

福建中學
中五級 上學期考試 (2020-2021)
體育科
(兩小時)

日期：二零二一年一月六日

姓名：_____

時間：上午十時三十分至下午十二時三十分

班別：_____ 班號：_____

甲部得分：	
乙部得分：	
丙部得分：	
丁部得分：	
總分：	

全卷共 100 分

甲部 多項選擇題，本部份的題目佔 25 分。
請將最合適答案寫在答題紙上。

1. 以下哪些是滑液腔的特徵？
 - (1) 所有關節都有滑液腔
 - (2) 內有滑液
 - (3) 由滑膜包圍表面
 - A. 只有 (1) 及 (2)
 - B. 只有 (1) 及 (3)
 - C. 只有 (2) 及 (3)
 - D. (1)、(2) 及 (3)

2. 以下哪些關於潮氣量的描述是正確的？
- (1) 指每次呼吸所吸入或呼出的氣量
 - (2) 休息時一般數值由 3.5 至 6 升不等
 - (3) 運動時會急速上升
- A. 只有 (1) 及 (2)
B. 只有 (1) 及 (3)
C. 只有 (2) 及 (3)
D. (1)、(2) 及 (3)
3. 以下哪些是兒童階段的生理特質？
- (1) 呼吸頻率較快
 - (2) 心肌纖維收縮力較弱
 - (3) 肌肉中蛋白質、脂肪和無機鹽類含量較少
- A. 只有 (1) 及 (2)
B. 只有 (1) 及 (3)
C. 只有 (2) 及 (3)
D. (1)、(2) 及 (3)
4. 以下哪一項描述是正確的？
- A. 竇房結決定心臟收縮的節律
 - B. 竇房結是心房與心室的神經脈衝的傳遞站
 - C. 房室結位於右心房上壁
 - D. 房室結是心臟的正常起搏點
5. 以下哪些屬於中樞神經系統？
- (1) 交感神經
 - (2) 脊髓神經
 - (3) 腦神經
- A. 只有 (1) 及 (2)
B. 只有 (1) 及 (3)
C. 只有 (2) 及 (3)
D. (1)、(2) 及 (3)

6. 以下哪些方法是測量心肺耐力？
- (1) 12 分鐘跑
 - (2) 踏台階
 - (3) 跑步機及氣體分析儀量度
- A. 只有 (1) 及 (2)
B. 只有 (1) 及 (3)
C. 只有 (2) 及 (3)
D. (1)、(2) 及 (3)
7. 亞裔成年人的理想身體質量指數是多少？
- A. 13 至 18 之間
 - B. 19 至 23 之間
 - C. 24 至 28 之間
 - D. 29 至 34 之間
8. 以下哪些是皮摺計的測量位置？
- (1) 小腿內側
 - (2) 大腿內側
 - (3) 腹直肌
- A. 只有 (1) 及 (2)
B. 只有 (1) 及 (3)
C. 只有 (2) 及 (3)
D. 只有 (1)、(2) 及 (3)
9. 以下哪些是膽固醇的正確描述？
- (1) 過剩的膽固醇會積聚在血管壁上
 - (2) 製造維生素 D 和荷爾蒙的成分
 - (3) 只來自植物
- A. 只有 (1) 及 (2)
B. 只有 (1) 及 (3)
C. 只有 (2) 及 (3)
D. 只有 (1)、(2) 及 (3)

10. 肥胖可能會引致的其他健康問題有：

- (1) 痛風
- (2) 糖尿病
- (3) 關節炎

- A. 只有 (1) 及 (2)
- B. 只有 (1) 及 (3)
- C. 只有 (2) 及 (3)
- D. (1)、(2) 及 (3)

11. 下列何者容易造成扭傷？

- (1) 運動技巧不熟練
- (2) 動作不正確
- (3) 運動量過低

- A. 只有 (1)
- B. 只有 (1) 和 (2)
- C. 只有 (1) 和 (3)
- D. (1)、(2) 和 (3)

