

壹、選擇題(任選奇數或偶數作答每題 2 分，有複選題 A-M 者亦有沒答案者)60%

- 1.()運動科學究竟是由哪些學術領域衍生出來的呢？Kamen (2001)指出運動科學的母領域包括 A.數學、B.工程學、C.物理學、D.化學、E.心理學、F.生物學與 G.生理學等。換句話說，運動科學是建立在這些母領域的基礎知識和研究工具上。
- 2.()根據 Kamen 的說法，運動科學的次領域應包括運動生理與生物化學、生物力學、運動學習與控制、運動醫學、運動與競技心理學等。隨著時間的推進，運動科學是否會衍生出如下新的次領域呢？A.運動生理學分出了臨床運動生理學、運動生化學、運動營養學、運動保健、運動訓練學、體適能；B.運動心理學分化出健身運動心理學、競技運動心理學、動作行為學；C.運動營養學、D.運動生物力學也分化出運動學、動力學、人體測量、肌肉、關節力學與肌電圖測量等、E.運動場地器材設備學；F.以上皆是；G.以上皆非。
- 3.()學習運動科學的目的：A.對於體育與運動領域的了解；B.相關考試與就業；C.充實學術領域研究內涵；D.增進與維持身體健康並提升生活品質；E.發揮人類潛能及提升競技運動水準；F.以上皆是；G.以上皆非。
- 4.()physical education 是指 A.運動科學；B.運動生理學；C.運動生物力學；D.運動心理學；E.運動社會學；F.運動行政與管理；F.以上皆是；G.以上皆非。
- 5.()kinesiology 是指 A.運動科學；B.運動生理學；C.運動生物力學；D.運動心理學；E.運動社會學；F.運動行政與管理；F.以上皆是；G.以上皆非。
- 6.()motor behavior 是指 A.運動科學；B.運動生理學；C.運動生物力學；D.運動心理學；E.運動社會學；F.運動行政與管理；F.以上皆是；G.以上皆非。
- 7.()kinematics 是指 A.運動科學；B.運動生理學；C.運動生物力學；D.運動心理學；E.運動社會學；F.運動行政與管理；F.以上皆是 G.以上皆非。
- 8.()Sport's Biomechanics 是指運動生物力學也分化出 A.運動學；B.動力學；C.人體測量；D.肌肉；E.關節力學與 F.肌電圖測量；G.以上皆是；H.以上皆非。
- 9.()kinetics 是指運動生物力學也分化出 A.運動學；B.動力學；C.人體測量；D.肌肉；E.關節力學與 F.肌電圖測量；G.以上皆是；H.以上皆非。
- 10.()由於科學(science)是指有系統、邏輯與客觀之學問或知識體系，因此，運動科學(exercise and sports science)是以系統、邏輯與客觀方法研究身體活動的學問或知識體系。運動科學研究的對象，包括了任何形式的身体活動，當然也包括不同種類之運動項目。運動科學若純為人體動作的科學分析，不涉及競技運動者，稱之為 A. "exercise science"；B. "sport science"。如為競技運動項目的科學分析，C. "sport philosophy"，D. "exercise philosophy"；G.以上皆是；H.以上皆非。
- 11.()人體活動時需要能量，而這些能量最直接的提供方式就是以 ATP 形式提供。ATP 的形成主要可分為無氧系統(anaerobic system)、有氧系統(aerobic system)兩種：1.無氧系統：當人體活動而氧氣供應不足造成體內缺氧時，肌肉會使用 A.葡萄糖；B.脂肪；C.蛋白質和 D.醣類行無氧代謝來製造 ATP。2.有氧系統：人體可利用 E.葡萄糖；F.脂肪；G.蛋白質和 H.醣類作為能量來源。在充足氧氣供給下，葡萄糖在細胞內可分解成二氧化碳和水，並釋放出大量的 ATP(1 mole 的葡萄糖可完全分解成二氧化碳與水，並產生 38 mole 的 ATP，而其中有 2 mole 的 ATP 來自糖酵解)。
- 12.()無氧系統又可分為 A.磷化物系統(phosphagen system)或稱為 B.ATP-CP 系統(ATP-CP system)，與 C.乳酸系統(lactic acid system)或稱 D.無氧的醣酵解系統。E.以上皆是；F.以上皆非。

