

# 济源职业技术学院 2026 年单独考试招生

## 文化素质考试大纲

### 一、考生面向

1. 所有考生（已申请免文化素质考试的退役士兵除外）均须参加。
2. 高中学业水平考试语文、数学两科成绩均在 C 等级以上的考生，可免于参加学校组织的文化素质考试。

### 二、考试形式与时间

1. 考试形式：笔试。
2. 总分 150 分，其中语文 90 分，数学 60 分。
3. 考试时长：100 分钟。

### 三、考试内容

“文化素质”考试范围：《中等职业学校公共基础课课程标准》和高中教育阶段语文、数学的课程标准。具体内容如下：

#### （一）语文

##### 1. 考试要求

（1）识记：指识别和记忆，是最基本的能力层级。要求能识别和记忆字音字形、句式标点、文学常识等。

（2）理解：指领会并能作简单的解释，是在识记基础上高一级的能力层级。要求能够领会并解释词语、句子、段落等的意思，把握关键语句在文章中的作用。

（3）分析综合：指分解剖析和归纳整合，是在识记和理解的基础上进一步提高了的能力层级。要求正确理解文段的写作思路，对相关信息进行分析辨别、归纳整合。

（4）表达应用：指对语文知识和能力的运用，是以识记、理解和分析综合为基础，在表达方面发展了的能力层级。要求能辨析并修改常见病句，正确判断和运用比喻、比拟、借代、夸张、对偶、排比、设问、反问等修辞手法。

（5）鉴赏评价：指对阅读材料的鉴别、赏析和评说，是以识记、理解和分析综合为基础，在阅读方面发展了的能力层级。要求能鉴赏文章思想内容及表达技巧，分析概括文章观点及作者态度。

（6）探究：指对某些问题进行探讨，有发现、有创见，是以识记、理解和分析综

合为基础，在创新性思维方面发展的能力层级。

在考试中对以上六个能力层级选择性进行不同难易程度的考查。

## 2. 考试范围

### (1) 现代文阅读

阅读和鉴赏中外文学作品。了解小说、散文、诗歌、戏剧等文学体裁的基本特征和主要表现手法。能概括文章中心思想，注重价值判断和审美体验，感受形象，品味语言，领悟内涵，分析艺术表现力，理解作品反映的社会生活和情感世界，探索作品蕴涵的民族心理和人文精神。

### (2) 古诗文阅读

阅读浅易的古代诗文。识记常见的名句名篇；理解常见文言实词在文中的含义；理解与现代汉语不同的句式和用法，包括判断句、被动句、宾语前置、成分省略和词类活用等；了解并掌握常见的古代文化知识；理解并翻译文言句子；筛选并整合文中信息；归纳内容要点，概括中心意思；分析概括作者在文中的观点态度；鉴赏文学作品的形象、语言和表达技巧；评价文章的思想内容和作者的观点态度。

### (3) 语言文字应用

能正确识记常用汉字的音、形、义；能恰当运用常用词语（包括熟语），并能根据具体语境辨析词语的含义及感情色彩；能准确理解重要词语和句子在文中的含义及作用；能辨析并修改常见语病（如语序不当、搭配不当、结构混乱、成分残缺或赘余、关联词使用不当、表意不明等）；能理解和辨析常见的修辞手法（如比喻、比拟、借代、夸张、对偶、排比、设问、反问等）；能规范使用标点符号；能准确梳理段落或句子之间的逻辑关系；能结合具体情境，做到语言表达准确、连贯、得体、鲜明、生动；能准确识记古今中外重要作家的时代、国别及其代表作；能熟练背诵并默写常见的名句名篇；能准确辨析古代文学基本常识及其在具体情境中的运用。

### (4) 写作

掌握常见应用文体的基本格式；掌握命题作文、材料作文、话题作文的基本写作方法，能灵活运用叙述、描写、抒情、议论和说明等表达方式进行写作。

## (二) 数学

### 1. 命题原则

思想性：反映加强思想道德教育、民族精神教育和科学的世界观、人生观、价值观教育的要求，促进考生形成正确的情感、态度、价值观。

科学性：符合考试说明的要求，做到试卷结构合理、规范；试题内容科学、严谨，文字材料简洁、明确，参考答案合理、准确，评分标准客观、公正；试题的难度要求适当，思考量、阅读量和书写量适中，具有一定的区分度；在注重基础的同时，突出学科思想方法，关注考生的发展潜力。

