

# 臺北市立瑠公國中 107 學年度第一學期 九年級健康教育科 期末 補考卷

※本次測驗為單一選擇題，共 50 題每題 2 分，總分 100 分，採電腦閱卷，請務必使用 2B 鉛筆作答，依題號 將正確答案劃記在答案卡上！

## 題組一、請根據下列資訊，回答 01-03 題

### 資訊一、體型數據與基本資料

	駿誠	葉紅	蕙貞
性別	男	女	女
年齡(歲)	14	14	15
身體質量指數	16	23	20
腰臀比	0.8	0.8	0.8
體脂率	15%	24%	20%

### 資訊二、體型指標對照表

#### 1. 身體質量指數(BMI)

年齡	男性		女性	
	正常 BMI 介於	肥胖 BMI ≥	正常 BMI 介於	肥胖 BMI ≥
13	15.7-21.9	24.5	15.7-21.9	24.3
14	16.3-22.5	25.0	16.3-22.5	24.9
15	16.9-22.9	25.4	16.7-22.7	25.2
16	17.4-23.3	25.6	17.1-22.7	25.3

#### 2. 體脂率

理想，30 歲以下	
男性	女性
14~20%	17~24%

- 01 ( ) 判斷三人 BMI 及體脂率，下列敘述何者正確？ (A) 駿誠擁有正常的 BMI 及體脂率 (B) 葉紅 BMI 判斷為肥胖但體脂率理想 (C) 蕙貞為過輕且體脂率不理想 (D) 若只判斷體脂率而不看 BMI 值，三人皆擁有良好體型。
- 02 ( ) 身體質量指數 (BMI) 與腰臀比的單位分別為？ (A) 沒有單位；cm (B)  $\text{cm}^2/\text{kg}$ ；沒有單位 (C)  $\text{m}^2/\text{kg}$ ；沒有單位 (D)  $\text{kg}/\text{m}^2$ ；沒有單位。
- 03 ( ) 判斷三人 BMI，下列敘述何者正確？ (A) 駿誠為正常範圍 (B) 葉紅為肥胖 (C) 蕙貞為過輕 (D) 只有一人的 BMI 落在正常範圍。

## 題組二、請根據下列資訊，回答 04-06 題

	致翔	鈞壕	宜旋
性別	男	男	女
年齡(歲)	15	14	14
身高(公分)	175	170	165
體重(公斤)	61.25		54.45
腰圍(公分)		70	75
臀圍(公分)	100	100	105
體脂率(%)	16	16	16

貼心小幫手： $1.65^2 = 2.7225$ ； $1.70^2 = 2.89$ ； $1.75^2 = 3.0625$

- 04 ( ) 鈞壕的身體質量指數為 20，請問他的體重最接近多少公斤？ (A) 54 (B) 56 (C) 58 (D) 60。

班級：九年 班 號 姓名：\_\_\_\_\_

- 05 ( ) 請問誰有最大的身體質量指數？ (A) 致翔 (B) 致翔和鈞壕 (C) 三人相同 (D) 致翔和宜旋。
- 06 ( ) 關於三人體脂率的敘述何者正確？ (A) 致翔擁有最多的脂肪 (B) 三人擁有相同的脂肪 (C) 三人 BMI 值不同，所以體脂率應該不同 (D) 三人體脂率相同，所以脂肪含量皆不正常。
- 07 ( ) 三人中致翔的腰臀比介於其他兩人之間，則其腰圍最有可能為幾公分？ (A) 71 (B) 72 (C) 73 (D) 74。