13. () 磷酸化系統 (ATP-CP 系統)：由於肌肉中的 ATP 有限，當 ATP 分解成腺嘌呤核二磷酸 (adenosine diphosphate; ADP) 並水解釋放出「能」時，必須有「能」讓 ADP 復原成 ATP，以便再度被循環使用。此時，肌肉中的磷酸肌酸 (creatine phosphate; CP) 會分解成肌酸 (creatine)、游離磷酸根 (inorganic phosphate) 並釋放出「能」，此「能」並不提供肌肉收縮，僅用於 ATP 的重新合成；本路徑反應所形成的 ATP 數量很有限，供能維持時間約 A. 8~10 秒；B. 12~14 秒，適用於速度性、爆發性的運動表現。對運動員而言，主要提供短時間快而有效率的能量供給，由於此系統不需依賴複雜的代謝反應，也不需要呼吸作用耗氧，所以在運動後 C. 20 秒；D. 30 秒；可恢復達 E. 50%；F. 70%；約 G. 3~5 分；H. 7~9 分鐘內可全部恢復。
14. () 乳酸系統 (無氧的糖酵解系統) 葡萄糖在無氧的情況下會分解成 A. 乳酸，並產生少量的 B. ATP，可供持續時間約 C. 40 秒的高強度運動使用。肝臟再合成需要較長的時間，有時可能需要數日，這與訓練和飲食型態有關。一般而言，運動結束後 D. 10 分鐘可排除 25% 的乳酸量，E. 25 分鐘後可排除約 50%，F. 75 分鐘後可排除約 95%，G. 以上皆是；H. 以上皆非。
15. () 熱量消耗的途徑主要有三個部分，第一部分是基礎代謝率，約占了人體總熱量的 A. 65~70%；B. 75~80%，第二部分是身體活動的能量消耗，約占總熱量的 C. 15~30%；D. 40~60% 第三部分是食物的熱效應，約占總熱量的 E. 10%；F. 20%；G. 以上皆是；H. 以上皆非。
16. () 設定運動訓練強度的指標有 A. 最大攝氧量 (maximal oxygen uptake; VO2max)；B. 百分比法；C. 速度法；代 D. 謝當量法 (metabolic equivalent; METs)、E. 心跳法 (程，2006)，其中以何者最為精確？
17. () 設定運動訓練強度的指標有 A. 最大攝氧量 (maximal oxygen uptake; VO2max)；B. 百分比法；C. 速度法；代 D. 謝當量法 (metabolic equivalent; METs)、E. 心跳法 (程，2006)，何者最為方便？
18. () 設定運動訓練強度的指標有 A. 最大攝氧量 (maximal oxygen uptake; VO2max)；B. 百分比法；C. 速度法；代 D. 謝當量法 (metabolic equivalent; METs)、E. 心跳法 (程，2006)，但因經費昂貴且須在生理實驗室中檢測，故有其使用上的限制；何者有主觀和無法顯現出運動員個別差異的缺點？
19. () 加拿大的生物暨內分泌學家 Dr. Hans Selye 提出壓力—反應—適應過程的現象，稱為一般適應症候群 (general adaptation syndrome; GAS)，指出生物對刺激源反應的三階段：A. 警覺反應、B. 發生抵抗與 C. 衰竭 (Brooks, 2000)。一般而言，運動訓練的原則包含有超載原則、漸進性原則、個別性原則、全身性原則、目標原則及評量原則等。
20. () 過度訓練症候群的恢復需要數個月甚至 1 年的時間，對於運動選手來說可能會錯過重要比賽，更可能因此結束運動生涯，因此訓練計畫的擬定須符合運動科學的原則，以避免產生過度訓練。預防過度訓練可參考以下原則：A. 漸進性的訓練計畫，即訓練負荷應以漸進的方式增加，避免突然增加過多強度。B. 應注意運動員對訓練負荷的耐受程度，訓練負荷也應強弱交替。C. 訓練方式避免過分單調且激烈。D. 訓練後應給運動員充分的休息及營養補充。E. 養成記錄運動員日常體重與安靜心跳率的變化情況。F. 定期檢測運動員血液的生化指標 (如血比容、血紅素及紅血球數目等)，分析是否有疲勞累積的情況。G. 了解運動員對訓練所產生的心理問題，並隨時調整增加訓練量。H. 若有過度訓練的症狀出現時，應立即停止訓練，並且找出導致過度訓練的原因，試問哪項不合理。
21. () 全人健康是一個廣義的健康，受到多元因素的影響，含蓋 12 個領域，包括：A. 體適能、B. 不吸煙、C. 性生活節制、D. 活動安全、E. 壓力管理、F. 身體醫學檢查、G. 心血管疾病危險 H. 因子的降低、I. 健康教育、J. 營養、K. 精神生活、L. 防癌以 M. 及藥物濫用的控制等。值得注意的是，哪幾項領域被列在全人健康 12 項因素的首要位置。