基础性：重视基础知识与基本技能的考查。在考查学生对基础知识与基本技能掌握和应用程度的基础上，注重考查学生的科学探究能力，同时关注情感、态度与价值观的考查。避免出现繁、难、偏、旧试题。

## 2. 考试要求

对考试内容的要求分为三个层次：

了解：初步知道知识的含义及其简单应用。

理解：懂得知识的概念和规律（定义、定理、法则等）以及与其他相关知识的联系。

掌握：能够应用知识的概念、定义、定理、法则去解决一些问题。

## 3. 考试范围与内容

### （1）集合与逻辑用语

理解集合的概念、元素与集合的关系、空集。能够熟练地应用“ $\in$ ”和“ $\notin$ ”，熟练区分“ $\phi$ ”和“ $\{0\}$ ”的不同。

掌握集合的表示法、常用数集的概念及其相对应的符号。能够灵活地用列举法或描述法表示具体集合；能够准确地区分“五个数集”（自然数集、正整数集、整数集、有理数集、实数集）及其符号。

掌握集合间的关系（子集、真子集、相等）。能够分清子集与真子集的联系与区别，分清集合间的三种关系和对应的符号，能准确应用集合与集合关系的符号和元素与集合关系符号。

理解集合的运算（交集、并集、补集）。能够很熟练地进行集合的交、并、补运算，对用不等式形式表示的集合运算，会用数轴帮助解决。

理解命题的概念，掌握充分和必要以及充要条件。

### （2）不等式

掌握不等式的基本性质，会根据不等式性质解一元一次不等式（组）。

掌握区间的基本概念。能够熟练写出九种区间所表示的集合意义和几何意义，能够直接应用区间进行集合的交、并、补运算，并能将一些问题（如解一元二次不等式、含

绝对值的不等式和线性分式不等式)的结果表示成区间形式。

掌握利用二次函数图像解一元二次不等式的方法。能够熟练地作出简单二次函数的草图,根据图像写出对应一元二次方程和一元二次不等式的解集。

掌握含绝对值的一元一次不等式的解法。会解简单的含绝对值的一元一次不等式。

### (3) 函数

理解函数的概念。能够用集合的观点理解函数的概念,掌握函数的“三要素”。会求简单函数的定义域(仅限含分母,开平方及两者综合的函数)、函数值和值域。

理解函数的单调性与奇偶性。理解函数单调性的定义,能够根据函数图像写出函数的定义域、值域、最大值、最小值和单调区间。理解函数奇偶性的定义,能根据定义和图像判断函数的奇偶性。

### (4) 指数函数与对数函数

了解实数指数幂;理解有理指数幂的概念及其运算法则。对根式形式和分数指数幂形式进行熟练转化。

理解指数函数的概念、图像与性质。掌握指数函数的一般形式并举例,能根据图像掌握指数函数的性质(包括定义域、值域、单调性)。能根据指数函数的性质比较大小。

理解对数的概念(含常用对数、自然对数)。能够熟练地对指数式和对数式进行互化并应用,熟记对数的性质( $\log_a a=1$ ,  $\log_a 1=0$ )。熟练掌握对数的运算性质。理解并能区别常用对数和自然对数。

掌握对数函数的概念、图像和性质。能举出简单的对数函数例子,会描述对数函数的图像和性质。能根据对数函数的性质比较大小。

### (5) 三角函数

了解任意角的概念。能陈述正角、负角、零角的规定;对所给角能判断它是象限角还是界限角;能根据终边相同角的定义写出终边相同角的集合和规定范围内的角。

理解弧度制概念及其与角度的换算。能够快速地把角由角度换算为弧度或由弧度换算为角度。

理解任意角正弦函数、余弦函数和正切函数的概念。能结合图形理解任意角正弦函数、余弦函数和正切函数的概念;根据概念,理解这三种函数的定义域;判别各象限角的三角函数值(正弦函数、余弦函数、正切函数)正负;理解并熟记界限角的三角函

数值（正弦函数、余弦函数、正切函数）。

理解同角三角函数的基本关系式： $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$ 、 $\tan\alpha = \frac{\sin\alpha}{\cos\alpha}$ 。根据三角函数概念理解这两个基本关系式，并会利用公式进行计算、化简和证明。

