

111年大學入學考試精進方向 簡介

大學入學考試中心

劉孟奇主任



大學入學考試應具備的功能



測驗性質：學科測驗、潛能測驗。

測驗目標：評量高中學習成就或大學學習潛能。

試卷設計：參考課程綱要。

教育功能：有助於學生多面向學習，得以銜接高等教育。

111學年度起入學考試的調整

108學年度起
實施12年國教
新課綱

111學年度起
大學多元入學
方案

學科能力測驗

國文(含國寫)、英文、數學A、
數學B、社會、自然

分科測驗

數甲、歷史、地理、公民與
社會、物理、化學、生物

高中英語
聽力測驗

術科
測驗

新課綱與大學入學考試精進

「大學多元入學方案(111學年度起適用)」

- 招聯會於會員大會通過方案後新聞稿 (106.03.29)：
「精進入學考試命題，建立新世代**面對世界挑戰的能力**；大學入學命題將逐漸朝向**綜整與基本能力素養**而非片斷的記憶性知識，強調新課綱**素養及跨領域**之精神。本項命題之精進由權責單位積極規劃推動，並建置該型試題題庫，逐年增加使用比率。」
- 教育部核定方案之說明 (106.04.19)：
「持續精進改善入學考試命題，呼應**核心素養**與學習內涵。」

大考中心後續作為

- 分析瞭解新課綱
- 研究參考他國大考試題變化與卷卡型式
- 於現行課綱及已公布之考試說明之下，逐步引入素養導向試題於學測及指考之中
- 在教育部高教司計畫補助支援之下，開展研究測試，並開始建置題庫
- 對全國高中進行宣導溝通，並開始辦理命題工作坊與閱卷工作坊
- 逐步公布研究測試成果與大考精進變革方向
- 預計於108下半年至109上半年公布111學測與分科測驗各科考試說明與參考試卷

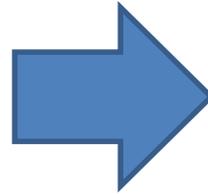
核心素養是什麼？

- 素養是一種能夠成功回應個人或社會的**生活需求**，包括**使用**知識、認知與技能的能力，以及態度、情意、價值與動機等。
- 核心素養承續過去課程綱要的基本能力、核心能力與學科知識，但涵蓋更寬廣和豐富的教育內涵。**不以學科知識為學習的唯一範疇**，強調其**與情境結合並在生活中能夠實踐力行的特質**。
- 核心素養關照學習者**可整合運用於生活情境**，強調其在生活中能夠實踐的特質。

資料來源：核心素養發展手冊，國家教育研究院，104.7

核心素養的三面九項架構

- **自主行動：**
 - 系統思考與解決問題
 - 規劃執行與創新應變
 - 身心素質與自我精進
- **溝通互動：**
 - 符號運用與溝通表達
 - 科技資訊與媒體素養
 - 藝術涵養與美感素養
- **社會參與：**
 - 道德實踐與公民意識
 - 人際關係與團隊合作
 - 多元文化與國際理解



學生能夠依三面九項所欲培養的素養，以解決生活情境中所面臨的問題，並能因應生活情境之快速變遷而與時俱進，成為一終身學習者。

資料來源：十二年國民基本教育課程綱要總綱，教育部，103.11

精進素養導向命題之重點方向

- **情境化**：試題素材引用**生活情境**或**學術探究情境**。
- **整合運用能力**：考察學生是否能夠整合運用知識與技能以處理真實世界或學術探究的問題，如閱讀理解、邏輯推論、圖表判讀、證據應用等。
- **跨領域或跨學科**：考察學生是否能夠融會貫通，善用不同領域或學科所學來處理一個**主題**中的相關問題。
- **表達說明能力**：引入**混合題型**，在題組上混合選擇題與非選擇題，使評量層次更完整，更強化對於學生統整、歸納、分析、說明、表達等重要核心能力之評量。同時實施**卷卡合一**，可允許較為結構化的設問方式，使非選擇題的命題更為彈性。

2018年香港中學文憑考試英文試卷答題簿頁面一例

Answers written in the margins will not be marked.

