

中華民國急重症護理學會
114 年急診加護護理師能力鑑定考試試題

考試科目：心臟血管系統及呼吸系統之護理

考試時間：90 分鐘

注意事項：(一) 本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者不予計分
(二) 本科目共 100 題，每題 1 分，須用 2B 鉛筆在答案卡上依題號清楚劃記，否則不予計分


1. 一位 58 歲男性，大量盜汗、胸痛開始 30 分鐘內送入急診，有高血壓病史，表示有壓迫性的前胸疼痛、12 導程心電圖顯示 V₂ 至 V₄ 有 1 mm 的 ST 升高，先給氧氣及 Nitroglycerin 舌下含錠後症狀已緩解，血壓為 130/82 mmHg，心跳每分鐘 80 次，此時最適當的治療步驟為何？
① 靜脈注射鈣離子阻斷劑 ② 以每分鐘 85 次之心律給予經皮心律調節器使用
③ 經皮冠狀動脈介入治療 (PCI) ④ 給予 Furosemide 0.5~1.0 mg/kg IV
2. 診斷急性冠心症 ACS (Acute coronary syndrome)，何者 錯誤？
① 伴隨運動而來的胸口壓迫感 ② 心電圖-ST 波段上升或下降
③ 傳統典型的 ACS 表現：病人有 CAD 病史 ④ 疼痛輻射至下背部
3. 關於急性冠心症的治療原則，下列何者 錯誤？
① 目標縮短心肺缺氧時間 ② 到院至放置心導管灌流時間為 90 分鐘內
③ 儘早氣管插管 ④ 及早送至急救責任醫院評估施打血栓溶解劑
4. 冠狀動脈繞道手術後護理重點與措施下列何者為是？
a. 監測心電圖之變化，注意 ST 段及 T 波的變化 b. 觀察病人意識狀態
c. 術後初期可執行擴胸運動 d. 嚴禁抽菸及相關飲食計畫
① a+c ② b+c+d ③ a+b+d ④ c+d
5. 心因性休克在臨床的定義何者 錯誤？
① 腎臟功能受損 ② 無法送足夠的血量到全身各組織
③ 導致組織灌流不足與缺氧 ④ 最終引起終端器官損傷和多系統衰竭
6. 心因性休克病人的臨床表現，下列何者 錯誤？
① 四肢冰冷 ② 意識混亂 ③ 頻尿 ④ 體液過多
7. 關於主動脈內氣球幫浦 (IABP) 的治療及照護，下列敘述何者正確？
① 監測肢體末梢 5P 症狀
② 由股動脈植入導管，放到升主動脈內
③ 當心臟收縮時氣球放氣，減輕左心室收縮所承受的阻力，降低前負荷
④ 導管已用縫合線固定並以紗布包覆，不需要傷口護理
8. 心臟瓣膜手術後，最大的風險是發生栓塞，下列有關栓塞發生的風險，何者為是？
① 生物性高於機械性瓣膜 ② 三尖瓣置換高於二尖瓣置換
③ 主動脈瓣置換高於二尖瓣置換 ④ 心臟右側瓣膜比左側瓣膜高

