

3.健康體魄(參考答案)

目錄

3.1	生理健康指標及其意義——生長曲線圖	P.2
3.2	生理健康指標及其意義——身體質量指數(BMI)	P.3
3.3	生理健康指標及其意義——脂肪比例	P.4
3.4	生理健康指標及其意義——腰臀比例	P.5
3.5	生理健康指標及其意義——血壓	P.6
3.6	生理健康指標及其意義——脈搏	P.7
3.7	生理健康指標及其意義——最高流速量	P.8
3.8	生理健康指標及其意義——體適能	P.9
3.9	從不同角度量度身心安康的指標	P.11
3.10	保持健康及預防疾病——個人角色	P.12
3.11	飲食和營養	P.14
3.12	健康管理行動	P.16
3.13	傳媒素養：體型和身體形象	P.18
3.14	纖體文化：體型和身體形象	P.19
3.15	適當的體重管理	P.20

### 3.健康體魄

#### 3.1 生理健康指標及其意義——生長曲線圖

(a) ( 2 分)

生長曲線圖主要是依據測量大量相同年齡兒童的各種指標(包括體重, 身高和頭圍等), 根據統計學的方法以一百位年齡相同的兒童由小至大排序再根據這些數值訂定百分位數 (percentile)。世界衛生組織於 2006 年發表嬰幼兒新的國際兒童生長標準就全世界兒童生長的進度提供數據和參考指標。

(b) ( 2 分)

生長曲線圖是用來量度嬰兒出生到成年中不同年齡身體的成長情況。最普通的資料是兒童的體重, 身高和頭圍隨成長過程的常模變化。醫療人員參照生長曲線圖才能明瞭某兒童的成長情況是否符合標準。

(c) ( 1 分)

若低於第三百分位, 該兒童的生長指標屬過低, 即生長過慢。

(d) ( 1 分)

若超過第 97 百分位, 兒童的生長指標屬過高, 即生長過快。

### 3.健康體魄

#### 3.2 生理健康指標及其意義——身體質量指數(BMI)

(a) (2 分)

身體質量指標 (Body Mass Index) (BMI) 是世界衛生組織認可用來評估個人的重量及身高比例的工具。

計算公式如下：

身體質量指標 (BMI) = 重量 (kg) / 高度<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>)

(b) (1 分)

肥胖

(c) (3 分)

心臟病, 高血壓或糖尿病等慢性病。

(d) (3 分)

- 減少吸收熱量和增加消耗熱量。
- 注意均衡飲食，保持低脂、低糖、低鹽和高纖的飲食習慣。
- 日常要保持適當的運動量，改善久坐不動的生活方式。

(e) (3 分)

BMI 未能正確地辨別出身體中肌肉和脂肪的比例，例如運動員的肥胖情況可能未能透過 BMI 正確地反映出來，因運動員的身體較一般的有較多肌肉，不是脂肪。故一個 BMI 高的人，實際上可能並非肥胖。而 BMI 屬正常，體內脂肪卻可能超出標準，有心臟病的危機。

### 3.3 生理健康指標及其意義——脂肪比例

(a) (1分)

因為身體質量指標 (BMI) 未能正確地辨別出身體中的肌肉和脂肪的比例，因人體重量包括脂肪、水分、骨質和肌肉等。

(b) (1分)

量度人體皮下脂肪的厚度和脂肪比例才是衡量肥胖的最好方法。

(c) (2分)。

1.測量卡鉗

量度身體的皮下脂肪量 <測量厚度>。

2.脂肪磅

利用生物電阻值可得知脂肪比例。

(d) (5分)

身體內的脂肪含量過多，出現癌症、心臟病、腦血管疾病、糖尿，腎病的機會均會增加。

(e) (3分)

若脂肪量不足，病者會出現：

- 肌肉不協調。
- 停經和不育。
- 影響大腦神經系統。

### 3.健康體魄

#### 3.4 生理健康指標及其意義——腰臀比例

(a) (1分)

