

今日香港 + 能源科技與環境

暖化升溫 夏夜難眠

城市不斷發展，高樓大廈的數目亦愈來愈多，混凝土有「吸熱快、散熱慢」的特質，加上汽車廢氣、冷氣機的排放等，令溫室氣體停留在城市之中，令城市的溫度愈來愈高。近年，香港天文台錄得的熱夜日數增加，為了應付晚間的溫度上升，不少市民都選擇長開冷氣，令電費開支增加，同時亦因冷氣排放的廢氣而令城市的溫度再上升，形成惡性循環。維持市民生活質素的同時，如何可避免環境受到破壞？

■李文靖老師 通識科副主任 青松侯寶垣中學



■熱夜愈多，市民對冷氣機的需求愈大，結果導致夜晚更熱，出現惡性循環。 資料圖片

概念鏈接

熱夜：以香港天文台的定義，「熱夜」是指全日最低溫度在28度或以上，而全日出現最低溫度的時間在晚間或凌晨，所以稱為「熱夜」。

綠化天台：指建築物的天台或屋頂部分覆蓋着植被，對減低大廈內部溫度有正面作用。

可持續發展：於發展社會時，盡量取得社會、環境、經濟三方面的平衡，並盡量不損下一代的利益。

模擬試題

資料A：2011年至2018年香港天文台錄得的熱夜日數

月份	5月	6月	7月	8月	9月	10月	全年總日數
2011	-	5	6	10	-	-	21
2012	1	6	5	11	-	-	23
2013	1	6	1	1	1	-	10
2014	3	8	13	6	4	-	34
2015	2	13	12	8	2	-	37
2016	2	15	13	4	2	-	36
2017	-	13	6	14	4	4	41
2018	6	6	7	5	2	-	26

資料C 以下是四位香港市民的對話

老師：自從我學校參加了綠化天台計劃，我和朋友又多了一個休憩空間，附近的空氣質素也改善了。

頂層住客：自從天台上種滿植物後，我在夏季時，每期的電費少了千多元。

何太太：香港市區地少人多，天台可以這樣利用真好。

王伯伯：建築物改建的成本很高，而且很多舊建築根本不適合改建。

資料B 綜合自2015年4月至9月的新聞報道

港大感染及傳染病中心總監何栢良表示，在8℃以下的環境，主要傳播登革熱的白紋伊蚊才不會叮人。本港9月至10月的氣溫仍然有20℃至30℃，因此蚊子仍然在港活躍。

大趨勢，本港建築署在2007年完成屋頂綠化應用研究後，便鼓勵政府建築物屋頂綠化，達至減少熱島效應、為樓宇隔熱等目的。

過去3年共耗近1.4億元，於96幢舊有政府建築物做屋頂綠化工程。

想一想

- (a) 分析資料A所示的趨勢對香港人生活質素帶來的兩項影響，參考資料B及就你所知加以解釋。(6分)
- (b) 參考以上資料及就你所知，你多大程度同意「政府推行綠化天台計劃，能達至可持續發展」？解釋你的答案。(8分)

參考答案

- (a) 分析資料A所示的趨勢對香港人生活質素帶來的兩項影響，參考資料B及就你所知加以解釋。(6分)

根據資料A，對數據進行歸納及分析：

除2013年外，整體熱夜日數有上升趨勢；在分佈上亦由5月至8月變成5月至9月，即由全年只有三四個月有熱夜，增加

至全年共有5個月，可見熱夜數目有上升情況。

對健康影響方面，根據資料B，較高溫度的白紋伊蚊，因熱夜數目增加，會增加傳

播疾病的機會，引致更多市民患病。

生活方面，熱夜數目增加，令市民晚上難以入眠，影響睡眠質素。

若因溫度升高而使用冷氣，會增加電費方面的支出。

- (b) 參考以上資料及就你所知，你多大程度同意「政府推行綠化天台計劃，能達至可持續發展」？解釋你的答案。(8分)

