

適用

- ✓教師資格
檢定考試
- ✓教師甄試
- ✓高普特考
- ✓教研所

黃天、楊芊、邱妍祥◎編著

兒童發展與輔導

- 優質師資、最新考情內容
- 絕佳的考試輔助參考書
- 特色試題精選，應答實力加倍提升

- 閱讀「重點突破」，以求掌握精華！
- 「快速記憶」，幫助短時間達到高效率學習！
- 「名詞釋義」，輕鬆掌握各名詞基本概念！
- 練習試題，熟讀難題解析，培養作答能力！



考用出版股份有限公司

黃天、楊芊、邱妍祥◎編著

兒童發展與輔導

- ・ 優質師資、最新考情內容
- ・ 絕佳的考試輔助參考書
- ・ 特色試題精選，應答實力加倍提升

- ・ 閱讀「重點突破」，以求手到擒來！
- ・ 「快速記憶」，幫助短時間達到高效率學習！
- ・ 「名詞釋義」，輕鬆掌握各名詞基本概念！
- ・ 練習試題，熟讀難題解析，培養作答能力！



兒童發展與輔導 / 黃天 楊芊 邱妍祥編著. --
五版. -- 台北市 : 考用, 2013.09

面 : 公分

ISBN 978-986-265-638-9 (平裝)

1.兒童發展 2.兒童心理學 3.教育輔導

523.1

102016891



2B21

兒童發展與輔導

作 者 黃天 (293.2) 楊芊 邱妍祥

總 編 輯 洪季楨

責任編輯 蔡孟潔



出版者 考用出版股份有限公司

總經理 何頂立

地址：106台北市和平東路2段357巷2號4樓之2

電話：02-2709-6723（代表號）

傳真：02-2709-8343

劃撥：19938242

網址：http://www.wunan.com.tw/kao_newbook.asp

mail：kaoune@kao-une.com.tw

版 次 2005年1月初版一刷

2013年9月五版一刷

定 價 新台幣 420 元

法律顧問：林勝安律師。

本書如有缺頁、破損、倒裝，請寄回更換。

有著作權，請予尊重。

再版序

事半功倍的準備方式

教師資格檢定考試自 94 年開辦以降，期能發揮教師專業指標之推手，為我國師資培育嚴格把關。本書作為通過考試的輔助工具書，主要依據國家教育研究院「命題內容參照」，及作者群多年的教學經驗編輯而成，本書共分為「生理」、「認知」、「語言」、「道德及社會行為」、「人格」、「情緒」、「創造力」、「輔導原理」等共九章。

再版中除新增最新教檢試題及解析，讀者可利用本書所附的「歷年教檢命題趨勢分析」，精準掌握命題重點，輕鬆通過考試，而如何善用本書，以達成事半功倍之效，編者建議準備方式如下：

1. 先閱讀「重點突破」，以求掌握精華。
2. 其次，再練習每章之後的「考題精選」，培養作答能力。
3. 演練教檢試題，以及熟讀難題解析。
4. 「快速記憶」幫助讀者在短時間內，達到高效率高品質的學習。
5. 「名詞釋義」針對各該名詞，以簡明精鍊的文字為闡述，方便讀者掌握各名詞之基本概念。

建議各位準教師、讀者於準備時間允許下，宜先閱讀一本學術著作，以充實先備知識。本書徵引書目眾多，僅向相關作者誠致謝悃。本書之完成、修訂實須感謝眾人之協力，感謝郭立老師、楊哲老師、郭易老師、徐蕎老師長期於教學上及研究上之砥礪切磋，皆是本書得以再版的幕後協助者，在此一併致謝。

最後，祝福各位準教師：

金榜題名 福慧雙修

楊芊、邱妍祥、黃天 謹識

於台北第九研究室

兒童發展與輔導命題趨勢分析

分 科 目	命題 方向	選擇題題數分配						問答題題數分配						重複 命題指數
		98	99	100	101	101	94~102	98	99	100	101	102	94~101	
兒 童 發 展 與 輔 導	1.兒童輔導基本理論、「測驗」與「法規」													
		19	18	17	13	18	153	1	1	1	2	1	14	★★★★★
	2.兒童「認知」發展與輔導（含智力發展）													
		5	5	7	10	4	58	2	0	0	0	1	6	★★★★★
	3.兒童「生理」發展與輔導（含特殊兒童輔導）													
		2	2	3	1	5	32	0	0	0	0	0	0	★★★★
	4.兒童「情緒」發展與輔導													
		1	1	0	2	0	12	0	1	1	0	1	4	★★★★
	5.兒童「語言」發展與輔導													
		2	3	2	2	2	22	0	1	0	0	0	1	★★★
	6.兒童「社會道德與人格」發展													
		6	6	6	7	6	53	0	0	1	1	0	4	★★★★