9. What does 'it' (line 17) refer to?

10. Find a word in paragraph 5 which has a similar meaning to 'harmless'.

11. Give ONE example of a distraction mentioned in paragraph 5.

12. According to paragraph 6, the main benefit of listening to music when working on an important task in a library is to...

A. stop the non-invasive noises.
B. create enjoyment for the listener.
C. neutralise the pleasurable feelings.
D. cancel the effect of the unconscious system.

A B C D

13. When the writer says 'it really is down to personal preference' (line 32), he/she means...

A. people prefer to dance to funky music.
B. people study while listening to catchy lyrics.
C. people focus better listening to music they enjoy.
D. people make better choices when listening to music.

A B C D

14. Find a word in paragraph 8 which can be replaced by 'reduces'.

15. Explain why playing only one type of music in a classroom would 'end up with mixed results' (line 34).

Answers written in the margins will not be marked.

Answers written in the margins will not be marked.

資料來源：
香港考試及評核局

2017年香港中學文憑考試中文試卷答題簿作答型式一例

第一篇

1. 第一篇共有 16 個段落，如按內容大意分成四個部分，試指出各部分由哪些段落組成(4分)，然後概述第二及第四部分的内容大意，並把答案填寫在下表內。(6分)

| 部分 | 段落 | 內容大意 |
|------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 第一部分 | (i) : 第 1 段至第 _____ 段 | 描寫作者起跑後身體的各種動態，表現出拋開束縛、身心調和的快感。 |
| 第二部分 | (ii) : 第 _____ 段至第 _____ 段 | (v) : _____ _____ _____ |
| 第三部分 | (iii) : 第 _____ 段至第 _____ 段 | 記述作者在跑道上跑步及與別人的互動，帶出對競奔的體悟和跑步的意義。 |
| 第四部分 | (iv) : 第 _____ 段至第 16 段 | (vi) : _____ _____ _____ |

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

資料來源：
香港考試及評核局

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

2018年中國高考語文試卷混合題型與作答型式一例

語文試卷混合題型

答題卡對應作答型式

(二) 古代诗歌阅读 (本题共2小题, 9分)

阅读下面这首唐诗, 完成14~15题。

野 歌

李 贺

鸦翎羽箭山桑弓, 仰天射落衔芦鸿。

麻衣黑肥冲北风, 带酒日晚歌田中。

男儿屈穷心不穷, 枯荣不等嗔天公。

寒风又变为春柳, 条条看即烟濛濛。

14. 下列对这首诗的赏析, 不正确的一项是 (3分)

- A. 弯弓射鸿、麻衣冲风、饮酒高歌都是诗人排解心头苦闷与抑郁的方式。
- B. 诗人虽不得不接受生活贫穷的命运, 但意志并不消沉, 气概仍然豪迈。
- C. 诗中形容春柳的方式与韩愈《早春呈水部张十八员外》相同, 较为常见。
- D. 本诗前半描写场景, 后半感事抒怀, 描写与抒情紧密关联, 脉络清晰。

15. 诗的最后两句有何含意? 请简要分析。(6分)

(二) 古代诗歌阅读 (9分)

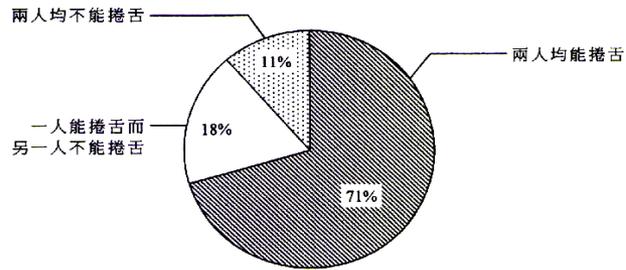
14 (3分) [A] [B] [C] [D]

15 (6分)

資料來源：中國考試中心

2017年香港中學文憑考試生物試卷答題簿頁面一例

(c) 在 1971 年，對同卵雙生兒進行另一項研究，進一步探討影響捲舌特徵的因素。結果如下圖所示：



(i) 以同卵雙生兒作為這研究的對象有什麼好處？ (2 分)