- 22.()體適能大致可依其屬性分成兩類，一是「與健康有關的體適能」(health related physical fitness)，又稱「健康體能」，即與健康有密切關係的體能；請問身體活動水準之健康體能包括哪四種能力：A 身體組成(body composition)；B 敏捷性(agility)；C 協調性(coordination)；D 反應時間(reaction time)；E 速度(speed)；F 爆發力(power)；G 平衡性(balance)；H 柔軟度(flexibility)；I 「肌力」(muscular strength)；J 心肺適能(cardiorespiratory capacity)等要素。
- 23.()體適能大致可依其屬性分成兩類，一是「與健康有關的體適能」(health related physical fitness)，又稱「健康體能」，即與健康有密切關係的體能；以及「與運動技術有關的體適能」(skill-related physical fitness)，又稱為「競技體能」或「運動體適能」，指身體從事和運動有關的體能。須具備哪幾種能力：A 身體組成(body composition)；B 敏捷性(agility)；C 協調性(coordination)；D 反應時間(reaction time)；E 速度(speed)；F 爆發力(power)；G 平衡性(balance)；H 柔軟度(flexibility)；I 「肌力」(muscular strength)；J 心肺適能(cardiorespiratory capacity)等要素。
- 24.()所謂規律運動習慣會隨著個人特質和生活型態的不同而有所差異，行政院衛生署在「國民保健計畫」中，將規律運動習慣定義為每週從事運動至少 A3；B4；C5；D6 次，且每次至少要有 E20；F25；G30；H35 分鐘以上的運動，才被稱為規律運動。
- 25.()教育部推動了「提升學生體適能中程計畫」，簡稱「三三三計畫」，也就是每週至少運動 A3；B4；C5；D6 次，每次最少 E20；F25；G30；H35 分鐘，每次運動後個人身心狀況心跳能達 I120；J125；K130；L135 次/分以上。請問目前達成各國對規律運動的操作性定義，主要都是根據民眾的每週運動次數、每次運動時間及每次運動強度進行不同組合的分析。
- 26.()請問目前教育部體育署每年辦理運動城市與運動現況調查何者正確，今年調查結果顯示，106 年的 A 7333 規律運動人口有 33.2%，B7330 運動人口有 46.6%，C 7230 運動人口有 63.3%，D7100 運動人口有 82.7%。
- 27.()Orlick & Partington(1988)訪談奧運選手發現影響選手表現的心理變項應包括有：A 專注能力、B 表現意象的控制、C 追求卓越的承諾、D 實際目標的設定、E 模擬實際比賽、F 心理準備與 G 比賽計畫等。
- 28.()Williams & Krane(2001)的研究發現成功的奧運選手有下列的心理技能及特徵包含在內：A 比賽的計畫、B 動機及承諾、C 對分心或突發事件的因應、D 專注、E 自信心、F 覺醒的自我調整、G 目標設定及 H 意象。
- 29.()學者 Smith, Schultz, Smoll & Ptacek (1995)發展了運動員因應技能量表(Athletic Coping Skill Inventory- 28)，下列哪一項沒有包含在內：A「逆境因應」、B「抗壓力」、C「目標設定及 D 心理準備」、E「專注」、F「免於擔憂」及 G「自信及成就動機」，以美國小聯盟職棒選手為研究對象，發現成功的選手在心理因應技能上優於不成功的選手。
- 30.()下列動機通常包含兩個層面(Sage, 1977)：一個是行為的強度(intensity)，也就是個體付出多少努力去達成某種行為；另一個是行為的方向性(direction)，即趨近或逃避某種情境。而有學者(Maehr & Braskamp, 1986)對動機提出更詳盡的觀點，認為除了上述兩個層面之外，包括有其他哪三個層面：A 堅持(persistence)，為維持專注在工作上的程度（即使是面對阻礙）；B 繼續的動機(continuing motivation)，即中斷後再回到工作上的意願；C 表現(performance)，為成績或技能水準；D 焦慮(anxious)心裡有強大壓力；E 信心(confidence)充滿精神毅力。
- 31.()數位學習有哪些優點，在資訊科技不斷革新與進步的現況下，數位學習從早期的“CAI”逐漸進步到“digital learning”，一個數位學習環境的形成，大致上可以分為科技與教材內容兩部分：在科技方面，需要暢通的網路環境、建立學習平台、合適的硬體（桌上型電腦、筆記型電腦、個人數位助理(personal digital assistant；PDA)等）；而在教材內容方面則需要依照學習主題搭配多媒體、虛擬實境等科技設計適合的教材內容。A 有利於激發學習者的興趣和充分體現學習主體作用。B 提供多樣性的外部刺激有利於知識之獲得與保持；C 實現對教學資源最有效的組織與管理；D 資訊科技的特性有利於實現合作精神與發展認知能力；E 資訊科技的應用有利於培養創新精神與促進資訊能力。

