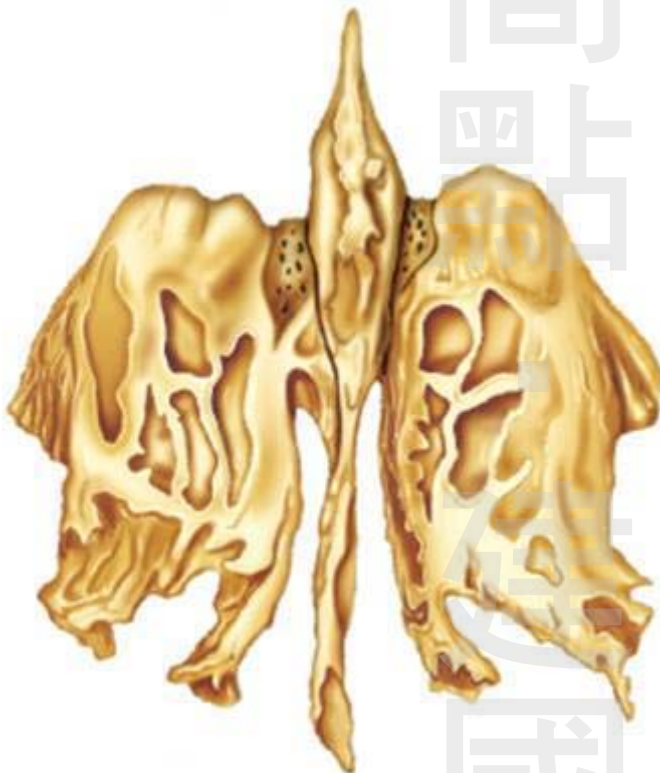


《物理治療基礎學》

(A) 1 下列何骨是由膜內骨化 (intramembranous ossification) 作用所形成？

- (A) 頂骨
- (B) 肱骨
- (C) 腓骨
- (D) 掌骨

(A) 2 附圖之骨為：



- (A) 篩骨 (Ethmoid bone)
- (B) 蝶骨 (Sphenoid bone)
- (C) 腭骨 (Palatine bone)
- (D) 鼻骨 (Nasal bone)

(D) 3 髂股韌帶 (iliofemoral ligament) 附著於下列那兩個突起？

- (A) 髌前上棘 (anterior superior iliac spine) 與股骨大轉子 (greater trochanter of femur)
- (B) 髌前上棘 (anterior superior iliac spine) 與股骨轉子間線 (intertrochanteric line of femur)
- (C) 髌前下棘 (anterior inferior iliac spine) 與股骨大轉子 (greater trochanter of femur)
- (D) 髌前下棘 (anterior inferior iliac spine) 與股骨轉子間線 (intertrochanteric line of femur)

- (B) 4 左右頂骨 (parietal bone) 間的骨縫 (suture) 爲：
- (A) 冠狀縫 (coronal suture)
 - (B) 矢狀縫 (sagittal suture)
 - (C) 人字縫 (lambdoid suture)
 - (D) 鱗狀縫 (squamous suture)
- (C) 5 排隊時向右看齊 (turn right) 頭部所進行的關節運動爲：
- (A) 外展 (abduction)
 - (B) 內收 (adduction)
 - (C) 外轉 (lateral rotation)
 - (D) 內轉 (medial rotation)
- (C) 6 下列何肌不受股神經 (Femoral nerve) 控制？
- (A) 髂肌 (Iliacus)
 - (B) 縫匠肌 (Sartorius)
 - (C) 內收長肌 (Adductor longus)
 - (D) 股四頭肌 (Quadriceps femoris)
- (A) 7 何種肌組織在發育時會有多個肌母細胞 (myoblasts) 融合的現象？
- (A) 骨骼肌
 - (B) 心肌
 - (C) 平滑肌
 - (D) 內臟肌
- (A) 8 下列何肌之終止點在第一跖骨 (the first metatarsal bone) ？
- (A) 腓長肌 (Fibularis longus)
 - (B) 腓短肌 (Fibularis brevis)
 - (C) 第三腓肌 (Fibularis tertius)
 - (D) 趾長伸肌 (Extensor hallucis longus)
- (C) 9 顯微鏡下，單一肌纖維外的少量結締組織爲：
- (A) 肌外膜 (Epimysium)
 - (B) 肌包膜 (Perimysium)
 - (C) 肌內膜 (Endomysium)
 - (D) 肌膜 (Sarcolemma)
- (B) 10 下列那一條神經受傷後，會導致手腕無法伸展？
- (A) 腋神經 (Axillary nerve)
 - (B) 橈神經 (Radial nerve)
 - (C) 尺神經 (Ulnar nerve)
 - (D) 正中神經 (Median nerve)

