



华图教育 编著

2021版

# 云南省事业单位

公开招聘工作人员录用考试专用教材

## C类 综合应用能力

【自然科学专技类】



中国出版集团 | 全国百佳图书  
中国民主法制出版社 | 出版单位



华图教育 编著

| 2021版

# 云南省事业单位

公开招聘工作人员录用考试专用教材

## C类 综合应用能力

【自然科学专技类】



中国出版集团 | 全国百佳图书  
中国民主法制出版社 | 出版单位

## 图书在版编目(CIP)数据

云南省事业单位公开招聘工作人员录用考试专用教材.C类/华图教育编著. —北京:中国民主法制出版社,2021.1

ISBN 978-7-5162-2344-4

I. ①云… II. ①华… III. ①行政事业单位—招聘—考试—中国—教材  
IV. ①D630.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2020)第258816号

图书出品人:刘海涛

出版统筹:石松

责任编辑:黄宝强 高文鹏

---

书 名 / 云南省事业单位公开招聘工作人员录用考试专用教材.C类

作 者 / 华图教育 编著

---

出版·发行 / 中国民主法制出版社

地址 / 北京市丰台区右安门外玉林里7号(100069)

电话 / (010)63055259(总编室) 63058068 63057714(营销中心)

传真 / (010)63055259

http: // www.npcpub.com

E-mail: mzfz@npcpub.com

经销 / 新华书店

开本 / 16开 787毫米×1092毫米

印张 / 65 字数 / 1683千字

版本 / 2021年2月第1版 2021年2月第1次印刷

印刷 / 天津市蓟县宏图印务有限公司

---

书号 / ISBN 978-7-5162-2344-4

定价 / 190.00元(四本全)

出版声明 / 版权所有,侵权必究。

---

(如有缺页或倒装,本社负责退换)



# 前言

“昨夜西风凋碧树，独上高楼，望尽天涯路。”古今中外，做学问成大事业者，首先要有执着的追求，登高望远，要有高瞻远瞩的格局，才能窥察前进道路的方向。不知现在正翻开此书的你，对云南事业单位的备考道路是否有了明确的规划。

本书高屋建瓴，紧密贴合考试大纲这一至高标准，通过对历年真题的细致剖析，建立了一套与时俱进、科学有效的知识体系，对考试中的重点考查内容分模块深度解读，来帮助考生适应新的考试形势，从容应对事业单位考试。

“衣带渐宽终不悔，为伊消得人憔悴。”成功是需要代价的，在对知识的求索过程中衣带渐宽终不悔，苦，却心甘情愿，无怨无悔。怀着一颗火热的赤子之心，不惜一切去追求自己的目标，不忘初心，方得始终。要知道“千淘万漉虽辛苦，吹尽狂沙始到金”。在事业单位备考的道路上，艰难困苦在所难免，为了成功“上岸”，需要经得起严格的锻炼折磨，在日复一日备考的反复锤炼中不断磨练自己的意志，不断提升自己的实力。“书山有路勤为径，学海无涯苦作舟。”成功没有捷径，唯有勤勉与坚持，并沉醉于为梦想奋斗的过程之中，终将

必有所获!

只有在反复学习和苦苦钻研的基础上,才能够功到自然成,在某个瞬间,散发出顿悟的璀璨,从而到达“众里寻他千百度,蓦然回首,那人却在灯火阑珊处”的求学境界。望此书在考生的备考复习过程中犹如灯塔为其指引方向,给予考生灵感和希望,帮助考生找到真正适用于自己的备考思路和方针。

正如王国维在《人间词话》所说的古今之成大事业、大学问者,必经过三重之境界,愿所有考生在为了梦想拼搏奋斗中砥砺前行,纵使迷茫徘徊,亦能最终找到最真实的自己,实现自己最初的梦想。

“乘骐骥以驰骋兮,来吾道夫先路!”在你奋力前行的道路上,华图愿做纵横驰骋的千里马,为你引导开路!

