Hong Kong Examinations and Assessment Authority
&
Curriculum Development Institute, EDB

2010/2011 HKAL Physics TAS & HKDSE SBA Conference

TAS / SBA Supervisors

- 吳本韓 博士 (CUHK)
- 劉耀漢 博士 (CDI, EDB)

Group No.	District Co-ordinators
1.	梅元鴻　先生
2.	朱永賢　先生
3.	戚堅鏗　先生
4.	唐慶強　先生
5.	林紫雲　女士
6.	吳本韓　博士
7.	梁毅聰　先生
8.	麥子彬　先生
9.	鍾世澤　先生
10.	羅文惠　先生
11.	羅澤生　先生
12.	彭景暉　先生

Group No. District Co-ordinators

13.	劉耀漢	博士*	莊玉良	先生#
14.	康仲賢	先生*		
15.	黃國輝	先生		
16.	譚國偉	先生		
17.	温家傑	先生		
18.	劉國良	先生		
19.	羅偉培	先生		
20.	李志明	先生		
21.	余國華	先生		
22.	李維傑	先生		
23.	黃冬柏	先生		
24.	英佩詞	先生		

AL only
* New Coordinator

2010 考試：評審制 (TAS) 成績

	Mean	SD
AL	72.1% (71.5 %)	6.7% (6.9 %)
ASL	68.6% (68.2 %)	6.6% (5.5 %)

註：括號內為去屆數字。

2010 考試：評審制（TAS）分數調整

調整幅度 Δ	學校數目（班數）	
Δ ≥ +12	(AL) 7	(AS) 1
+12 > Δ ≥ +10	5	0
+10 > Δ ≥ +5	40	4
+5 > Δ > 0	80	6
Δ = 0	239	20

2010 考試：
評審制（TAS）分數調整

調整幅度 Δ	學校數目（班數）	
0 > Δ > –5	(AL) 84	(AS) 9
–5 ≥ Δ > –10	27	6
–10 ≥ Δ > –12	2	0
–12 ≥ Δ	1	0

2010 考試：
評審制（TAS）分數調整

- 總班數　**[AL] 482　[AS] 46**
  (482)　(52)

- 調整超過 10 分的百分比
  [AL] 3.1%　[AS] 2.2%
  (3.1 %)　(7.7 %)

註：括號內為去屆數字。

Requirement : TAS vs SBA

2012 TAS (15%)	2012 & 2013 SBA (20%)
AL: 4 個範圍 A 分數 (7.5%) 8 個範圍 B 分數 (7.5%) (最少 2 個詳細報告，分數倍計) **ASL:** 3 個範圍 A 分數 (7.5%) 4 個範圍 B 分數 (7.5%) (最少 1 個詳細報告，分數倍計)	**物理 Physics**: S5 – 1 個實驗分 (7%) S6 – 2 個實驗分 (13%) (兩年合計學生最少做 8 個實驗) **組合（物理）CS(Phy)**: S5 – 1 個實驗分 (5%) S6 – 1 個實驗分 (5%) (兩年合計學生最少做 4 個實驗)

Requirement : TAS vs SBA

TAS	SBA
評審的實驗須來自以下 4 個課程章節的其中 3 個 • 力學 • 波動 • 場、電學和電磁學 • 物性學	實驗挑選自「課程及評估指引」各章節的建議實驗 ■ 熱和氣體 ■ 力和運動 ■ 波動 ■ 電和磁 ■ 放射現象和核能 ■ 四個選修部分

Changes : TAS vs SBA

- **SBA** 實驗主要採用 工作紙 以便可於堂上收集
- **SBA** 每一實驗 只收一個分，可視爲
  實驗技巧 **(A)** + 實驗報告 **(B)** 依教師自定比例加總
  例如: 技巧 (30%) + 報告 (70%)
- 爲方便回饋學生以及聯絡員複核，該分數比例須顯示於工作紙上如圖示

實驗技巧 (　%)	
報告 (　%)	
總 分	

實驗一　向心力

校本評核（SBA）
– 實驗的評核準則

教師可自由選擇課程內合適的實驗來作評核，並批改學生所提交的 工作紙 / 簡短報告 / 詳盡報告 / 測驗。如情況容許，教師也可在實驗課節內評核學生的實驗技巧。

有關的準則如下：(見 SBA 教師手冊 P.8/P.32)