- (B) 11 丘腦 (thalamus) 的外膝狀核 (lateral geniculate nucleus) 負責：
- (A) 聽覺
 - (B) 視覺
 - (C) 痛覺
 - (D) 平衡覺
- (C) 12 咽喉部的味覺主要是由何神經負責？
- (A) 顏面神經
 - (B) 舌咽神經
 - (C) 迷走神經
 - (D) 舌下神經
- (D) 13 大腦脊髓徑 (Cerebrospinal tracts) 的錐體交叉 (Pyramidal decussation) 位在：
- (A) 丘腦
 - (B) 中腦
 - (C) 橋腦
 - (D) 延腦
- (B) 14 下列有關奇靜脈 (Azygos vein) 的敘述，何者正確？
- (A) 注入下腔靜脈
 - (B) 接受右側後肋間靜脈
 - (C) 接受左側後肋間靜脈
 - (D) 注入半奇靜脈
- (C) 15 下列何者不參與用力吸氣？
- (A) 胸大肌 (Pectoralis major)
 - (B) 內肋間肌 (Internal intercostal muscles)
 - (C) 腰方肌 (Quadratus lumborum)
 - (D) 最長肌 (Longissimus)
- (B) 16 下列何者為純內分泌器官？
- (A) 性腺 (gonads)
 - (B) 腦下垂體 (pituitary gland)
 - (C) 胰 (pancreas)
 - (D) 胸腺 (thymus)
- (C) 17 下列何者長度最長？
- (A) 直腸
 - (B) 空腸
 - (C) 迴腸
 - (D) 十二指腸

【版權所有，重製必究！】

- (A) 18 下列何者被釋出後會進入垂體門靜脈系統 (hypophyseal portal system) 的初級微血管叢 (primary capillary plexus) ?
- (A) 生長激素釋放激素 (growth hormone-releasing hormone)
 - (B) 生長激素 (growth hormone)
 - (C) 抗利尿激素 (ADH)
 - (D) 紅血球生成素 (erythropoietin)
- (D) 19 下列何者源自腹膜 ?
- (A) 睪丸縱隔 (mediastinum testis)
 - (B) 睪丸網 (rete testis)
 - (C) 白膜 (tunica albuginea)
 - (D) 鞘膜 (tunica vaginalis)
- (B) 20 腎乳頭 (renal papilla) 屬於 :
- (A) 腎臟皮質
 - (B) 腎臟髓質
 - (C) 腎柱 (renal column)
 - (D) 腎盂 (renal pelvis)
- (A) 21 下列那一塊肌肉的起始點在脊椎，而終止點在上肢 ?
- (A) 背闊肌
 - (B) 大圓肌
 - (C) 小圓肌
 - (D) 肩胛下肌
- (A) 22 下列有關老年人骨骼肌的敘述，何者錯誤 ?
- (A) 快肌含量相對增加
 - (B) 肌蛋白含量減少，脂肪或結締組織增加
 - (C) 當年齡至70歲時，整體肌力可能降低30%
 - (D) 運動訓練可維持或回復骨骼肌功能
- (C) 23 有關肌肉肥大 (hypertrophy) 之敘述，下列何者正確 ?
- (A) 提供肌肉能量的酵素會減少
 - (B) 肌纖維數目增加
 - (C) 肌纖維肥大
 - (D) 肌肉收縮蛋白質的分解速率較大
- (B) 24 關於脊休克 (spinal shock) 的敘述，下列何者錯誤 ?
- (A) 脊休克期間，脊髓運動神經元的靜止膜電位會比正常高
 - (B) 脊休克期間，反射反應會增加
 - (C) 脊休克消失後，反射作用會恢復或增加