## 題組三、根據下列營養標示，回答第 08-10 題

### ▼ 食品一

營養標示	
每一份量	30 克
本包裝含	3.5 份
每份	
熱量	137 大卡
蛋白質	4 公克
醣類	23 公克
脂肪	3 公克
鈉	500 毫克

### ▼ 食品二

營養標示	
每一份量	50 克
本包裝含	2 份
每 100 克	
熱量	137 大卡
蛋白質	4 公克
醣類	23 公克
脂肪	3 公克
鈉	500 毫克

- 08 ( ) 下列關於食用完半包的「食品二」，可獲得之熱量以及營養素含量，何者正確？ (A) 137 大卡的熱量 (B) 12.5 公克的醣類 (C) 2 公克的蛋白質 (D) 1.5 毫克的脂肪。
- 09 ( ) 依據衛生福利部之建議，每日鈉的總攝取量不宜超過 2,400 毫克。下列選項中何者符合標準？ (A) 4 份食品一加上 1 份食品二 (B) 5 份食品一 (C) 5 包食品二 (D) 120 克食品一加上 200 克食品二。
- 10 ( ) 小豪想要獲得蛋白質，你會建議他選擇？ (A) 食品一 (B) 食品二 (C) 依照喜好擇一即可 (D) 食品一與食品二各吃半包。

## 閱讀測驗一、請閱讀下列文章及資訊並回答第 11-13 題

### 我的體重標準嗎？理想體重的公式

健康教育課時老師介紹不同體型評估指標與方法，九年級的小豪於課堂後透過網路搜尋到兩種不同的理想體重公式，資訊如下：(身高單位為公分)

【公式一】	【公式二】
男性： $(\text{身高}-170) \times 0.6 + 62$	男性： $(\text{身高}-80) \times 0.7$
女性： $(\text{身高}-158) \times 0.5 + 52$	女性： $(\text{身高}-70) \times 0.6$
理想體重加減 10% 的範圍內，皆屬於正常體重範圍	

- 11 ( ) 下列何者非本學期課程所介紹的體型評估方法？ (A) 身體質量指數 (B) 脂肪堆積型態 (C) 腰圍身高比 (D) 身體意象。

- 12 ( ) 理想體重的公式受哪些因素的不同而改變？ (A) 身高、性別、體脂率、年齡 (B) 身高、性別、年齡 (C) 身高、性別 (D) 身高。
- 13 ( ) 下列敘述何者最為正確？ (A) 相同身高者，理想體重相同 (B) 由公式一所計算的理想體重較公式二來得輕 (C) 身高低於 158 公分則無法透過公式一計算理想體重 (D) 理想體重的範圍也可以從身體質量指數標準表中推估。

閱讀測驗二、請閱讀下列文章及資訊並回答第 14、15 題

體重控制新武器?! 「棕色脂肪」的秘密

人體已知的脂肪組織可分成「白色脂肪」與「棕色脂肪」兩類，前者負責儲存能量，像不停擴建的一排排倉庫；後者像一座鍋爐，快速燒脂產熱，僅占體重 0.1%，卻能燒掉每天基礎代謝量 10~20% 的熱能，將可能成為高效率的減肥法。

白色脂肪細胞是一種細胞質中懸浮著脂肪滴的特殊細胞，組織外觀呈淺黃或白色，皮下和內臟脂肪都由這種白色細胞堆積而成。若用顯微鏡細觀棕色脂肪細胞，會發現細胞質中的粒線體數量遠比白色細胞多。粒線體含有細胞色素，所以細胞外觀呈現深棕色。

棕色脂肪過去被認為只出現在嬰兒期，直到 1990 年代末期，科學家才發現成人身上可能還殘留著一點棕色脂肪組織；學界更是直到 2009 年才找到平息爭論的確切證據，證實了兩件事：第一是成人真的有棕色脂肪，第二是粗估出了這種特殊脂肪組織的量。

棕色脂肪可能是減肥的捷徑，但人類生理很複雜，目前還沒有精準操控棕色脂肪組織而不影響其他生理機能的方法。此外如綠茶、咖啡等飲品若食用過量，容易造成失眠，打亂體內荷爾蒙平衡，反而易胖。又如寒冷，研究顯示在臺灣每年最寒冷的兩個月也是最易發胖的時段。因此無法單利用棕色脂肪減重。要將棕色脂肪組織的研究運用到臨床減重上還有一段距離，因此規律運動與減少熱量攝取最為重要，唯有多管齊下，才能達到健康減重的長久效果。

