

全国各类成人高考
理科
标准化习题解答

CHENGREN
GAOKAO



辽宁人民出版社

全国各类成人高考 理科标准化习题解答

编写者(以姓氏笔画为序)

王洪薇	邓丕照	邓晓馨	尹房书
冉 赤	李代兰	陆颂高	张凤荣
张新国	金尔埠	秦守雍	赵瑞卿
梁国范	黄 钧	曹 雪	路雅媛

辽宁人民出版社

1992年·沈阳

全国各类成人高考理科标准化习题解答

Quanguo Gelei Chengren Gaokao

Like Biaozhunhua Xiti Jieda

辽宁人民出版社出版 辽宁省新华书店发行
(沈阳市和平区北一马路108号) 沈阳市第一印刷厂印刷

字数:620,000 开本:787×1092 1/16 印张:24 $\frac{1}{4}$ 插页:2

印数:9,651—22,551

1992年8月第2版

1992年8月第2次印刷

责任编辑:英健 冯静 建新
封面设计:李国盛

版式设计:耀 今
责任校对:孙东岩

ISBN 7-205-01825-0/G·294

登记号:(辽)新登1号 定价:10.80元

编者的话

1990年7月6日的《人民日报》曾作了《我国考试、阅卷方式的重大改革——今年高考广泛推行标准化考试》的报道。对成人高考，早在1988年9月国家颁布的《全国各类成人高等学校招生复习考试大纲》的说明中明确指出：“国家教委决定，全国各类成人高等学校招生统一考试将逐步从选拔考试改为水平考试。”同时又指出“对基础知识的考查作了明确规定，并突出了对分析问题、解决问题能力考查的要求。为了减轻对知识单纯记忆的负担，本大纲提高了选择题的比例。”

事实正是这样。1991年全国成人高校统一招生考试，其试卷试题中，以选择题为代表的客观性考题，包括选择题、是非题、填空题、配合题、简答题等，所占的比例，各科情况如下：

政治	58%
语文	60%
数学	60%
物理	80%
化学	75%
英语	80%

可以看出，只要把客观题考好了，就能在考生中属于被录取的那一部分。

1992年的成人高考，对高中起点的本、专科的部分考试科目实行标准化考试，包括文、理科共同考试科目政治，理科的化学，文科的历史。其它科目暂不实行标准化考试。

但是，必须明确指出，不实行标准化考试的科目，只是在试卷的答题和阅卷的方式上有所区别，而在题型上，不进行标准化考试的科目的考题题型与进行标准化考试的科目的考题题型是相似的。

为了帮助考生适应标准化考试的题型与考试环境，我们组织了在各学科有造诣、在教学上有经验，并有多年辅导成人考生经验的教师，按《全国各类成人高等学校招生复习考试大纲》要求，编写了这本标准化习题解答。丛书经过多年试用和修订，内容日臻完善，基本上覆盖了《大纲》要求的知识面，按大纲要求的题型设计了习题，有助于读者对知识点的记忆、理解和分析。全书在层次上由浅入深、循序渐进；在形式上便于自学自测。

我们热切地希望广大读者在使用中对本书提出意见，以求使之不断完善。

编者

1992年4月

目 录

编者的话

标准化考试的一般知识和解题指导	1
-----------------	---

政 治

第一部分 辩证唯物主义常识	7	(三) 资本主义社会的再生产和经济危机	24
(一) 哲学是关于世界观的学说	7	(四) 我国社会主义初级阶段的生	
(二) 物质和意识	7	产资料所有制	25
(三) 物质的运动及其规律	8	(五) 社会主义商品经济	26
(四) 物质世界的普遍联系和变化		(六) 我国社会主义初级阶段的分配	
发展	10	方式	28
(五) 矛盾的普遍性和特殊性	11	(七) 我国的对外开放	28
(六) 量变和质变	12	第二部分参考答案	29
(七) 辩证的否定	13	第三部分 时事政治	31
(八) 实践和理论	14	(一) 党和国家在现阶段的基本路	
(九) 认识的辩证过程	16	线和重大方针政策	31
(十) 在实践中检验和发展真理	17	(二) 年度间(上一年度五月至	
第一部分参考答案	18	下一年度四月)国际国内的重大	
第二部分 经济常识	20	时事	33
概述	20	第三部分参考答案	34
(一) 商品、货币、价值规律	21		
(二) 资本和剩余价值	23		

语 文

第一部分 基础知识	35	一、白话文阅读	63
一、汉语知识	35	二、文言文阅读	75
(一) 语音	35	(一) 文言文基础知识	75
(二) 文字	38	(二) 文言文阅读选段	81
(三) 词汇	40	第二部分参考答案	88
(四) 语法	44	第三部分 写作	89
(五) 标点符号	52	一、审题测试题	89
(六) 修辞	55	二、记叙文测试题	90
二、文学常识	58	三、议论文测试题	91
第一部分参考答案	62	四、说明文测试题	93
第二部分 阅读	63	五、一题多作型	93

第三部分参考答案	94
----------------	----

附录：模拟试题	95
---------------	----

数 学

第一部分 代数

(一) 数、式、方程和方程组	103
(二) 集合	106
(三) 不等式和不等式组	109
(四) 指数和对数	112
(五) 函数	115
(六) 数列、数学归纳法	120
(七) 排列、组合与二项式定理	125
(八) 复数	130

