山东科技职业学院

单招文化课（语文-夏季）考试大纲

一、考试内容和要求

考试内容以作文形式呈现，要求符合题目要求，选材新颖，立意独特，能表达真情实感，语句通顺，能正确使用标点符号，修辞手法得体。

（一）能阅读社会科学类、自然科学类文章和文学作品，具备现代文阅读理解的基本能力。

1、理解材料意义

（1）理解文章所表现的人物、事件、事物、事理、观点、情感等。

（2）理解文中重要词语和句子的含义。

（3）理解文章所表达的寓意。

2、分析综合

（1）理清材料的写作思路。

（2）筛选信息，概括要点。

（3）分析概括作者在文中的观点和态度。

3、鉴赏评价

评价文章的思想内容和作者的观点、情感与态度。

（二）写作能力

1、立意：立意独特，中心突出，选材新颖，内容充实，感情真挚

2、语言：语言流畅，简明得体，准确生动

3、语句：语序适当、语义连贯、表意明确，修辞恰切、搭配合理、合乎逻辑

3、文体：

（1）掌握记叙文标题、内容及结尾等的写作技巧。

（2）掌握议论文标题、论点、论证等的写作技巧。

（3）掌握说明文特征突出、顺序井然、方法恰当等的写作技巧。

4、思路：写作思路清晰，层次分明，逻辑性强。切合题意

中心突出

内容充实

感情真挚

二、试卷结构

（一）试题内容比例(以作文形式呈现)，重点考查以下能力

1、语言表达	约 10%
2、思维能力	约 25%
3、写作能力	约 60%
4、综合材料的能力	约 5%

（二）试题难易程度比例

1、语言知识　　约 15%
2、灵活运用材料　　约 25%
3、综合写作能力　　约 60%

三、考试形式

1、答卷方式：闭卷，笔试。

2、分值：总分 50 分。

山东科技职业学院

单招文化课（数学夏季）考试大纲

一、考试性质

高等职业院校单独招生考试是合格的高中毕业生和具有同等学力的考生参加的选拔性考试，高职院校根据考生成绩，按已确定的招生计划，德、智、体全面衡量，择优录取，因此，考试应具有一定的性度、效度，必要的区分度和适当的难度。

二、考试内容和要求

数学考试既考查学生的数学基础知识、基本技能、基本方法、运算能力、逻辑思维能力、空间想象能力，以及运用所学数学知识、思想方法，分析问题和解决问题的能力，又考查考生进入高校继续学习的能力。

考试内容为代数、几何、三角、概率统计四个部分。

考试内容的知识要求和能力要求作如下说明：

基本技能：掌握计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能。

基本方法：掌握待定系数法、配方法、坐标法。

运算能力：理解算理，会根据概念、定义、定理、法则、公式进行正确计算和变形；能分析条件，寻求合理、简捷的运算方法。

数学思维能力：能依据所学的数学知识，运用归纳、类比、综合等方法，对数学及其应用问题有条理地进行思考、判断、推理和求解，并能够准确、清晰、有条理地进行表述；针对不同的问题（或需求），会选择合适的模型（模式）。

空间想象能力：能依据文字、语言描述，或较简单的几何体及其组合想象相应的空间图形；能够在基本图形中找出基本元素及其位置关系，或根据条件画出正确图形，并能对图形进行分解、组合、变形。

分析问题和解决问题的能力：能阅读理解问题陈述材料；能综合应用所学数学知识、数学思想和方法解决问题，包括解决在相关学科、生产和生活中的数学问题，并能用数学语言进行表述。

（一）代数

1.集合

集合的概念，集合的表示法，集合之间的关系，集合的基本运算。

要求：

（1）理解集合的概念，掌握集合的表示法，掌握集合之间的关系（子集、真子集、相等），掌握集合的交、并、补运算。

（2）理解符号 $\in$、$\notin$、$\subseteq$、$\supseteq$、$\not\subseteq$、$\not\supseteq$、$\subsetneq$、$\supsetneq$、$\cap$、$\cup$、$\complement_U A$ 的含义，并能用这些符号表示集合与集合、元素与集合的关系。