(資料來源：康健雜誌 191 期、全民健康基金會)

- 14 ( ) 根據文章內容，下列各項敘述中何者最為正確？ (A) 目前可粗估棕色脂肪於人體中的含量 (B) 1990 年代末期仍未從成人體內發現棕色脂肪 (C) 若醫學研究順利，未來可只靠棕色脂肪控制體重 (D) 綠茶與咖啡若過度飲用會導致失眠、體重減輕。
- 15 ( ) 關於白色脂肪與棕色脂肪之比較，何者最為正確？

脂肪種類 選項	白色脂肪	棕色脂肪
(A) 位置	皮下與內臟	僅出現在嬰兒期
(B) 功用	儲存能量	產生熱能
(C) 數量	較多	稀少，僅占體重 1%
(D) 粒線體量	兩種脂肪無明顯差異	

閱讀測驗三、請閱讀下列文章及資訊並回答第 16、17 題

資訊一、民國 106 年食品中毒案件病因物質分類統計表

病因物質	案件數 (案)	患者數 (人)	死者數 (人)
腸炎弧菌	15	132	0
沙門氏桿菌	7	235	0
病原性大腸桿菌	2	979	0
金黃色葡萄球菌	9	140	0
仙人掌桿菌	12	1,128	0
植物性	5	13	0
組織胺	1	9	0
諾羅病毒	108	1,801	0
輪狀病毒	3	19	0

資訊二、諾羅病毒

此病毒是一群可感染人類引起腸胃道發炎的病毒，引起之症狀主要為噁心、嘔吐、腹瀉及腹痛。諾羅病毒傳染力非常強，可藉由排泄物或嘔吐物人傳人。有些人感染恢復後二星期內，其糞便內尚有病毒，仍具感染力。

資訊三、組織胺

組織胺是在腐敗水產魚肉中常見的一種化合物，1950 年代，日本人確定了此類食品中毒事件是因為患者吃進的魚肉中含有高量組織胺所引起的，而被稱之為「組織胺中毒症」

(資料來源：衛生福利部食品藥物管理署)

- 16 ( ) 根據文章所提供的資訊，我們能夠得知於民國 106 年所發生之食品中毒事件？ (A) 以細菌性食品中毒造成的死亡人數最多 (B) 案件數與患者數不具明確相關性 (C) 病因物質可歸類為：細菌、天然毒素、化學物質與其他，共四大類 (D) 因病毒感染的患者人數最多。
- 17 ( ) 根據文章所提供的資訊，我們能夠推論於民國 106 年所發生之食品中毒事件？ (A) 總共有九人因食用魚肉而中毒 (B) 超過四成的患者因腸胃道發炎而感到不適 (C) 腸炎弧菌中毒佔細菌性食品中毒的多數 (D) 食品中毒的患者在痊癒之後便不會繼續感染其他人。

單一選擇題

- 18 ( ) 同學們於健康課程時討論不正常的體型對於健康的影響，下列何人的敘述最為正確？ (A) 子萱：「肥胖紋只因為皮膚表層摩擦而出現的紋路。」 (B) 佑森：「退化性關節炎不僅與行走姿勢相關，亦與體重有關。」 (C) 恩培：「相較於過重，過輕對於健康危害較低。」 (D) 道軒：「骨質疏鬆與過重相關。」
- 19 ( ) 阿瑠的體重已經過瘦，卻仍然時常忘記吃飯，總是有一餐沒一餐的；大國飲食均衡且體型標準正常，但沒有額外補充維他命；小中雖然體型正常，但總是十分挑食，只吃高油脂的食物。請問上述三人誰有可能出現營養不良的現象？ (A) 只有阿瑠 (B) 只有大國 (C) 阿瑠和小中 (D) 三人皆有可能。