第一部分答案	135
--------------	-----

第二部分 三角

(一) 三角函数及其有关概念	138
(二) 三角函数式的变换	140
(三) 三角函数的图象和性质	144

(四) 反三角函数和简单三角方程 ...	148
----------------------	-----

(五) 解三角形	153
----------------	-----

第二部分答案	155
--------------	-----

第三部分 立体几何

(一) 直线和平面	157
-----------------	-----

(二) 多面体和旋转体	162
-------------------	-----

第三部分答案	170
--------------	-----

第四部分 平面解析几何

(一) 直线	171
--------------	-----

(二) 圆锥曲线	177
----------------	-----

(三) 参数方程、极坐标	185
--------------------	-----

第四部分答案	189
--------------	-----

附录：模拟试题	191
---------------	-----

物 理

第一部分 力学

(一) 力 物体的平衡	194
(二) 物体的运动	202
(三) 牛顿运动定律	212
(四) 功和能	219
(五) 冲量和动量	225
(六) 振动和波	229

第一部分答案	235
--------------	-----

第二部分 热学

(一) 分子运动论	236
(二) 理想气体状态方程	237
(三) 热和功	242

第二部分答案	243
--------------	-----

第三部分 电学

(一) 静电场	244
---------------	-----

(二) 直流电	251
---------------	-----

(三) 磁场	256
--------------	-----

(四) 电磁感应	262
----------------	-----

(五) 交流电	270
---------------	-----

第三部分答案	275
--------------	-----

第四部分 光学

(一) 几何光学	276
----------------	-----

(二) 光的本性	278
----------------	-----

第四部分答案	281
--------------	-----

第五部分 原子物理

第五部分答案	286
--------------	-----

第六部分 物理实验

第六部分答案	288
--------------	-----

附录：模拟试题	288
---------------	-----

化 学

第一部分 基本概念和基础理论

(一) 物质的组成和分类	291
--------------------	-----

(二) 化学中常用的量	296	(三) 烃的衍生物	355
(三) 物质的变化	297	(四) 糖类 蛋白质 合成有机高 分子化合物	359
(四) 物质结构 元素周期律	300	(五) 能区别几种重要的有机化学反应 (取代、加成、聚合、消去以及 硝化、磺化、水解、酯化) ...	360
(五) 化学反应速度 化学平衡	308	(六) 综合运用有机物的组成、性质、 通式、分子量等来确定有机物的 分子式或结构简式	360
(六) 溶液	312	第三部分参考答案	362
(七) 电解质溶液	315	第四部分 化学计算	363
第一部分参考答案	324	(一) 分子式的计算	363
第二部分 常见元素及其重要化合物	325	(二) 摩尔质量和气体摩尔体 积的计算	365
(一) 氢气	325	(三) 溶解度有关计算	366
(二) 卤素	327	(四) 有关溶液浓度的计算	367
(三) 氧和硫	331	(五) 综合练习	369
(四) 氮和磷	334	第四部分参考答案	370
(五) 碳和硅	338	第五部分 化学实验	371
(六) 碱金属	340	第五部分参考答案	381
(七) 镁和铝	342		
(八) 铁	345		
第二部分参考答案	349		
第三部分 有机化学基础知识	350		
(一) 有机物的特点	350		
(二) 烃	351		

标准化考试的一般知识和解题指导

我国是考试的发源地。我国一直广泛使用的考试方法,大约早在1400年前的隋朝就开始运用了。随着时间的推移,科学技术的发展,传统考试的方法越来越暴露出方法不科学、标准不明确、结果不可靠的缺点,与现代教育的需要不相适应。

近年来,在继承、总结传统考试的经验的基础上,我国有关方面吸取国外考试的一些特点,创造了一套适合国情的标准化考试方法,通过实践已逐渐达成共识,可以而且应该逐步推广标准化考试。在成人高考中,标准化考试也逐步实行选择题分卷,并使用机器评阅卷。对这一形势,每一个考生都应该注意到。

一、标准化考试的一般知识

1. 什么是标准化考试

标准化考试是19世纪末在西方、首先是在美国兴起教育测验时出现的一种考试形式。这是一种大规模进行的客观性考试。它必须按照系统的科学程序组织,具有客观性很强的标准,并对从命题到考试、阅卷、评分等各个环节可能产生的误差作出严格控制。

我国近年来的成人高等学校招生考试,基本上是按照标准化考试的模式进行的。1989年颁布的《全国各类成人高等学校招生复习考试大纲》和1992年颁布的《全国各类成人高等学校招生复习考试大纲》,都是适应标准化考试的要求而制定的。这些大纲明确地告诉了考生考试的要求、内容和方法。对考试内容又给出记忆、理解和综合分析三个层次的要求。此外,还给出了“试卷结构”和“题型示例”等。这样,考生可按照大纲要求全面备考,而无须花功夫去猜测题型,从而可以减少临场考试的心理压力,并可从中揣摩正式考试的难度,了解正式