(D)人類發生脊休克通常會持續2週

(A) 25 在薄束 (gracilis fasciculus) 及楔狀束 (cuneatus fasciculus) 神經傳導路徑中，下列何者正確？

(A)本體感覺由此傳送到腦

(B)此神經傳導路徑在脊髓中交叉至對側

(C)一級神經元連繫到位於脊髓前角的二級神經元

(D)造成單突觸反射

(C) 26 下列那一個部位受傷，會使病人的雙眼左側視野缺失？

(A)視交叉

(B)左側視神經

(C)右邊視徑

(D)右側視神經

(C) 27 關於神經細胞的基本結構與功能，下列敘述何者正確？

(A)神經細胞是一種分泌細胞，而具有分泌能力的部位在樹突末端

(B)軸突與神經末梢中含有大量的核糖體 (ribosome)，可協助合成神經必需的蛋白質

(C)若是軸突被截斷，其遠端容易發生瓦勒氏退化 (Wallerian degeneration)

(D)軸突漿質的運輸只用順向運輸 (anterograde transport) 方式

(B) 28 血紅素減少，血液攜氧減少而發生缺氧，此現象稱為：

(A)缺氧性缺氧 (hypoxic hypoxia)

(B)貧血性缺氧 (anemic hypoxia)

(C)缺血性缺氧 (ischemic hypoxia)

(D)組織中毒性缺氧 (histotoxic hypoxia)

(D) 29 有關肺循環與血壓的生理現象之敘述，下列何者正確？

(A)正常人休息時肺動脈壓約30~35 mmHg，運動後增加至40 mmHg

(B)由於肺循環側支豐富，因此慢性肺栓塞並不易造成肺高壓

(C)鈣離子阻斷劑使用後容易誘發肺高壓症

(D)由於肺高壓會造成右心室後負載上升，因此易引發右心衰竭

(A) 30 換氣不足 (Hypoventilation) 會導致：

(A)PaCO₂上升

(B)血中乳酸濃度下降

(C)pH值上升

(D)PaO₂上升

(A) 31 呼吸由深而快轉淺而緩，停止呼吸幾秒鐘，又重新變深而快，此種呼吸型態稱為：

(A)陳-施氏呼吸 (Cheyne-Stokes respiration)

(B)呼吸過速 (tachypnea)

- (C)畢奧氏呼吸 (Biot respiration)
(D)庫司毛耳氏呼吸 (Kussmaul's respiration)
- (C) 32 依照史塔林微血管定律 (Starling's law of the capillaries)，微血管動脈端所過濾之液體量是：
- (A)大於靜脈端所再吸收及回到淋巴系統之液體量
(B)小於靜脈端所再吸收及回到淋巴系統之液體量
(C)等於靜脈端所再吸收及回到淋巴系統之液體量
(D)與靜脈端所再吸收及回到淋巴系統之液體量無關
- (B) 33 下列有關心電圖上波形異常之敘述，何者正確？
- (A)大的P波表示心室肥厚
(B)深的Q波表示穿壁式心肌梗塞
(C)扁平的T波表示高血鉀
(D)大的T波表示心肌缺氧
- (A) 34 體內鉀離子過高會造成：
- (A)心跳變慢，心肌收縮力降低
(B)心跳變慢，心肌收縮力增加
(C)心跳變快，心肌收縮力降低
(D)心跳變快，心肌收縮力增加
- (C) 35 下列何種情況會造成水腫？
- (A)微血管壓力降低
(B)微血管通透性減低
(C)血漿蛋白濃度減少
(D)組織間液滲透壓減少
- (D) 36 碳水化合物經由消化代謝後，在血液中主要呈現何種物質？
- (A)球蛋白
(B)肝醣
(C)果糖
(D)葡萄糖
- (C) 37 下列何種維生素的缺乏與壞疽病 (scurvy) 有關？
- (A)A
(B)B
(C)C
(D)D
- (A) 38 當體內血壓及血量下降時，下列何者正確？【版權所有 重製必究！】
- (A)心房利鈉激素分泌減少