蘋果型 (中央性肥胖)

(b) (3分)

脂肪積聚於腰部，腹部和胸腔附近，圍繞著體內器官如肝臟和心臟。

(c) (4分)

患上心臟病、中風、糖尿病、高血壓和膽囊疾病的風險較高。

(d) (1分)

啤梨型

(e) (2分)

脂肪多積聚於他們的臀部和腿部，多集中在表皮之下。

(f) (2分)

患上靜脈曲張和骨科問題的風險較高。

(g) (1分)

腰圍數字

(腰圍數字與腹部脂肪量成正比，故腰圍數字也是一個測量[中央性肥胖]的健康指標。近年醫學界多傾向利用腰圍數字來評估肥胖情況及健康風險水平，原因是腰圍數字比腰臀指數更方便和準確。)

(h) (1分)

超過 90 厘米 (35 吋)

(i) (1分)

超過 102 厘米 (40 吋)

(j) (1分)

超過 80 厘米 (31 吋)

(k) (1分)

超過 88 厘米 (34.5 吋)

### 3.5 生理健康指標及其意義——血壓

(a) (1分)

血液由心臟經各大小動脈和微血管流經全身，再經靜脈返回心臟。過程中血液借助心臟強烈的收縮和舒張，才能循環全身，並在動脈壁上產生壓力，這便是血壓。

(b) (1分)

當心臟收縮時會產生最高的血壓我們稱為收縮壓(上壓)這能表示心臟輸出的功能。

(c) (1分)

當心臟舒張(放鬆)時血壓便會最低這就是舒張壓(下壓)。

(d) (1分)

據世界衛生組織的標準，高血壓被定義為上壓/下壓持續高於 140/90mmHg.

(e) (1分)

量度血壓是一個很直接和有效的方法去檢視心臟功能，血壓是心臟血管功能的健康指標。

(f) (1分)

睡眠會令血壓降低。

(g) (3分)

心情緊張，情緒高漲和吸煙等會令血壓上升。

(h) (2分)

患者通常沒有明顯病徵，但血壓過高會引致暈眩和頭痛等病徵。

(i) (4分)

- 中風
- 心臟病
- 腎功能
- 視力受損

### 3.健康體魄

#### 3.6 生理健康指標及其意義——脈搏

##### (a) (2分)

量度脈搏是另一種心臟血管功能的健康指標。每次心臟收縮，心臟會擠壓大量的血液到動脈，令管壁受壓並產生脈搏跳動。脈搏的跳動可以在身體某些部分被感覺到，量度脈搏最常用的部位有：

- 手腕的橈動脈。
- 頸部的頸動脈(可能在某些急救情況時採用)
- 上臂內側的肱動脈(為嬰兒量度脈搏時採用)

量度 1 分鐘內脈搏跳動的次數，即脈搏率。

##### (b) (3分)

運動、情緒緊張、驚慌、發熱、失血、心臟及呼吸的疾病會令脈搏率改變。

##### (c) (1分)

每分鐘 60-89 次。

##### (d) (2分)

運動員的脈搏率會較慢，因為運動員有較強的心臟。  
心臟每次收縮時所擠壓出的血液也較多。

##### (e) (2分)

較低的脈搏率代表較健康。  
運動後脈搏率回復靜止時水平的時間愈短，亦代表較健康。

### 3.7 生理健康指標及其意義——最高流速量

(a) (1分)

最高流速量是量度將肺內空氣呼出肺外的最快速度。

(b) (3分)

幫助了解肺和呼吸道的功能，作用包括：

- 測試氣管是否暢通。
- 判斷人們是否患上哮喘，和及早發現是否哮喘發作。
- 最高流速的變動能幫助病人瞭解病情，以便改變哮喘藥的用量。

(c) (1分)

最高流速量計

(d) (1分)