【命題趨勢解說】

由上述量化分析後，各位準教師宜注意「兒童發展與輔導」的命題重點如下：

- 1.兒童發展與輔導的試題中，連續幾年大量出現諮商與輔導的相關理論與概念，各位考生需多加注意，而問答題方面大多是輔導實務的應用，幾乎每年必考一題，足見輔導理論對於本科之重要，建議各位準教師可藉由本書每章之後的輔導策略詳加閱讀，如此方能因應較為實務分析的題目。
- 2.兒童「認知發展」仍是考題的常客，特別是選擇題的部分，各位準教師宜熟讀：Piaget、Vgotsky、Burner 等認知發展的概念。
- 3.於「生理發展」方面，主要重視兒童腦部各區之發展，另外須準備一些特殊教育的基本考題，如：「注意力缺陷/過動疾患」（ADHD）、唐氏症兒童發育遲緩現象等特徵與輔導策略。
- 4.此外，值得注意的是：於發展與輔導中亦出現相關的「心理測驗」的題目，各位準教師宜有基本的認識。
- 5.最後，從命題趨勢分析，兒童「社會道德與人格」發展，有逐漸重要的趨勢，並須重視問答題中人格發展的輔導策略。

敬祝各位

金榜題名 教學愉快

目次

序

兒童發展與輔導命題趨勢分析

第壹篇 兒童發展——發展特徵與輔導策略

第一章 兒童「生理」發展與輔導	1-003
第二章 兒童「認知」發展與輔導	2-001
第三章 兒童「語言」發展與輔導	3-001
第四章 兒童「道德及社會」發展與輔導	4-001
第五章 兒童「人格」發展與輔導	5-001
第六章 兒童「情緒」發展與輔導	6-001

第貳篇 兒童輔導——理論與方案

第七章 兒童發展與輔導理論基礎與諮商技巧	7-003
第八章 兒童「創造力」發展與輔導	8-001
第九章 兒童輔導新體制——「教訓輔三合一」方案	9-001

參考書目

附錄一 相關法規重點摘錄及命題焦點

一、國民教育法（100.11.30）	附 1-001
二、國民教育法施行細則（100.11.7）	附 1-003
三、兒童及少年福利與權益保障法（101.8.8）	附 1-005
四、兒童及少年福利與權益保障法施行細則（101.7.9）	附 1-011

附錄二 教檢試題解析

1.94 年兒童發展與輔導	附 2-001
2.95 年兒童發展與輔導	附 2-021
3.96 年兒童發展與輔導	附 2-041
4.97 年兒童發展與輔導	附 2-054
5.98 年兒童發展與輔導	附 2-067
6.99 年兒童發展與輔導	附 2-085
7.100 年兒童發展與輔導	附 2-100
8.101 年兒童發展與輔導	附 2-114
9.102 年兒童發展與輔導	附 2-127

第 壹 篇

兒童發展 ——共同特徵與輔導策略

本篇導覽

- 第 1 章 兒童「生理」發展與輔導
- 第 2 章 兒童「認知」發展與輔導
- 第 3 章 兒童「語言」發展與輔導
- 第 4 章 兒童「道德及社會」發展與輔導
- 第 5 章 兒童「人格」發展與輔導
- 第 6 章 兒童「情緒」發展與輔導

第一章

兒童「生理」發展與輔導

試題預測分析

1. 本章兒童生理發展的意義，大多運用在問答題作為答題素材。
2. 本章節主要以「選擇題」的形式命題，讀者可多加留意。
3. 生理發展為國民小學的兒童的發展特徵，讀者可以加以連貫統整。
4. 考題易以選擇題居多，故須統整不同時期的生理發展特徵。其試題主要偏在兒童的生理發展「特徵」及其「健康保育」部分。
5. 本章重要性：★★★