- 20 ( ) 最近健康課程講到體重控制，與坤想到常聽到的一句話：「小時候胖不是胖」，並與同學討論著，下列何人的概念最為正確？ (A)橙維：「這句話應該是錯的，因為每人體質皆不相同。」 (B)紹名：「應該是對的，像隔壁班鈞豪小時候很胖，現在也不胖啊！」 (C)思妤：「這句話應該是錯的，因脂肪細胞數目於小時候增加就不太會減少。」 (D)蓉謙：「我覺得這句話是對的，因為胖瘦是我們自己控制的，脂肪細胞多寡亦是。」
- 21 ( ) 關於女性體脂肪的敘述，何者正確？ (A)女性在青春期時會保留體脂肪，成為身體發育成熟的一部分 (B)女性因為體態較男性柔美，所以體脂肪較少 (C)因為女生的體脂肪不會進入到血管中，所以體脂肪較多 (D)女性荷爾蒙主要成分是大量的脂肪。
- 22 ( ) 下列有關體脂肪的敘述，何者錯誤？ (A)體脂肪的增加與年齡有關 (B)成年時減少熱量攝取量，體脂肪數目可能減少 (C)多吃少動的生活習慣，容易增加體脂肪 (D)女性容易因懷孕時的內分泌改變，而增加體脂肪。
- 23 ( ) 下列有關減重方式的敘述，何者正確？ (A)抽脂是有害無利的減重方式 (B)代餐的種類很少，但怎麼吃都不會膩 (C)正確的減重方式是運動與飲食同步進行 (D)選擇明星代言的減肥藥，一定能達到減重的效果。
- 24 ( ) 下列關於「蘋果型肥胖」的敘述，何者正確？ (A)腰圍比臀圍大 (B)不會影響健康 (C)女性多為蘋果型身材 (D)對健康造成威脅，但較西洋梨型肥胖健康。
- 25 ( ) 下列有關體型觀的敘述，何者錯誤？ (A)多數體重過輕者，都是在減肥風潮驅使下造成 (B)為了追求流行，我們可以不計一切改變體型 (C)家人及親友對身體形象的看法，會是影響體型觀的因素之一 (D)一個人的價值，應存在於是否愛自己、欣賞自己，並能發掘自己的優點。
- 26 ( ) 下列有關厭食症的敘述，何者錯誤？ (A)嚴重者，會威脅到自己的生命安全 (B)為一生理疾病，服用促進食慾藥物後會大幅改善 (C)患者大多非常在意自己的身材 (D)症狀為強迫自己拒絕進食、過度劇烈運動。
- 27 ( ) 下列有關暴食症的敘述，何者正確？ (A)是正常的生活型態 (B)多為長期反覆減重失敗者 (C)其症狀是強迫自己拒絕進食 (D)並不太在意自己的體型。
- 28 ( ) 下列有關基礎代謝率的敘述，何者正確？ (A)固定不變 (B)三十歲以後，平均每十年約降低2~5% (C)是維持人體重要器官運作所需的最高熱量 (D)如果食量沒變，又無法消耗多餘的熱量，就會形成中年肥。
- 29 ( ) 身體體重減輕是從以下何種物質最先開始減少？ (A)頭髮 (B)肌肉 (C)水分 (D)體脂肪。
- 30 ( ) 下列有關身體質量指數(BMI)的敘述，何者錯誤？ (A)計算方式簡易 (B)同時考量身高與體重 (C)每個年齡層適用的BMI值都相同 (D)過低或過高的BMI值，可能也代表人體健康的疑慮。
- 31 ( ) 馬鈴薯若因貯藏不當而發芽，會導致何者含量增加，食用後則會引起中毒現象？ (A)黃樟素 (B)黃麴毒素 (C)龍葵素 (D)生物素。
- 32 ( ) 同學們在討論：如果不幸發生食物中毒，該怎麼處理，請問下列何人概念錯誤？ (A)小瑠：「應將病患緊急送醫。」 (B)大公：「將病患食用的食物及嘔吐物，盡速清理、丟棄，以免環境汙染且又被誤食。」 (C)大國：「若病患有排泄物，應保存收妥。」 (D)阿中：「通知衛生單位做處理。」
- 33 ( ) 健康國中學學生因吃了營養午餐中沒煮熟的蛋，導致全校多人出現嘔吐、腹瀉等食物中毒症狀，請問這屬於何類食物中毒？ (A)細菌性食物中毒 (B)化學性食物中毒 (C)病毒性食物中毒 (D)有毒動、植物中毒。
- 34 ( ) 下列敘述何者錯誤？ (A)吃不完的剩菜不可以因為怕浪費，就反覆加熱食用 (B)食用處理不完全的毒河豚也算食物中毒 (C)加熱熟食的方式可以預防沙門氏菌引起的食物中毒 (D)清洗海鮮的水槽應分開，以免大腸桿菌汙染其他食物。
- 35 ( ) 同學們在討論農藥殘留量的比較，何人概念正確？ (A)謙如：同樣重量的菠菜，表面積愈大，農藥殘留愈多 (B)子宜：同樣大小的苦瓜和黃瓜，黃瓜比較容易附著農藥 (C)鋁安：同樣份量的高麗菜，加熱後的高麗菜農藥殘留較多 (D)君豪：同樣大小的散葉白菜和結球白菜，結球白菜的農藥殘留較多。
- 36 ( ) 關於食物的烹調方式，下列何者敘述錯誤？ (A)蔬菜應烹煮久一點，讓農藥在烹煮過程中散失 (B)奶類若要加熱，最好隔水並配合攪拌加熱 (C)豆類最好加熱煮熟才食用 (D)蛋白含有抗生物烷，最好不要生食。
- 37 ( ) 梓修想帶媽媽去吃母親節大餐，請問他要選哪一間餐廳比較安全衛生，不用擔心吃壞肚子？ (A)廚房乾淨清潔的餐廳 (B)客人比較多的餐廳 (C)很有名的餐廳 (D)價格昂貴的餐廳。
- 38 ( ) 老師規定同學分組報告，探討果汁的加工方法與添加物，四位同學都提出自己找到的資料，請問下列哪位同學的資料錯誤？ (A)嫚玲：果汁是利用高溫殺菌法來增加保存期限 (B)雨軒：果汁經殺菌加工後，可保存18至60天 (C)晨穎：果汁的加工因未能完全滅菌，故須儲存在5°C以下 (D)庭愷：市售果汁通常會添加起雲劑，來避免混合物沉澱。