9. 一位 60kg 男性 CABG 術後出現低心輸出量情形，依醫囑使用 Dopamine 2 Amps 加在 250mL 的 D5W，每小時 30 滴，請問此劑量主要的作用為何？
①作用於 Dopamine 接受體 ②作用於 β_1 接受體
③作用於 α 接受體 ④作用於 β_2 接受體
10. 83 歲丁女士，入院時診斷心因性休克，對於她的血液動力學變化，您的預期是？
(註 CI: cardiac index, PCWP: pulmonary capillary wedge pressure, SVRI: systemic vascular resistance index)
① CO \uparrow CI \uparrow SVRI \downarrow PCWP \uparrow ② CO \uparrow CI \downarrow SVRI \uparrow PCWP \downarrow
③ CO \downarrow CI \downarrow SVRI \uparrow PCWP \uparrow ④ CO \downarrow CI \uparrow SVRI \downarrow PCWP \downarrow
11. 李先生因主動脈瓣嚴重狹窄接受瓣膜置換術，下列敘述何者正確？
a.常見的症狀是咳血、呼吸困難及胸悶
b.發生主動脈瓣狹窄最可能的原因是先天肺動脈瓣功能不良所致
c.是左心室通向主動脈的瓣膜口狹窄的現象
d.若未接受主動脈瓣手術，病人可能面臨猝死的風險
① a + b ② c + d ③ a + c ④ b + d
12. 王太太有高血壓病史，近日開始四肢冰冷、尿量減少，且從事平時活動刷牙時，會出現咳嗽、疲倦、心悸、呼吸困難、胸悶的症狀。依美國紐約心臟協會 (NYHA) 之心臟衰竭功能分級，王太太之症狀屬第幾級？
① I ② II ③ III ④ IV
13. 心臟瓣膜術後照護之敘述，何者正確？
a.對於 70 歲以上老人建議使用人工瓣膜 b.所有瓣膜術後皆需終生服用抗凝劑
c.術後宜盡早鼓勵病人深呼吸以維持呼吸道通暢 d.密切監測心電圖變化
① a + c ② c + d ③ b + c ④ c + d
14. 有關 Swan-Ganz Catheter 監測左心衰竭時，下列何者正確？
a.PAP 上升 b.PAWP 上升 c.PCWP 上升 d.CVP 上升
① b + c + d ② a + d ③ b + d ④ a + b
15. 左心衰竭的病人最好採用下列何種姿位？
①平躺俯臥位 ②端坐臥位 ③右側臥位 ④垂頭仰臥位
16. 病人在等待心臟移植期間，必要時須藉由心室輔助器來支持循環系統，下列敘述何者正確？
a.裝置心室輔助器病人須注意維持肺部擴張，避免肺炎發生
b.裝置心室輔助器術後因須使用抗凝血劑，須監測凝血指標
c.手術後病人需要漸進性活動，可以逐漸增加肌肉力量
d.為避免感染，當使用超過一個月，需尋找其他替代方案
① a + b + c ② a + b + d ③ a + c + d ④ b + c + d

17. 深部動脈阻塞病人在護理時應評估其患側的 6 個徵候，不包括哪一個徵候？
①疼痛 ②末梢顏色蒼白 ③動作異常 ④麻木感
18. 心臟瓣膜術後常見合併症敘述，何者正確？
a. 血栓栓塞 b. 瓣膜不全 c. 感染性心內膜炎 d. 腦膜炎
① a + b ② b + c ③ a + b + c ④ b + c + d
19. 黃先生，65 歲，因呼吸喘、下肢水腫至急診求治，診斷為心臟衰竭，病人出現下列那些表徵表示最可能有急性肺水腫？
a. 心搏過緩 b. 高燒 c. 端坐呼吸 d. 帶有泡沫的痰
① a + b ② a + d ③ b + c ④ c + d
20. 34 歲李小姐，心肌炎合併心因性休克，醫師放置 ECMO 進行循環系統支持，下列的護理措施何者正確？
①調整穩定後，只要 ECMO SaO₂ 沒有特別變化，不用常規測量 ECMO 的 ABG
②周邊血氧分析儀建議放在左手所測得的 SpO₂，比較能反映病人的心肺功能
③要嚴格執行無菌操作身上管路照護，如果 CVC 染污只能繼續使用無法重新更換
④ECMO 留置期間儘量不要幫病人翻身，以免管路位移
21. 關於心臟移植照護，下列護理措施何者正確？
a. 需適度給予止痛 b. 胸管引流液每小時若多於 100 c.c. 則通知醫師
c. 術後 15 天開始執行復健運動 d. 服用免疫抑制劑，會增加感染發生的機會
① a + b + c ② a + c + d ③ a + b + d ④ b + c + d
22. 接受葉克膜 (ECMO) 病人，處置過程及合併症的敘述，下列何者正確？
a. 血液由股動脈導管引出經由離心幫浦與氧合器氣體交換
b. 動脈導管插入深入至主動脈與髂動脈交界處
c. INR 控制在 1.5 倍 d. 可能併發心因性肺水腫
① a + b ② c + d ③ a + c ④ b + d
23. 有關主動脈內氣球幫浦 (IABP) 的照護，何者正確？
①大都由股靜脈植入導管，伸入至降胸主動脈
②配合心動週期，收縮期氣球充氣，減少左心室張力
③植入後應保持床頭搖高 30 度，減輕病患不適
④植入後可增加冠狀動脈灌流以減輕後負荷
24. 60 歲男性因胸痛至急診，血壓 100/50 mmHg，心律如下圖示，請問此心律為何？