考试的实际要求,做到心中有数,作好达到同一目标的充分准备。

标准化考试还包括命题的标准化、试题的测试和调试、考试实施过程的统一、规范。诸如考场设置、收发试卷的手续、考生注意事项、对考试的说明、主试者的态度、意外事件的处理等都应有明确规定,任何人都不能随意变更。总之,无论什么人、在什么时候、什么地点主持同一考试,都要说同样的话,采用同样的情绪和态度,做同样的事,以保证施测条件与实施形式能尽量客观、等值,努力避免客观环境与各种偶然因素对考生成绩的影响。

为了真正了解考生考试分数的意义,必须提供为解释考试分数之用的常模,以确定考生在团体中的相对位置。

试题的解答结果应该简单,适于用机器评分。

显然,标准化考试是能客观、准确、高效地测量受试者的知识和能力的一种考试。

2. 标准化考试的类型

标准化考试名目众多,这里难以一一述及。升学考试则是把考试分数与常模(如确定的分数线)比较,用于受试者之间相互对比,检查并确定受试者在所处团体中的相对位置。这是一种常模参照性考试。

3. 标准化考试的题型

考试试题的类型很多。我国目前考试中常见的有选择题、是非题、配合题、填空题、简答题、论文题、综述题、问答题等。

我们把前五种题型称为客观型试题,后三种题型称为主观型试题。

从命题角度来说,试题都是主观的。也就是说,任何一套试题都是命题人员根据考试要求编制出来的。

因此,所谓客观型试题和主观型试题,是

指评卷而言的。客观型试题答案是明确唯一的。因此,评卷时不需要阅卷者的主观判断就可评分,不受主观因素和环境的影响,评分客观、简便、可靠。

我国根据当前的教育实际,在大规模的标准化考试中采用客观型试题和主观型试题相结合的办法进行测试,如1992年成人高考的方法。

1992年成人高考的标准化考试中,客观题采用机器评卷。机器评卷公平、准确。因此,客观题的评卷质量比主观题的评卷质量高。而且,一般说来,标准化考试客观题的试题量较大,内容多,覆盖面广;注重测试考生的基础知识和基本技能,能测出考生知识的不同层次,更全面地反映出考生的水平。

4. 标准化考试的具体方法

本书的标准化习题多采用一题四支的形式,读者只要按照题干要求选择正确的答案,将正确题支的题号填在题干后面的括号内即可。但在实际标准化考试中,一般采用答题卡的形式,例如1992年的成人高考就是采用答题卡方式,即32开幅面答题卡,并且是一题二卡制。就是说,有A、B两种格式的答题卡。考试时,不论用哪一种答题卡答题都可以,评卷方法也一样,效果也是相同的。

(1) 正确填涂答题卡

正确填涂客观题答题卡,是保证机器评卷质量,保证考生成绩准确的重要前提。

① 正确涂黑考号

通常在考前10分钟,监考人员发放答题卡,讲解填涂答题卡的有关事项。考生拿到答题卡后,用在考场上发给考生的2B铅笔,认真、正确地填写姓名和阿拉伯数字的考号,并把与数字考号相同数字用铅笔涂黑,并仔细检查。因为,机器评卷靠被涂黑的信息点来识别考号,并利用考号存储考生的成绩。可以想象,如果考号漏涂和涂错,机器将无法评阅该答题卡,更无法存储该答题卡的成绩。所以,考生必须认真无误地涂黑自己的考号。

② 考生在答客观题时,将答题卡与答案对

应的字母涂黑。

在涂黑答案时,有两种方法供考生参考,相机采用:

一种是集中精力看题,每做一题,在答题卡上相应答案涂点上做一个标记,待全部试题都做完后,再统一将答案涂点涂黑;另一种方法是,做一道题就在答题卡上涂黑与该试题相应的答案涂点。

实践证明后一种方法比较实用。也有考生习惯用前一种方法的。但是,采用前一种方法必须留出足够涂黑全部答案涂点的时间。经验告诉我们,每年都有采用这种方法的考生,往往因时间不够,没能涂完已做完的试题答案涂点而白白丢掉分数。这也是值得注意的。

③ 考生涂黑答题卡时,应将在考场上发给考生的垫板垫在答题卡下面。这样做既有利于均匀涂黑涂点,又可以避免铅笔划伤答题卡。

④ 答题卡涂完后,应将答题卡背面向上放在桌子上面。答题卡不能做为草稿纸,更不能在答其他卷子时垫在下面。答题卡的污损,将影响机器评卷的质量。

⑤ 修改错涂的信息时,要用在考场上发给考生的橡皮将原错涂点擦干净,再涂上新选的答案涂点。

⑥ 答题时,涂点必须涂黑。不能涂得太轻、太淡、太细或太长,也不应涂出括号外。

为此,考生在削铅笔时就应该注意,铅笔不要削得太尖,否则会增加涂黑答案信息点的时间,甚至会划伤答题卡。一般可将铅笔削成便于涂黑的扁平状,其宽度以略小于方块的宽度为宜。

(2) 答题时还应注意的其他事项

① 标准化考试的客观题为选择题,一般为题干和四个题支,有些试题里只有一个题支是正确答案,有些试题四个题支里有两个或两个以上题支是正确答案。考生要认真阅读试题的说明和题干,认真审题。考生要按要求答题;这是正确答题的基础。涂答案时,多涂、少涂或将A、B、C、D四个题号全部涂黑,计算机将一律给0分。