- 32.()數位學習的缺點。雖然數位學習對於學習者有上述許多優點，但同時也具有相當多的缺點，包括以下那些：A 容易半途而廢；B 需要電腦設備與網路；C 過多未經驗證的訊息；D 需要較高的組織能力。
- 33.()現今運動產業的蓬勃發展，有賴於管理功能及技巧運用的彰顯。然而管理(management)為何呢？管理學是一門綜合性的學科，是由一系列管理實踐、運用方法與技巧所組合發展之體系。因此，眾多學者會以不同之學術專長、領域與角度來解釋管理之意義。本文對管理的定義如下：管理指的是與他人一同工作或經由他人的協助，運用組織所擁有的相關資源，而有效率與有效地完成組織目標的程序及過程。在此定義中，包含有哪個個個重要的觀念來加以探討與說明：A 管理程序；B 一個好的管理者，應該一方面如何使組織運作保持高效率(手段)；C 另一方面又能指出應如何做可以有好的效能(結果)，這樣才能促使組織保持最大的有效性。
- 34.()請選出預防過度訓練可參考以下原則哪一項錯誤：A 漸進性的訓練計畫，即訓練負荷應以漸進的方式增加，避免突然增加過多強度。B 應注意運動員對訓練負荷的耐受程度，訓練負荷也應強弱交替。C 訓練方式避免過分單調且激烈。D 訓練後應給運動員充分的休息及營養補充。E 養成紀錄運動員日常體重與安靜心跳率的變化情況。F 定期檢測運動員血液的生化指標(如血比容、血紅素及紅血球數目等)，分析是否有疲勞累積的情況。G 了解運動員對訓練所產生的心理問題，並適時調整訓練量。H 若有過度訓練的症狀出現時，應立即停止訓練，並且找出導致過度訓練的原因。
- 35.()隨著國內環境的改變，體育、運動的發展政策也有變更，而針對九十七年度行政院體育委員會施政目標訂為五個方向，如下內容哪項是錯誤：A 推展全民運動，擴增規律運動人口，提升國民健康體能；B 輔導運動選手培訓，強化運動訓練品質，爭取國際競賽佳績；C 建構優質運動環境，滿足民眾運動需求；D 積極參與國際體育組織，增進國際地位與 E 結合政府民間力量，擴增體育發展資源。
- 36.()北美運動心理學會則將運動心理學劃分為三個研究領域(季，1999)：A 運動心理學(sport and exercise psychology)：又稱狹義的運動心理學，其方向包括人格與運動行為、焦慮與運動表現、在運動中的團體動力學(含領導、凝聚力、觀眾的影響等)、參與運動的動機、運動對心理的益處。B 動作控制與學習(motor control and learning)：主要探討身體動作行為的相關研究(Schmidt, 1988)。C 動作發展(motor development) 是一門了解從出生到老年身體動作行為發展的研究(Payne & Isaacs, 1987)。D 以上皆是；E 以上皆非。
- 37.()動作控制與學習(motor control and learning)：主要探討身體動作行為的相關研究(Schmidt, 1988)。例如：中樞神經系統如何運作使肌肉、關節可協調產生動作？感官訊息如何被用來控制我們的動作？其中，動作控制研究的領域包括：(1)訊息的處理與記憶系統；(2)注意力和運動表現；(3)動作控制的機轉；(4)動作程式。而動作學習則以研究技巧性動作學習的歷程為核心，其研究領域包括：(1)動作學習的干擾；(2)動作學習的遷移；(3)練習情境對動作學習的影響；(4)回饋和結果獲悉；(5)動作記憶和保留。A 正確；B 不正確；C 以上皆是；D 以上皆非。
- 38.()動作發展(motor development)：是一門了解從出生到老年身體動作行為發展的研究(Payne & Isaacs, 1987)。例如：幼兒感覺動作技能的發展情形(如走路、跑步、投擲等)。一般的研究範圍包括：(1)身體的成長與成熟；(2)動作型態的發展；(3)體適能的發展；(4)運動技能的發展；(5)運動對兒童發展的影響。A 不正確；B 正確；C 以上皆是；D 以上皆非。
- 39.()競技運動心理學的導向是由心到身(mind-to-body)的關係；而健身運動心理學則注意由身到心(body-to-mind)的關係(Hays, 1999)。以競技運動心理學為例，不好的表現是受焦慮影響，而焦慮是來自於肌肉緊張、負面自我談話，所以要使用一些心理技巧，如放鬆技巧、正向自我談話，以減低對身體所產生的負面影響，進而改善或提昇運動表現；A 不正確；B 正確；C 以上皆是；D 以上皆非。