编者

2021年3月

\* 本书所选真题,均来源于网络或根据考生回忆整理



# 目录

<b>第一章 概 述</b> .....	<b>3</b>
一、考情概述 .....	3
二、考查能力 .....	4
三、试卷结构 .....	7
四、复习备考建议 .....	10
<b>第二章 科技文献阅读</b> .....	<b>13</b>
一、题型概述 .....	13
二、阅读方法 .....	20
三、客观题 .....	33
四、主观题 .....	52
五、题目演练 .....	75
<b>第三章 科技实务</b> .....	<b>97</b>
一、题型概述 .....	97
二、基础理论 .....	99
三、解题思路——分析类 .....	105
四、解题思路——绘图制表 .....	110



SINCE 2001

<b>第四章 论证评价</b> .....	<b>121</b>
一、题型概述 .....	121
二、基础理论 .....	123
三、常见错误 .....	127
四、作答思路 .....	137
五、考点复刻 .....	140
<b>第五章 材料作文</b> .....	<b>145</b>
一、议论文概述 .....	145
二、审题立论 .....	162
三、分论点的设计 .....	179
四、文章的标题 .....	200
五、文章的开头 .....	205
<b>附 录</b> .....	<b>235</b>
一、论据缩写 .....	235
二、论证评价衍生阅读材料 .....	269
三、材料作文范文 .....	305
四、材料作文素材 .....	319



*unit one*



第一章  
概述

---

---

## 通关考点全知道



### 概述

- 考情概述
- 考查能力
- 试卷结构
- 复习备考建议

以上为本模块重要考点概括,建议考生每完成一个考点的学习后,回到本页,将已经掌握的考点打上“√”以快速查找自身不足,进行针对性练习。



### 一、考情概述

多省事业单位统一考纲、统一时间和统一试卷联考从 2015 年开始,一般一年举行两次。上半年一般在 5 月份下旬举行,下半年一般在 10 月份下旬举行。事业单位联考已经成为一种趋势。事业单位招考根据岗位性质的不同,在考试中主要分为 ABCDE 类(即综合管理类、社会科学专技类、自然科学专技类、中小学教师类、医疗卫生类)。《综合应用能力 C》依据大纲的要求,主要适用于事业单位自然科学类专业技术岗位公开招聘工作人员而设置的考试科目,旨在测查应试人员综合运用相关知识和技能发现问题、分析问题、解决问题的能力。

事业单位联考综合应用能力考情分析表

项目	综合管理岗 A 类	社会科学岗 B 类	自然科学岗 C 类
考查能力	管理角色意识 分析判断能力 计划与控制能力 沟通协调能力 文字表达能力	阅读理解能力 逻辑思维能力 调查研究能力 文字表达能力	阅读理解能力 逻辑思维能力 数据加工能力 文字表达能力
考试具体时间	在考试当天,《职业能力倾向测验》《综合应用能力》在一个题本里,8:30 一起下发,中间不休息,10:00 收职测试卷,12:00 收综合试卷		

2015 年全国实行的事业单位综合应用能力联考,建立了科学合理事业单位工作人员录用制度,开启了事业单位考试录用的科学化道路。根据岗位性质的不同而设置的不同的考试科目,能够科学地选拔出人岗匹配的优秀人才,实现了我国事业单位队伍的更新和素质能力的提升,提高了机关单位的工作效能。

在国家大的政策背景下,探索建立的事业单位分类考试录用体系将是事业单位招考



SINCE 2001



工作人员考试录用制度的发展方向。作为机关单位人才队伍的进口环节,分类考试录用体系的科学、完善、合理显得尤为重要。分类考试的命题原点是在对各类别职位工作内容分析的基础上,建立职位的分类,然后建立人岗相匹配的分类考录模式,以确保通过考录选拔出人岗匹配的优秀人才队伍。

常考的省市包括:湖北、内蒙古、广西、贵州、宁夏、青海、**云南**、甘肃、安徽、上海、陕西等。可以看出,综合应用能力这门考试科目逐步得到认可,参加联考的省份逐年增多,未来存在全国普及的趋势。下面给出历年参加联考的省份:

历年联考日期对应联考省份表

联考日期	参加省份
2015年5月23日	浙江、宁夏、甘肃、贵州、内蒙古
2015年10月31日	浙江、贵州、 <b>云南</b>
2016年5月21日	湖北、内蒙古、广西、贵州、宁夏、陕西(汉中)、青海、 <b>云南</b>
2016年10月29日	贵州、青海、 <b>云南</b> 、甘肃(张掖、酒泉)、安徽
2017年6月3日	贵州、青海、 <b>云南</b> 、甘肃、安徽、上海、陕西
2017年10月28日	贵州、安徽、青海、甘肃、 <b>云南</b>
2018年5月26日	陕西、 <b>云南</b> 、广西、湖北、安徽、贵州、宁夏、甘肃、青海、新疆
2018年10月27日	贵州、甘肃、青海、内蒙古
2019年5月19日	安徽、广西、贵州、湖北、内蒙古、宁夏、青海、陕西、 <b>云南</b>
2019年10月27日	安徽、贵州、湖北、内蒙古、青海、陕西、 <b>云南</b> 、四川、江苏、甘肃
2020年7月25日	安徽、甘肃、湖北、青海、宁夏、广西、内蒙古、四川(绵阳)、 <b>云南</b> 、辽宁(大连)
2020年10月24日	<b>云南</b> 、贵州、内蒙古、四川(绵阳)、湖北、甘肃

## 二、考查能力

在人社部2015年的考试大纲中,对《综合应用能力C》做出的考试内容和要素要求如下:

**阅读理解能力:**能够把握自然科学文献中的数据、事实和观点,全面准确领会材料含义。

**【例】**因具备极强的稳定性、导电性、导热性和机械承受力,石墨烯是目前为止最理想的二维材料,被誉为“新材料之王”。在美国,2011年,IBM公司向媒体展示了其运行速

度最快的石墨烯晶体管,为石墨烯芯片的商业化生产提供了方向,从而使之应用于无线通信、网络、雷达和影像等多个领域;2012年,Nanotek 仪器公司开发出一种新型储能设备,可以将电动汽车的充电时间从过去的数小时缩短至不到一分钟。在中国,2014年,山西煤化所系统地研究了氧化石墨烯薄膜在炭化过程中的导热性能演变机制,并获得高性能热还原氧化石墨烯薄膜,它能够满足 LED 照明、计算机、卫星电路、激光武器、手持终端设备等高功率、高集成度系统的散热需求;2015年,全球首批 3 万部石墨烯手机在重庆发布,该手机采用了最新研制的石墨烯触摸屏、电池和导热膜。在日本,2016年,日本东北大学与西班牙阿利坎特大学等组成的研究小组宣布开发出了石墨烯中孔海绵体(GMS)。这项研究解决了二维片状石墨烯结构在制成同样的多孔体时,由于会形成小断片状的构造面而产生的导电率下降的问题,还解决了大量石墨烯端部(边缘)容易腐蚀的问题,该研究成果有望构筑基于新原理的能量转换元器件。

**不定项选择题:**备选项中至少有一个符合题意,请在答题卡的相应位置填涂正确选项的序号,少选、错选均不得分。

二维石墨烯的主要特性及与其相应的可能的商业开发有( )。

- A. 具有极强的导电性,可开发新型储能设备
- B. 具有极强的导热性,可开发高性能散热材料
- C. 具有极强的稳定性,可用于开发石墨烯多孔海绵体
- D. 具有极强的机械承受力,可用于制作耐腐蚀的能量转换元器件