患有長期哮喘的病人通常量度出來的數據會較低。



### 3.健康體魄

#### 3.8 生理健康指標及其意義——體適能

##### (a) (2分)

指在抵抗阻力時，肌肉收縮而產生的最大力量之能力。

良好的肌肉力量能代負荷較大運動量的工作而較少產生肌肉疲勞和運動創傷。

##### (b) (2分)

相關運動：舉重，體操，健美器械訓練。

##### (c) (2分)

指肌肉持續地重複收縮或持續施力的能力。

良好的肌肉耐力能負荷較大運動量的工作而較少產生肌肉疲勞和運動創傷。

##### (d) (2分)

相關運動：掌上壓、跑步、游泳。

##### (e) (2分)

指呼吸和循環系統為身體各器官和肌肉供應氧氣及養分，以及移除代謝廢物的能力。

良好的心肺耐力能提升供應血液及氧氣予器官的效率，有效移除代謝廢物（熱和二氧化碳），令身體有效率地運作。

##### (f) (2分)

相關運動：跑步、游泳、踏單車。

##### (g) (2分)

- 指關節和肌肉所能作出最大活動幅度的能力。
- 良好的柔韌度可使運動時更有效率和避免運動創傷。
- 隨著年齡增長，柔韌度會減少。

##### (h) (2分)

相關運動：瑜珈、跳舞、伸展運動。

(i) (3 分)

- 每天都精力充沛並警覺地處理日常工作。
- 工作後不會經常感到過度疲累。
- 充滿能量地去享受休閒活動。
- 能應付突發生活事件及其帶來的壓力。

任何三項

(其他合理答案)

(j) (6 分)

不同量度範疇		常見的健康指標
生理健康指標	生長指標	生長曲線圖(1M)
		身體質量指數(BMI)
		脂肪比例(1M)
		腰臀比例
	心臟血管功能	血壓
		脈搏(1M)
	肺及呼吸道功能	最高流速量
	體適能	心肺耐力(1M)
		肌肉力量
		肌肉耐力(1M)
		柔軟度(1M)

### 3.健康體魄

#### 3.9 從不同角度量度身心安康的指標

(18 分)

生理反應 (指標)	情緒反應 (指標)	行為徵狀 (指標)
例：心跳加速	例：沮喪	例：工作容易出錯
心跳加速、心悸 血壓上升 頭昏腦脹、頭痛 食欲不振 消化不良、胃痛 手腳震顫 頸梗肩酸、疲倦 失眠 小便頻密 腹瀉或便秘 口乾、冒汗 呼吸急促或困難 暗瘡滋長 食道收縮會影響吞嚥	易發脾氣 沮喪 自卑 精神不集中 焦慮 厭煩 坐立不安 冷漠 畏縮 自信心低 憂鬱	較常吸煙 較常飲酒 性慾下降 影響性能力 工作時容易出現錯誤 缺勤率高 對日常事情失去興趣 容易與人爭執、衝突 經常情緒失控 自毀、自殘行為 專注力弱 特殊行為 (例如咬手指)

### 3.10 保持健康及預防疾病——個人角色

#### (a) (4分)

- 維持健康的體重，有效減低因肥胖而患上慢性病的機會。
- 改善心肺功能和血液循環，減低患上心臟病的機會。
- 減低患上慢性病的機會，例如心臟病，高血壓，腦血管病，糖尿病，部分癌症和骨質疏鬆等。
- 改善免疫系統，減少生病的機會。
- 正確處理壓力的方法，有助預防患上情緒病。
- 運動可以增加與人交往的機會，促進社交健康。

#### (b) (4分)

- 容易肥胖，增加因肥胖而患上慢性病的機會。
- 增加患上慢性病的機會，例如心臟病，高血壓，腦血管病，糖尿病，骨質疏鬆等。
- 肌肉，骨骼和關節可能強度不足。
- 身體協調，反應和靈活度可能不足。