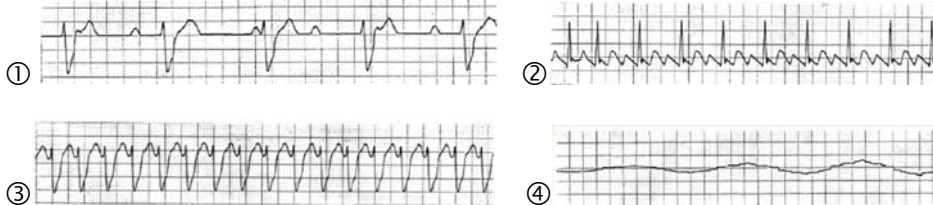


- ① 1° AV block ② 2° I AV block ③ 2° II AV block ④ 3° AV block

25. 有關 Atropine 用藥的描述，下列何者為**非**？
① Acetaminophen 中毒的解毒劑 ② 尼古丁急性中毒的解毒劑
③ 有機磷中毒的解毒劑 ④ Atropine 過量時解毒劑為 physostigmine
26. 78 歲陳女士，主訴胸悶及冒冷汗到急診，血壓 80/40 mmHg，EKG monitor 心律顯示如下圖，下列處置何者**錯誤**？
- 
- ① 此心律為 3rd degree AV block
② 首選用藥為 Atropine，因為此心律對 Atropine 反應良好
③ 可考慮使用 Dopamine 或 Epinephrine
④ 可使用經皮體外心律調節器（transcutaneous pacemaker, TCP）
27. 動脈血液氣體分析屬於侵入性檢查，執行本技術時需注意事項，下列何者正確？
① 抽取動脈血之檢體須在二十分鐘內執行分析
② 抽完檢體後，穿刺部位應以無菌紗布覆蓋加壓 1-3 分鐘
③ 檢體只要能立即送檢，可免置放於裝有冰塊容器內
④ 執行動脈血液氣體分析時重要的影響因素就是時間和溫度
28. 有關呼吸性鹼中毒（Respiratory alkalosis）之概念，下列何者正確？
① 定義為動脈血液 pH 值 < 7.45、 $P_aCO_2 > 35$ mmHg
② 常見原因如驚恐發作和焦慮導致換氣過度， CO_2 過量排出所致
③ 水楊酸藥物（如阿斯匹靈）用量大可能會引起呼吸性酸中毒
④ 可利用面罩式給氧，改善病人呼吸症狀
29. 張伯伯急救後恢復自主循環（ROSC），但意識未回覆，醫囑立即執行目標體溫處置，下列護理措施何者正確？
① 維持期體溫應維持在 32°C 以下
② 維持期需注意病人是否發生寒顫、心搏過緩、低血壓、利尿、高血鉀問題
③ 回溫期應緩慢回覆溫度，建議每小時提升 0.5~1.0°C
④ 血糖值範圍維持在 144~180mg/dl
30. 一位 65 歲男性病人，因目睹兇殺過程而暈倒送到急診，測量心跳 38 次/分鐘，血壓 70/50mmHg，心電圖監視器顯示竇性心搏過緩（Sinus bradycardia），以下的治療方法，何者應首先使用？
① Atropine 1mg IV ② Isoproterenol IV drip 2~10 mg/min
③ Morphine 3mg IV ④ Adenosine 6mg IV
31. 多重器官衰竭（multiple organ failure, MOF）發生，以下何者正確？
① 多重器官衰竭雖然症狀嚴重，但給予好的重症照顧，存活率仍高
② 組織器官上皮細胞功能失調，產生通透性增加
③ 出現衰竭的器官，通常在事件發生後一兩天內，便出現衰竭
④ 多重器官衰竭病人出現敗血症，多可找到感染源