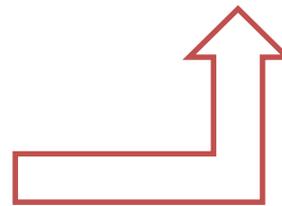
(ii) 完成下表，引用以上圖表的數據來支持以下結論。 (2 分)

| 結論 | 證據 |
|---------------------|----|
| 遺傳因素在決定捲舌特徵上扮演重要角色。 | |
| | |
| | |
| 有其他因素影響捲舌特徵。 | |
| | |
| | |

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

(ii) 完成下表，引用以上圖表的數據來支持以下結論。 (2 分)

| 結論 | 證據 |
|---------------------|----|
| 遺傳因素在決定捲舌特徵上扮演重要角色。 | |
| | |
| | |
| 有其他因素影響捲舌特徵。 | |
| | |
| | |



資料來源：
香港考試及評核局

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

2017年香港中學文憑考試生物試卷答題簿作答型式一例

- (d) (i) 上述有關捲舌特徵遺傳知識的發展過程，能演示以下哪些關於科學的理念？ (2 分)

| 關於科學的理念 | 在以下合適的位置加上「✓」號 |
|---------------------|----------------|
| 科學是不斷進行探索的過程。 | |
| 科學受社會及文化因素影響。 | |
| 科學家根據同一組數據可能得出不同結論。 | |
| 科學研究不一定需要在實驗室內進行實驗。 | |

- (ii) 捲舌特徵遺傳知識的發展過程如何能說明科學家應持開放態度？試加以闡釋。 (1 分)

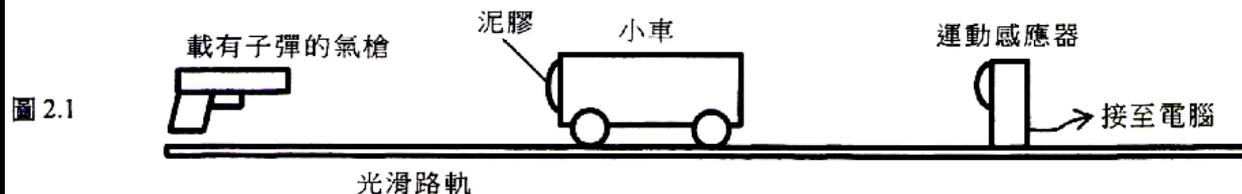
資料來源：
香港考試及評核局

2017年香港中學文憑考試物理試卷答題簿作答型式一例

2. 現提供下列實驗用品，裝置一個實驗以估算氣槍所發射子彈的速率。

- 一條光滑的路軌
- 一輛小車
- 一個用以量度小車速率的運動感應器
- 少量泥膠
- 一支氣槍和一些子彈
- 一個電子天秤

圖 2.1 展示該裝置。



試描述實驗的步驟。寫出需要量度的各個物理量以及可求得子彈速率的方程，並提出一項預防措施，以達致更準確的結果。 (5分)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

資料來源：
香港考試及評核局

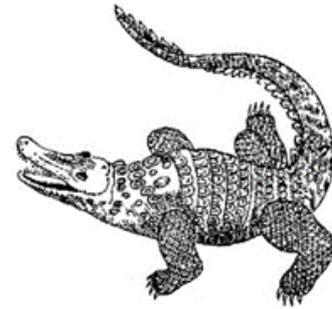
試題型式調整舉例：107學測國文第27-30題

閱讀下列甲、乙二文，回答27-30題。

甲

利未亞州東北厄日多國產魚，名喇加多，約三丈餘。長尾，堅鱗甲，刀箭不能入。足有利爪，鋸牙滿口，性甚獍惡。色黃，口無舌，唯用上齶食物。入水食魚，登陸每吐涎于地，人畜踐之即仆，因就食之。見人遠則哭，近則噬。冬月則不食物，睡時嘗張口吐氣。（南懷仁《坤輿圖說》）

利未亞州：非洲。
厄日多：埃及。
喇加多：鱷魚。



乙

莎士比亞的戲劇說：「那公爵如淌著眼淚的鱷魚，把善心的路人騙到嘴裡。」鱷魚眼睛所分泌的液體，有科學家曾經認為應是用來排出身體多餘的鹽分。許多生活在海裡的爬行動物，因為腎功能不如海生哺乳動物，故以鹽腺來恆定喝入海水後的體內離子。例如海龜的鹽腺位於淚腺中，海龜看似流眼淚，其實是讓鹽分藉此排出。海鬣蜥的鹽腺位在鼻腺中，牠們會從鼻孔排出結晶狀的鹽分。海蛇的鹽腺則在後舌下腺中。總之，鹽腺的位置是個別演化的，但功能相似。