- 39 ( ) 食物中毒的症狀大都侵害人體的哪個系統？ (甲)神經系統 (乙)消化系統 (丙)循環系統 (丁)泌尿系統。 (A)甲乙 (B)甲丙 (C)乙丙 (D)乙丁。
- 40 ( ) 醫院若發現食物中毒的病患，應在多久之內通知衛生單位做相關的處理，防範食物中毒事件擴大？ (A)24小時 (B)30小時 (C)36小時 (D)48小時。
- 41 ( ) 同學們在討論食品添加物，下列何人的概念錯誤？ (A)承育：「奶粉中添加鐵或鈣是為了提高營養價值」 (B)宏語：「食品中絕對不可加入食品添加物，因為它對人體有害」 (C)美慧：「為增加食物顏色和香味，可摻入食品添加物。」 (D)傑語：「為防止食物腐敗，可加入一些食品添加物，使保存期限延長」。
- 42 ( ) 除夕圍爐常見的香腸與臘肉，請問此兩種食品常見的加工方法為何？ (A)高溫殺菌法 (B)醃漬法 (C)低溫殺菌法 (D)放射線。
- 43 ( ) 調味品為家中烹調必備，下列關於調味品的敘述，何者正確？ (A)鹽的主要成分是鉀 (B)成人的建議鹽攝取量為每日不超過 6 公克 (C)適量的油脂能幫助人體製造維生素，並增進腸道功能 (D)椰子油為不飽和油脂，常溫是固態。
- 44 ( ) 祐丞在健康教育筆記中寫到：「鹽的主成分為鈣，衛生福利部建議成人的食鹽攝取量為每日約 6 公克，若攝取過多，恐罹患高血壓。」請問：下列關於此筆記之敘述，何者較為正確？ (A)筆記內容完全正確 (B)鹽的主要成分應為鈉 (C)衛生福利部之建議攝取量為每日約 2,400 毫克 (D)攝取過多罹患糖尿病。
- 45 ( ) 下列敘述何者是行政院衛生福利部對健康食品的定義？ (A)對人體須具有全面性保健的功效，且證明有效 (B)以矯治疾病為主要目的，不可只提供營養素與熱量 (C)有特定的保健功效，而非以治療或矯治疾病為目的的食品 (D)只具健胃整腸功能，是不能夠申請為健康食品。
- 46 ( ) 健康食品管理法由哪一個單位制定？ (A)環保署 (B)衛生福利部 (C)健康保險署 (D)農委會。
- 47 ( ) 育德最近想要購買健康食品，而下列哪一個廣告詞比較值得相信？ (A)可以抑制癌細胞 (B)可以改善骨質疏鬆 (C)可恢復視力 (D)可降低血壓。