②关于猜答。猜答是回答客观题时所必然出现的一种现象,即考生对考试题目认真思考后仍然无法准确地选定最优答案时,从几个答案中慎重地选出一个。这种猜答方法可以使考生充分发挥自己的分析判断和想象的能力,使考生的成绩与个人所具备的知识能力更接近。考试时,考生猜答的机会是均等的。无法肯定的题目不猜答就会失去得分的机会。因此,提倡考生猜答,不要空题。

③考生答题时,一定要将答案填涂在答题卡上,在试卷上或在草稿纸上做出标记,均为无效。这是很明显的,机器只对答题卡上显示的信息给予存储。

④考生必须用考场上发放的 2B 铅笔填涂答题卡,不能用钢笔、圆珠笔或其他铅笔填涂。

二、标准化考试解题指导

客观型试题,常见的有填空题、判断题、选择题三种类型。

1989 年以来,成人高考试卷中出现的客观题,保留了单项选择题、多项选择题、是非题、填空题、匹配题、读图填图题、简答题等。这是从成人高考的实际出发,既有利于测试考生所应具备的高中文化水平,又有利于引导考生自学,考试结果能体现考生知识、技能和分析处理实际问题的能力。

为了帮助考生提高解客观题的能力,下面谈一谈解题的一般方法和具体方法。

1. 关于选择题是客观型试题的基本题型的认识

最常见的客观型试题有填空题、判断题和选择题。就这三种类型来说,选择题是最基本的。解填空题、判断题、匹配题等,其实质都可以归结为解选择题。

解填空题的过程,是根据已知条件和在已知条件相关联的若干具体事件中,挑选出适当的事件并把它填写在指定的位置上的过程。因此,填空题可以看作是一种呈“模糊状态”(即各备选答案不明确列出)的选择题。

这种“黑箱式”的问题,在日常工作中是经常可见的。因此,这种自己找答案,然后作出最优选择的填空题,对于培养独创性,培养解决问题的能力,具有特殊的作用。

判断题或是非题与选择题的关系更为密切。它是一种简单的选择题,只有正确与错误两种选择。判断题的实质是一元二支选择题。解这类题的作用,在于培养人的分析、判断和选择能力,即决策能力。因为在社会生活中,每一个人都会遇到要不要做某件事,是否采取某种行动、判断某件事情结果的好坏的具体问题。

至于匹配题,显然是一种配对性的选择,在每一次配对时,都是在解一元(或 n 元) n 支选择题。这种匹配能力,也是独创型现代人不可缺少的品格。

综上所述,解各种具体类型的客观题,甚至某些类型的主观题,也都可以说是一种选择过程。所不同的是,解选择题和判断题(包括配对题和是非题),是从明确给出的多个或两个备选答案中,确定一个或 n 个符合要求的事件作为答案;解填空题和简答题则是从“模糊状态”中,提供符合要求的结论或导出结论成立的某些依据。

由此可见,研究和培养解客观题的能力,只需要着重研究和讨论解选择题的方法就行了。这也是本书为什么只编写了选择题的根本原因。这些选择题只需稍加改变就可以构成是非题,判断题、配对题、填空题和简答题。

2. 客观型试题的一般解法

这里只讨论解选择题的一般步骤和方法。

选择题涉及的知识点多、覆盖面宽、综合性强,对于训练、考查考生多方位的思维形式,考查考生记忆、理解的深度、准确度、灵活性及判断运用知识的能力,其可信度高;有利于防止死记硬背,猜题押题的不良学风;试卷评定公正客观。故选择题将在成人高考和其他类型考试中继续广泛采用。

解选择题的一般步骤:

①审析题目的指导语,认清题型;明确给分标准和答题标记方法。

例如：某试卷试题的指导语是：

本题共 10 小题，每小题 2 分。每小题共四个答案，其中有两个答案是正确的（即多项选择题）。请把正确的答案前的字母填在题后的括号内（标记方法），选对一个答案给一分，选错和多选均不得分（给分标准）。

②审题干。仔细阅读题目

辨明试题的性质、内容、特点明确题意的要求，抓住关键词，把握中心。

这是解好选择题的关键和前提。每道选择题，无论其形式和内容属于哪一种题型，其题支的正误，都是相对题干要求而言的。符合题干要求的选项就是正确的答案，不符合题干要求的选项就是错误答案，而不管选项本身观点的正确与否。

③辨识选项，排误选正。这是解答好选择题的关键性一步。在选择题中，正确答案有两个含义：其一，是选项自身观点正确，且符合题干要求；其二，是选项自身观点错误，但符合题干要求。而错误答案也有两个含义：其一，是选项观点错误，且不符合题干要求；其二，是选项观点正确，但不符合题干要求。排除这种选项的难度要更大一些。在辨析选项过程中，要根据题型的特点，运用各种判断方法，干支对照，进行多方位、多层次的严密判断推理，从而选出正确答案。

④正确标记。此处不再赘述。

3. 解选择题的具体方法

(1) 综合法

在解选择题时，先从命题题干出发，根据已知定义、定理、公式法则，通过直接判断、计算、证明作图等方法，得出结论，然后对照所提供的选择支，从中选出符合命题要求的正确答案。这种解答选择题的方法，叫做综合法。