- (B)抗利尿激素分泌減少
(C)腎素分泌減少
(D)醛固酮分泌減少
- (C) 39 血管緊縮素轉換酶可將血管緊縮素I轉變成血管緊縮素II，它主要位於：
(A)腎臟
(B)心臟
(C)肺臟
(D)胰臟
- (B) 40 體內因缺乏內在因子會導致何種貧血？
(A)缺鐵性
(B)惡性
(C)鐮刀型
(D)海洋型
- (B) 41 下列那一條肌肉的平均運動單元 (motor unit) 所支配的肌纖維數目最大？
(A)肱二頭肌
(B)腓腸肌
(C)脛前肌
(D)肱肌
- (D) 42 下列那一種纖維的動作電位 (action potential) 持續的時間最久？
(A)神經
(B)骨骼肌
(C)平滑肌
(D)心肌
- (B) 43 下列有關向心收縮與離心收縮之敘述，何者錯誤？
(A)向心收縮速度愈快，產生力量愈小
(B)在同樣的力量輸出狀況下，向心收縮較離心收縮耗能少
(C)在次大收縮 (submaximal contraction) 狀況下，欲有同樣的力量輸出，向心收縮需較離心收縮誘發更多的運動單元
(D)向心收縮可使肢體動作加速，離心收縮可使肢體動作減速
- (B) 44 下列有關肘關節的敘述，何者錯誤？
(A)肱二頭肌與肱三頭肌可以拮抗，也可以協同 (synergy)
(B)胸大肌在開放式動力鏈的狀況下可以使肘關節伸直
(C)引體向上 (pull-up) 運動中，肘關節的伸直與屈曲，肱二頭肌皆參與控制
(D)攜帶角 (carrying angle) 一般而言是男小於女
- (C) 45 車禍受傷後，病人無法執行腕部伸直動作，其最有可能受傷的神經是：

- (A)肌皮神經
- (B)正中神經
- (C)橈神經
- (D)尺神經

(A) 46 腕關節在何種姿勢下，關節穩定性最高？

- (A)完全伸直 (full extension)
- (B)完全屈曲 (full flexion)
- (C)正中位置 (neutral position) 合併少許橈側偏移 (radial deviation)
- (D)正中位置 (neutral position) 合併少許尺側偏移 (ulnar deviation)

(C) 47 坐姿時，下列何項動作最能觸摸到胸小肌的收縮？

- (A)手向前觸摸對側肩膀
- (B)雙手在胸前合十，用力互壓
- (C)手向後觸摸薦骨，將前臂抬離背部
- (D)將前臂用力抬離桌面

(A) 48 下列何者是髖關節內收肌 (adductor) ？

- (A)恥骨肌 (pectineus)
- (B)縫匠肌 (sartorius)
- (C)髂腰肌 (iliopsoas)
- (D)臀小肌 (gluteus minimus)

(D) 49 髖關節之關節鎖定位置 (closed-packed position) 為：

- (A)過度伸直 (hyperextension)、外轉、外展
- (B)中立 (neutral)、外轉、內收
- (C)中立 (neutral)、內轉、內收
- (D)過度伸直 (hyperextension)、內轉、外展

(D) 50 若脛腓關節 (tibiofibular articulation) 的活動度過小，最主要會影響到下列那一動作的活動角度？

- (A)膝屈曲
- (B)膝伸直
- (C)踝蹠屈
- (D)踝背屈

(D) 51 在坐姿下，膝關節從90°屈曲到完全伸直的過程中，下列那一組角度之間所需的股四頭肌力量最大？

- (A)90°-60°
- (B)60°-30°
- (C)30°-15°

【版權所有，重製必究！】

(D) $15^{\circ} - 0^{\circ}$

(D) 52 比目魚肌的正確肌力測試方法為何？

- (A) 當膝關節伸直狀況下，量測踝關節背屈肌力
- (B) 當膝關節伸直狀況下，量測踝關節蹠屈肌力
- (C) 當膝關節彎曲狀況下，量測踝關節背屈肌力
- (D) 當膝關節彎曲狀況下，量測踝關節蹠屈肌力

(C) 53 下列何肌肉不能調控踝關節的活動？

- (A) 腓腸肌 (gastrocnemius)
- (B) 腓長肌 (peroneus longus)
- (C) 足方肌 (quadratus plantae)
- (D) 屈長肌 (flexor hallucis longus)

(C) 54 下列有關髖關節的敘述，何者錯誤？

- (A) 為很深的球窩關節 (ball and socket joint)
- (B) 具有很好的韌帶-關節囊穩固性
- (C) 股骨頭關節面上滿佈關節軟骨
- (D) 具有多軸活動度

(B) 55 單腳站立時，那個姿勢髖關節反作用力最小？

- (A) 身體傾斜離開站立腳髖關節位置
- (B) 身體傾斜到站立腳髖關節位置上
- (C) 放鬆站立，髖關節伸直
- (D) 放鬆站立，髖關節彎曲30度

(B) 56 下列那一塊肌肉是髖關節外展肌群中，橫截面積最大的肌肉？

- (A) 闊筋膜張肌 (tensor fasciae latae)
- (B) 臀中肌 (gluteus medius)
- (C) 梨狀肌 (piriformis)
- (D) 臀小肌 (gluteus minimus)