#### (c) (2分)

參考飲食金字塔，按正確的營養比重和食物類別來進食，可維持身體各項需要，保障健康。

以少油、少糖、少鹽、少脂肪和高纖維為飲食原則，能減低患上慢性病的機會，例如：心臟病、高血壓、糖尿病及部分癌症（結腸癌、口腔癌等）

#### (d) (4分)

危害健康的因素：（不健康的飲食習慣）

- 多油、多糖、高鹽和高脂低纖的飲食會引致慢性病。
- 偏食導致營養不足，壓重的會引致不同的缺乏病。
- 長期進食速食、吃大量零食和暴飲暴食會引致肥胖，增加因肥胖而患上慢性病的機會。
- 有衛生風險的食物（如刺生）和烹調方法（如火鍋）會引致食物中毒。
- 不定時進食和暴飲暴食會引致腸胃和消化系統的毛病。

### 3.健康體魄

#### (e) (4分)

保障健康的因素：(良好的衛生習慣/採取全面的傳染病預防措施)

- 注重個人衛生習慣，有效減低患上藉飛沫和直接傳播的傳染病的機會。例如感冒、水痘和皮膚病等。
- 注重飲食衛生的習慣，有減低接觸受病原體感染的食物的機會，避免食物中毒和甲型肝炎等傳染病。
- 個人保持環境衛生，打擊病原體的傳播途徑，減少發生傳染病。
- 注意性健康，不要濫交和正確使用安全套，重視安全性行為，它可減低感染傳染病如愛滋病和性病的機會。
- 良好的衛生習慣令人容易被別人接納，促進社交健康。

#### (f) (4分)

危害健康的因素：(不衛生的習慣/忽視傳染病預防措施)

- 不衛生的個人習慣令病原體寄居繁殖，以及助長其傳播，增加患上傳染病的機會。
- 不衛生的飲食習慣會增加患上食物中毒和甲型肝炎等傳染病的機會。
- 若個人忽視環境衛生，垃圾、雜物及積水令蚊蟲滋生，助長病原體的寄居繁殖和傳播，增加患上傳染的機會。
- 不安全的性行為如涉及體液接觸會增加患上愛滋病、性病和意外懷孕的機會。
- 不衛生的個人習慣會影鄉儀錶和自我形象，不易被別人接納，影響社交健康。

#### (g) (4分)

- 康樂活動和適當娛樂能幫助人們正確處理壓力，保持對生活的興趣，增加社交的機會，促進情緒和社交健康。
- 注意職業和交通安全（使用頭盔、安全帶等），能避免危害生命、肢體損傷及傷殘，保障生理健康。
- 注意家居安全，能避免肢體損傷及危害生命。

#### (h) (4分)

危害健康的因素：(危害健康及不安全的行為、吸毒)

- 吸毒、酗酒、吸煙、沉迷網路遊戲等成癮行為\*是極危害人們的全人健康（生理、心智、情緒和社交健康）。
- 不安全的性行為如涉及體液接觸會增加患上愛滋病、性病和意外懷孕的機會。
- 不注意職業和交通安全會導致生命危險、肢體損傷及傷殘，直接危害生理健康。
- 不注意家居安全會直接危害生命及導致肢體損傷

## 3.11 飲食和營養

(a)

1. 「基本食物本質」(2分)

維持生命的必需物質

2. 「保護性食物本質」(2分)

維持健康的物質

(b) (每項一分)

基本食物本質	食物來源
脂肪	肉類、牛油、植物油 (2分)
碳水化合物	穀類、麵包、馬鈴薯、水果 (2分)
蛋白質	肉類、魚、蛋、豆類、奶類 (2分)

(c) (每項一分)

基本食物本質	基本功能
脂肪	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能量儲備 (2分)</li> <li>● 皮下脂肪減少熱從身體散失，起保暖作用。</li> <li>● 保護體內器官免於震盪</li> </ul>
碳水化合物	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能量來源 (2分)</li> <li>● 能量儲備</li> </ul>
蛋白質	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生長和修補破損組織的原料 (2分)</li> <li>● 提供能量(若碳水化合物和脂肪耗盡時)</li> </ul>
水	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 溶劑、化學反應的介質 (2分)</li> <li>● 幫助轉運體內的物質</li> <li>● 調節體溫</li> </ul>