40. () 健身運動心理學則是透過改變、養成一個人身體運動的習慣，進一步達到促進心理健康的效果。例如：改善情緒、自尊、自我概念、認知功能，及降低焦慮、憂鬱、壓力。主要在於探討運動對心理的益處，以及影響健身運動行為的因素，包括人格、動機、物理環境以及社會支持。競技運動心理學主要在於探討心理因素如何影響個體的運動表現，研究範圍包括人格與運動表現、焦慮與運動表現、運動中的團隊動力學（領導、凝聚力、觀眾的影響）等；A.正確；B.不正確；C.以上皆是；D.以上皆非。
41. () 1. 運動員動機量表 (athletic motivation inventory; AMI) (Tutko & Ogilvie, 1966)：共含有 9 個向度，包括：(1)驅力(drive) - 渴望贏或成功；(2)攻擊性(aggressiveness)；(3)意願(determination)；(4)內疚傾向(guilt-proneness)；(5)領導(leadership)；(6)自信(self-confidence)；(7)情緒控制(emotional control)；(8)心理的堅韌性(mental toughness)；(9)可教性(coachability)；A.正確；B.不正確；C.以上皆是；D.以上皆非。
42. () 成功(優秀)運動員和較不成功(較不優秀)運動員之人格差異，並不在於持續性的人格特質或傾向，而是前者有較佳的認知和自我調節因應能力，例如：成功運動員比不成功運動員更能將焦慮當作是刺激表現的方法。此外，身體活動雖可增進自我概念和減低負面的情緒狀態，但是對於整體的人格特質影響很小；雖然身體活動似乎會影響有關自我知覺和情緒的人格，但穩定的人格特質較不可能透過運動訓練而改變。A.正確；B.不正確；C.以上皆是；D.以上皆非。
43. () 目標取向也被研究發現與成功信念、參與運動的目的、內在動機及運動家精神有關。工作取向者較傾向努力導致成功的信念，參與運動並非為了社會地位或其他利益，因而內在動機較高、較具備運動家精神；相反地，自我取向者則較傾向能力導致成功的信念，參與運動是為了社會地位或其他利益，外在動機較高，並較可能為了獲得勝利而不擇手段。也有研究指出，自我取向與短期的表現較有相關，但長期的表現則和工作取向較有相關。A.正確；B.不正確；C.以上皆是；D.以上皆非。
44. () 一般而言，動機的測量包含以下四個方面：1.強度：努力的程度。2.持續性：持續愈久，動機愈強。3.成績表現：在實質條件一樣的情況下，動機強的人其運動表現應該比動機弱的人好。4.選擇性：動機強的人通常會選擇難度中等且具有挑戰性的工作；而動機弱的人則會選擇很難或很容易的工作。A.正確；B.不正確；C.以上皆是；D.以上皆非。
45. () 當選手在面對比賽時，需要提昇其心理及生理的準備狀態以應戰，但通常會伴隨緊張、壓力或焦慮的情緒。某些選手在面對大型比賽時會過度緊張、壓力太大而影響到比賽成績；有些選手則表現不夠積極，成績也時也是教練和選手非常關心的問題，此部分可以從覺醒和運動表現的關係加以說明。覺醒是一種個體生理與心理的激發狀態，在生理上是透過改變自主神經系統和血流當中的荷爾蒙，提高心跳率、血壓、呼吸率和肌肉緊張度。過去有學者認為它是單一層面、強度層面的動機結構，為從沈睡到極端興奮的連續狀態(Landers, 1980)。下列動作何者正確 A.上廁所；B.拍擊臉部；C.舌頂上顎；D.以上皆非。
46. () 由 Hull (1943)最早提出，Spence(1956)修改，認為覺醒與表現之間的關係如以下的公式：表現=覺醒技能水準。在一些實證性研究顯示，覺醒程度對於已熟練工作或技巧性很高的老手有幫助；但是對於新手或剛在學習一項新技巧的人，低的覺醒程度反而增加成功表現的機會。另外，對於較簡單的工作（如伏地挺身），覺醒程度高有益於表現；但是對於複雜度很高的運動（如棒球投手投出指叉球），則需要低的覺醒程度。稱之 A.驅力理論(drive theory)；B.倒U字型理論(inverted-U theory)；C.最適覺醒區域假說(optimal zones of arousal hypothesis)；D.多層面焦慮理論(multi-dimensional anxiety)；E.大災難理論(catastrophe theory)；F.反轉理論(reversal theory)。
47. () 覺醒程度與表現之間呈現倒U字型的關係。覺醒程度太高或太低都表現不好；最佳的表現是在中度覺醒時出現。稱之 A.驅力理論(drive theory)；B.倒U字型理論(inverted-U theory)；C.最適覺醒區域假說(optimal zones of arousal hypothesis)；D.多層面焦慮理論(multi-dimensional anxiety)；E.大災難理論(catastrophe theory)；F.反轉理論(reversal theory)。