目前已無生活於海中的鱷魚，但有些鱷魚仍棲息於河口或淺海。科學家後來發現，牠們的舌頭表面會流出清澈的液體，進而懷疑這才是鹽腺的分泌物。經過蒐集分析，果然其含鹽量比眼睛分泌物來得高。例如亞洲的鹹水鱷與美洲的美洲鱷，鹽腺都位在舌下腺中，牠們舌頭表面的孔洞會分泌出高鹽分的液體。至於同一屬的淡水表親，如澳洲淡水鱷，也有結構相同的舌下鹽腺，但效能就略遜一籌；同一科的西非狹吻鱷和西非矮鱷，情況也大致類似。但生活於淡水地區的短吻鱷科鱷魚，例如美洲短吻鱷和眼鏡凱門鱷，舌頭的孔洞都極小，前者的排鹽效率奇差，後者則完全不會排出鹽分。

鱷魚通常在陸地待了一段時間後，位於瞬膜的哈氏腺便會分泌鹹液潤滑眼睛。瞬膜是一層透明的眼瞼，除了滋潤眼睛外，當鱷魚潛入水中，閉上瞬膜，既能保護眼睛，又能看清水下情況。另有實驗發現，有些鱷魚會邊進食邊流淚，甚至眼睛冒出泡沫，推測可能是咬合時壓迫鼻竇的生理反應。（改寫自國家地理雜誌中文網）

原題型：全選擇題

27. 下列關於甲文敘寫「喇加多」的分析，錯誤的是：

- (A) 先談外形，再寫習性；習性再分「獵食」、「避敵」兩線敘寫
- (B) 以「利爪」、「鋸牙」襯托「獍惡」，以「刀箭不能入」強化「堅鱗甲」特徵
- (C) 以「入水」、「登陸」的活動範圍，描述其生活特性，也寫獵食對象甚廣
- (D) 藉「吐涎于地」和「遠則哭，近則噬」二事揭露其獵食技倆

28. 甲文「人畜踐之即仆」的鱷魚涎液，若依乙文的看法，最可能的分泌來源是：

- (A) 哈氏腺
- (B) 舌下腺
- (C) 淚腺
- (D) 鼻腺

29. 甲文謂鱷魚「見人遠則哭」，若依乙文的看法，其主要原因應是：

- (A) 引誘獵物
- (B) 排除鹽分
- (C) 哀傷憐憫
- (D) 潤滑眼睛

30. 乙文第二段列舉數種鱷魚，最主要是為了說明：

- (A) 不同棲息地的鱷魚，鹽腺的效能也隨之有別
- (B) 不同種類的鱷魚，鹽腺所在的位置也不相同
- (C) 鱷魚鹽腺的位置，會隨棲地鹽分多寡而改變
- (D) 鱷魚鹽腺的退化，係經過長時間的演化歷程

調整後：混合題型

27. 下列關於甲文敘寫「喇加多」的分析，錯誤的是：

- (A) 先談外形，再寫習性；習性再分「獵食」、「避敵」兩線敘寫
- (B) 以「利爪」、「鋸牙」襯托「瘳惡」，以「刀箭不能入」強化「堅鱗甲」特徵
- (C) 以「入水」、「登陸」的活動範圍，描述其生活特性，也寫獵食對象甚廣
- (D) 藉「吐涎于地」和「遠則哭，近則噬」二事揭露其獵食技倆

28. 甲文「人畜踐之即仆」的鱷魚涎液，若依乙文的看法，最可能的分泌來源是：

_____ (限5字以內)

29. 甲文謂鱷魚「見人遠則哭」，若依乙文的看法，其主要原因應是：

_____ (限10字以內)

30. 乙文第二段列舉數種鱷魚，最主要是為了說明：

- (A) 不同棲息地的鱷魚，鹽腺的效能也隨之有別
- (B) 不同種類的鱷魚，鹽腺所在的位置也不相同
- (C) 鱷魚鹽腺的位置，會隨棲地鹽分多寡而改變
- (D) 鱷魚鹽腺的退化，係經過長時間的演化歷程