2.方程与不等式

配方法，一元二次方程的解法，实数的大小，不等式的性质，区间，含有绝对值的不等式的解法，一元二次不等式的解法。

要求：

（1）掌握配方法，会用配方法解决有关问题。

（2）会解一元二次方程。

（3）掌握不等式的性质。

（4）会解一元一次不等式（组），会用区间表示不等式的解集。

（5）会解含有绝对值的不等式。

（6）会解一元二次不等式。

（7）能利用不等式的知识解决简单实际问题。

3.函数

函数的概念，函数的表示方法，函数的单调性、奇偶性。

分段函数，一次函数、二次函数的图象和性质。

要求：

（1）理解函数的概念及其表示法，会求一些常见函数的定义域。

（2）理解函数符号 $f(x)$ 的含义，会由 $f(x)$ 表达式求出 $f(a\ x+b)$ 的表达式。

（3）理解函数的单调性、奇偶性，掌握增函数、减函数、奇函数、偶函数的图象。

（4）理解分段函数的概念。

（5）理解二次函数的概念，掌握二次函数的图象和性质。

（6）会求二次函数的解析式，会求二次函数的最值。

（7）能灵活运用二次函数的知识解决简单的有关问题。

4.指数函数与对数函数

指数的概念，实数指数幂的运算法则。

指数函数的概念，指数函数的图象和性质。

对数的概念，对数的性质与运算法则。

对数函数的概念，对数函数的图象和性质。

要求：

（1）理解有理指数的概念，会进行有理指数幂的计算。

（2）了解对数的概念，理解对数的性质和运算法则。

（3）理解指数函数、对数函数的概念，掌握其图象和性质。

（4）能运用指数函数、对数函数的知识解决简单的有关问题。

5.导数及应用

导数的概念及几何意义。

基本初等函数的导数公式和导数的加减乘除运算法则。

要求：

（1）理解导数概念和几何意义，掌握应用导数求切线方程。

（2）掌握基本初等函数的导数公式和导数的加减乘除运算法则。

6.数列

数列的概念。

等差数列及其通项公式，等差中项，等差数列前 n 项和公式。

等比数列及其通项公式，等比中项，等比数列前 n 项和公式。

要求：

（1）理解数列概念和数列通项公式。

（2）掌握等差数列和等差中项的概念，掌握等差数列的通项公式及前 n 项和公式，并能解决简单的实际问题。

（3）掌握等比数列和等比中项的概念，掌握等比数列的通项公式及前 n 项和公式，并能解决简单的实际问题。

7.平面向量

向量的概念，向量的线性运算。

向量直角坐标的概念，向量的直角坐标运算，中点公式、距离公式。

向量夹角的定义，向量的内积。两向量垂直、平行的条件。

要求：

（1）理解向量的概念，会正确进行向量的线性运算（加法、减法和数乘向量）。

（2）掌握向量的直角坐标及其与点坐标之间的关系，掌握向量的直角坐标运算。

（3）掌握两向量垂直、平行的条件。

（4）掌握中点公式、距离公式。

（5）掌握向量夹角的定义，向量内积的定义、性质及其运算。掌握向量内积的直角坐标运算。

（6）能利用向量的知识解决简单的相关问题。

8.逻辑用语

命题、量词、逻辑联结词、充分必要条件。

要求：

（1）了解命题的有关概念。

（2）了解量词的有关概念，理解全称量词和存在量词的意义，会用相应的符号表示。

（3）理解逻辑联结词“且”、“或”、“非”“充分条件”“必要条件”的意义，会判断“充分不必要条件”“必要不充分条件”“充要条件”。

（4）理解符号 $\forall$、$\exists$、$\wedge$、$\vee$、$\neg$、$\Rightarrow$、$\Leftrightarrow$ 的含义。