48. () 由 Yuri Hanin (1980) 所提出，根據其個人最適功能區域 (individualized zones of optimal functioning; IZOF) 之觀點，選手想要有最佳的運動表現，需將個人之焦慮程度調整至適當的區間。稱之 A. 驅力理論 (drive theory)；B. 倒 U 字型理論 (inverted-U theory)；C. 最適覺醒區域假說 (optimal zones of arousal hypothesis)；D. 多層面焦慮理論 (multi-dimensional anxiety)；E. 大災難理論 (catastrophe theory)；F. 反轉理論 (reversal theory)。
49. () 國際上最早出現的運動心理學組織是什麼？A. 應用運動心理學會 (AASP)；B. 北美運動心理學會 (NASPSPA)；C. 臺灣運動心理學會 (SSEPT)；D. 國際運動心理學會 (ISSP)。
50. () 焦慮並非單一層面，而是多層面的，且各層面與運動表現關係也不同。1. 身體焦慮 (somatic anxiety)：指對身體狀態的知覺，例如：知覺到心臟砰砰地跳、手濕冷、腿發抖、口乾等。身體焦慮太高或太低都會表現不好；最佳表現是在中度身體焦慮時出現。2. 認知焦慮 (cognitive anxiety)：指害怕負面的社會評價、害怕失敗和喪失自尊等所引起的焦慮。運動表現會隨著認知焦慮程度呈線性降低，即認知焦慮愈高，表現愈不好。3. 自信心 (self-confidence)：指個人信任自己在運動上會有良好的表現。運動表現隨著自信心。稱之 A. 驅力理論 (drive theory)；B. 倒 U 字型理論 (inverted-U theory)；C. 最適覺醒區域假說 (optimal zones of arousal hypothesis)；D. 多層面焦慮理論 (multi-dimensional anxiety)；E. 大災難理論 (catastrophe theory)；F. 反轉理論 (reversal theory)。
51. () 其模型是由三度空間所組成，分別為正常因素 (生理覺醒)、分歧因素 (認知焦慮) 與相依變數 (表現)。表現會同時受到生理覺醒及認知焦慮的影響，當認知焦慮不高時，生理覺醒與表現呈倒 U 字型關係；當認知焦慮過高時，表現會隨著生理覺醒的升高而提高，不過，一旦超過最適覺醒程度，表現則會急遽下降。稱之 A. 驅力理論 (drive theory)；B. 倒 U 字型理論 (inverted-U theory)；C. 最適覺醒區域假說 (optimal zones of arousal hypothesis)；D. 多層面焦慮理論 (multi-dimensional anxiety)；E. 大災難理論 (catastrophe theory)；F. 反轉理論 (reversal theory)。