綱要導覽



重點突破

第一節 發展的意義與重要性

壹 發展的意義

發展 (Development) 之意涵係指個體從生命形成開始，到死亡的一生期間，人們隨時間的改變所產生的質和量上的變化。其身心狀況隨著年齡與學得經驗的增加而產生變化，而此變化是一生持續的、不斷的，故包含質的變化 (qualitative change) 與量的變化 (quantitative change)。「質之變化」為內涵、結構或組織上的變化，例如智能的本質、心理運作的方式。「量之變化」為相當直接且可以測量的，例如：身高、體重等等。

發展為質量改變並重新向前推進的過程，亦指衰退消亡的變化，此些變化為大小的改變、比例的改變、舊特徵的消失、新特徵的獲得。

發展過程中受到環境和遺傳、學習和成熟兩大因素產生個體對外界刺激及內在變化的交互作用，故在個體發展歷程中，遺傳與環境、成熟與學習持續產生改變。一般而言，個體愈幼稚，受到成熟因素分配愈大，隨著年齡增加，逐漸受其學習因素支配。

貳 發展的本質

依學者黃慧貞 (民 83) 對於發展的本質有著多元的觀點，說明如下：

(一) 連續發展觀或階段發展觀

1. 連續發展觀學者

- (1) 發展乃為連續不斷承前起後的過程。
- (2) 行為發展的變化是採逐步漸進的方式。

(3)早期為後期發展之基礎，為未來生活而預備。

2. 階段觀學者

(1)發展呈階段方式來進行，而非連續。

(2)每一個階段行為發展與前一階段呈現為不同的特質。

(3)認為每位兒童所經歷的發展階段相同、固定且不可改變。

(二)主動發展觀或被動發展觀

1. 主動發展觀

以皮亞傑的觀點為主，亦是有機論之重要主張：

(1)認為兒童於自我發展的歷程中扮演主動的角色。

(2)認為兒童與環境進行互動的角色產生結果。

(3)兒童不斷靠自我本身的感官和內在動力與外界刺激結合進行學習。

2. 被動發展觀

則是以行為主義、機械論為主：

(1)兒童學習為被動獲取結果。

(2)受到環境而限制個體。

(三)整體發展觀

側重「研究過程」，視人類行為發展為整體觀，主要有以下原則：

1. 人類有不同領域的發展過程，過去視為片斷、片面的，現今為整體。

2. 視人類為完整的個體，為整體觀、綜合性的歷程。

3. 為互相依靠及運作的個體，強調為互動。

(四)全人生發展觀

1. 任何發展主要是由幼稚階段到成熟期間促進改變的歷程。

2. 分為胎兒期、嬰幼兒期、兒童期以及青少年期、壯年期、成年期、中年期及老年時期。

3. 嬰幼兒時期為一生中變化最快速的階段；在兒童期及青少年期為發展最明顯的階段；成年期卻是穩定而無明顯成長之變化；老年期則是衰退及失落之變化。

4. 每個成長階段皆為重要的意義，並不會終止發展。

參 發展的一般原則

綜合國內學者杜淑美（民83）之看法，說明如下：

(一)發展的連續性和階段性

每個階段是連續性的發展，在個體行為上是一種循序漸進的過程，現在的行為為未來的基礎奠定，以後的種種行為為現在的發展延續過程，故以下分為嬰兒

期、幼兒期，皆有明顯的差異。

(二)發展的不平衡

1. 發展為連續過程，但卻是不一致的模式。
2. 發展過程並非等速上升，而是呈現波浪進行。
3. 人生出現平衡及不平衡交錯的歷程

例如：嬰幼兒為加速發展階段；兒童期為平衡發展；青春期为第二個加速發展；成年期為平衡期。

(三)大體上具發展的相似性

發展方向是為可以預測的模式歷程，多數人行為發展趨勢，大體上有一共同模式，從胎兒期到幼兒期是最明顯的，其共同特徵為以下幾點：

1. 頭足定律（自上而下）

由頭部發展到足部，例如：嬰兒出生後開始學會一些基本能力，運用抬頭動作使脖子在2、3個月才可以真正挺直，最後，在1年後進行行走的動作技能。

2. 近遠定律（由中心到邊緣）

發展過程為中心延伸到身體的邊緣，一切由軀幹最先發展，爾後再趨向於四肢，例如：嬰兒可以先學會坐到會站立，先會利用手臂力量再到手控制。亦可以說嬰兒學習取物的歷程（抱——握——抓）最佳例子。

