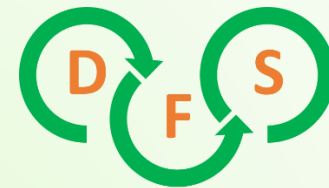




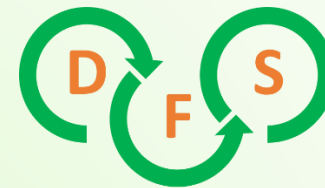
香港考試及評核局
Hong Kong
Examinations and
Assessment Authority



文憑試診斷回饋系統及 數據主導評核提升計劃簡介

香港考試及評核局
2023年7月7日





2019

2021

2022

2023

開始研發
DFS

(DFS功能
建構於OQB)

推出DFS學校
先導計劃

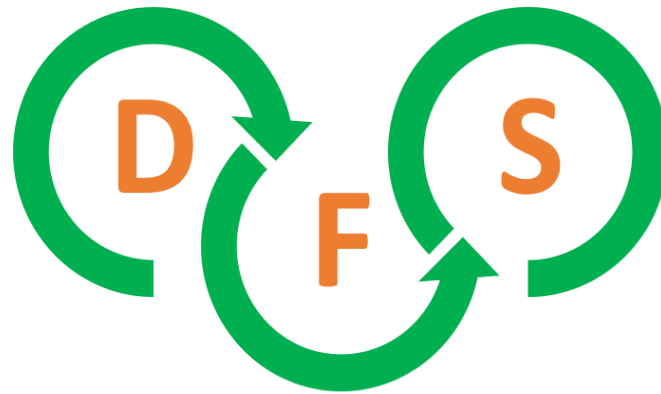
(首輪：8所學校－
約1,000名師生；
第二輪：6所學校－
約1,200名師生)

推出數據主導
評核提升計劃

(24所學校約2,800
名師生)

同時推展DFS及
數據主導評核
提升計劃

(現正接受已訂購或
準備訂購OQB的學
校加購)