52. () 最早由 Apter (1975) 提出，後來由 Kerr (1987) 在運動心理領域發揚光大。反轉理論原先是用來解釋覺醒和情緒反應的關係，認為個體對相同程度之覺醒可能會產生完全相反的解釋，進而影響本身情緒反應。高度覺醒可被個體視為「興奮」(快樂情緒) 或「焦慮」(不快樂情緒)；而低度的覺醒可被看成「輕鬆」(快樂情緒) 或「無聊」(不快樂情緒)。稱之 A. 驅力理論 (drive theory)；B. 倒 U 字型理論 (inverted-U theory)；C. 最適覺醒區域假說 (optimal zones of arousal hypothesis)；D. 多層面焦慮理論 (multi-dimensional anxiety)；E. 大災難理論 (catastrophe theory)；F. 反轉理論 (reversal theory)。
53. () 教練與選手的信任與支持：唯有獲得教練與選手雙方的投入，方能貫徹訓練計畫內容；若無法貫徹到底，效果就會低，甚至沒有任何效果。A. 正確；B. 不正確；C. 以上皆是；D. 以上皆非。
54. () 注重個人化：每個運動項目都有其不同的特色，影響表現的情況亦不同，有人會緊張焦慮表現失常、有人動機不強不想學習、有人落後時易分心而不夠專注，因此，需針對個別的問題，給予特定之訓練計畫。A. 正確；B. 不正確；C. 以上皆是；D. 以上皆非。
55. () 意象訓練的功能包括：A. 反覆感覺動作的完美與逼真效果而體驗成功，可激勵自己更加努力地從事訓練。B. 可以精熟技巧，尤其是跳水、體操和滑雪等高難度運動。C. 可以想像在各種情境下處理壓力，使自己再專注，把分心、渙散的自己再拉回來。D. 使受傷的選手於停止練習期間自行以意象訓練，避免技巧生疏。意象訓練如果能配合放鬆訓練效果會更好，尤其是動作愈複雜的運動效果愈好。A. 正確；B. 不正確；C. 以上皆是；D. 以上皆非。
56. () 美國估計每年直接和間接花在憂鬱症上的費用 (包括治療、過早死亡、曠工、喪失生產力) 高達 430 億美元。世界衛生組織目前已把憂鬱症、愛滋病 (acquired immunodeficiency syndrome; AIDS) 及癌症 (cancer) 並列為 21 世紀的三大疾病及重點預防工作，其研究報告更預測在 2020 年時，憂鬱症將僅次於心血管疾病，成為全世界第二大負擔的疾病 (Murray & Lopez, 1997)。A. 正確；B. 不正確；C. 以上皆是；D. 以上皆非。