9.复数

复数的概念，复数的四则运算

要求：

（1）理解复数的基本概念。

（2）会进行复数的四则运算。

（二）几何

1.平面解析几何

直线斜率、截距的概念，直线方程的点斜式、斜截式、两点式、一般式。

两条直线垂直与平行的条件，点到直线的距离公式，两平行线之间的距离公式。

圆的标准方程和一般方程。

椭圆的标准方程和性质。

双曲线的标准方程和性质。

抛物线的标准方程和性质。

要求：

（1）了解直线的倾斜角和斜率的概念，掌握直线方程的点斜式、斜截、两点式和一般式方程。

（2）会求两曲线的交点坐标。

（3）掌握两条直线平行与垂直的条件，会求点到直线的距离和两条平行线的距离。

（4）掌握圆的标准方程和一般方程以及直线与圆、圆与圆的位置关系，能灵活运用它们解决有关问题。

（5）掌握圆锥曲线（椭圆、双曲线、抛物线）的概念、标准方程和性质，能灵活运用它们解决有关问题。

2.立体几何

多面体、旋转体和棱柱、棱锥、圆柱、圆锥、球的概念。

柱体、锥体、球的表面积和体积公式。

平面的表示法，平面的基本性质。

空间直线与直线，直线与平面，平面与平面的位置关系。

直线与平面、平面与平面的两种位置(平行、垂直)关系的判定与性质。

点到平面的距离、直线到平面的距离、平行平面间的距离的概念。

要求：

（1）了解多面体、旋转体和棱柱、棱锥、圆柱、圆锥、球的概念。

（2）掌握柱体、锥体、球的表面积和体积公式。

（3）了解平面的基本性质。

（4）理解空间直线与直线，直线与平面，平面与平面的位置关系。

（5）理解直线与直线、直线与平面、平面与平面的两种位置(平行、垂直)关系的判定与性质。

（6）了解点到平面的距离、直线到平面的距离、平行平面间的距离的概念，并会解决相关的距离问题。

（三）三角

角的概念的推广，弧度制。

任意角三角函数（正弦、余弦和正切）的概念，同角三角函数的基本关系式。

三角函数诱导公式。

三角函数（正弦和余弦）的图象、性质及应用。

已知三角函数值求指定范围内的角。

和角公式，倍角公式。

正弦定理、余弦定理及三角形的面积公式。

要求：

（1）了解终边相同的角的集合。

（2）理解弧度的意义，掌握弧度和角度的互化。

（3）理解任意角三角函数的定义，掌握三角函数在各象限的符号和同角三角函数间的基本关系式。

（4）会用诱导公式化简三角函数式。

（5）掌握正弦函数、正弦型函数的图象和性质（定义域、值域、周期性、奇偶性、单调性）。掌握余弦函数的图象和性质。

（6）会由三角函数（正弦和余弦）值求出指定范围内的角。

（7）掌握和角公式与倍角公式，会用它们进行计算、化简和证明。

（8）掌握正弦定理和余弦定理。会根据已知条件求三角形的边、角及面积。

（四）概率统计

样本空间、随机事件、基本事件、古典概型、几何概型的概念、概率的简单性质。

直方图与频率分布，总体与样本，抽样方法（简单的随机抽样，系统抽样，分层抽样）、统计案例。

要求：

（1）了解样本空间、随机事件、基本事件、古典概型、古典概率的概念及概率的简单性质，会应用古典概率解决一些简单的问题。

（2）了解直方图与频率分布，理解总体与样本，了解抽样方法。

（3）了解一些常见的统计方法，并能应用独立性检验和回归分析方法解决一些实际问题。

三、试题结构

（一）试题内容比例

代数	约 30%
三角	约 30%
几何	约 25%
概率统计	约 15%

（二）试题难易程度比例

基础知识	约 40%
灵活掌握	约 30%
综合运用	约 30%

（三）题型

选择题	约 20%
填空题	约 20%
计算题	约 60%

四、考试形式

1、答卷方式：闭卷：笔试。

2、分值：总分 50 分。

山东科技职业学院

单招文化课（英语-夏季）考试大纲

本考试大纲以教育部《中等职业学校英语教学大纲》为依据，主要测试学生的英语基础知识和英语实际应用能力,考查的知识点将涵盖词汇、句型、语法、翻译等内容。

一 考试范围与要求

（一）词汇

掌握《中等职业学校英语教学大纲》中 1900 个左右单词（含九年义务教育阶段的词汇），要求掌握其中 1300 个左右常用词，同时掌握大约 300 个左右习惯用语或固定搭配及用法；掌握近义词在意义和用法上的差异；理解固定词组的特定含义并应用，要求认读并能理解其在语篇中的意义；能根据上下文和构词法推断、理解生词含义等；能根据所学的构词法知识理解派生词和合成词的意义，自主扩展词汇量。