(d) (2分)

肥胖症和心臟病

(e) (1分)

蛋白缺乏病

### 3.健康體魄

(f) (每項一分)。

保護性食物本質	食物來源
維生素 A (脂溶性)	魚肝油、芝士、奶、綠色蔬菜 (3分)
維生素 B 雜 (水溶性)	穀類、豆類、奶、芝士、綠色蔬菜 (任何三類) (3分)
維生素 C (水溶性)	新鮮水果、綠色蔬菜 (2分)
維生素 D (脂溶性)	肝、魚肝油、奶、芝士 (任何三類) (3分)
礦物質(鈣質)	奶、芝士、綠色蔬菜 (3分)
礦物質(鐵質)	綠色蔬菜、肝、牛肉 (3分)
食用纖維	穀物類、水果、蔬菜 (3分)

(g) (每項一分)。

保護性食物本質	基本功能
維生素 A (脂溶性)	● 幫助在昏暗光度下的視覺能力 (2分) ● 維持皮膚健康
維生素 B (水溶性)	幫助血紅細胞的正常代謝 (1分)
維生素 C (水溶性)	● 幫助傷口癒合 (3分) ● 維持皮膚健康 ● 維持牙齒和牙肉健康
維生素 D (脂溶性)	有助吸收鈣和磷，促進骨骼和牙齒的健康。 (1分)
礦物質(鈣質)	構成骨骼和牙齒的主要成分 (1分)
礦物質(鐵質)	幫助形成血紅蛋白 (1分)
食用纖維	刺激消化道的蠕動，幫助排便。 (1分)

(h) (每項一分) (12分)

保護性食物本質	相關缺乏病
維生素 A (脂溶性)	● 夜盲症 (2分) ● 皮膚乾燥
維生素 B 雜 (水溶性)	● 貧血 (2分) ● 腳氣病
維生素 C (水溶性)	● 壞血病 (1分)
維生素 D (脂溶性)	● 佝僂病 (2分) ● 骨質疏鬆症
礦物質(鈣質)	● 佝僂病 (2分) ● 骨質疏鬆症 ● 牙齒脆弱
礦物質(鐵質)	● 貧血 (1分)
食用纖維	● 便秘 (1分)



### 3.健康體魄

#### 3.12 健康管理行動

##### (a) (2 分)

- 實行均衡飲食，這是指人們按正確的營養比重和食物類別來進食，令人們能維持身體各項的需要。
- 按飲食金字塔的比例進食，吸取少油、少糖、少鹽和少脂肪。並多進食水果及蔬菜等含豐富食用纖維的食物。

##### (b) (4 分)

- 多油、多糖、高鹽、高脂肪和低纖的飲食會引致慢性病。
  - 偏食導致營養不足和相關的營養缺乏病。
  - 長期進食快餐、吃大量零食和暴飲暴食會引致肥胖。
  - 不定時進食和暴飲暴食會引致腸胃和消化系統的毛病。
  - 進食有衛生風險的食物(如刺生、生蠔)增加食物中毒的風險。
  - 使用有衛生風險的烹調方法(如火鍋、燒烤)增加食物中毒的風險。
- (以上任何四項)

##### (c) (2 分)

- 能減低患慢性病的機會，例如心臟病、高血壓、腦血管病、糖尿病及部分癌症(結腸癌、胃癌和口腔癌)等。
- 能減低患營養缺乏病和消化系統毛病，以及肥胖和食物中毒的風險。

##### (d) (3 分)

- 健康及護理服務的公共開支大幅增加，有加稅應付需要的可能。
- 調配資源來應付大幅擴張的健康及護理服務需求，有可能削減其他公營服務的開支。
- 導致健康及護理服務水平下降，例如手術的輪候時間加長。