- 有靈巧操作儀器的技能，並詳細考慮各項安全措施。
- 明白實驗目的及掌握實驗步驟。

- 分析實驗結果並充分展示物理知識。
- 準確記錄實驗結果，並在儀器精確度範圍內進行量度。
- 清晰及準確地進行計算。
- 以適當的形式記錄並展示實驗結果。

Mark Submission / Workcheck: TAS vs SBA

TAS	SBA
S6老師： 12月尾下載 TAS 入分軟件，但未需交分。 5月 至 7月抽查部分學校 2 高分 1 中分學生的報告樣本。 **S7老師**： 8-3-2011或之前交分。被選中抽查學生報告的學校於 2011年 5月底收到通知	**S5老師**： **S5** 需交分 (約 5月 至 6月) 但不需呈交學生的報告樣本。(詳情稍後公布) **S6** 交分暫定於 2012年 1月 至 2月，或會透過網上系統進行。交分後每校須呈交 6 位選中學生的實驗報告 (只交已呈分的報告) 。

將課業標題(Task Titles)輸入系統

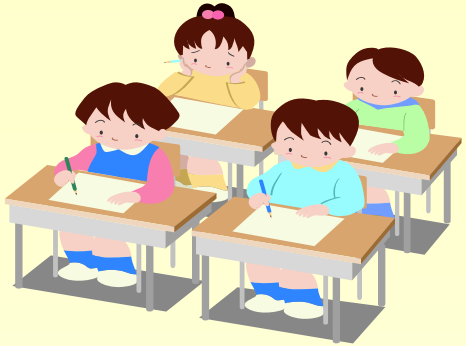
- 教師需安排足夠的課業作學與教之用， 然而爲免校本評核構成不必要的壓力，系統的分數輸入安排如下:

		系統最多可輸入的課業標題	最少須輸入系統的標題數目 (S5+S6)
		EXPT	
物理	S5	5	>= 8
	S6	2 x 5	
組合（物理）	S5	5	>= 4
	S6	5	

分區小組會議

- 安排於 1 月份 分區進行
- 透過批改學生實驗報告樣本以減低尺度差異
- 界時請呈交 S5 的 SBA 課業安排

2011 年高級程度會考



- 卷一、卷二 (理論) 於 **18–4–2011** (星期一) 舉行
- 只供自修生應考的 卷四 (實驗) 於 **21–5–2011** (星期六) 舉行
- 修讀用語文 (只須S7跟報考一致)
- S6/S7可轉修課程 (AL ↔ ASL)

查詢資料

- 網址及電郵：**http://www.hkeaa.edu.hk**

  al@hkeaa.edu.hk

- 查閱只供教師參考部分：在主頁選「學校及教師」再選「校本評核」並點擊右上角的「教師專用」並於「下載區」

  以 用戶名稱 **(08XX)** 及

  密碼 **(268XXX)** 登入

HKDSE 考試 – 科目資訊

網址：http://www.hkeaa.edu.hk
查閱 **科目資訊**：在主頁選

香港中學文憑 > **科目資訊** > **物理**
HKDSE > Subject Information > Physics

附有:

- 樣本試卷 (Sample papers)
- 等級描述 (Level descriptors)
- 評核大綱 (Assessment framework)
- 校本評核課業樣本 (Sample SBA tasks)
- 簡報會簡報表
- 課程及評估指引

校本評核課業樣本

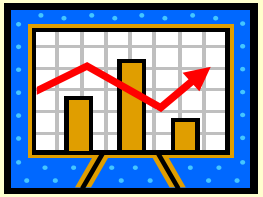
Worksheets & Marking Schemes of EXPT

- Internal resistance of a battery
- Relationship between pressure & volume of a gas
- Centripetal force
- Newton's second law of motion
- Focal length of a convex lens

2013 校本評核教師手冊

- 基本要求跟 2012 考試相近
- 或會因應 2012 考試之回饋作修訂
- 手冊電子版可於 2010 年 12 月在考評局網站下載

HKDSE **考試**
– **校本評核（SBA）分數調整**



- 以 學校 (並非教師/班) 爲單位，根據四百多所學校考生的 筆試分數 **調整**考生 SBA 分數 的 平均值 和 標準差，**但排名不變**。
- 學生樣本複核有助找出異常個案，最後由 Supervisor 審核並決定分數**調整**。
- 因此校內老師的評分標準須力求一致。
- 有關評分的爭議須在呈分前於校內解決。