3. 發展的過程（由籠統——分化——統整；——一般——特殊——統整）

人類出生後在成長過程中，一切的活動皆為籠統的、隨意的，隨著年齡逐漸成長後，漸漸協調化，從籠統到分化，逐漸隨著接受外界刺激的增多和身體協調功能趨於平衡，使得人生的基本技能趨向一種統整的過程，運用不同時機；如：嬰兒有抓握的能力，先有手臂和手掌的籠統活動，逐漸會利用手指與手指間的聯繫，出現捏的動作但是眼球仍無法與手指協調，此時有著分化的產生，最後才出現手眼協調的能力。

(四)發展的個別差異性，發展速率各不一致

雖然人類的發展模式和時間是相同的，但是個體的發展速率會依遺傳、環境和種族影響卻不盡相同，富蘭克（Frank, L. K.）曾說：「個體的發展好像在一条寬闊的公路旅遊，每一個個體兼具著自己本身的特殊的遺傳和環境，必要以自己的速率到達自己的目的地，如同個體在各個階段有自己獲得其身心的各種發展。」。例如：嬰兒6~8個月就會長出第一顆乳牙，卻有些孩子可能提早或延後長出。

第二節 學齡兒童生理發展之特徵

學齡兒童 (School Children) 6~12 歲，在身體和智力發展顯得緩慢不少。身體的成長速度亦是明顯變慢，雖然各種動作能力仍有所增進，但改變不若早期明顯。此階段發展已是接受正式的學校教育，故與學前幼兒不同之處，則有兩個重要特徵：

1. 學齡兒童的前半段，男女學童的身體發展速度均趨緩慢。
2. 學齡兒童的後半段，則是女快於男。

雖然此時期是生命週期最為健康時期之一，但現今仍有許多健康問題和成長過程未呈現理想，而且日積月累成 6~12 歲之兒童，其間兩者的差距，則是前者還是小孩，後者成為接近成人。（張春興，民 90）

壹 學齡兒童身體發展的一般模式

一般而言，學齡兒童身體的發展，則可達到以下標準：

- (一)能自在支配自己的身體，在跑、跳、投擲等各方面，皆可保持平衡。
- (二)面對學校的設備或體育，如體操、跑步、球類等項目皆可學習。
- (三)在動作技能，已可做手眼協調和精細的活動，如寫字、彈琴、繪圖等。

而當小學畢業後，其視覺、聽覺、動作，皆可以達到一生中最佳狀況。故學齡兒童將針對不同的生理發展加以討論：

- (一)成長的速度與營養。
- (二)健康問題——肥胖、視覺、牙齒、聽覺、氣喘。
- (三)安全問題。
- (四)動作發展。

(一)成長的速度與營養

1. 以速度來說

青春期的成長衝刺之前，男孩、女孩每年的身高與體重皆會增加，女孩約 10 歲開始成長發育，比同齡男孩更快，皆會超過男孩，直到約 12~13 歲，男孩生理開始衝刺後，又趕過女孩。同年齡的正常孩子，身體的出入極大，反映出個體仍會有不同的差異，故「若孩子在 10 歲恰好到達該年齡層的平均身高，而接下來的兩年中毫無增長時，他仍處於 9 歲孩子該年齡層的正常身高範圍。」（黃慧貞，民 90）

成長的速度亦隨著人種、國家和社經地位而異，以世界各地來說，身材會隨不同的特質會有不同的身材比例。通常來說，以東南亞、大洋洲和南美的孩子比北美、美洲之同齡孩子矮小，這種因素與環境和遺傳有關；身材

最高的原因是「有豐富的營養食品，而且各種傳染病都受到控制」，類似的原因使得富裕的孩子比貧窮家庭孩子體格較成熟高大。面對不同成長速度的學齡兒童，需以不同標準衡鑑他們的健康情形。

2. 以營養而言

學齡兒童通常胃口都不錯，汲取任何營養，將精力運用在不同的學習技能及概念，故體重在此期間亦會增加一倍，為維持正常及穩定的成長，孩子平均需要 2,400 卡路里，34 公克的蛋白質，高量的碳水化合物如馬鈴薯、生麵糰、麵包、穀物等，儘量少攝取精緻的碳水化合物，如甜食，因甜食中單糖碳水化合物易造成身體負荷。故營養師建議攝取包含大量穀類、水果與蔬菜的多樣化飲食，應平均及平衡攝取，不可過度或減少攝取。