Diagnostic Feedback
System
文憑試診斷回饋系統

涵蓋10個文憑試科目，4,000+文憑試題目



數學



經濟



企業、會計與財務概論



物理



化學



生物



地理



資訊及通訊科技



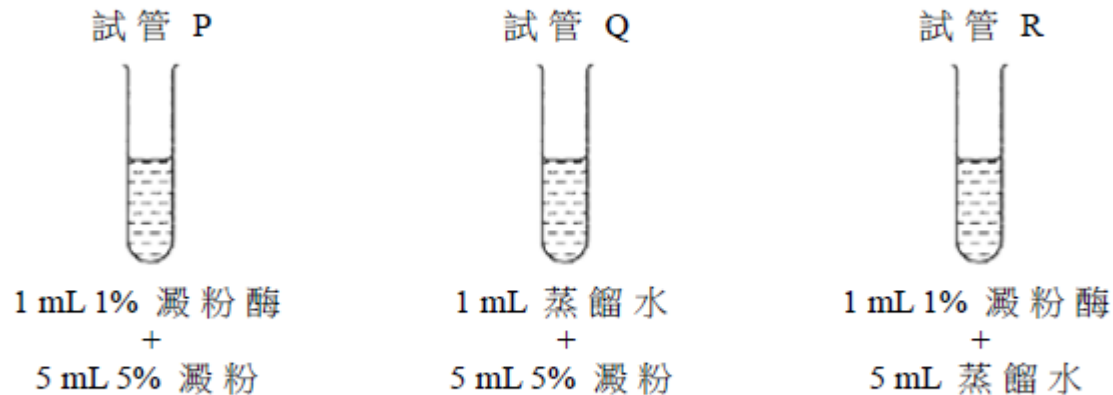
旅遊與款待



體育

生物科 文憑試2021 題目9

下圖顯示用以研究澱粉酶活性的三個裝置：

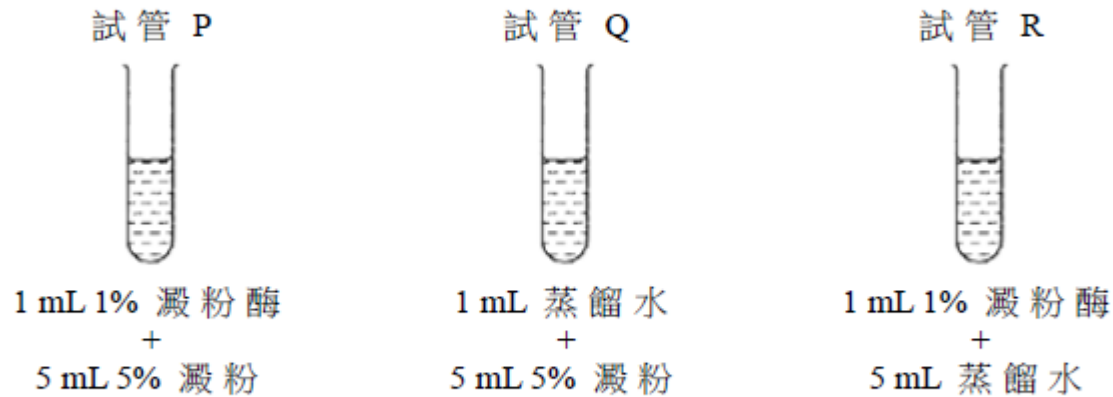


比較以下哪些試管的結果，才可以就澱粉酶對澱粉的作用得出結論？

- A 只有 P 和 Q
- B 只有 P 和 R
- C 只有 Q 和 R
- D P、Q 和 R

OQB功能：自動批改

下圖顯示用以研究澱粉酶活性的三個裝置：



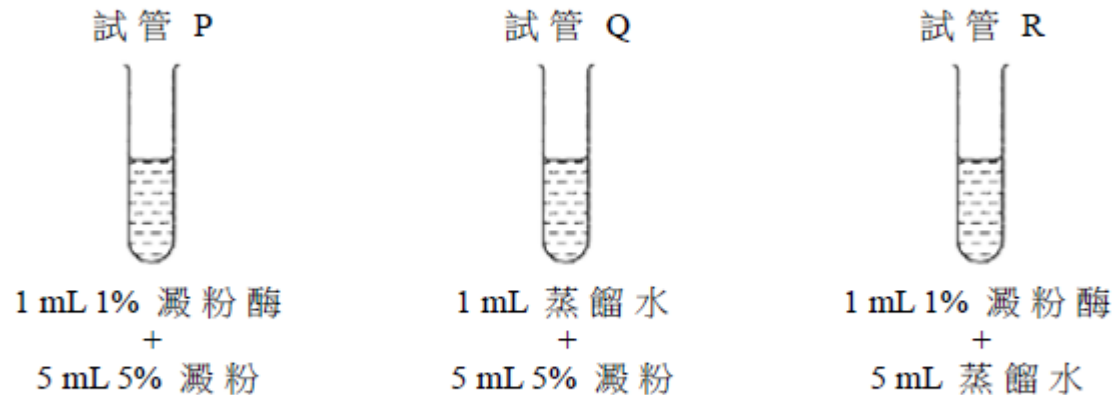
比較以下哪些試管的結果，才可以就澱粉酶對澱粉的作用得出結論？

- A 只有 P 和 Q 正確答案是A
- B 只有 P 和 R
- C 只有 Q 和 R
- D P、Q 和 R



OQB+DFS功能：知識點 / 提示

下圖顯示用以研究澱粉酶活性的三個裝置：



比較以下哪些試管的結果，才可以就澱粉酶對澱粉的作用得出結論？

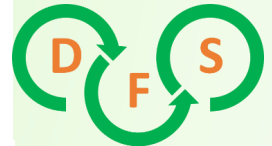
- A 只有 P 和 Q
- B 只有 P 和 R
- C 只有 Q 和 R
- D P、Q 和 R