請參考 “**校本評核分數調整機制**”
‘Statistical Moderation of SBA Scores’ (http://www.hkeaa.edu.hk/en/sba/)

HKDSE 香港中學文憑 – 學與教支援

Resource Materials & Useful Websites

A. ***Science Education Section, Education Bureau***

1. Learning and Teaching Strategies
   - Investigative Study 2007 & 2009
     http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/science/physics/NSS/nssphy_e.htm#30072007
     http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/science/physics/NSS/nssphy_e.htm#t07072009
   - School-based Practical Work 2007
     http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/science/physics/NSS/nssphy_e.htm#t13072007
2. Assessing Student Learning
   - School-based Assessment (SBA) 2009
     http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/science/physics/NSS/nssphy_e.htm#t08072009
3. 物理科實驗技巧/物理實驗教材（影片剪輯）
   http://edblog.hkedcity.net/cdiphysics
4. 中六物理科實驗技能評估示例（影片剪輯）
   http://edblog.hkedcity.net/cdiphysics
5. Error Treatment in Physics Practical
   http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/science/physics/ErrorTreatment.pdf
6. Notes on the Use of Units in Physics / 物理單位使用須知
   http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/science/physics/notes_on_units.pdf
7. 高解像度運動錄像分析軟件（HDMVA）下載網址
   （需要安裝Vista Codec同LabVIEW Run-time Engine 2009才能順利執）
   http://www.hk-phy.org/hdmva/update/4.00.zip
8. Resources on laboratory safety and management
   http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/science/laboratory/content_safety.html
9. 科學實驗室安全手冊（香港特別行政區教育署，2002）
   http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/science/laboratory/safety/SHB_2002c.pdf
   http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/science/laboratory/safety/SHB_2002e.pdf
10. Reference List of Furniture and Equipment for NSS Physics Curriculum
    http://www.edb.gov.hk/index.aspx?nodeID=5535&langno=1
11. 在學校使用密封放射源作教學用途
    http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/science/laboratory/safety/ra_source_c.pdf
    http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/science/laboratory/safety/ra_source_e.pdf

B. ***Hong Kong Examination and Assessment Authority***

1. 香港中學文憑考試校本評核簡介小冊子
   http://www.hkeaa.edu.hk/DocLibrary/Media/Leaflets/SBA_pamphlet_C_web.pdf
   http://www.hkeaa.edu.hk/DocLibrary/Media/Leaflets/SBA_pamphlet_E_web.pdf
2. 校本評核推行時間表
   http://www.hkeaa.edu.hk/tc/SBA/sba_hkdse/SBA_timetable.html
   http://www.hkeaa.edu.hk/en/SBA/sba_hkdse/SBA_timetable.html
3. 校本評核學校領導人手冊
   http://www.hkeaa.edu.hk/DocLibrary/SBA/HKDSE/SBAhandbook-SchoolLeaders-C-300609.pdf
   http://www.hkeaa.edu.hk/DocLibrary/SBA/HKDSE/SBAhandbook-SchoolLeaders-E-300609.pdf
4. 分數調整機制小冊子
   http://www.hkeaa.edu.hk/DocLibrary/SBA/booklet_sba.pdf
5. 校本評核分數調整機制釋疑
   http://www.hkeaa.edu.hk/DocLibrary/SBA/About_SBA/2008_01_31_SBA_article.pdf

C. ***Some Useful Websites***

1. Physics Teachers Professional Development and Resources Sharing Platform
   http://edblog.hkedcity.net/cdiphysics
2. Investigative Study（探究研習）
   http://www.isphys.ust.hk/
3. Nuffield Foundation Practical Physics
   http://www.practicalphysics.org/

1

課程及評估指引的闡釋

1. 取重力加速度 g=9.81 m/s^2，然而最初數界文憑試同時接受 g=10 m/s^2 的答案
2. Hooke's Law 虎克定律，將從公式表中剔除
3. Circular motion 圓周運動只涉勻速圓周運動
4. Phase angle 相角屬評估指引範圍內，學生除認識 in phase 同相和 anti-phase 反相，亦需明白 phase angle 相角的意思

謝謝