營養不良則造成緩慢的生長，若缺乏足夠的食物，兒童無法活潑的遊玩或保持靈敏的狀況，研究學者曾以瓜地馬拉為研究營養與社會化之間的關係，以縱貫法的方式研究由出生至 2 歲的飲食是兒童期中期社會行為的理想指標。研究結果顯示，嬰兒期末攝取額外的蛋白質，成人會有較被動、焦慮、依賴的傾向，而營養較好的人較快樂、較多社交活動。此外營養不良亦來自家庭關係中的因素，因母親可能較少對孩子反應，也較不敏感，因為孩子缺乏精力以此來取得母親的注意，因此兒童缺少任何反應，亦發展出不良的人際互動，更降低母親或他人想與他互動的意願。

(二)健康問題

學齡期之兒童最常見到的健康問題為感冒，主要傳染源為：

1. 一為學校、二為玩伴之間的感染因素。故許多孩子往往 1 年中會感染六至七次的呼吸道毛病。隨著兒童的生理變化之外，並因疾病疫苗問世，使得兒童期成為安全的人生階段，亦讓生命期中的死亡降低。
2. 兒童期，相信人的疾病產生為因人的舉動產生，有時生病時，會將病源怪罪自己的行為，因此時孩子處於皮亞傑的運思預備期階段，對自己的疾病產生唯我觀解釋，產生無助感。
3. 隨著他們年齡逐漸增長，脫離運思預備期，加以了解疾病為細菌或病毒產生，而以「預防」加以排除幻想程度。

綜合以上所述，將學齡兒童習習相關之健康問題述之如下：

1. 肥胖問題：

肥胖一直為兒童健康的問題，近年來，文明及富裕的生活，帶給國民有著滿足的享受，相對之下，亦帶來肥胖的話題，而現今 6~11 歲的孩子過胖的情形日趨普遍。肥胖者有以下因素：

(1)遺傳因素

因父母為肥胖身材則易出現肥胖者的下一代造成肥胖兒。

(2)後天因素

①運動過少或運動量不足。

②飲食習慣。例如吃過多的零食或高熱量、油炸的食品、暴飲暴食。

肥胖兒童通常不易在長大後脫離肥胖的傾向，反而易傾向肥胖成人而產生更多健康毛病之風險，例如：高血壓、糖尿症及中風之問題。

學習方面通常肥胖兒童易遭受同儕的排斥而產生情緒困擾之問題，產生不願學習、情緒低落及不願上學。

故兒童期的體重比成人期的體重過重時，更是某些疾病預測之指標。（張慧芝譯，民 90）

2. 視覺與聽覺問題

(1)視覺

兒童期的視覺較敏銳，此時器官較成熟，故 6 歲以下的兒童多為遠視，主要眼部尚未成熟；而進入兒童期之後雙眼更有敏感，有更好的對焦。但隨著環境的刺激，如學校、家庭及社會方面，使得孩子的近視比率增加，故現今升學的比率高，近視的比率也相對增加。

(2)聽覺

聽覺已在學齡前期完成，皆可比過去聽力感受較多。仍有些部分兒童在此時期有某程度的聽覺喪失問題，而因聽覺喪失亦會影響個體與群體、社會溝通行為及學習的互動，因此聽覺篩檢可加以預防此方面之發展。

3. 氣喘問題

當今環境已是污染嚴重，各種污染充斥於生活中，而空氣污染卻促發各種過敏原，呈現許多過敏兒，亦間接影響氣喘現象之產生。

氣喘是一種慢性上呼吸道疾病，亦是兒童最普遍的慢性疾病，其特徵為突然的咳嗽、喘氣、呼吸困難。故有專家建議使環境中的空氣流通及保持乾淨，可減低過敏原之產生。

4. 牙齒健康問題

乳牙大約在 6 歲左右開始掉落，會依個人的生長發育而定。自 6 歲之後，1 年約長出四顆恆牙；逐漸地換牙，大約 20 歲左右才完全換齊。牙齒最容易產生蛀牙、牙周病等健康問題，近年來，提倡在飲水、牙膏及漱口水等裡面加氟可以改善牙齒的健康問題。然而最佳的牙齒保健方法就是定期檢查牙齒。