57. () 要做什麼運動、每週運動幾次、每次要花多少時間及持續多久，才可以達到減低憂鬱的效果？Leith(1998)根據許多研究結果所得結論表示：散步和慢跑是一直以來最常用以減低憂鬱的運動，除了這兩種活動外，騎腳踏車、有氧舞蹈和重量訓練也有不錯效果。此外，每週運動 3 次已足以顯著地減低憂鬱，若每週超過 3 或 4 次，則效果似乎增加得較為有限。A.正確；B.不正確；C.以上皆是；D.以上皆非。
58. () 以資訊科技為工具，我們可以在更短的時間內得到更多之資訊，但同時也造成資訊篩選的問題，每天從網路、媒體上所得到的訊息，往往讓我們覺得「看不完」、「應該還有很多沒看」、「看得愈多忘得愈多」等情形產生，而這也是知識經濟之下的一個副作用。想要避免這樣的焦慮症狀必須要知道如何篩選資料、資訊。在現今資訊爆炸的社會中，電腦儼然成為我們日常生活的一部分，除了 A.操作電腦的能力以外，必須要 B.培養出足夠的資訊素養，即除了擁有電腦技術外，也需要 C.具有蒐集、評估及 D.應用資訊的能力；E.以上皆是；F.以上皆非。
59. () 1. 在 1920 年代，被稱之為運動心理學之父的是哪位學者？A. Coleman Roberts Griffith B. Norman Triplett C. Klay Thompson D. kowhi Leonard
60. () Norman Triplett 在某一研究中，發現自行車選手會因為觀眾在旁觀看，使選手本身的表現有所提升，請問這是何種現象？A. 社會壓力 B. 社會助長 C. 社會支持 D. 社會懈怠。

貳、問答題(任選二題每題 20 分) 40%

1. 何謂健康體能？何謂競技體能？

2. 槓桿是一種簡單機械；你注意到了在(圖 1)中，支點在槓桿中間，物理學裡，把這類槓桿叫做第一種槓桿；(圖 2)是重點在中間，叫做第二種槓桿；(圖 3)是力點在中間，叫做第三種槓桿。請各舉一身體運動例並說明特性。

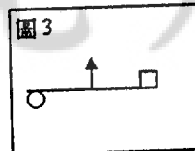
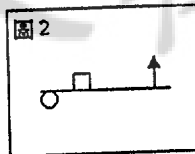
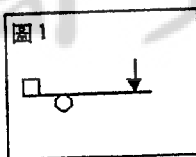


圖 1

圖 2

圖 3

3. 如何了解及評估傷害的程度？容易發生傷害部位有哪些？

4. 請思考如何應用數位學習的方法提升運動的技術？