主要知識點 / 提示

- 我們通過比較哪兩個試管可以確定澱粉酶對澱粉的作用？
更多主要知識點 / 提示

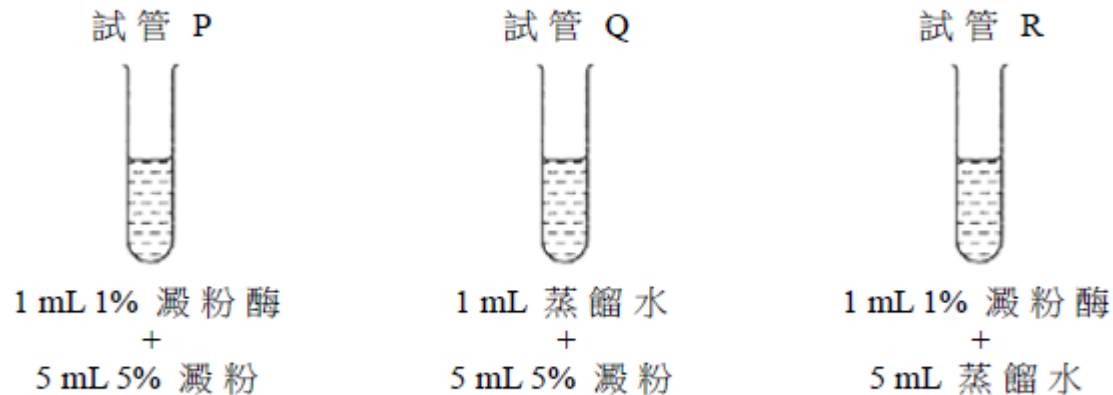
- 其中一支試管有澱粉酶的作用，而另一支試管沒有。
更多主要知識點 / 提示

- 澱粉酶在 P 管中發揮作用，但在 Q 管中則不發揮任何作用。



OQB+DFS功能：內容 / 認知領域

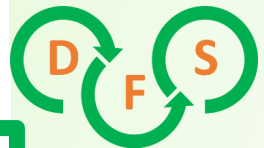
下圖顯示用以研究澱粉酶活性的三個裝置：



比較以下哪些試管的結果，才可以就澱粉酶對澱粉的作用得出結論？

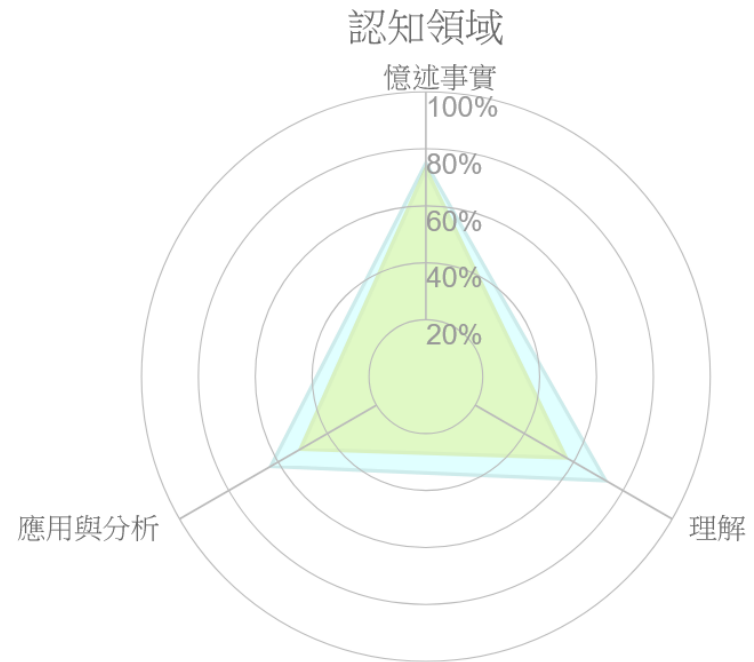
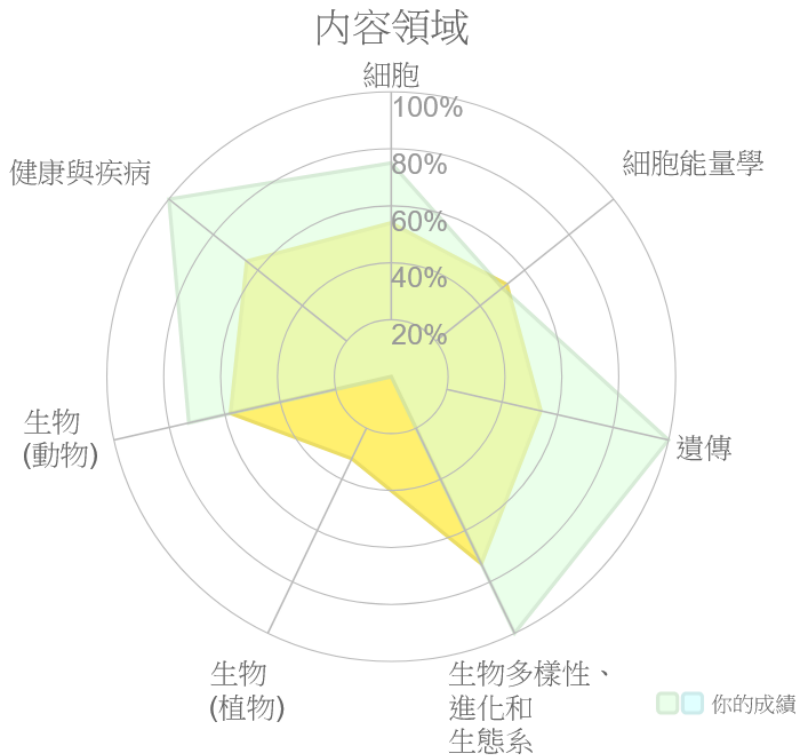
- A 只有 P 和 Q
- B 只有 P 和 R
- C 只有 Q 和 R
- D P、Q 和 R