32. 根據敗血性休克治療指引，除非有心肌缺氧或出血，敗血性休克病人建議血色素小於多少 (g/dL) 需要進行輸血？
① 7 ② 9 ③ 10 ④ 12

33. 下列那一個 EKG 波型優先進行 CPR 壓胸，不可電擊？



34. 多重器官衰竭，體外循環支持之選擇，以下何者**錯誤**？
①連續性腎臟替代療法 (CCRT) ②體外氧合 (ECMO)
③血漿置換 ④目標溫控治療 (TTM)
35. 美國心臟學會 (AHA) 於 2020 ACLS 指引中對於復甦術後之目標溫控治療 (Target Temperature Management; TTM) 的描述，何者正確？
①孕婦較一般人更容易發生缺氧狀況，復甦術後仍昏迷者，施行 TTM 的成效不大
②心跳停止的孕婦，於復甦術後仍昏迷者可施行 TTM，但須持續監測胎兒有無心搏過緩的併發症
③若病人 12 導程心電圖疑似出現 ST 段上升之心肌梗塞，須以緊急心臟介入性治療為優先，之後再評估是否進行 TTM
④病人心跳停止經復甦後恢復自發性循環但意識未恢復，若血行動力學不穩定，不建議施行 TTM
36. 病人因腹痛嘔吐至急診，動脈血液氣體分析數值為 pH：7.58；PaCO₂：48 mmHg；PaO₂：70 mmHg；HCO₃⁻：40 mEq/L。請問此病人有何種酸鹼不平衡？
①代償性呼吸性酸中毒 ②代償性代謝性酸中毒
③部分代償性呼吸性鹼中毒 ④部分代償性代謝性鹼中毒
37. 在照護 COVID-19 感染引起的多重器官衰竭個案時，下列哪個措施較適當？
①當病人的氧合指數 (P/F ratio) 小於 200mmHg 時應提供俯臥治療
②病人使用呼吸器時，將潮氣量設定為 6mL/kg，Plateau pressure 設定小於 30 cmH₂O
③留置氣管內管之俯臥通氣治療的適應症為：病人用氧時就開始，一次執行 3 小時、一天執行 3 次
④在隔離病房中，若病人未表現出呼吸速率變快，且表情平順時，只要持續觀察即可，無須定時監測病人的血氧飽和度
38. 關於 2021 年 surviving sepsis campaign 敗血症指引，下列敘述何者正確？
①根據 2021 surviving sepsis campaign 建議，qSOFA 是目前唯一敗血症篩檢工具
②敗血症病人的血糖值應控制在 90~100 mg/dL
③敗血症引起中重度 ARDS 推薦採俯臥通氣每日超過 16 小時
④使用升壓劑治療時，維持平均動脈壓 (MAP) 大於 65mmHg

39. 小美照護呼吸器使用病人，照護期間出現壓力過高警告 (alarm)，下列何者正確？
a. 呼吸道分泌物過多 b. 管路折到 c. 氣囊漏氣 d. 呼吸器功能不足
① a + b ② b + c ③ c + d ④ a + b + c + d
40. 有關急性呼吸窘迫症候群病人使用俯臥通氣治療，下列敘述何者不正確？
① 呼吸器輔助通氣 12~24 小時症狀仍未改善，且氧合指數大於 150 mmHg 即可開始
② 病人有顱內壓升高、血液動力學不穩定、腹部開放性傷口或懷孕時應停止
③ 需密切監測胃殘餘量，並將床調整為頭高腳低的位置
④ 俯臥通氣治療時間是每天持續 16~20 小時
41. 全身系統性炎症反應 (systematic inflammatory reaction syndrome, SIRS) 診斷標準中，下列何者正確？
① 心跳速率 ≥ 100 次/分鐘 ② 呼吸速率 ≥ 20 次/分鐘
③ 體溫 $\geq 39^{\circ}\text{C}$ 或 $\leq 35^{\circ}\text{C}$ ④ WBC $\leq 5,000/\text{mm}^3$
42. 林伯伯，85 歲，近來因慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 控制不佳導致呼吸衰竭，到院即予以插管治療，目前病況穩定嘗試脫離呼吸器，下列何項指標顯示氧合狀況良好，可作為脫離呼吸器的參考依據？
① pH 7.32, PaO₂ : 80 mm Hg, PaCO₂ : 47 mm Hg
② Minute ventilation = 12 L/min
③ Rapid shallow breathing index = 70 breaths/min/L
④ Negative inspiratory pressure = 5 cm H₂O
43. 有關呼吸器機械通氣之吐氣末正壓 (PEEP)，下列敘述何者正確？
① PEEP 其目的主要是避免小氣道與肺泡過度擴張
② PEEP 通常維持於 5-7.5 cmH₂O，常規使用高的 PEEP 對於 ARDS 預後沒有幫助
③ 對低血氧個案，減少 PEEP 可以幫助改善動脈氧合，以降低吸入性氧氣濃度
④ PEEP 減少會使得吸氣末肺泡壓力增加
44. 陳先生正在接受呼吸器脫離 (weaning)，出現下列何項臨床表徵時，最可能有呼吸肌肉疲乏的情形，而需要將呼吸器再接回使用？
① 最大吸氣壓力 (MIF) 為 -25 cmH₂O
② 脈搏 124 次/分鐘，呼吸 32 次/分鐘
③ 呼吸速率比呼吸器脫離前增加 2 次/分鐘
④ 血壓收縮壓比呼吸器脫離前升高 10 mmHg
45. 王先生因成人呼吸窘迫症候群 (ARDS) 使用呼吸器，下列醫療處置何者正確？
a. 使用 PC-IRV (pressure control-inverse ratio ventilator)，以延長吸氣時間
b. 建議 PEEP 設定於 15~20 mmHg c. 確認氣囊壓力在 20~25 cmH₂O
d. 維持 PaO₂ 在 80~90 mmHg
① a + c ② b + c ③ c + d ④ a + d
46. 下述何項非氣喘重積狀態的適當治療？
① 給予 β_2 -agonists ② 類固醇 ③ 鎮靜劑 ④ 補充輸液

