

1. 試述刺激交感神經對心臟節律、心臟傳導、心肌收縮力和動靜脈容積壓力關係的效應。(10分)
2. 試解釋肌動蛋白絲與肌凝蛋白絲如何彼此重疊引起收縮？並試述其重疊程度對肌肉張力的影響？(15分)
3. 試討論局部血流控制的理論以及各種血管收縮和擴張物質對血管控制的影響。(15分)
4. 試述耐力型運動訓練(endurance exercise)可改善高血壓的可能機轉。(15分)
5. 試述運動員脫水(dehydration)的症狀(5分)與防治措施。(10分)
6. 以攝氧量(oxygen consumption, $\dot{V}O_2$)為橫軸(X軸)，分別畫出漸進式運動過程中每分鐘換氣量(minute ventilation, \dot{V}_E)、潮氣容積(tidal volume, V_T)、呼吸速度(breathing frequency, F_b)及血氧飽和濃度(pulse O_2 saturation, SpO_2)的變化圖。(座標軸需列單位)。(20分)
7. 運動中，主要影響攝氧量及二氧化碳產生量(carbon dioxide output)的因素為哪些？(10分)

試題隨卷繳回