属于综合法的，一般有以下几种：

①直接判别法 直接判别法对于求解有关概念或性质辨析等结构比较简单的选择题较为适用。即从题干入手，利用已知有关定义、定理或性质，判断后得出结论，然后对照选择支，从中直接选出正确答案。

例 1 “肯定中有否定，否定中有肯定”，这是一种 ()

- A. 形而上学的观点
- B. 折中主义的观点
- C. 唯物辩证法的观点
- D. 相对主义的观点

分析和解答 “肯定中有否定，否定中有肯定”的内涵是，没有不包含任何否定的纯粹的肯定，也没有不包含任何肯定的纯粹的否定，任何事物内部都是肯定和否定两方面的对立统一。这是辩证的否定观，是唯物辩证法的观点。故可以直接判定 C 是正确答案。

这是从题干本身的内涵出发，对照选择支中符合题干要求的选择支，而选择支本身也是肯定的观点。

②直接计算法 直接计算法对于求解有关计算的选择支，从题干入手，通过有关公式、法则演算得出结论，然后对照选择支，从中选出符合要求的答案的方法。

例 2 用 1、2、3、4、5 这五个数字，可以组成比 20000 大并且百位数字不是 3 的没有重复数字的五位数，共有 ()

- A. 96 个
- B. 78 个
- C. 72 个
- D. 64 个

分析和解答 由题干的含义可知，这是一道排列组合题。组成的数大于 20000，必须是五位数，其首数可以取 2、3、4、5，其中扣掉百位数是 3 的数后，共有：

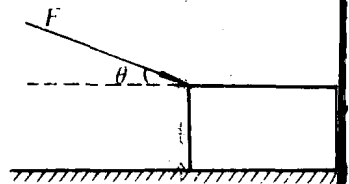
$$4P_1^1 - 3P_1^1 = 78 \text{ (个)}$$

故选 (B)。

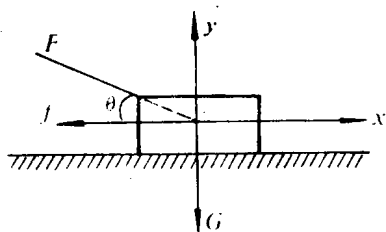
例 3 如图示，水平桌面上一木块在力 F 作用下匀速滑动。力 F 大小等于木块所受的重力，力 F 的方向与水平方向成 θ 角。木块与桌面间的滑动摩擦系数是 ()

- A. 等于 $\cot\theta$
- B. 等于 $\cos\theta$
- C. 等于 $\frac{\cos\theta}{1+\sin\theta}$
- D. 以上三个数

值都不对



分析与解答 首先对物体做受力分析, 物体受力图如下:



将物体受力按正交分解法投影到 x, y 轴上, 列出 x, y 轴上力的平衡方程

$$x \text{ 轴: } F \cdot \cos\theta - \mu \cdot N = 0 \cdots \cdots ①$$

$$y \text{ 轴: } N - F \cdot \sin\theta - G = 0 \cdots \cdots ②$$

$$\text{解①②得 } \mu = \frac{F \cos\theta}{F \cdot \sin\theta + G}$$

$$\therefore F = G$$

$$\therefore \mu = \frac{\cos\theta}{\sin\theta + 1}$$

故选 (C)。

很显然, 这里运用了物体做匀速运动这一隐含的条件, 才能按物体受力后是处于平衡状态这一概念的。

(2) 分析法

此类解题方法的思维顺序与前一类恰好相反, 就是在解选择题时, 先从命题的选择支入手, 根据已知定义、定理、公式、法则等, 经过必要的判断、计算、推理和作图等得出结论, 然后对照题干的已知条件, 从中选出符合题干条件的答案。这种解题方法称为分析法。

当然, 这并不是说, 这样的解题方法可以不经过前面讨论的一般方法中的基本步骤, 不看命题的题干就可以先从选择支入手。这里就是经过解题的一般步骤后的具体解题方法而言。

这种方法, 在解计算题时称为代值法; 在解概念题时一般又称为筛选法。当然有些问题, 如解数学题时, 用筛选法也需通过一定的计算和证明。

①代值法 在解计算题时, 代值法是从选择支入手, 把选择支 (一般是数字和代数式), 一个一个地代入题干中去检验, 从中选出满足题干要求的答案的方法。

例 4 函数 $y = \cos 3x \cos x$ 的最小正周期应该是下列各数中的 ()

A. $\frac{2}{3}\pi$

B. π

C. $\frac{4}{3}\pi$

D. 2π

分析与解答 由于该函数的最小正周期是唯一的, 而所提供的选择支是由小到大依次排列的, 因此应该先对 $\frac{2}{3}\pi$ 进行检验, 即

$$\begin{aligned} y\left(x + \frac{2}{3}\pi\right) &= \cos 3\left(x + \frac{2}{3}\pi\right) \cos\left(x + \frac{2}{3}\pi\right) \\ &= \cos 3x \cos\left(x + \frac{2}{3}\pi\right) \\ &\neq y(x) \end{aligned}$$