47. 下列有關氧氣治療之敘述，何者正確？
①用鼻套管吸入，流量 3 L/min 時， FiO_2 約 25%
②為維持病人血氧濃度，鼻管吸入氧氣可用到流量 8-10 L/min
③使用 nonbreathing mask，可使吸入氧氣濃度達到 80-90%
④ Venturi mask 不可使用於慢性阻塞性肺病（COPD）合併 $PaCO_2$ 升高
48. 胸部物理治療叩擊技巧的護理指導，下列何者**錯誤**？
①雙手交替節律性執行
②叩擊時避開骨頭部位
③飯前 1-2 小時執行叩擊
④每個部位叩擊各 10 次
49. 70 歲薛先生抽菸史已有 50 年，近幾年經常咳嗽有痰及呼吸道感染情形，經藥物治療後症狀可緩解，胸腔科醫師為其安排肺功能檢查（Pulmonary Function Tests, PFT），請問肺功能可能發生哪些變化？
a. 肺餘容積增加 b. 肺活量減少 c. 用力呼氣容積減少 d. 肺總容積減少
① a + b + c ② b + c + d ③ a + c + d ④ a + b + d
50. 王先生突然大量咳血時，下列照護措施何者正確？
①以頭高及側臥躺幫助引流 ②讓出血側在下方，避免影響到健側
③讓健側在下方，以保持通氣能力 ④讓出血側在上方，避免影響到肺擴張
51. 下列何者為肺栓子（pulmonary emboli）的最常見來源？
①腹主動脈粥狀硬化 ②胸主動脈夾層動脈瘤
③下肢靜脈栓塞 ④川崎氏病（Kawasaki disease）
52. 有關於呼吸音的評估，下列何者正確？
①囉音也稱為爆裂音（crackle），因肺組織失去彈性，變得僵硬，使部份肺泡在呼氣初期關閉，而在吸氣時重新開啟所產生
②哮鳴音（stridor）大部份發生在吸氣期，聽診時在胸壁會比頸部明顯，代表氣管有部份阻塞，需即刻處置
③肋膜摩擦音（pleural rubs）是類似皮革摩擦的聲音，多因發炎的臟層及壁層肋膜摩擦所致
④鼾音（rhonchi）代表較大的呼吸道中有分泌物，可以在吸氣或呼氣時出現，但以吸氣為主
53. 有關霍曼氏徵象（Homan's sign），請問下列敘述何者正確？
a. 深部靜脈栓塞病人呈現陰性反應 b. 健肢伸直時，足背屈曲引發疼痛
c. 患肢伸直時，足背屈曲引發疼痛 d. 深部靜脈栓塞病人呈現陽性反應
① a + b ② b + c ③ c + d ④ a + c
54. 病人因創傷後造成肺栓塞時，相關照護措施之敘述，何者正確？
a. 限水 1000ml/天 b. 床頭抬高 45 度，並鼓勵多下床活動，改善下肢循環
c. 避免翹腳壓迫膝窩處 d. 呼吸道死腔增加，使換氣灌流比失衡
① a + b ② b + d ③ c + d ④ a + d