**逻辑思维能力:**能够运用逻辑方法,对自然科学领域的现象、数据、问题和观点等进行分析、判断、推理和论证。

**【例】**某小区居委会负责人向上级领导汇报工作:在上级的领导下,我小区的经济有了飞速的发展,人民的收入有了大幅提高。与前年相比,全小区人均收入增加了一万元。

**数据加工能力:**能够运用科学的方法,对信息和数据进行识别、收集、分析和评价,并将数据处理结果用于解决实际问题。

以下是 2011—2014 年年末中国人口数及其构成的相关统计数据。请根据统计数据,按要求回答问题。

表 1 2011—2012 年年末中国人口数及其构成数据统计表

指标	2011 年		2012 年	
	年末数 (万人)	比重 (%)	年末数 (万人)	比重 (%)
全国总人口	134735	100.0	135404	100.0
其中:城镇	69079	51.3	71182	52.6
乡村	65656	48.7	64222	47.4
其中:男性	69068	51.3	69395	51.3
女性	65667	48.7	66009	48.7
其中:0-14 岁(含不满 15 周岁)	22164	16.5	22287	16.5
15-59 岁(含不满 60 周岁)	94072	69.8	93727	69.2
60 周岁及以上	18499	13.7	19390	14.3
其中:65 周岁及以上	12288	9.1	12714	9.4

表 2 2013—2014 年年末中国人口数及其构成数据统计表

指标	2013 年		2014 年	
	年末数 (万人)	比重 (%)	年末数 (万人)	比重 (%)
全国总人口	136072	100.0	136782	100.0
其中:城镇	73111	53.73	74916	54.77
乡村	62961	46.27	61866	45.23
其中:男性	69728	51.2	70079	51.2
女性	66344	48.8	66703	48.8
其中:0-15 岁(含不满 16 周岁)	23875	17.5	23957	17.5
16-59 岁(含不满 60 周岁)	91954	67.6	91583	67.0
60 周岁及以上	20243	14.9	21242	15.5
其中:65 周岁及以上	13161	9.7	13755	10.1

1. 根据表 1 和表 2,概括 2011—2014 年中国城镇人口数变化情况并分析其可能原因。  
要求:概括分析恰当,条理清晰,不超过 100 字。
2. 根据表 1 和表 2,分析说明 2011—2014 年中国人口总量及其构成的 4 个主要变化情况。  
要求:简明扼要,分条列项,每条不超过 25 字。

文字表达能力:能够运用文字、数据、图表等准确清晰地陈述意见、论证观点、表达思想,主要通过答案语言的组织和文章写作的形式考查。

【例】参考上述材料,结合当前社会实际,以“科学需要快一点还是慢一点”为话题,自拟标题,写一篇议论文。

要求:观点鲜明,论证充分,逻辑严谨,语言流畅,字数 800—1000 字。

### 三、试卷结构

完整的试卷结构包括考试须知、考试题本和答题卡。考试满分 150 分,作答时间 120 分钟。考试题本包括给定材料和作答题目。作答题目以主观性试题为主,有可能包含一定数量的客观题,主要题型包括科技文献阅读题、论证评价题、科技实务题、材料作文题等。其中,科技文献阅读题和材料作文题必考,论证评价题和科技实务题二选一,组成一套试卷。

表 1 综合应用能力 C 类历年考试时间及题型

考试时间	考试题型
2015 年 5 月 23 日	科技文献阅读题、科技实务题、材料作文
2015 年 10 月 31 日	科技文献阅读题、论证评价题、材料作文
2016 年 5 月 21 日	科技文献阅读题、论证评价题、材料作文
2016 年 10 月 29 日	科技文献阅读题、论证评价题、材料作文
2017 年 6 月 3 日	科技文献阅读题、论证评价题、材料作文
2017 年 10 月 28 日	科技文献阅读题、论证评价题、材料作文

续表

考试时间	考试题型
2018年5月26日	科技文献阅读题、科技实务题、材料作文
2018年10月27日	科技文献阅读题、科技实务题、材料作文
2019年5月19日	科技文献阅读题、论证评价题、材料作文
2019年10月27日	科技文献阅读题、科技实务题、材料作文
2020年7月25日	科技文献阅读题、论证评价题、材料作文

从考过的题目看,一般第一题都是科技文献阅读题,此题也可以说是综合应用能力C类考试的必考题型。具体来看,科技文献阅读题通常由客观题和主观题共同构成。客观题为选择(单选、匹配、不定项)或者判断,主观题为辨析题、摘要、概括类等。材料篇幅一般为2500字左右,具体统计数字如下:

表2 综合应用能力C类第一题题目材料篇幅

考试时间	材料篇幅	分值	材料主题
2015年5月23日	2036字	50分	“隐形海洋”
2015年10月31日	2402字	50分	肠道细菌与肥胖症
2016年5月21日	2654字	50分	月球的形成历史
2016年10月29日	1621字	50分	石墨烯的商业开发
2017年6月3日	1840字	50分	“雪球事件”
2017年10月28日	—	—	—
2018年5月26日	2680字	50分	“沙尘暴”
2018年10月27日	1799字	50分	“暗物质粒子”
2019年5月19日	2095字	50分	人工智能与算法
2019年10月27日	1788字	50分	等离子云
2020年7月25日	3162字	50分	气候变暖对人类健康的影响

在第二题的考查中,出现过两类试题,分别为科技实务题和论证评价题,其中2015年5月、2018年5月和10月、2019年10月共四次考试中为科技实务题,剩余的七次考试均为论证评价题。

表 3 综合应用能力 C 类第二题考试分值及主题

考试时间	分值	材料主题
2015 年 5 月 23 日	40 分	全国废水及其主要污染物排放情况表
2015 年 10 月 31 日	40 分	冰盖融化
2016 年 5 月 21 日	40 分	互联网用户
2016 年 10 月 29 日	50 分	无人驾驶汽车
2017 年 6 月 3 日	40 分	科技投入
2017 年 10 月 28 日	—	—
2018 年 5 月 26 日	50 分	人口迁移散点图
2018 年 10 月 27 日	50 分	中国人口数及其构成
2019 年 5 月 19 日	40 分	高温天气
2019 年 10 月 27 日	40 分	公共服务均等化
2020 年 7 月 25 日	40 分	火星上是否存在生命

在 C 类的考试中,第三题均为材料写作题,其主题通常围绕科技创新、科学精神、生态文明等方面,例如“科学的人性化”“自然资源的绿色管理”等。

表 4 综合应用能力 C 类材料作文题分值及主题

考试时间	分值	主题
2015 年 5 月 23 日	60 分	围绕“探索、发现与洞察力”这一主题,自拟题目
2015 年 10 月 31 日	60 分	以“自然资源的绿色管理”为主题,自拟题目
2016 年 5 月 21 日	60 分	围绕“科学人性化”这一话题
2016 年 10 月 29 日	50 分	以“科学的公众认同”为话题
2017 年 6 月 3 日	60 分	以“科学需要快一点还是慢一点”为话题,自拟标题
2017 年 10 月 28 日	—	—
2018 年 5 月 26 日	50 分	根据给定材料,联系实际,自拟题目,写一篇议论文
2018 年 10 月 27 日	50 分	平衡数据权利与数据权力,写一篇议论文
2019 年 5 月 19 日	60 分	以“科学发现中的偶然”为话题,自选角度,自拟题目
2019 年 10 月 27 日	60 分	以“共生”为话题,自选角度,自拟题目
2020 年 7 月 25 日	60 分	围绕“‘科学’流言”这一现象,自选角度,自拟题目,写一篇议论文



从形式上来说,大纲中要求的四种题型都有出现过,其中,科技文献阅读与材料写作是每年的必考题型,论证评价与科技实务两个模块在考试中出现频次有多有少,科技实务考查四次,论证评价考查七次,已经是一种比较成熟的考查形式。从内容上来说,每一种题型的考查其实都是对C类专项技能的综合运用,能力的考查贯穿始终。就考查难易程度来说,总体上是比较平均的,没有出现特别难以理解的考查试题。

#### 四、复习备考建议

建议考生从两大方面着手:

##### (一) 解题思路与方法

通过听课与练习,掌握应对不同题目的做题技巧。

##### (二) 自然科学类基础常识

建议考生关注“生物谷”网站、国家自然科学基金网站等;理解最新科技政策和科研动态,例如诺贝尔生物学奖等。