內容領域：細胞能量學
認知領域：理解



OQB+DFS功能

- 不同範疇的能力水平
- 與文憑試考生的平均能力水平作比較



OQB+DFS功能

➤ 可避免錯誤及建議再嘗試的題目

以下是答錯的題目，被評估為可避免的錯誤題目會標示為藍色，建議再嘗試的題目會標示為綠色。沒有作答的題目則標示為紅色。

4

8

9

15

18

20

22

24

26

30

32

33

34

35

可避免錯誤及建議再嘗試的題目

題目 8 (文憑試 2021 題目9)

內容領域：細胞能量學

認知領域：理解

難度：C

下圖顯示用以研究澱粉酶活性的三個裝置：

試管 P



1 mL 1% 澱粉酶

+

5 mL 5% 澱粉

試管 Q



1 mL 蒸餾水

+

5 mL 5% 澱粉

試管 R



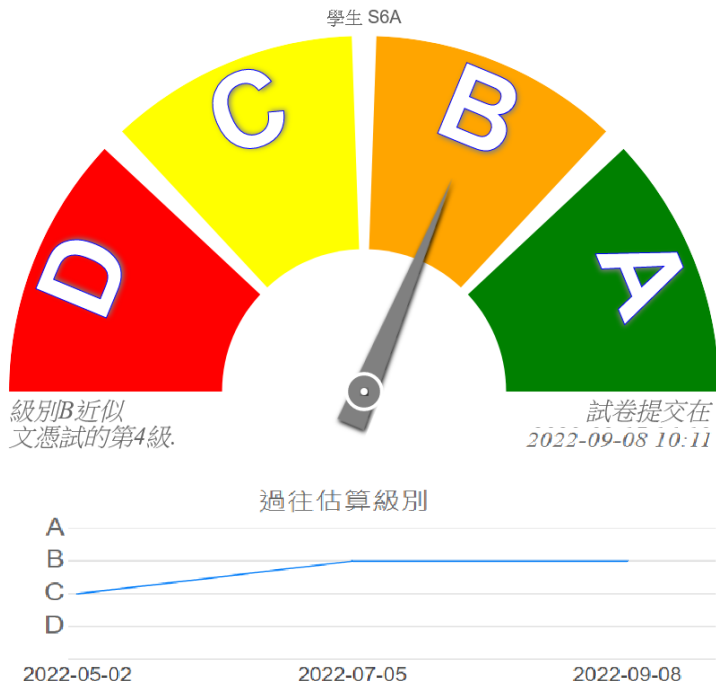
1 mL 1% 澱粉酶

+

5 mL 蒸餾水

OQB+DFS功能

➤ 估算級別



A

- 學生對生物課程所涵蓋的事實、概念及原理有廣泛的認識和透徹的理解。
- 學生能夠解決按各種不熟悉情境所擬的生物問題。
- 學生能夠從多角度並以深入的方式，分析、綜合及具批判性地評鑑資料。

B

- 學生對生物課程所涵蓋的事實、概念及原理有充分的認識和理解。
- 學生能夠解決按不熟悉情境所擬的生物問題。
- 學生能夠從數個角度分析、綜合及評鑑資料。

C

- 學生對生物課程所涵蓋的事實、概念及原理有足夠的認識和理解。
- 學生能夠在指導下解決按不熟悉情境所擬的生物問題。
- 學生能夠建構關係及分析資料。

D

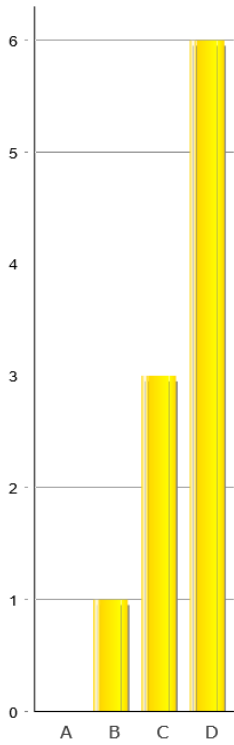
- 學生對生物課程所涵蓋的事實、概念及原理有基礎／初階的認識和理解。
- 學生能夠解決按熟悉或簡單情境所擬的生物問題。