了解诱导公式： $2k\pi + \alpha$ 、 $-\alpha$ 、 $\pi \pm \alpha$ 的正弦、余弦及正切公式。了解以上公式的推导过程，并会应用这三类公式进行简单计算、化简。

理解正弦函数的图像和性质。能够用“五点法”作出正弦函数的图像，并根据图像写出正弦函数的性质。

理解余弦函数的图像和性质。能根据余弦函数图像写出余弦函数的性质。

理解两角和与差的正弦公式、余弦公式和正切公式在求值、化简等方面的应用。

理解二倍角的正弦公式、余弦公式和正切公式在求值、化简等方面的应用。

#### (6) 数列

了解数列的概念。发现数列的变化规律，并写出通项公式。

理解等差数列的定义，通项公式，前  $n$  项和公式。会利用已知公式中的三个量求第四个量的计算。

理解等比数列的定义，通项公式，前  $n$  项和公式。会利用已知公式中的三个量求第四个量的计算。

#### (7) 平面向量

了解平面向量的概念。

理解平面向量的加、减、数乘运算。会利用三角形法则、平行四边形法则和数乘运算法则进行有关运算。

了解平面向量的坐标表示。会用向量的坐标进行向量的线性运算、判断向量是否共线。

掌握平面向量的内积。理解用坐标求内积、用坐标判断向量垂直关系。

#### (8) 直线和圆的方程

掌握两点间距离公式及中点公式。

理解直线的倾斜角与斜率。利用斜率公式进行倾斜角和斜率的计算。

掌握直线的点斜式方程和斜截式方程。灵活应用两种方程进行直线的有关计算。

理解直线的一般式方程。理解几种形式方程的相互转化，由一般式方程求直线的斜率。

掌握两条相交直线交点的求法。会判断两条直线的位置关系，求相交直线的交点坐标。

理解两条直线平行的条件。会求过一点且与已知直线平行的直线方程。

理解两条直线垂直的条件。会求过一点且与已知直线垂直的直线方程。

了解点到直线的距离公式。会用公式求点到直线的距离。

掌握圆的标准方程和一般方程。由圆的标准方程和一般方程求圆的圆心坐标和半径，会根据已知条件求圆的方程。

理解直线与圆的位置关系。会用圆心到直线的距离与半径的关系判断直线与圆的位置关系。

#### (9) 概率与统计初步

理解随机现象、随机事件及有关概念；了解事件的频率与概率的区别与联系。

理解古典概型；初步掌握古典概率的计算方法。

了解互斥事件的概念；初步掌握互斥事件的加法公式。

了解统计的基本思想；理解总体、个体、样本和样本容量等概念；理解简单随机抽样、系统抽样和分层抽样的概念；了解抽样方法的应用。

了解频率分布表和频率直方图等数据可视化描述方法；了解选择恰当的统计图表对数据进行分析的方法。

理解均值、方差和标准差的含义；掌握均值、方差和标准差的计算方法。

#### (10) 圆锥曲线

理解并掌握椭圆定义的内涵。

了解椭圆标准方程的推导过程，掌握  $a$ ,  $b$ ,  $c$  的几何意义及三者之间的关系。

理解和掌握椭圆的标准方程。

理解并掌握椭圆的几何性质；能根据椭圆的标准方程求解椭圆的相关几何性质；能根据椭圆的某些性质求解椭圆方程。

理解并掌握双曲线的定义，了解双曲线的焦点、焦距。

掌握双曲线的标准方程，能够根据双曲线的标准方程确定焦点的位置；能根据已知条件求解双曲线的相关量及标准方程。

理解并掌握双曲线的几何性质；能运用双曲线的几何性质解决双曲线的一些基本问题。

理解并掌握抛物线定义，明确焦点和准线的意义及  $p$  的几何意义。

理解并掌握抛物线的几何性质；会根据抛物线方程求出焦点坐标和准线方程；会根据已知条件求解抛物线的标准方程。

#### (11) 复数

理解虚数单位和复数的概念；了解复数的代数形式与复数的几何意义。

理解共轭复数，初步掌握两个复数相等的条件。

理解复数代数形式的加法、减法和乘法运算；了解复数加法和减法运算的几何意义。