、深化提高。做综合题时不在多而在精,最经典的练习题就是近几年的中考真题,因为一些重要的知识点无论难易,几乎年年必考。

第四阶段——考前冲刺。完成了上面的三段复习,整个中考物理复习就进入了尾声,进入了最后的冲刺阶段。这可以说是一个心理和智力的综合训练阶段,也是整个复习过程中不可缺少的最后一环。不能再进行大题目的训练,考生根据实际情况对自己的薄弱环节(平时的改错题本或错题积累本是最好的复习资料)进行查漏补缺。另外还要注意一些考试应注意的细节问题和考试心态的调整。

解题格式要规范、语言表达要准确。比如:计算题要写出计算公式、计算结果要带单位。考试作答的书写问题、涂卡的注意问题、答题的顺序问题等。

(下转B04版)