55. 王先生，胸腔手術後第二天突出現意識混亂，動脈血氧分析呈低血氧，主訴肩膀疼痛不適、用力咳痰帶血、心跳加速症狀，懷疑可能發生何種併發症？
①肺水腫 ②張力性氣胸 ③組織缺氧 ④肺栓塞
56. 氣喘病人急性發作時，應立即使用哪一類藥物？
① β_2 -Agonist Agents ② Corticosteroids ③ Magnesium ④ Anticholinergics
57. 插管時，給予肌肉鬆弛劑 Succinylcholine 後，何種症狀可能與此藥的副作用有關？
a.呼吸抑制 b.心跳過速 c.體溫過高 d.低血鉀 e.肌肉顫抖
①a + b ②a + c ③a + c + e ④a + b + c
58. 近年來，健保給付開放後，加護病房中使用鎮靜劑 Precedex[®] (Dexmedetomidine) 的病人逐漸增加，照護上相關的注意事項，何者有誤？
①一般停藥後 6~10 分鐘病人會甦醒 ②適用於正在脫離呼吸器的病人
③最常見副作用是高血壓與心跳快 ④使用時宜定期監測 RASS 或 SAS
59. 病人入住加護病房期間「譫妄」發生率有 22.4~81.7%，呼吸器使用的病人發生率更高達 80%，請問譫妄 (delirium) 的症狀，下列何者敘述最正確？
a.突然的聽幻覺、視幻覺 b.怪異妄想 c.意識混亂
①a + b ②b + c ③a + c ④a + b + c
60. 王先生因新冠肺炎病況嚴重、血氧偏低需使用呼吸器，現入住加護病房，您是主護護理師，配合醫囑投予鎮靜劑使用，以減少耗氧量，以下敘述何者正確？
①給鎮靜劑之前應先評估病人的體溫是否過低
②鎮靜劑會降低副交感神經系統的活性，可能出現血壓下降
③因有呼吸器支持，即使使用鎮靜劑也不一定影響呼吸型態
④至少應每班聽診呼吸音，適時監測動脈血液氣體，正確判讀數據
61. 在麻醉恢復室中，下列何者不是常見的併發症？
①噁心、嘔吐 ②呼吸道阻塞 ③高血壓 ④惡性高燒
62. Rocuronium 常用於誘導麻醉或快速插管 (rapid sequence intubation, RSI) 的一種神經肌肉阻斷劑，若遇到困難插管但病人因注射 Rocuronium 已無呼吸換氣動作時，此時哪一種藥最適合使用，以快速讓病人回復自主呼吸？
① Atropine ② Digibind ③ Naloxone ④ Sugammadex
63. 王先生在插管治療後，顯躁動不停拍打床欄，夜晚亦無法正常休息，護理師與醫師討論後擬定相關處置計畫，下列何者最具意義？
①向個案大聲喊話，提醒休息以增加其配合意願
②夜間時關燈，維持病室安靜，必要時依醫囑給予安眠藥
③減少與個案互動，以免情緒激動，影響呼吸器使用
④病室內的醫療儀器警告聲，無法避免，不須刻意管控