### 3.13 傳媒素養：體型和身體形象

#### (a) (4 分)

- 教育市民採取健康的生活方式和態度
- 提升市民對健康的認知
- 娛樂能幫助減壓
- 監察社會推動健康管理的政策和文化的發展

#### (b) (2 分)

- 健康資訊和廣告未必客觀和真確，有時會有誇大功效、誤導甚至失實的可能。目標可能是某公司為了提高某種聲稱能改善身體功能的食品、器材和服務的銷量
- 從「文化角度」的健康管理，傳媒主導了社會論述和輿論，在評論時尚的概念時，往往營造對健康不良的風氣。

#### (c) (2 分)

- 以往有香煙廣告將成功人士和吸煙行為結連，令人誤以為吸煙有助思考和創作，是成功人士的必需品。
- 社會充斥的纖體文化強調「瘦才是美」的時尚身體形象，導致因過度節食而致病的問題。

### 3.健康體魄

#### 3.14 纖體文化：體型和身體形象

##### (a) (3分)

- 以不良方法瘦身，例如過度節食、偏食和進食後強行嘔吐食物等，有機會導致營養不良，引起不同類型的缺乏病，甚至患上神經性厭食症，嚴重危害健康及生命。
- 認為個人體型未達標的人士因不滿意現狀而引致情緒波動，嚴重的會影響社交生活和引起情緒病。
- 誤以為瘦身是美麗和健康的唯一標準，這會令未達標人士的自尊心下降。對其自我概念(包括外表、情緒和社群)均帶來負面影響。

##### (b) (1分)

食物含有各種營養素，人們透過飲食所得到的能量便是「輸入能量」。

##### (c) (1分)

理論上，進食的食物愈多，輸入能量也隨之增加。

##### (d) (1分)

人們每天的身體活動所消耗的能量便是「輸出能量」。

##### (e) (1分)

人們在生活中運動量愈大，輸出能量也愈多。

##### (f) (1分)

從能量平衡的角度，減輕體重的概念是維持日常的輸入能量小於輸出能量。

##### (g) (4分)

###### 1. 減少輸入能量(攝取能量)

- 減少進食高能量的食物(高脂肪、高糖分等)
- 增加進食蔬菜和水果等食物來管理體重。

###### 2. 增加輸出能量(消耗能量)

- 做適量運動消耗能量。
- 改善久坐不動的生活方式。

## 3.15 適當的體重管理

(a) (2分)

- 食物含有各種營養素，人們透過飲食所得到的能量便是「輸入能量」。
- 理論上，進食的食物愈多，輸入能量也隨之增加。

(b) (2分)

- 人們每天的身體活動所消耗的能量便是「輸出能量」。
- 人們在生活中運動量愈大，輸出能量也愈多。

(c) (2分)

- 當輸入能量大於輸出能量時，體重便增加。
- 當輸入能量小於輸出能量時，體重便減少。
- 當輸入能量與輸出能量相若時，體重便維持不變。

(d) (6分)

不良生活方式	能量輸入或輸出狀況
不良的飲食習慣 (多糖、多油、長期吃快餐、暴飲暴食等)	輸入能量增加
較少定時作適量運動	輸出能量減少
日常採取久坐不動的生活方式	輸出能量減少

(e) (2分)

本地學童有超重現象的主要原因是常採取不良的生活方式。

不良的飲食習慣(多糖、多油、長期吃快餐、暴飲暴食等) 引致輸入能量增加。

學童每天的身體活動所消耗的能量便是「輸出能量」。但本地學童：

(1)較少定時作適量運動。

(2)日常採取久坐不動的生活方式，例如使用閒暇時喜歡電腦遊戲、唱卡拉 OK 等較少輸出運動量的娛樂。

上述情況令本地學童輸出能量減少。

在輸入能量增加和輸出能量減少的情況下，當輸入能量大於輸出能量時，體重便增加。故本地學童會有超重的現象。