$\therefore \frac{2}{3}\pi$ 不是该函数的最小正周期。再对 π 进行检验, 即

$$\begin{aligned} y(x + \pi) &= \cos 3(x + \pi) \cos(x + \pi) \\ &= \cos(3x + 3\pi) (-\cos x) \\ &= \cos 3x \cos x \\ &= y(x) \end{aligned}$$

$\therefore \pi$ 是该函数的最小正周期。

由于 $\pi < \frac{4}{3}\pi < 2\pi$, 故选 (B)。

对 C、D 就不必再检验了。

②筛选法 筛选法是从选择支入手, 对选择支进行比较与分析剔除不满足题干要求的干扰支, 从而选出正确答案的方法。

例 5 下列各组物质中, 按熔点从低到高的顺序排列的是 ()

A. 氯化钠、硫磺、金刚石

B. 汞、碘、二氧化硅

C. 金刚石、氯化钠、干冰

D. 干冰、氯化钠、金属钠

分析和解答 从题支入手, 从 A 到 B 逐一分析, 筛选出合乎题干要求的答案。

先看 A. 氯化钠作为金属氧化物, 其熔点比元素硫的熔点高, 所以 A 被排除。

再看 B. 汞在常温下是液态, 碘在常温下是固态, 熔点次之, 二氧化硅是非金属氧化物熔点较高。符合题干要求, 是答案之一。

再看 C. 金刚石熔点极高, 排在常温下是气

态的干冰前,显然不合题干要求,故排除之。

再看D。干冰排在前面是对的,但钠的盐类排在金属熔点极低的金属钠前,显然与题干要求不符,故也被排除在正确答案之外。

故选(B)为答案。

(3) 综合分析法 在解选择题时,有时是先分析而后综合,有时是先综合而后分析,既两种方法同时运用,实行两头凑的方法。由于这种方法,既有综合法,又有分析法,所以称为综合分析法。

我们可以说综合法和分析法并不独立存在,人们一般都采用综合分析法。事实上,人们总是习惯于,如果先从命题题干出发,就总是要随时关照命题的选择支;如果是从命题的选择支出发,则总是要随时关照命题的题干,两者一旦互相接通,就确定了正确的答案。

例6 $1 + \frac{20 \times 19}{1 \times 2} + \frac{20 \times 19 \times 18 \times 17}{1 \times 2 \times 3 \times 4} + \dots + \frac{20 \times 19 \times \dots \times 1}{1 \times 2 \times \dots \times 20}$ 等于 ()

A. 2^{17} B. 2^{18}
C. 2^{19} D. 2^{20}

分析与解答 从表面上看,这是个数值计算问题,若先求出各个分式的值,再求其和,则计算量颇大,一不小心还会出差错。

如果从题干分析,用组合数观点,可推得:

$$1 + \frac{20 \times 19}{1 \times 2} + \frac{20 \times 19 \times 18 \times 17}{1 \times 2 \times 3 \times 4} + \dots + \frac{20 \times 19 \times 18 \times \dots \times 2 \times 1}{1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 20} \\ = C_{20}^0 + C_{20}^2 + C_{20}^4 + \dots + C_{20}^{20}$$

再从选择支考察,联想有关组合恒等式,使追溯:

$$2^n = C_n^0 + C_n^1 + C_n^2 + \dots + C_n^n$$

$$\begin{aligned} 2^{n-1} &= C_n^0 + C_n^2 + C_n^4 + \dots \\ &= C_n^1 + C_n^3 + C_n^5 + \dots \\ \therefore C_{20}^0 + C_{20}^2 + C_{20}^4 + \dots + C_{20}^{20} \\ &= 2^{20-1} = 2^{19} \end{aligned}$$

故应选(C)。

例7 “愿伯具言臣之不敢背德也”的“之”字跟下面哪一句的“之”字意义和用法相同 ()

- A. 孤之过也,大夫何罪?
B. 有宁越、徐尚、苏秦、杜赫之属为之谋。
C. 诸侯之所大患,固不在战矣。
D. 古之人不余欺也。

分析与解答

先分析题干中的“之”:作助词,无实在意义。

再分析选择支中的“之”字:

- A 中:作助词,相当于现代汉语的“的”。
B. 作人称代词,相当于“他”。
C. 作语气助词,无实在意义。
D. 作助词,相当于现代汉语的“的”。

故选(C)为答案。

综合分析法是分别分析题干和题支,只要二者碰头,答案也就出来了。这里,我们着重指出,用综合分析法解选择题的关键,在于解题者能否把握试题的整体,使分析有方向,综合有目标。

最后还要指出,所谓解题的方法,只是解题的一种思维方式。这里列举的这些方法并不是解题的万能钥匙。最好的解题方法,还是学习并掌握考试复习大纲所要求的知识,并在考场上发挥聪明才智,灵活地运用这些知识。

政 治

第一部分 辩证唯物主义常识

(一) 哲学是关于世界观的学说

填空题

1. 哲学上的斗争,最根本的就是_____和_____的斗争。
2. 哲学把观察和处理问题的根本方法叫做_____,世界观和_____是统一的。
3. 哲学与各门具体科学所提供的材料为_____,同时它又为各门具体科学提供_____和_____的指导。
4. 辩证唯物主义第一次在科学实践基础上,把_____和_____有机地结合起来了。
5. 中国共产党的思想路线的核心是_____,它的哲学理论依据是_____。