12. 以下哪一項並不是慢性創傷的描述？

- A. 會導致疼痛、腫脹、壓痛、虛弱無力
- B. 韌帶斷裂是常見的慢性創傷
- C. 被稱為「過度使用傷害」
- D. 是累積多次微小傷害的身體病態現象

13. 以下哪些是熱身運動的目的？

- A. 增強肌肉彈性和柔韌度
- B. 降低體溫和脈搏數，以免出現熱受傷
- C. 放鬆心情
- D. 分散參與意願和集中力

14. 哪種運動傷害會出現腫脹現象?
- A. 抽筋
 - B. 曬傷
 - C. 低溫症
 - D. 中暑
15. 以下哪項運動利用重心直線平移來提升運動表現?
- A. 跳高
 - B. 跨欄
 - C. 推鉛球
 - D. 跳遠
16. 以下哪一項描述是正確的?
- A. 籃球在最高點時，勢能最大
 - B. 箭被拉在弦上的能量是動能
 - C. 速度及加速度是標量
 - D. 人體在自然站立狀態下是屬於第三類槓桿原理
17. 右圖動作描述：
- A. 髖關節外旋
 - B. 髖關節外翻
 - C. 髖關節外展
 - D. 髖關節伸展



18. 跳遠的助跑速度的主要目的是：
- A. 增加質量
 - B. 增加衝量
 - C. 儲存勢能
 - D. 釋放動能

19. 以下哪些技巧可以增加網球擊球力量？

- (1) 增加拉臂角度
- (2) 增加球拍與球的摩擦力
- (3) 隨球動作

- A. 只有 (1) 及 (2)
- B. 只有 (1) 及 (3)
- C. 只有 (2) 及 (3)
- D. (1)、(2) 及 (3)

20. 以下哪一個旋轉動作最能夠增加轉動慣量？

A.



B.



C.



D.



21. 以下哪一項環境因素不會影響運動表現？

- A. 濕度
- B. 高溫
- C. 風速
- D. 低窪

22. 以比賽水平而言，以下哪一項運動項目主要用有氧系統？

- A. 800 米游泳
- B. 800 米跑
- C. 棒球
- D. 足球

23. 以下哪些是服用類固醇來提升運動表現的副作用？

- (1) 心臟毛病
- (2) 心理轉變
- (3) 高血壓

- A. 只有 (1) 及 (2)
- B. 只有 (1) 及 (3)
- C. 只有 (2) 及 (3)
- D. (1)、(2) 及 (3)

24. 以下哪些是柔韌度對運動表現的重要性？

- (1) 使動作更協調
- (2) 令肌肉不易疲勞
- (3) 有助於肌肉放鬆

- A. 只有 (1) 及 (2)
- B. 只有 (1) 及 (3)
- C. 只有 (2) 及 (3)
- D. (1)、(2) 及 (3)

25. 最大攝氧量受以下哪些因素影響？

- (1) 體重
- (2) 年齡
- (3) 性別

- A. 只有 (1) 及 (2)
- B. 只有 (1) 及 (3)
- C. 只有 (2) 及 (3)
- D. (1)、(2) 及 (3)

乙部 短答題，本部份的題目佔 35 分。

請回答以下問題。

1. 說明人體哪一種關節的可活動範圍最大？試舉一例。(3 分)

2. 小熙 是 100 米短跑運動員。

- a) 解釋 小熙 身體中哪一種肌肉纖維會較多？(3 分)

- b) 指出並解釋 小熙 在比賽時主要使用的能量系統。(3 分)

3. 從運動相關體適能角度，解釋20歲的足球運動員比40歲的足球運動員一般有較佳表現的兩個原因。(2分)

4. 與最大攝氧量測試比較，指出為何學校普遍使用 9 分鐘跑測量心肺耐力的兩個原因。(2 分)

5. 健美操及舉重健身都是常見的家居運動。
比較並解釋健美操及舉重健身對提高柔軟性、敏捷性、協調性，以及體重控制四方面的體適能效果。(4 分)

6. 說明肩關節脫臼後為何傷者不應試圖移動肩膀或將其強行拉回原位的其中一個原因，以及為傷者減少痛楚的方法一個。(2 分)

7. 一般校隊的選拔都包括體能測試。試說明在進行體能測試前應實施的三類安全措施。(3 分)

8. 下圖是捷泳的動作。



- 指出並解釋，小腿在水中向下踢動作的槓桿類型。(2 分)

