

學科知能評量 心得分享

陳毅賢 同學

111年12月9日

複習方法

1. **自然和社會科**買**國中的複習評量**來複習，就可以應付的了評量的題目
2. **國文**推薦上師培的**國音及說話**來準備
3. 複習的內容在【**教師專業能力測驗中心**】中的【**教學媒體專區**】也就是**因材網**，在【**課程總覽**】中有針對師資生的國數自社重點觀念的整理

作答方式

1. 前半部分的答題很重要，會決定你後面題目的難易度以及拿分高低。
2. 不用以寫完為目標，而是以**寫對**為目標
3. 絕對不要**用猜題**的方式來完成作答，這會導致分數變得更低

國文

1. 可以去旁聽**國音與說話**課程，裡面的國音知識在國文學科知能評量占了很大的百分比
2. 閱讀也占了考試的一大部分，不會有太多文言文，大部分是**長篇閱讀**。
3. 如果題目看一次看不懂，可以多**看幾次**，題目數量只有33題，把握每次的答題機會

國語語音常識	語音常識
聲符、韻符	1、聲符：發音部位、方法、氣流作用 2、韻符：單韻符、複韻符、聲隨韻符、攝舌韻符、結合韻符
聲調、變調	1、聲調：音長、音高、調號寫法 2、變調：上聲字、一七八不
拼音規則	輕聲規則 輕聲規則、固定及非固定輕聲
凡化韻	凡化韻變聲

上面這些記熟後，後面就重點就擺在**閱讀測驗**和其他的**國學常識**

複句	含義詞、行聲詞、重疊詞、派生詞、節縮詞
詞類	實詞、虛詞
句法結構	敘事句、表態句、有無句、判斷句、特殊句式
關聯複句	因果句、並列句、目的句、選擇句、假設句、層遞句、條件句、承接句、轉折句
標點符號	15種標點符號
修辭知識	譬喻、轉化、類疊、引用、排比、摹寫、雙關、設問、詩飾、對偶、映襯、借代、層遞、倒反
語詞理解	
句子理解	
閱讀測驗	白話文、文言文、現代詩、古典詩歌
篇章理解	

數學

1. 如果要精熟的話**國中的數學**要十分熟悉，不太會有太多高中的部分。
2. 依照許多人的經驗，題目在規定的時間之內幾乎是寫不完。
3. 如果遇到完全不會的題目，就用猜的，把時間留到會的題目。

找規律	1、找通項、間接句、命題的定義、充要條件、邏輯真值表、邏輯等價。
代數	2、四則運算、封閉性、結合性、交換律、反元素、分配性、消去律、最冪、集合的基本運算及其性質。
代數表示法	3、函數之定義域、值域、合成、反函數、三角函數、銳角與廣義角函數、虛數公式、和角公式、倍角公式、三角角公式、半角公式、 <u>三角形面積公式</u> 、正弦定理、餘弦定理、海龍公式。
方程式	4、 <u>各種式與基四則運算</u> 、 <u>因式分解</u> 、 <u>除式定理</u> 、 <u>分式的四則運算</u> 、 <u>方程的四則運算與化簡</u> 。
函數	5、 <u>不等式</u> ：一次不等式、二次不等式、 <u>判別式</u> 、高次不等式、極大極小、科西不等式。
	6、 <u>線性方程式與其聯立方程式</u> 、 <u>不定方程式的解</u> 。
	7、 <u>東方、指數、指數律、指數方程式、對數定義、對數運算性質</u> 。