选择题

6. 哲学的研究对象是: ()
A. 自然界、人类社会和思维的总的看法和根本观点
B. 人类社会的一般问题
C. 整个世界共同存在的最普遍、最一般的问题
D. 人类思维及其发展的一般问题
7. 哲学上的两大基本派别是 ()
A. 辩证法和形而上学
B. 唯物主义和唯心主义
C. 马克思主义哲学和旧唯物主义
D. 可知论和不可知论
8. 哲学、世界观、方法论之间的关系是: ()
A. 哲学是关于世界观的学说,有什么样的世界观就有什么样的方法论
B. 哲学既是关于世界观的学说,又是关于

方法论的学说

- C. 哲学就是世界观,世界观就是方法论
- D. 哲学是世界观与方法论的统一
9. 辩证唯物主义是: ()
A. 关于自然界、人类社会和思维发展的最一般规律的科学
B. 马克思主义的组成部分
C. 科学的世界观和方法论
D. 无产阶级和革命人民认识世界和改造世界的强大思想武器
10. 马克思主义哲学产生的自然科学前提是: ()
A. 欧几里得几何学、罗巴切夫斯基几何学、黎曼几何学
B. 牛顿力学、量子力学、流体力学
C. 达尔文进化论、细胞学、能量守恒和转化定律
D. 系统论、控制论、信息论

(二) 物质和意识

填空题

11. 物质是不依赖于_____并能为_____所反映的_____。
12. 物质的唯一特性是_____,其根本属性是_____。
13. 意识的能动作用是人类_____的能力和_____的能力。
14. 唯心主义有_____和_____两种形式。其本质是一样的,都主张_____第一性,_____第二性,完全_____了物质和意识的关系,是错误的。
15. 教条主义和经济主义是主观主义的两

种不同表现形式，其实质都是实际工作中的_____。

选择题

16. 物质的客观实在性是指万事万物的：()
- A. 具体形态
B. 有形实体
C. 个别特性
D. 共同特性
17. 划分唯物主义和唯心主义的唯一标准是：()
- A. 物质和意识的关系问题
B. 对物质生活和精神生活的不同态度
C. 是否承认意识的能动作用
D. 对于物质和意识哪个是第一性，哪个是第二性问题的不同回答。
18. “实事求是”中的“是”是指：()
- A. 意识的能动性
B. 客观存在的一切事物
C. 客观事物的规律性
D. 我们去探索、去研究
19. 我们想问题、办事情的出发点应该是：()
- A. 一切从实际出发
B. 一切从原则出发
C. 一切从上级制定的方针政策出发
D. 一切从人民群众的需要出发
20. 下列事物和现象，哪个属于物质范畴：()
- A. 生产方式
B. 电脑
C. 感情
D. 生命
21. 在物质和意识关系问题上的错误观点是：()
- A. 意识是消极被动的东西
B. 物质的决定作用和意识的能动作用是不可分割的
C. 物质的决定作用和意识的能动作用具

有同等意义

D. 认为意识的能动作用受物质决定作用的制约

22. 辩证唯物主义是唯一科学的彻底的唯物主义哲学，因为它：()

- A. 正确地解释了世界本原是物质的
B. 科学地解决了意识的起源和本质问题
C. 把唯物主义和辩证法有机结合起来
D. 正确地估计了意识的能动作用，科学地解决了物质和意识的辩证关系

23. “由于二十世纪人类对微观世界、原子结构认识的深入，使人类有了新的能源——原子能，从而大大地推动了社会生产的发展。”这段话体现了如下哲理：()

- A. 物质决定意识
B. 意识对物质具有能动作用
C. 意识对物质的发展进程起积极推动作用
D. 正确反映客观事物及其规律的意识，对事物发展的进程起积极推动作用

24. 实事求是体现了：()

- A. 客观规律性和主观能动性的统一
B. 唯物论和辩证法的统一
C. 唯物主义的科学态度和革命精神的统一
D. 在实践基础上主观与客观的统一

25. “必须继承发扬民族优秀传统文化而又充分体现社会主义时代精神，立足本国又充分吸收世界文化优秀成果，不允许搞民族虚无主义和全盘西化。”这句话体现的哲理是：()

- A. 物质决定意识原理
B. 对立统一原理
C. 辩证否定原理
D. 意识能动作用原理

(三) 物质的运动及其规律

填空题

26. 运动是_____，是_____，它包括宇宙间的一切变化和过程。

27. 静止有两个方面的含义：一是指物体之间的_____不变；二是指事物本身的性质_____不变。

28. 物质是运动的_____, 运动离不开物质, 离开物质谈运动是_____观点。

29. 按规律办事就是要_____, 这是辩证唯物主义的根本点。

30. 无论认识规律还是利用规律, 一切以_____, _____、_____为转移。

选择题

31. 物质运动最复杂、最高级的形式是: ()

- A. 物理运动
- B. 化学运动
- C. 生命运动
- D. 社会运动

32. 运动的规律性是指: ()

- A. 它不依人的意识为转移
- B. 它的存在和发生作用不需要任何条件
- C. 它是在人的意识之外独立存在的实体
- D. 人在规律面前无能为力

33. 必须在这个基础上, 才能充分发挥人的主观能动性: ()