64. 有關功能肺餘量 (FRC) 的敘述，何者正確？
①是盡力呼氣後肺中剩餘的氣體量 ②是潮氣容積 (TV) 與肺餘容積 (RV) 之和
③無法用肺量計 (spirometer) 測得 ④肺氣腫患者的功能肺餘量通常會降低
65. 關於敗血性休克的處置，建議靜脈給予晶體輸液 (crystalloid fluid)，以下何者正確？
①在前 3 小時內給予至少 30 mL/kg ②在前 8 小時內給予至少 30 mL/kg
③每小時內給予至少 60 mL/ml ④每小時內給予至少 100 mL/ml
66. 55 歲張先生進行右肺切除，請問有關右肺切除術後的護理措施，下列何者正確？
①教導並協助張先生左右完全側臥，以促進痰液引流
②鼓勵及協助張先生進行右手臂運動，以預防關節黏滯
③教導張先生術後 5 天內，盡量平躺，以維持生命徵象穩定
④教導張先生在出院後一年內，右手不得提超過 3 公斤的物品
67. 以下何種肺部手術後，不需使用胸腔引流系統？
①肺節切除術 ②肺葉切除術 ③楔形切除術 ④全肺切除術
68. 關於加護病房病人疼痛 (pain) 的評估與處置，下列何者正確？
a. 無論是休息或接受處置時，加護病房成人病人均會感受不同程度疼痛
b. 生命徵象如心跳、血壓、呼吸次數等參數，可作為無法表達病人可信的疼痛指標
c. 臨床照護應優先處理病人疼痛健康問題
d. 非藥物的介入措施包含按摩輔助、音樂治療或虛擬實境 (virtual reality, VR) 或催眠輔助等緩解病人疼痛
e. 專家建議以鴉片類藥物作為成人病人第一線止痛藥物
f. 無法溝通表達疼痛的病人可以使用疼痛行為量表 (Behavioral Pain Scale, BPS) 或數字疼痛量表 (Numerical Rating Scale, NRS) 來評估疼痛程度
① a+b+c+d+e+f ② a+b+c+e+f ③ a+c+e ④ a+c+d+e+f
69. 張小姐日前因肺部手術後置放胸腔引流，相關的護理措施，下列何者正確？
①禁止擠壓 (milking) 或擠通 (stripping) 胸管或引流管
②引流液每天少於 50 ml 可考慮移除胸管
③水封瓶內長玻管液面浮動，呼氣時上升、吸氣時下降，表示引流系統通暢
④拔除胸管時，教導病人吐氣後擷住呼吸立即拔除
70. 胸腔手術後可能會有肺栓塞的合併症發生，常見的症狀不含下列哪項？
①躁動不安 ②心搏過緩 ③呼吸困難 ④胸痛
71. 嚴重心肌衰竭患者，可能會使用主動脈內氣球幫浦 (intra-aortic balloon pump, IABP) 維持其血液循環，一般裝置後會照 X-ray 確認位置，氣球導管頂端及末端應保持位置於何處？
a. 頂端在胸主動脈弓 b. 頂端在左鎖骨下動脈 1-2 公分
c. 末端在肋骨下緣 d. 末端在腎動脈之上
① a+c ② a+d ③ b+c ④ b+d

72. 病人因心因性休克 (cardiogenic shock) 住進加護病房，血壓持續偏低，心跳快而弱，尿量減少。下列哪一項照護重點最為優先？
①開始執行俯臥位通氣，改善氧合 ②每 15 分鐘監測生命徵象，並密切紀錄尿量
③鼓勵病人多喝水，以補充血液循環量 ④儘速讓病人下床活動，以促進循環
73. 有關急性冠心症使用藥物治療之敘述，下列何者正確？
①抗心肌缺氧藥物 (antiischemic agents)，主要為減低心跳、增加血壓及心臟收縮力，以減少心肌缺氧
②抗血小板凝集藥物，可使用阿斯匹靈 (aspirin) 防止血小板凝集
③鈣離子阻斷劑 (calcium channel blocker) 可以使血管收縮達到增壓效果
④降血脂 (lipid lowering) 藥物可促進血管斑塊溶解效果
74. 一位中年女性經常感到胸口不適至門診求治，候診時突然暈倒，緊急救護時發現心電圖監視器如下，並立即將中年女性送至急診處置，急診應緊急給予的治療為何？