(D) 57 下列有關膝關節的敘述，何者錯誤？

- (A) 一般說來女性的Q角度較大
- (B) 完全伸直時關節最緊
- (C) 髌骨只會接觸股骨，不會接觸脛骨
- (D) 膝伸直角度不會受踝關節位置影響

(A) 58 下列那條韌帶可以限制腰薦結合處 (lumbosacral junction) 的關節側彎、前屈、後伸、及旋轉動作？

- (A) 髂腰韌帶 (iliolumbar ligament)
- (B) 黃韌帶 (ligamentum flavum)

- (C)腰薦橫向韌帶 (transverse ligament)
(D)薦骨粗隆韌帶 (sacroterous ligament)
- (D) 59 下列那一個肌肉，最需持續用力，以維持站立姿勢之正確？
(A)脛前肌
(B)股四頭肌
(C)腹直肌 (rectus abdominis)
(D)頭直肌 (rectus capitis)
- (B) 60 下列那條肌肉不屬於深層肌肉？
(A)多裂肌 (multifidus)
(B)髂肋肌 (iliocostalis)
(C)腹橫肌 (transverse abdominis)
(D)棘間肌 (interspinalis)
- (A) 61 長久站立疲勞產生時，使身體重量偏向身體一側，承重的下肢可以利用下列何種機制？
(A)韌帶張力支持膝關節，減少股四頭肌的負擔
(B)韌帶張力支持髖關節，減少臀中肌的負擔
(C)韌帶張力支持踝關節，減少脛前肌的負擔
(D)韌帶張力支持踝關節，減少比目魚肌的負擔
- (B) 62 在正常步態週期的著地中期，肌肉的主要活動為何？
(A)腓腸肌向心收縮
(B)腓腸肌離心收縮
(C)脛前肌向心收縮
(D)脛前肌離心收縮
- (A) 63 地面反作用力的垂直力在整個步態週期變化的圖形為何？
(A)M型
(B)V型
(C)倒V型
(D)U型
- (D) 64 走路的速度和能量消耗間的關係為何？
(A)走路速度和能量消耗成正比
(B)走路速度和能量消耗成反比
(C)走路速度超過60 m/min，能量消耗開始明顯上升
(D)走路速度大約維持在60-100 m/min，能量消耗最少
- (C) 65 當單側臀大肌無力時，步態會有何改變？
(A)患側在著地初期 (initial contact) 時，軀幹位置不受影響！
(B)患側在站立中期 (midstance) 時，軀幹會向非患側傾斜

- (C)患側在著地初期 (initial contact) 時，軀幹會向後傾
(D)患側在站立中期 (midstance) 時，軀幹會向患側傾斜
- (D) 66 下列站立姿勢的敘述，何者正確？
(A)脊柱的生理性彎曲，共有頸椎後凸，胸椎前凸及腰椎後凸
(B)就身高相對比例而言，兒童的重心位置比成年的重心位置低
(C)矢狀面上的重心線，應經過耳孔—肩峰—大轉子—膝關節後方
(D)重心線越接近支撐底面中心，立姿穩定性越佳
- (B) 67 整個步態週期過程中，骨盆、股骨、脛骨轉動角度變化的大小順序為何？
(A)脛骨 > 骨盆 > 股骨
(B)脛骨 > 股骨 > 骨盆
(C)股骨 > 骨盆 > 脛骨
(D)骨盆 > 股骨 > 脛骨
- (A) 68 在步態週期中，腳趾離地 (toe off) 時，足部的關節位置為何？
(A)中跗關節旋後 (midtarsal supination)，蹠趾關節伸直 (metatarsophalangeal hyperextension)
(B)中跗關節旋後 (midtarsal supination)，蹠趾關節屈曲 (metatarsophalangeal flexion)
(C)中跗關節旋前 (midtarsal pronation)，蹠趾關節伸直 (metatarsophalangeal hyperextension)
(D)中跗關節旋前 (midtarsal pronation)，蹠趾關節屈曲 (metatarsophalangeal flexion)
- (A) 69 當做伏地挺身動作時，雙手撐起身體使其遠離地面，這個過程需要：
(A)胸大肌與肱三頭肌皆做向心收縮
(B)胸大肌與肱三頭肌皆做離心收縮
(C)胸大肌做離心收縮、肱三頭肌做向心收縮
(D)胸大肌做向心收縮、肱三頭肌做離心收縮
- (D) 70 下列何種訓練方法對於促進肌肉爆發力 (muscle power) 最為有效？
(A)等長肌力訓練運動 (isometric exercise)
(B)伸展運動 (stretching exercise)
(C)阻力運動 (resistance exercise)
(D)增強式肌力訓練 (plyometric exercise)
- (C) 71 有關離心收縮 (eccentric contraction) 之特性敘述，下列何者正確？
(A)收縮時肌肉長度變短
(B)作正功
(C)主要作為關節減速之功能
(D)產生的最大力量比向心收縮小
- (C) 72 薦髂關節 (sacroiliac joint) 的關節面與重力線平行，但卻可以維持足夠穩定性，不易發生錯