（二）语法

理解以下语法项目的形式和意义并正确使用

1．词类

掌握名词、代词、形容词、副词、数词、动词及介词、冠词和连词的基本用法。

2．动词的时态

（1）了解过去进行时、过去完成时和过去将来时用法；

（2）掌握一般现在时、一般过去时、一般将来时、现在进行时和现在完成时的用法。

3．动词的被动语态

(1) 理解现在进行时、现在完成时的被动语态。

(2) 掌握一般现在时、一般将来时、一般过去时和含有情态动词的被动语态。

4．非谓语动词

（1）理解动词不定式作主语、表语的用法；动词的 ing 形式作状语的用法；动词过去分词作状语的用法；

（2）掌握动词不定式作定语、状语、宾语和宾语补足语的用法；动词的 ing 形式作主语、表语、宾语、宾语补足语和定语的用法；动词的过去分词作表语、定语、宾语补足语的用法。

5．情态动词

（1）了解情态动词 might，ought to 的用法；

（2）掌握情态动词 can，could，may，should，shall，will，would，must，

have to，need的用法。

6．句子

(1) 句子种类。掌握陈述句(肯定句和否定句)、疑问句(一般疑问句、特殊疑问句、选择疑问句和反意疑问句)、祈使句、感叹句的基本用法；

(2) 简单句的六种基本句型。掌握主—系—表、主—谓—(状)、主—谓—宾、主—谓—间宾—直宾、主—谓—宾—宾补、There be结构的基本用法；

(3) 并列复合句。掌握由and，but，or，so，while，both…and，not only…but also，either…or．neither…nor，连接的并列句的用法；

(4) 主从复合句。

①理解非限制性定语从句的用法；主语从句和表语从句的用法。

②掌握关系副词when，where，why引导的限制性定语从句的用法。

③掌握由关系代词who，whom，whose，which，that引导的限制性定语从句的用法。

④掌握由特殊疑问词引导的宾语从句的用法；掌握由 that，if，whether引导的宾语从句的用法。

⑤掌握由when，while，as soon as，since，until，after，before，once，as 引导的时间状语从句的用法；由 where 引导的地点状语从句的用法；由 so that，in order that引导的目的状语从句的用法；由because引导的原因状语从句的用法；由 so…that，such…that 引导的结果状语从句的用法；由 if ,unless，as long as引导的条件状语从句的用法；由as…as， than引导的比较状语从句的用法；由 although(though),even though(even if)引导的让步状语从句的用法。

(5) 倒装句。掌握由so…，neither…nor引导的倒装句的用法；

(6) 理解由it引导的强调句。

（三）写作

1．掌握下列主题的写作

（1）个人与家庭(Personal information and family)

（2）学校生活 (School life)

（3）日常生活(Daily life)

（4）健康(Health)

（5）节日与习俗(Festivals and customs)

（6）休闲娱乐(Leisure and entertainment)

（7）旅游与交通(Travel and transport)

（8）科学技术(Science and technology)

（9）居住环境(Living environment)

（10）工作(Work)

2. 掌握实用应用文写作

（1）书信(Letter)

（2）通知(Notice)

（3）便条(Note)

（4）日记(Diary)

（5）电子邮件(E-mail)

二 试卷结构及说明

（一）试卷结构及题型

单选题	20%
英译汉	15%
汉译英	15%

(二) 试题难易程度比例

基础知识	约 40％
灵活掌握	约 30％
综合运用	约 30％

(三) 几点说明

翻译部分主要考核学生词汇、语法、句型等方面综合运用语言的能力。

1.英译汉，要求考生把五个难度适中的英语句子译成中文。

1）能够理解句子中的典型句式；

2）能够理解并翻译复合句（主语从句、定语从句、状语从句）；

3）能够理解并翻译英语句子中的典型表达方式；

4）能够将典型句型翻译为通顺达意的目标语。

2.汉译英，要求考生把五个难度适中的中文句子译成英文。

1）能够使用固定搭配翻译成目标语；

2）能够使用特殊句型进行英语句子的翻译

3）能够根据句意词类转换，根据英语表达特点进行翻译

4）能够根据英汉表述方式的不同，进行地道的英语表达。

3.英译汉和汉译英的评分标准要求译文通顺达意，无重大语言错误，表述清楚，符合目标语表达的语言特点，正确使用直译与意译。

三、考试形式

1、答卷方式：闭卷：笔试。

2、分值：总分 50 分。