9. 右圖是短跑運動員的起跑動作。

a) 以力學理論解釋起跑動作的現象。(2 分)



b) 在下圖用箭咀顯示題 a 所指的力的方向。(1 分)



10. 小雯 已成功完成一周旋轉動作，她希望可以完成更多周次的旋轉動作。以力學理論解釋改善旋轉動作的方法，讓她可以完成兩周旋轉動作。(2 分)

11. 遺傳因素對運動表現有重要的影響。試從職業排球員跟一般人的體型比較之下，說明兩個遺傳因素。(2 分)

12. 小穎是一名 17 歲的運動員，他的靜止心率為每分鐘 58 次，運動強度為 70 %。試以心率儲備方法計算他的目標心率。(2 分)

13. 解釋何謂乳酸閾值。(2 分)

丙部 問答題，本部份的題目佔 30 分。
請回答以下問題，答案寫在單行紙上。

1. 閱讀以下文章並回答問題。

新冠肺炎對運動員的影響

根據統計，約有 3~5% 的感染病人會出現「肺纖維化」的後遺症。肺纖維化是因為感染後嚴重發炎產生的結果，纖維化的肺泡組織就像傷口的疤痕，彈性變差，沒辦法正常發揮交換氣體的作用。

《資料來源：www.commonhealth.com.tw 26-3-2020》

香港醫院管理局傳染病治療專責小組主席暨傳染病中心總監曾德賢表示，根據香港瑪嘉烈醫院針對 12 名患者的觀察研究，發現有 2 至 3 人沒辦法恢復到「像以前那樣」，「他們走路稍微加快就會氣喘，有些病人的肺功能可能少了約 20~30%」。

《資料來源：sportsoho 23-3-2020》

- a) 「纖維化的肺泡組織就像傷口的疤痕，彈性變差」會影響哪種體適能水平？對哪些運動項目的運動員影響較大？加以說明。(3 分)

世界各地許多精英運動員都曾確診感染。

- b) 運動能增加抵抗力，為什麼眾多頂尖運動員感新冠肺炎？試從訓練角度加以分析。(3 分)
- c) 比較兒童和成年人的心肺功能，以及兩者進行心肺耐力訓練的注意事項。(3 分)
- d) 從訓練原則角度分析運動員患病後的體能水平變化。(3 分)
- e) 說明大病初癒的運動員復操時的三個注意事項。(3 分)

2. 閱讀以下資料並回答問題。

香港人，愛跑步。貪跑步不用太多器材，穿上跑鞋落街便可跑，以為這就是健康地運動。但正因為太方便，令很多人忽略跑步運動需要注意的三大點：鍛鍊是否足夠，跑姿是否正確，跑鞋是恰當，結果想健康變成跑到傷。

近年在港舉行的跑步比賽愈來愈多，有每年一度的比賽吸引數萬人參加，各種賽事跑程距離由 1 公里到 100 公里也有，亦有跑手專程飛往外地參加達 200 公里以上的超級馬拉松比賽，可見香港人對跑步運動的熱愛。但若然沒有充足訓練，身體對比賽量不勝負荷，造成受傷，後果可以很嚴重。

資料來源：<https://www.sportsroad.hk/archives/18118>

- a) 分析上文所指的運動項目的主要運動體適能三個。(3 分)
- b) 分析哪一種體型運動員參與上文所指的運動項目會較有優勢。(3 分)

以下是 小賢 的訓練日程：

	星期二、五	星期三、六
訓練內容	慢跑 10 分鐘，伸展運動 15 分鐘	
	休息 5 分鐘	
	2000m 均速跑	跑 200m 至 300m 上斜路 5 次
	休息 7 分鐘	
	200m 快 100m 慢變速跑 6 組	
15 分鐘整理活動		

- c) 參考以上訓練內容，分析 小賢 的日常的營養吸收跟一般成年人的分別。(3 分)

- d) 說明高原訓練的原理，並解釋該訓練對長跑運動員的影響。(3 分)
- e) 指出長跑運動員常見的慢性運動創傷名稱一個，解釋慢性運動創傷的定義及處理方法。(3 分)

丁部 體適能評分(10 分)

全卷完