(三)安全問題

在 5~14 歲之間，隨著兒童所從事的身體活動愈來愈多，且所受監督較為減少，意外傷害之事件亦隨著增加。正如兒童期早期一般，意外傷害是此一時期兒童死亡的主因。

其次，兒童的家庭環境也是影響安全因素之一，因家庭型態及子女人數的不同，相對地，父母對子女的安全問題也有不同的處理方式，若家庭中，子女為獨生子女，父母的注意力會減低傷害的發生，若是手足較多者，父母注意力較不像前者父母的注意，再加上大家庭中的孩子，其較小的孩子會隨著大孩子行動而產生危險，同時大家庭的型態亦影響家庭環境安全的保持能力。

(四)動作發展

隨著年齡的增加，兒童期的兒童身體動作發展比學齡前期較為進步，通常而言，男孩比女孩跑得快、跳得高、丟得遠、更有力氣。13 歲之後，性別的差異愈加明顯，男孩繼續前進，而女孩則保持原狀。現今兒童的生活已比上一個世代要有緊密的規劃，尤其在兒童期的兒童喜歡進行纏鬥式玩耍，所謂纏鬥式玩耍（rough-and-tumble play），主要是兩名兒童互相扭倒，看似像打架和玩耍，是一種精力旺盛的玩耍型式，包括了摔角、踢腿、翻滾、格鬥或互相追逐，經常伴隨笑聲與尖叫。兒童期中期此種遊戲達到高峰，11 歲時，此種遊戲類型便降低。

表 1-1 兒童期中期的動作發展

年齡	動作行為列舉
6 歲	(1)女孩在動作的精確度上較優，男孩在力氣與較不複雜的動作上較優。 (2)能夠輕巧地跳躍。 (3)能夠以適當的重量變換和步伐投擲。
7 歲	(1)能夠不在目視下單足平衡。 (2)能夠走 2 吋寬的平衡木。 (3)能夠單足或雙足精確地跳進一個小方塊區內。 (4)能夠做出精確的跳馬動作。
8 歲	(1)有 12 磅重力的握力。 (2)兩性同時加入遊戲的人數在此一年齡階段最多。 (3)能夠從事依 2-2、2-3、3-3 之節奏模式的交互單足跳。 (4)女孩能夠將一個小球投擲 20 呎。
9 歲	(1)男孩每秒鐘可跑 16.5 呎。 (2)男孩能夠將一個小球投擲 70 呎。

貳 青春生理發展之特徵

按發展心理學的正式分期，並非以年齡為根據，而是以個體身心兩方面發展的程度而界定。青少年期中為青年期的前段，青年期的時間較廣，係指自個體生理成熟到心理成熟的一段時期，可分為青春期和青年期。

(一) 青春期 (puberty)

個體身體發展達到生理成熟階段，主要特徵有二：

1. 主特徵（或第一性徵）

指因生殖系統的成熟（男性為睪丸，女性為卵巢）。

2. 次性徵（或第二性徵）

外表特徵的顯現（男性長鬍鬚，女性乳房隆起）。

青春期的開始時間，男女之間有顯著的性別差異，除了遺傳因素之外，亦受環境因素影響，年齡範圍相當小學高年級到高中時期，亦屬青少年期之前期。

(二) 青年期 (adolescence)

涵義較廣，其年限較長，包含認知與社會兩方面發展的成熟、思維成熟、人格獨立。

綜合以上所述，青少年期的年齡界限於青春開始到 21～22 歲一段時期，故無論是身心發展的歷程，身為教師或父母要特別留意。

現今的新生代，學前階段在優渥生活中生長，入學後只在狹窄的知識範疇中求學；而且學校教育愈延愈長，無形中使整個青年期都在與社會生活脫節的環境中渡過（目前台灣地區 18 歲以下在校求學人數，占同年齡總人數的 87%）。據此當可推論，現今新生代的青年期遠較前人為長；原因是不但青春提早出現，而且由於家庭學校忽視生活教育，終因缺少人生歷練而使之心理成熟延後。（張春興，民 90）

綜合以上所述，可分為以下幾項特徵：

(A) 身體發展——身高、體重和性特徵。

(B) 內分泌腺——下視丘、腦下腺、性腺、甲狀腺。

(C) 骨骼發展。

(D) 循環系統——心臟、血壓與脈搏。

(E) 呼吸系統。

(F) 消化系統。

將在以下分別詳述。