估算只根據多項選擇題計算。

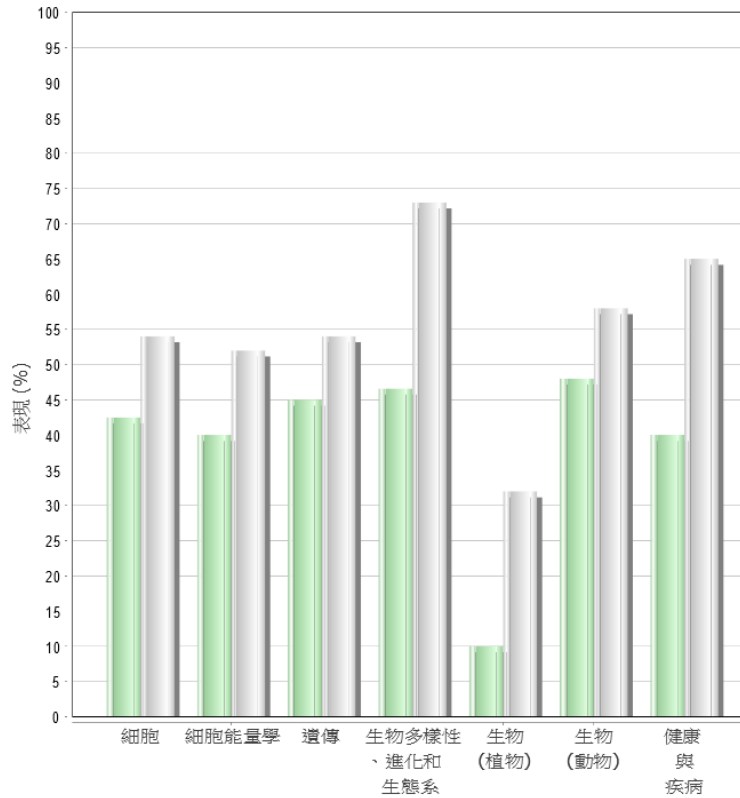
OQB+DFS功能

綜合報告

學生級別統計

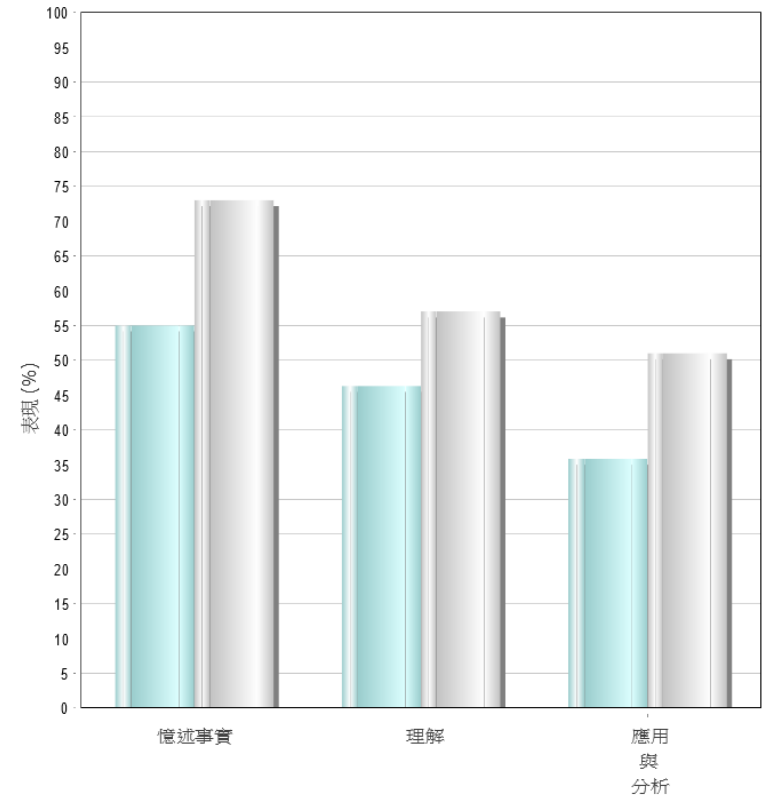


學生在內容領域的表現



■ 學生平均分 ■ 文憑試平均分

學生在認知領域的表現



■ 學生平均分 ■ 文憑試平均分

加購DFS，將回饋升級至診斷回饋

回饋

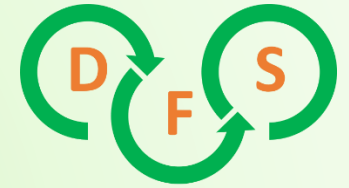
就錯答題目

- 指出學生的答案不正確
- 提供正確答案，並可能提供簡單分析及解釋

診斷回饋

就錯答題目

- 指出學生相關的知識或認知技能不足
- 提供知識點／提示，針對
 - 分析及解釋學生有誤解或不理解的地方
 - 指導學生找出正確答案及應對未來類似題目

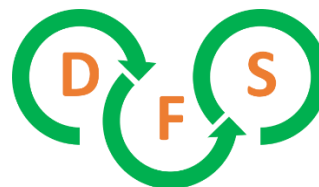


升級服務

★ 適用於已訂購或準備訂購「DSE 網上試題庫」之學校

選擇一

文憑試診斷回饋系統



學校訂購文憑試診斷回饋系統



<https://www.edcity.hk/oqb/zh-hant/subscription>

2023/24學年文憑試診斷回饋系統服務期由成功訂購日期起至**2024年8月31日**。

Data-driven 
ASSESSMENT ENHANCEMENT
 ***Programme***

數據主導評核提升計劃

數據主導評核提升計劃

目標：

- 配合培訓課程，讓教師提升擬題技巧，並利用DFS和AQP等系統提供的評核數據，更有效辨識學生的不同學習需要，進一步改善學與教，實踐「評核促進學習」。



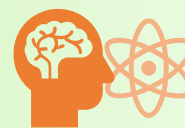
學科評核設計及擬題的培訓

- 針對參與學校及學科的實際需要
- 每間參與的學校有兩位來自兩個不同學科的科組主任(或擬任科組主任)接受培訓

2023/24學年



物理



生物

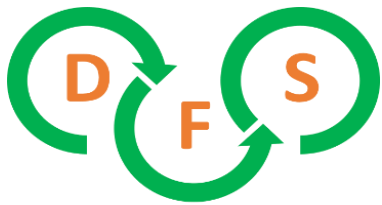
- 2023年11月至2024年6月(暫定)
- 共20小時的網上培訓 (每星期不多於1小時)
- 一班約30人(相同學科)

單元1：教育評估概念

學習目標:

- 了解評核素養培訓的範圍