試題型式調整舉例：107學測自然第7題

原題型：選擇題

下列有關化學實驗安全的規範或意外發生時的處理方式，哪些正確？

甲：實驗前應詳細閱讀實驗內容，瞭解實驗步驟及相關注意事項。

乙：操作實驗若不小心燙傷，應儘速以藥膏塗抹燙傷處。

丙：使用強酸、強鹼或腐蝕性化學藥品，且不加熱時，應穿戴乳膠手套，以避免傷皮膚。

丁：若化學藥品不小心濺入眼睛，應趕緊閉上雙眼由同學護送到保健中心醫治。

(A)甲乙 (B)甲丙 (C)甲丁 (D)乙丁 (E)丙丁

調整後：表格作答型式之非選擇題

下列為甲、乙、丙、丁四位同學所敘述的有關化學實驗安全的規範或意外發生時的處理方式，已知除了乙同學的敘述之外，還有一位同學的敘述是錯誤的。請找出是哪一位同學的敘述錯誤，並參考對於乙同學敘述的更正方式，說明這一位同學敘述的錯誤之處，並加以更正。（50字之內，含標點符號。）

甲：實驗前應詳細閱讀實驗內容，瞭解實驗步驟及相關注意事項。

乙：操作實驗若不小心燙傷，應儘速以藥膏塗抹燙傷處。

丙：使用強酸、強鹼或腐蝕性化學藥品，且不加熱時，應穿戴乳膠手套，以避免傷皮膚。

丁：若化學藥品不小心濺入眼睛，應趕緊閉上雙眼由同學護送到保健中心醫治。

| 錯誤同學 | 錯誤原因與正確作法 |
|------|--|
| 乙 | 燙傷不應先塗抹藥膏，而應遵循沖、脫、泡、蓋、送的程序，先以大量乾淨冷水沖洗。 |
| | |