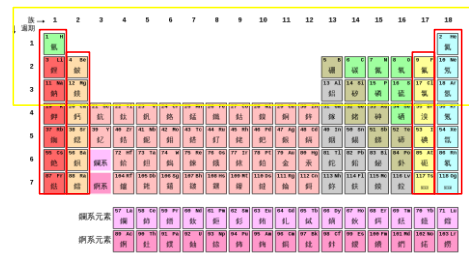
提示重點

國一**指數**的部分和**不等式**與**和因式分解**一定要弄清楚，另外**表面積**的公式考出來的機率也很高

資料整理與表徵	1、資料分佈與統計圖表。
統計與機率	2、描述統計意義、集中量數(算術平均數、中數、眾數、幾何平均數、調和平均數)、離差量數(全距、變異數、標準差、四分差)、相對地位量數(百分等級、百分位數、z分數、T分數)、相關係數。
機率	排列組合、二項式定理、集合運算、條件機率、獨立性、加法定理、乘法定理、貝氏定理
整數論	1、自然數、全數、正負整數、絕對值、大小關係。 2、整數的四則運算與運算相關性質。 3、因數、倍數、質數與質因數分解、合成數、標準分解式、正負數個數、正負數總和、倍數檢驗法、最大公因數、最小公倍數、互質、辗转相除法。
分數與小數	1、分數的意義與性質、擴分、約分、分數四則運算與運算性質。 2、小數的意義與性質、分數與小數的變換、有限小數、循環小數、小數四則運算與運算性質。 3、有理數。
數與量	1、等差數列及級數。 2、等比數列及級數。
數列與級數	1、比值與比例、比例關係(正比、反比)、比例性質(中項、連比、比例變換、合分比)。 2、百分比、百分比與分數是小數互換。
無理數	1、無理數、無限不循環小數、實數級。 2、無理數與小數的四則運算。 3、無理數大小比較、數量化。
非幾何量	1、重量、時間的測量。 2、單位換算。

自然

- 1.自然包含物理、化學、生物、地科這些科目，所以內容上計算的部分不會很多的
- 2.其中要計算的部分其實很少，不一定要練習一些困難的題目
- 3.要好好把握**生物**和**地科**，這兩科算是背科，其次化學也有一半是記憶的。尤其是**元素週期表**，請一定要記熟。



原子的符號標示法

1.標示法格式：
 X 表元素符號
 A 表示質量數 (位置左上標)
 Z 表示原子序 (位置左下標)

2.實例討論：

元素名	元素符號	原子序	質量數	中子數	電子數	質量數	原子符號
氫	H	1	1	0	1	1	^1_1H
碳	C	6	6	6	6	12	$^{12}_6\text{C}$
鋁	Al	13	13	14	13		

質量數 = 質子數 + 中子數
電子數 = 質子數 = 原子序

物質組成	含物質的分類、原子與分子、原子量與分子量、溶液等
物質構造	含原子結構、原子中電子的排列、元素性質的規律性、元素週期表等
物質變化	含化學式、化學反應式與平衡、化學計量、化學反應的數量變化、結合與分解反應、燃燒反應、氧化還原反應、燃燒等
有機化合物	含常見的有機化合物與其性質等
化學能源	含化石燃料、電池、能源等
化學應用	含生活中的化學與材料、化學與永續發展、化學與先端科技等

提示重點

其實化學的部分計算也很少，只有**物質的變化**需要大量的計算，計算的部分都在物理方面比較多

生物	細胞學	含細胞的構造、功能等
	遺傳學	含細胞分裂、人類遺傳、遺傳變異、生物科技等
	植物生長與發育	含植物的構造、生活史及繁殖等
	動物生理學	含動物體的構造、呼吸、消化、循環、排泄、神經及感應等
	生態與環境	含生態系組成、生態系種類等
地球科學	生物分類	含生物的演化、生物多樣性、五界說、檢索表等
	人類與地球環境	含人類與地球環境的關係、地球的起源等
	太空中的地球	含從太空看地球、從地球看太空等
	動盪的地球	含地球的結構、大氣與海洋的變動、固體地球的變動等
	天然災害	含氣象災害、地震災害、環境保護等
	地球環境變遷	含氣候變化、海岸變遷、水環境發展等
	地球觀測時序	含地球觀的探索、探索時序的根源等
	地球環境的監測與探索	含觀風雲、測海象、探地層、望星空、地球環境的現代觀測技術等
	地球環境的特徵	含地貌的變化與機制、地質構造、海洋、天氣、星空等

提示重點

如果對物理和化學如果沒把握的 請把這兩科的內容讀到滾瓜爛熟。

物理

物理	物質的組成	含「物質是由原子所組成」的概念、原子的組成、原子核的組成等
	物體的運動	含物體運動的軌跡、牛頓運動定律、克卜勒行星運動定律等
	物質間的基本交互作用	含重力、電力與磁力、強力與弱力等
	電與磁	含電流的磁效應、電磁感應、生活中的科技等
	波	含波的性质、光與電磁波等
	能量	含能量的形式、能量間的轉換、能量守恒、核能、能量的有效利用與節約等
	量子現象	含波粒二象性、原子光譜等
	宇宙學	含星體觀測、哈伯定律、宇宙起源等