#### 閱讀測驗四、請閱讀下列文章及資訊並回答第 48-50 題

##### 資訊一、中年太瘦，將來失智風險增

控制體重有助健康，但英國一項研究發現，中年時太瘦，將來罹患失智症的風險較高。研究人員分析將近 200 萬名英國民眾資料，發現體重過輕者 (BMI < 20)，跟同年齡但體重正常的人相比，15 年後被診斷出失智症的風險高了 34%。這個結果讓人意外。過去有些研究發現肥胖不利大腦健康，但這個研究卻得到相反的結果：瘦子的失智風險較高。

但為什麼太瘦會增加失智的風險，目前原因並不清楚。研究人員猜測，可能跟飲食、運動、體能虛弱、體重改變、缺乏維生素 D 及 E 有關，還需更多研究。這項研究發表在《The Lancet Diabetes & Endocrinology》。

##### 資訊二、肥胖會降低流感疫苗作用

除了勤洗手、保持室內空氣流通、均衡飲食、減少出入公共場所，預防流感最有效的方式是施打疫苗。不過美國北卡羅來納大學研究顯示，比起體重正常者，肥胖者施打流感疫苗後，仍有約高出兩成的流感好發率。

該研究比較接種過 3 價流感疫苗的 1,022 位成年人，檢查且評測他們在接種疫苗後，產生的流感抗體。結果發現，疫苗注射後仍有小部分人得到流感，在體重正常組得到流感的人約佔 5.1%；肥胖受試者中則有 9.8% 得到流感。研究小組推測是因為肥胖者的 T 細胞功能受損。T 細胞是淋巴細胞的一種，對於免疫系統的建立與功能完善相當重要。

此外，研究也從肥胖者和一般人兩者注射疫苗前後血清樣本中的抗體數量發現：產生抗體的數量上並沒有區別。這項研究顛覆了過往用體內抗體數量作為判斷注射疫苗者是否有防流感保護力的標準。此研究已刊登於《International Journal of Obesity》

(資料來源：康健雜誌 201、227 期)

- 48 ( ) 根據以上文章資訊，我們能得知？ (A)為提升流感疫苗的功效，我們要多補充維生素 D 與維生素 E (B)為預防失智，我們要多補充高熱量食物 (C)預防流行性感冒，我們必須注射疫苗 (D)過輕與過重的體型對於大腦功能皆有危害。
- 49 ( ) 關於資訊一的研究，下列敘述何者正確？ (A)結果顯示 BMI 小於 20 者，在中年較容易出現失智現象 (B)研究需取得研究參與者的身高與體重資訊 (C)研究發現過瘦增加失智風險的原因 (D)研究指出檢驗血清可判斷失智風險。
- 50 ( ) 為什麼肥胖會降低流感疫苗的作用力？ (A)因為肥胖者免疫功能受損 (B)因為肥胖者藉疫苗所產生的抗體較少 (C)因為肥胖者未能保持室內空氣流通 (D)因為體重理想者比較能夠吸收流感疫苗。

**【恭喜你完成健康教育測驗，請再檢查一次！】**