・經濟

同意：減低市民電費支出，減少市民的經濟開支；改善市民睡眠素質。

不同意：建築物改建的成本很高，或會轉嫁至業主身上，增加市民的開支／負擔。

・社會

同意：改善生活環境，令市民多了休憩空間；改善空氣質素，改善市民健康；減少熱夜日數，減低蚊子活躍程度及傳播登革熱等疾病機會，保障市民健康。

不同意：管理不善，容易滋生蚊蟲，傳播疾病，令市民的健康受影響；就應否推行計劃而出現不同的爭論，有損社會和諧。

・環境

同意：可令大廈溫度降低，減少市民使用冷氣，減少電力需求，減少由發電廠排出的廢氣及污染物，亦減少對環境造成的破壞。

不同意：很多舊建築根本不適合改建，甚至有機會因改建計算不當而出現樓宇倒塌的危機。

・可持續性

同意：推行綠化天台計劃後可維持多年，令下一代有機會接觸更優美的環境。

不同意：綠化天台計劃不及植樹／植林長遠；綠化天台只是象徵姿態，對教育下一代無實質作用。

題目拆解

a題拆解：

由於是一題兩問，故此學生需要留意是否有回應兩個提問，包括資料A中的趨勢發展，及於資料B中尋找相關的理據進行說明。

題目需要學生指出趨勢對香港人生活質素的影響，故此於回應時需要由宏觀角度收窄至個人層面的影響，如將宏觀的「傳染病增加」收窄成為「影響市民健康」。

b題拆解：

題目為立場說明題，學生需要回應在多大程度上同意題目所指；回應題目時，亦需要扣緊「綠化天台計劃是否符合可持續發展原則」，隨了橫向分析經濟、社會、環境三個向度外，亦需分析縱向的「與下一代關係」。題目為8分題，學生需要至少提出三個論點／向度以支援自己的立場。



■白紋伊蚊在8℃以下的環境不會叮人。 資料圖片

建議評改準則

7-8分

- 清楚表明立場，立場前後一致
- 清楚有理及合乎邏輯地解釋在多大程度同意該說法，並就正反兩方面，提供全面及具批判性的論證，能充分理解及恰當運用有關知識及概念
- 討論結構嚴謹，深入，展示高水平的批判分析

5-6分

- 表明立場，立場前後一致
- 就他們所知，論證他們的立場；理解及適當地運用有關知識和概念；
- 討論結構嚴謹，展示一些批判分析，但也有欠詳盡的地方

延伸閱讀

- 《熱夜》，天文台網誌
<http://www.weather.gov.hk/blog/b5/archives/00000076.htm>
- 《自1884年(除1940-1946年外)香港天文台錄得的熱夜日數》，香港天文台
https://www.hko.gov.hk/cis/statistic/hngtday_statistic_c.htm
- 《「最長命」熱警 破港9紀錄》，香港《文匯報》
<http://paper.wenweipo.com/2018/06/02/HS1806020007.htm>

★ 尖子必殺技

極端氣候襲港 恐令沿岸淹沒

近年來，隨着全球二氧化碳排放量的日漸上升，令氣溫急速增長。天文台錄得近年本港平均每年有28日「熱夜」。何謂「熱夜」？即夜間最低溫度超過28℃。

對於本港的城市規劃而言，由於開冷氣睡覺等習慣，令生活在這座城市的人們感到愈來愈熱。熱夜日數相比過去40年而言，呈不斷增加趨勢。

據聯合國政府間氣候變化專門委員會評估報告估計，到2020年，熱夜數目將會超過現時的兩倍，達至每年55天。此外，日間溫度達到33℃以上的日子，也會由每年13日增至27日。

換個角度，若我們不改變生活的惡習，社會便會消耗更多的化石資源。更多的二氧化碳會排放到大氣當中，從而令地球進一步增溫，惡性循環或因此愈演愈烈。

現時本港所面臨的情況已非常嚴峻。預料到2100年，香港平均氣溫或會上升4℃，屆時除了極端的氣候襲港次數更頻密，海平面亦將會上升1米，導致沿岸地區被淹沒。故我們應當攜手，及早採取相應的措施從身邊小事做起，守護我們的家園。

■潘浩榮

中國政法大學法學系

2017香港中學文憑試通識教育科5★考生

星期一

・通識博客(一周時事聚焦、通識把脈)
・通識博客 / 通識中國
・百搭通識

星期二

・通識博客 / 通識中國

星期三

・中文星級學堂
・文江學海
・STEM百科啟智

星期四

・通識文憑試摘星攻略

星期五

・通識博客 / 通識中國
・文江學海