試題型式調整舉例：107學測自然第35題

原題型：選擇題

圖13為某測站某日逐時氣溫與露點溫度變化圖，關於該測站當日的天氣狀況描述，下列哪些正確？（應選2項）

- (A)當日6時實際水氣含量最高 (B)當日6時相對濕度最高
(C)當日12時相對濕度最低 (D)當日14時空氣中飽和水氣含量最高
(E)當日清晨有濃霧發生

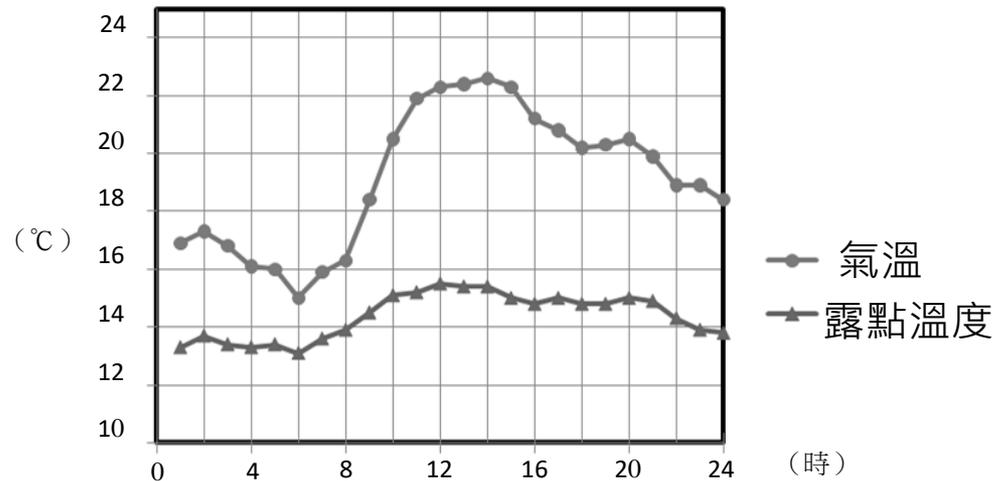


圖13

調整後：表格作答型式之非選擇題

- 當日_____時實際水氣含量最高，根據圖13，其理由為：_____。
- 完成下表，根據圖13說明各個結論所根據的理由：

| 結論 | 理由 |
|------------------|----|
| 當日6時相對濕度最高 | |
| 當日14時空氣中飽和水氣含量最高 | |

試題型式調整舉例：107指考公民第36-39題

某國為乳品進口國，最近該國某連鎖量販店發布新聞稿表示，因國際乳品價格持續上揚和國內運輸物流勞動成本增加，數家主要供應商近期將調漲嬰兒奶粉價格最多達35%。消息披露後，新聞媒體紛紛大幅報導，也引發搶購風潮，各大銷售通路均出現嚴重缺貨的現象。嬰兒奶粉搶購、缺貨的話題也在網路社群媒體延燒，多家新聞媒體又不斷發布「漲價前搶最後一波便宜嬰兒奶粉，一張表秒懂何處下手」訊息，更強化搶購風潮。該國政府面對這波漲價和搶購風潮，除向民眾保證嬰兒奶粉不會短缺，也向主要供應商和量販業者進行「不要調漲」的道德勸說，但沒有進一步採取其他作為。許多網友留言批評該國政府缺乏效能，既未鼓勵哺育母乳，又放任嬰兒奶粉廠商漲價；此外，也有網友主張政府消保官應主動查訪廠商是否涉及集體漲價。