位 (dislocation)；下列可能原因中，何者最正確？

- (A) 因為該關節形態為平面關節 (flat joint)，可以抵抗較大的剪力
- (B) 因為該關節為球窩關節 (ball and socket joint)，周圍軟組織在輕微錯位後，因支點改變關係，會產生較大的彎曲力矩抵抗進一步位移
- (C) 因為其骨頭排列類似拱門構造
- (D) 附近縱向肌肉收縮產生壓迫力

(C) 73 運動狀態與向心力及離心力的作用關係，下列何者正確？

- (A) 在有坡度的地方跑步時，身體必須以前傾及後仰方式來維持平衡
- (B) 在彎道上跑步或騎自行車時，身體必須直立以維持平衡
- (C) 投擲鏈球時，隨著速度加快，選手身體必須後傾以維持平衡
- (D) 百米賽跑衝刺時，選手身體前傾，以加快速度

(B) 74 那些因素會影響關節的邊界潤滑 (boundary lubrication) 效果？①潤滑液的黏度 (viscosity) ②潤滑液的厚度 ③承載材料的剛性 (stiffness) ④磷脂肪 (phospholipid) 的存在 ⑤醣蛋白 (glycoprotein) 的濃度

- (A) ①②⑤
- (B) 僅④⑤
- (C) ③④⑤
- (D) 僅②③

(C) 75 有關軟骨組織特性的敘述，下列何者正確？

- (A) 主要由type I膠原蛋白組成
- (B) 有良好的抗壓能力
- (C) 膠原蛋白含量與抗張力有關
- (D) 軟骨膠原蛋白成分與硬骨膠原蛋白成分相同

(A) 76 肌原纖維 (myofibril) 中橫橋 (cross-bridge cycle) 的形成會發生在那幾種組織上？①肌動蛋白 (actin) ②肌凝蛋白 (myosin) ③粒線體 (mitochondria) ④橫管 (T tube)

- (A) 僅①②
- (B) 僅③④
- (C) 僅①②③
- (D) ①②③④

(B) 77 若定義肌肉張力為主動肌力與被動張力的總和，則下列敘述何者正確？

- (A) 肌肉長度越長，肌肉張力越大
- (B) 一般而言，最大主動肌力發生在肌肉的休息長度 (resting length) 附近
- (C) 肌肉張力的產生與收縮時間無關
- (D) 向心收縮時，被動張力的大小與肌肉收縮速度有關

- (C) 78 正中神經受到外力壓迫，需要一段時間才會產生損傷，這表示周邊神經組織具有下列何種特性？
- (A) 遲滯 (hysteresis)
 - (B) 應力鬆弛 (stress relaxation)
 - (C) 潛變 (creep)
 - (D) 塑性 (plasticity)
- (A) 79 下列有關肌纖維的敘述，何者正確？
- (A) 纖維長度短、橫切面範圍大的肌纖維所產生的力量比纖維長、橫切面範圍小的肌纖維大
 - (B) 纖維長度短、橫切面範圍小的肌纖維所產生的力量比纖維長、橫切面範圍小的肌纖維大
 - (C) 纖維長度長、橫切面範圍小的肌纖維所產生的力量比纖維短、橫切面範圍大的肌纖維大
 - (D) 纖維長度短、橫切面範圍小的肌纖維所產生的力量比纖維長、橫切面範圍大的肌纖維大
- (D) 80 重量訓練將導致韌帶產生下列何種機械行為的改變？
- (A) 形變量增加，剛性 (stiffness) 增加
 - (B) 形變量增加，剛性 (stiffness) 減少
 - (C) 形變量減少，剛性 (stiffness) 減少
 - (D) 形變量減少，剛性 (stiffness) 增加

建國

【版權所有，重製必究！】