提示重點

物理的部分推薦把**萬有引力和靜電力**以及**波速**公式記好，以及搞懂**安培右手定則**

社會

1. **公民**的部分考得最多，其次是**地理**，最後是**歷史**，其中**學校如何處理霸凌、性騷擾**的部分幾乎每個人都有考到。
2. **社會**可以練習**國中會考題**，把概念統整起來
3. 有關**台灣**的地理、歷史和公民要特別注意，這部分是重點中的重點

校園生活	<ol style="list-style-type: none"> 1、認識同學可能來自不同家庭背景，個人有不同的特質，說明校際、年級別、不同性別的轉換，相互尊重、平等對待的重要。 2、認識性騷擾、性騷擾、性騷擾、性騷擾校園問題。 3、培養師生良好互動的關係與環境。
社區與社會團體	<ol style="list-style-type: none"> 1、認識臺灣不同的社區型態與演變。 2、了解臺灣社區總體營造的發展過程。 3、分析社會團體與社會機構的組成與內涵。 4、理解與運用社會團體與社會機構的資源網絡。
全球化的意義與課題	<ol style="list-style-type: none"> 1、認識全球化的意涵、原因及其對人類生活的影響。 2、認識當前全球共同面對與關心的課題及其問題可能的解決途徑。 3、列舉各種關係網絡(如交通網、資訊網、人際網、經濟網等)，以連結全球人之方法。 4、認識當前全球共同面對與關心的課題(如環境保護、勞工保護、飢餓、疫病、基本人權)及其問題可能的解決途徑。

法律與人權	1、說明憲法中的基本權利與義務。
	2、理解權利衝突的意涵與實例，並能提出有效方法以解決權利衝突事宜。
	3、辨識權利行使的原則與限制。
	4、辨別法律與其他社會規範的差異及相互關係。
	5、辨別民法、刑法與行政法之主要原則。
	6、理解訴訟的意義與類型。
	7、理解兒童權(包含學習權、隱私權及身體自主權等)相關法律以及遭受侵害時如何救濟。

提示重點

公民的部分以**學校和社區的營造**為重點考科，占了考題有一定的部分

地方與區域特質	<ol style="list-style-type: none"> 1、了解並分析地方或區域特性。 2、說明區域與區域之間有交互影響和交互傳播的關係。 3、瞭解各地風俗民情形成的背景、傳統的節令、禮俗的意義及其在生活中的重要性。 4、瞭解臺灣地理位置的特色及其對臺灣歷史發展的影響。
整體環境	<ol style="list-style-type: none"> 1、能說出各大洲及海洋的分布。 2、說明區域與區域之間有交互影響和交互傳播的關係。 3、分析自然環境如何影響人類的的生活型態。
地形	<ol style="list-style-type: none"> 1、能瞭解內力(板塊、火山、地震)、外營力(風化、侵蝕、搬運、堆積)的各項作用。 2、能了解臺灣不同地形類型分布的概況。
氣候與水文	<ol style="list-style-type: none"> 1、能說出東亞地區的氣候類型與特質。 2、能了解季風的形成與影響。 3、能辨別臺灣的水文分布與特性(河川、湖泊)。
土壤與植物	<ol style="list-style-type: none"> 1、了解不同區域的土壤特性與植被類型。

資源

- 1、能指認不同的資源類型(可更新、不可更新、能源)。
- 2、能指認自然資源的功能與利用概況。

環境
資源

環境議題

- 1、能指出不同的環境問題類型。
- 2、能說明地方或區域環境變遷所引發的環境破壞。
- 3、能了解自然災害發生的原因與後果。
- 4、指認臺灣所面臨的重要全球性環境問題。
- 5、探討全球生態環境之相互關連以及如何形成一個開放系統。

提示重點

地理的部分占全部的考科題目較少。
歷史的部分幾乎測驗架構都是**台灣史**，
 所以不需要讀到世界史的部分。

總結

- 1.如果題目寫不完，絕對不要用猜的
- 2.每年會舉辦三次評量，這次考不好的話下次繼續努力(3.6.10月考試)
- 3.因目前免報名費，所以**能報名的場次就盡量報**
- 4.考完各科會緊張，因為跟別人討論後都會發現自己某些題目都寫的跟別人不一樣，所以**盡量讓自己保持平常心，準備下一科**才是