- A. 具有百折不回的精神
- B. 具有毫不动摇的决心
- C. 对未来充满信心
- D. 尊重客观规律

34. 一个同学说: “物质是永恒的, 不生不灭的。”另一个同学说: “世界上任何事物都有生有灭, 都有一个发生、发展和灭亡的过程。”两人的话: ()

- A. 前者正确, 后者错误
- B. 前者错误, 后者正确
- C. 二人的观点都不正确
- D. 二人的观点都正确

35. “没有运动的物质和没有物质的运动是同样不可想象的”, 这句话表明: ()

- A. 离开物质谈运动是唯心主义观点
- B. 离开运动谈物质是形而上学唯物主义
- C. 不可知论观点

D. 物质和运动是不可分的

36. 世界是物质的, 物质是运动的, 整个世界是永恒运动的物质世界, 这个观点说明: ()

A. 物质和运动不可分

B. 运动和静止的辩证关系

C. 既区别了唯物主义和唯心主义, 也区别了辩证法和形而上学

D. 既反对了唯心主义又反对了形而上学

37. 对运动和静止的关系的正确回答是: ()

A. 动中有静, 静中有动

B. 动者恒动, 静者恒静

C. 无静亦无动, 无动亦无静

D. 静也是动

38. 由于运动是绝对的, 静止是相对的, 所以: ()

A. 人不能两次踏进同一条河流

B. 人一次也不能踏进同一条河流

C. 人能两次踏进同一条河流

D. 人能一次踏进同一条河流

39. 恩格斯早就指出: “所谓, ‘社会主义社会’, 不是一种一成不变的东西, 而应当和任何其它社会制度一样, 把它看成是经常变化和改革的社会。”这句话体现了: ()

A. 运动是绝对的

B. 静止是相对的

C. 运动的绝对性与静止的相对性的统一

D. 前进性和曲折性的统一

40. “我们一定要坚持实事求是, 解放思想, 破除迷信, 一切从实际出发, 勇于探索, 勇于实践, 认真总结经验, 使改革开放不断演化, 不断扩大, 更加富有成效。”这段话体现了辩证的唯物主义如下观点: ()

A. 辩证否定观点

B. 实践是不断发展的观点

C. 物质和意识辩证关系

D. 尊重客观规律与充分发挥主观能动性相结合

(四)物质世界的普遍联系 和变化发展

填空题

41. 唯物辩证法是关于____、____和____的最一般规律的科学。
42. 唯物辩证法包括三个基本规律是：____规律、____规律和____规律，其中____规律是唯物辩证法的核心。
43. 事物的发展是矛盾双方又____又____的结果，矛盾双方的运动变化表现为____和____两种状态。
44. 相互联系是事物存在的____，但一切事物的联系都因____、____和____的不同而不同，所以在认识事物时，必须对它们的联系做具体分析。
45. 具体问题具体分析之所以重要，因为它是我们____；也是我们____。
46. 唯物辩证法与形而上学的根本分歧在于是否承认____、是否承认____是事物发展的源泉。

选择题

47. 唯物辩证法最根本的观点是：()
- A. 联系的观点
- B. 矛盾的观点
- C. 运动的观点
- D. 发展的观点
48. “头痛医头，脚痛医脚”违背了辩证法下列观点：()
- A. 物质决定意识
- B. 用发展的观点看问题
- C. 用联系的观点看问题
- D. 具体问题具体分析
49. 事物发展、变化的根本原因在于：()
- A. 事物之间的相互作用，相互影响
- B. 事物的内部矛盾性
- C. 事物之间的普遍联系
- D. 充分发挥人的主观能动性
50. 在革命发展问题上不论是机械论还是

空想论都是离开革命的实践而主观设想的一套，其哲学观点是：()

- A. 把主观和客观相分离，既是主观唯心主义，又是形而上学
- B. 客观唯心主义
- C. 不可知论
- D. 朴素的唯物主义
51. 唯物辩证法的总特征是：()
- A. 矛盾既是普遍的又是特殊的
- B. 事物的变化既是量变又是质变
- C. 运动是绝对的，静止是相对的
- D. 普遍联系观点和发展观点
52. 要自由就不能讲纪律，讲纪律就不会有自由的观点，违背了：()
- A. 矛盾同一性
- B. 内因和外因关系
- C. 矛盾普遍性和特殊性关系
- D. 主要矛盾和次要矛盾关系
53. 矛盾同一性含意包括：()
- A. 矛盾双方相互依赖
- B. 矛盾双方互为存在条件
- C. 矛盾双方相互排斥
- D. 矛盾双方在一定条件下相互转化
54. 矛盾的同一性和斗争性的关系是：()
- A. 同一性存在于矛盾内部，斗争性存在于矛盾与矛盾之间
- B. 单有同一性和单有斗争性都不能成为矛盾
- C. 没有斗争性就没有同一性，没有同一性也就没有斗争性
- D. 同一是斗争中的同一，斗争是同一中的斗争
55. “无农不稳、无商不活、无工不富、无才不兴”的说法，体现的哲理是：()
- A. 矛盾是事物发展的动力
- B. 事物的联系是客观的、具体的
- C. 事物的联系是矛盾的联系
- D. 事物之间的联系是事物存在的条件
56. 唯物辩证法关于事物发展原因的基本