- 回顧總結性評估 (summative assessment) 與進展性評估 (formative assessment) 以及對學習/促進學習/作為學習的評估 (assessment of/for/as learning) 的概念
- 將教育評估概念與本培訓中要完成的工作相關聯

單元2：文憑試診斷回饋系統及 評核質素保證平台



網上試題學習平台

選擇報告 ▾ 新增評估

新增DFS評估

檢視評估及報告 我的評估

篩選 ▾
科目：數學 年份：2022 - 2023 排序：結束時間 - 倒序

2022-09-06 Math Eng 2019 by Year / 自己

提交人數：1 / 45

測驗 已完成 DFS

開始時間：2022-09-06 15:12
結束時間：2022-09-30 00:00

題目分析

選擇題應答模式 (Response Pattern)

| 分組別 | A | B | C* | D | 未選答 |
|---------|--------|---------|--------|--------|-------|
| 高中(中) 1 | 15.38% | 23.08% | 53.85% | 7.69% | 0.00% |
| 高中(中) 2 | 0.00% | 37.50% | 50.00% | 12.50% | 0.00% |
| 高中(中) 3 | 8.33% | 41.67% | 33.33% | 16.67% | 0.00% |
| 4 | 14.29% | 57.14% | 28.57% | 0.00% | 0.00% |
| 5 | 20.00% | 70.00% | 0.00% | 10.00% | 0.00% |
| 6 | 30.77% | 48.15% | 15.38% | 7.69% | 0.00% |
| 7 | 9.09% | 63.64% | 18.18% | 8.99% | 0.00% |
| 8 | 21.43% | 37.14% | 14.29% | 7.14% | 0.00% |
| 9 | 0.00% | 100.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| 10 | 18.47% | 50.00% | 0.00% | 33.33% | 0.00% |
| 全部 | 15.00% | 52.00% | 23.00% | 10.00% | 0.00% |