原題型：選擇題

題組題，36-39題皆為選擇題，其中第39題如下：

39.若其他條件不變，上述價量變動的現象及搶購風潮因應政策的效果，下列敘述何者正確？

(A)該現象的發生是需求增加，但供給不變

(B)該現象的發生是需求不變，但供給減少

(C)若實施限購六罐政策，亦無助紓解漲價壓力

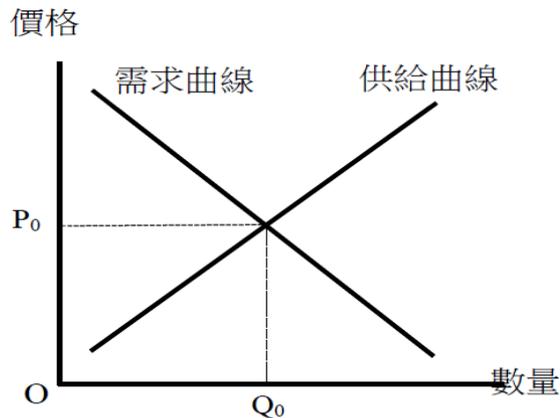
(D)若保證一個月內不漲價，則可減緩搶購風潮

調整後：圖表作答型式之非選擇題

(a).若其他條件不變，請在以下的供需圖中畫出供需變動的情形，以說明上述價量變動的現象，並解釋造成此供需圖當中供需變動的主要原因（30字以內，含標點符號）：

在下圖中畫出供需變動的情形，若有曲線移動，請以箭頭標示移動方向

造成作圖當中供需變動的主要原因



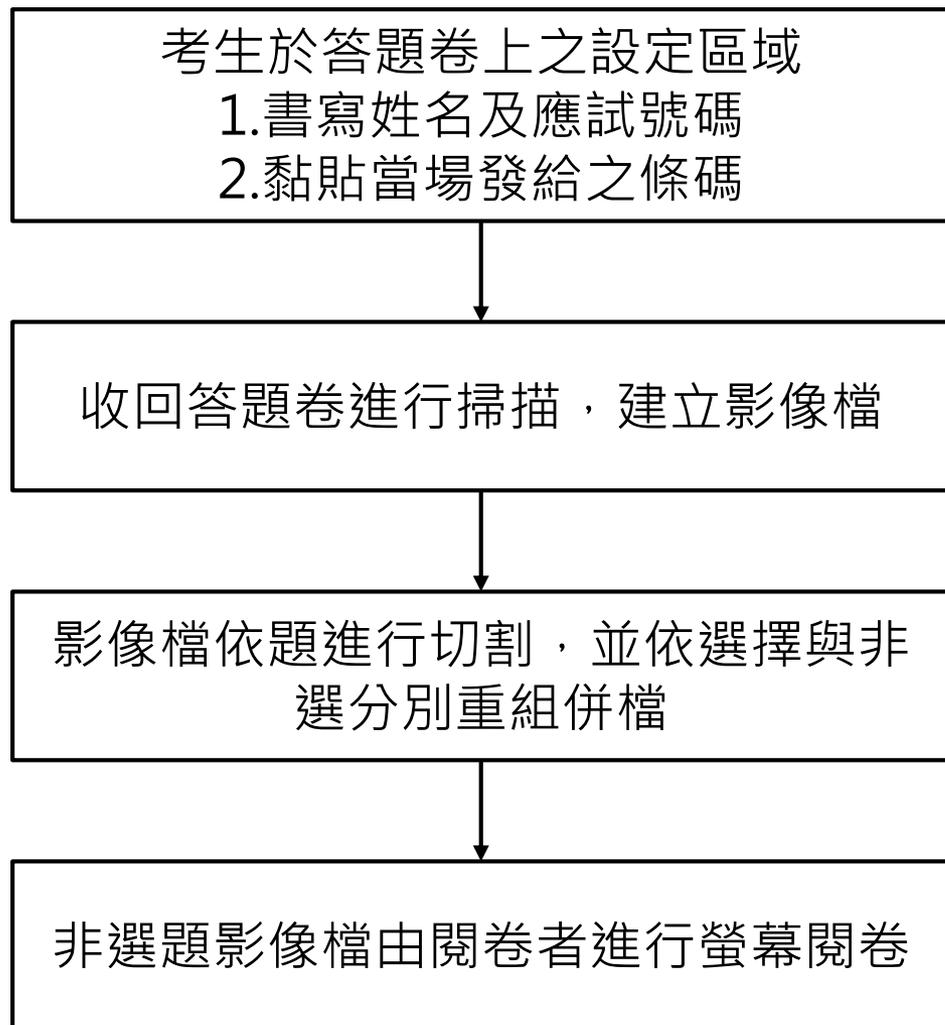
嬰兒奶粉市場

調整後：表格作答型式之非選擇題

(b).判斷以下政府針對搶購風潮的因應政策是否有效，並說明理由：（每個政策有效或無效的說明理由限30字內，含標點符號）

| 因應政策 | 有效或無效 | 有效或無效的理由 |
|-----------|--|----------|
| 實施限購六罐政策 | <input type="radio"/> 有效 <input type="radio"/> 無效 | |
| 保證一個月內不漲價 | <input type="radio"/> 有效 <input type="radio"/> 無效 | |

卷卡合一之閱卷前準備（參考國外經驗）



重編影像檔流水號，
去識別化；等同於
紙面閱卷彌封程序

所需相關配套

- **掃描與影像切割併檔系統**：預計將由教育部計畫補助經費，於111年前逐年購足。
- **第二印刷闈場**：因卷卡合一要求題本與卷卡需同時印製，不能卷卡先行備好，因此111年時需另外租用答案卷印刷闈場。
- **第二閱卷場地**：混合題型需各科皆有足夠閱卷電腦閱卷場地，111年時需另外租借。
- **印刷品質提升**：提高紙張品質、灰階印刷。
- **試務調整**：例如考慮改由學生自行黏貼條碼
- 以上關鍵配套措施與所需資源，仍需**懇請教育部、招聯會、各大學鼎力支持**。

幾點補充說明 (1)

- 大考可依照情境入題與否區分成「**基本題**」與「**情境題**」，後者也就是大考中的素養導向試題。素養導向試題符合大考現行測驗目標，因此目前大考即會有情境題出現。不過混合題型與卷卡合一則是預計到111年才會開始實施，高中端可以有充分時間準備因應。
- 111大考在組卷中還是會有相當比例的基本題，不過情境題的比例會比目前更明顯提高，以呼應新課綱調整教學與學習重點的精神。

幾點補充說明 (2)

- 目前公布之研究試題為研究測試與方向說明之用，後續仍需經過評估或調整修改，目前雖供參考，但尚並不一定為大考中心未來正式考試使用的最終確定型式。
- 111年大考之題型預計將包括選擇題、混合題型（題組）、非選擇題。關於適用於111年大考之最終組卷方式與試題型式，請以大考中心未來於108下半年至109上半年公告之考試說明與參考試卷為準。