Percentage

Group

— A — B — C — D

難度、符合度、區分度 (Difficulty, Fit, Discrimination)

| 試卷 | 題號 | 題型 | 滿分 | 作答 | 比率 | 區分度 | 符合度 | 難度 | Alpha | 區分度 | 符合度 |
|----|----|-----|------|------|----|---------|--------|--------|-------|------|------|
| P2 | 1 | 選擇題 | 1.00 | 1.00 | / | 100.00% | 58.00% | 49.60% | 0.73 | 0.73 | 0.73 |
| P2 | 2 | 選擇題 | 1.00 | 1.00 | / | 100.00% | 62.00% | 48.72% | 0.73 | 0.73 | 0.73 |
| P2 | 3 | 選擇題 | 1.00 | 1.00 | / | 100.00% | 54.00% | 50.00% | 0.72 | 0.72 | 0.72 |
| P2 | 4 | 選擇題 | 1.00 | 1.00 | / | 100.00% | 66.00% | 47.61% | 0.73 | 0.73 | 0.73 |
| P2 | 5 | 選擇題 | 1.00 | 1.00 | / | 100.00% | 23.00% | 42.50% | 0.75 | 0.75 | 0.75 |

單元3：試卷設計考慮

學習目標:

- 了解**效度(Validity)**的概念
- 將**評估目標**與**學習目標**對齊
- 制定**試卷明細表/測驗藍圖**(specifications grid/
test blueprint)

單元4：診斷回饋選擇題

學習目標:

- 建構良好的多項選擇題
- 應用診斷性題目設計
- 設計評分表格 (**scoring rubrics**)

單元5：質素保證



學習目標:

- 了解並解釋AQAP相關輸出報告中報告的不同統計數據和指標:
 - 信度 (Reliability)
 - 題目難度 (Item difficulty)
 - 題目區分度 (Item discrimination)
 - 題目-學生對比圖 (Item-person maps)
 - 題目符合度 (Item fits)

擬題培訓：選擇合適題目

| Identification Information | Comments from Subject Expert |
|----------------------------|--|
| 2009 No.5 | <ul style="list-style-type: none">Item 2009 No.5 is appropriate. |
| 2009 No.6 (new) | <ul style="list-style-type: none">Item 2015 No.7 is not an item included in the list of OQB questions available to your group.Please select another question from the list of OQB questions and comply with the sub-topic(s), cognitive level, and intended difficulty level stated in the Test Blueprint. If not, you may need more effort to edit your item in Week 2.Item 2009 No.6 is appropriate.In editing Item 2009 No.6 in Week 2, please be reminded that for the experimental set-up, with the switch either on or off, a number of redox reactions will occur. |
| 2011 No.38 | <ul style="list-style-type: none">Currently, Item 2011 No.38 does not cover the subtopic f designated for your item.Please select another question from the list of OQB questions and comply with the sub-topic(s), cognitive level, and intended difficulty level stated in the Test Blueprint. If not, you may need more effort to edit your item in Week 2. |

擬題培訓：修改題目



Comment posted by Teacher A

Effective use of single-answer format, instead of complex format.
Students cannot obtain any hints from identify the correct option by eliminating distractors.

[Permalink](#) [Edit](#) [Delete](#) [Reply](#)



Comment posted by Subject Expert

Contributions **and discussions from both** are appreciated. I agree that Single Select item used in this question is effective.

On the term 'reduction', it carries more than one meanings, i.e. (1) reduction reaction (Chemistry) and (2) reduction or decrease (Mathematics). You may consider some textual modification here.

[Permalink](#) [Show parent](#) [Edit](#) [Split](#) [Delete](#) [Reply](#)

擬題培訓：數據分析

This **Chemistry test paper** consists of **21 multiple-choice questions**, each of them carries equal mark. A total of **356 students from 14 schools** attempted the test. In the following sections, we will report the AQP analysis of all students' responses, and highlight problematic items so that improvement in test design can be achieved in the future.

Section 1: Reliability

Reliability is the consistency of students' responses to all test items. As measured by the Coefficient Alpha, which is **below** 0.8 but **above** 0.7, the reliability is **generally acceptable**, though in a stricter sense, only a Coefficient Alpha above 0.8 is acceptable for a multiple-choice paper.

Section 3: Item discrimination

Item discrimination refers to the ability of an item to differentiate among students on the basis of how well they know the materials being tested. A set of good items should be able to discriminate students with different abilities. As measured by the point-biserial correlation and discriminability index, items whose PBC are less than or equal to 0.3 **or** discriminability index are less than 0.1 are identified as the ones with poor discrimination power. Based on the above criteria, the “poor discrimination” items are Items [5, 11 and 12](#). Attention is needed on these “poor discrimination” items.

The detailed results are shown in the following AQP output table:

| Que. No. | Disc. | ITC | PBC | Hi-Lo |
|----------|-------|-----|------|-------|
| 1 | | / | 0.45 | 0.24 |
| 2 | | / | 0.39 | 0.27 |
| 3 | | / | 0.39 | 0.42 |
| 4 | | / | 0.30 | 0.25 |
| 5 | | / | 0.28 | 0.16 |
| 6 | | / | 0.43 | 0.38 |
| 7 | | / | 0.48 | 0.52 |
| 8 | | / | 0.41 | 0.18 |
| 9 | | / | 0.32 | 0.25 |
| 10 | | / | 0.34 | 0.28 |
| 11 | | / | 0.26 | 0.22 |
| 12 | | / | 0.24 | 0.19 |

擬題培訓：撰寫診斷回饋



Comment posted by Teacher B

The item discrimination is good, and this question covers 2 knowledge points, which may explain why students in the lower group were unable to provide the correct answer.

[Permalink](#) [Edit](#) [Delete](#) [Reply](#)



Comment posted by Teacher C

Agree with the teacher's comments. I would also show detailed calculation steps to students. Some students have difficulties in mole calculations.

[Permalink](#) [Edit](#) [Delete](#) [Reply](#)



Reply posted by Teacher D in response to Teacher C

This item is tricky in a few steps. I suggest the feedback should include:

- 1) correct balanced equation to show that the mole ratio of $\text{H}_2\text{SO}_4:\text{KOH}$ is 1:2.
- 2) show steps to help student find the limiting reactant
- 3) $M = n/V$, but the V is tricky that it includes both volume of acid and alkali. Remind students that V should be the total V , not V of either reactant.

[Permalink](#) [Show parent](#) [Edit](#) [Split](#) [Delete](#) [Reply](#)

- ★ 適用於已訂購或準備訂購「DSE 網上試題庫」之學校

選擇二

數據主導評核提升計劃

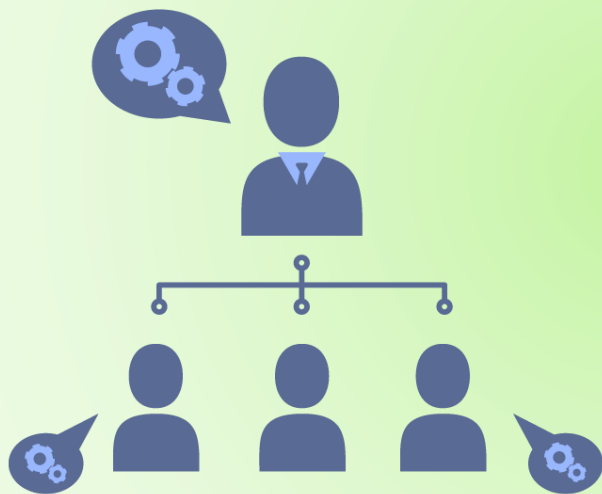
****計劃內容包括文憑試診斷回饋系統(DFS)、評核質素保證平台(AQP)、
學科評核設計及擬題的培訓****



<https://www.edcity.hk/oqb/zh-hant/subscription>

- 2023/24學年學科評核設計及擬題的培訓將在訂購截止日期後至2024年7月期間在網上進行，實際開課時間待定，每星期不多於1小時(共20小時)。
- 2023/24學年文憑試診斷回饋系統及評核質素保證平台的服務期由成功訂購日期起至2024年8月31日。

加購數據主導評核提升計劃， 使評核知識及技能在學校薪火相傳



科主任完成課程後，
可擔當專家的角色，
在科組中實踐，
令更多同工得益

謝謝！

如欲了解更詳盡的資料，請瀏覽**考評局網站**

文憑試診斷回饋系統 *HKDSE DIAGNOSTIC FEEDBACK SYSTEM (DFS)*



如欲查詢「**文憑試診斷回饋系統**」或「**數據主導評核提升計劃**」，
請致電 **3628 8511** 與考評局職員聯絡