① adenosine 6 mg IV 快速靜脈推注，需要時可重複使用 12 mg 快速靜脈推注
②給予 magnesium 1-2 gm IV 滴注 15 分鐘
③給予 lidocaine 初始劑量 1-1.5 mg/kg 滴注 5 分鐘，需要時每 5-10 分鐘重複給 0.5-0.75 mg/kg，最大累積劑量為 3 mg/kg
④使用經皮節律器 (TCP)
75. 加護病房心肌梗塞病人，突然喪失意識、摸不到脈搏，心電圖呈現心室頻脈 (VT)，下列處置何者正確？
①同步電擊 120-200 J (雙向波)，再給予 2 分鐘 CPR
②不同步電擊 120-200 J (雙向波)，再給予 2 分鐘 CPR
③立即 2 分鐘 CPR，再給予同步電擊 120-200 J (雙向波)
④立即 2 分鐘 CPR，再給予不同步電擊 120-200 J (雙向波)
76. 陳女士出現頸靜脈怒張、肝脾腫大、腹水及下肢水腫，請問通常代表何種問題？
①心肌炎 ②心包填塞 ③左心衰竭 ④右心衰竭
77. 關於心臟生理學的敘述，下列何者**錯誤**？
①血壓 $BP = \text{周邊總阻力 (TPR)} * \text{心輸出量 (CO)}$
②平均動脈壓 (MAP) = 舒張壓 + (收縮壓-舒張壓) / 3
③心輸出量 (CO) = 心搏出量 (SV) * 心跳速率 (HR)
④心搏出量 (SV) = 心室舒張末期容積 (EDV) * 心室收縮末期容積 (ESV)
78. 急性呼吸窘迫症候群的病人使用一氧化氮吸入治療，可以達到何種目的？
①降低肺部感染機會 ②改善全身血液循環
③改善肺部氧合指數 ④減少肺水腫嚴重度

79. 李先生，65 歲，有三條冠狀動脈病變接受「冠狀動脈繞道手術 (CABG)」。手術後第一天於加護病房，生命徵象：血壓：90/50 mmHg、心跳：110 次/分、呼吸：20 次/分、體溫：36.5°C、尿量：每小時約 20 mL。此時發現李先生表情焦躁，主訴背部有痠痛不適感，血氧飽和度偶爾下降至 91-92%，且胸管引流量較前 2 小時明顯減少 (2 小時之內只引流了 10 mL)。請問李先生最可能發生以下哪一種併發症？
①心包填塞 ②肺部併發症 ③術後傷口感染 ④腸缺血
80. 心臟移植後病人需長期使用免疫抑制劑，其常見副作用為何？
①高血糖與感染風險上升 ②癲癇發作 ③骨折 ④鼻過敏
81. 有關靜脈—動脈型 ECMO (VA ECMO) 的敘述，何者正確？
①僅能取代呼吸功能，無法支持循環
②提供心肺同時支持，適用於重度心因性休克
③不適用於心臟手術後的心輸出量不足
④一般不須使用抗凝劑，以免影響血液動力
82. 病人因心臟衰竭放置 PiCCO (Pulse index Continuous Cardiac Output)，以下敘述何者為是？
①PiCCO 導管需通過心臟腔室，安裝風險較高
②PiCCO 技術可連續監測心輸出量、血管外肺水和外周血管阻力
③PiCCO 無法提供有關心肌收縮力的數據
④PiCCO 技術僅適用於重症監護病房 (ICU) 患者
83. 70 歲王先生，敗血症，入住 ICU 第 3 天出現少尿 (<0.3 mL/kg/hr)、Cr 3.5 mg/dL、總膽紅素 4.0 mg/dL。醫療團隊討論「是否已進展至 MODS？」下列分析何者為是？
①僅腎功能異常，未達 MODS 診斷標準 ②合併肝腎功能障礙，符合 MODS 定義
③需等待 ARDS 出現才能確診 ④膽紅素升高一定是輸血反應所致
84. 2 歲男童因發燒 39.5°C、呼吸急促 (50 次/分)、心跳 180 次/分、四肢冰冷送至急診，血壓 70/40 mmHg，毛細血管充盈時間 (CRT) > 4 秒。醫師懷疑兒科敗血性休克 (Pediatric Septic Shock)，下列處置何者為最優先？
①建立靜脈管路，20 mL/kg 生理食鹽水快速輸注
②抽血培養，等待報告後再給抗生素
③給予退燒藥 (如 Acetaminophen) 以降體溫
④安排胸部 X 光檢查以確認肺炎
85. 一位剛從美國來台灣旅行的 45 歲男子，下飛機後用餐時，突然呼吸喘、胸痛且冒冷汗，被送到急診時，低血壓、腿部腫脹痛，疑似肺栓塞，除了緊急給氧，下列敘述與處置何者正確？
①無三高病史故排除急性心肌梗塞，不須檢查 EKG 與心肌酵素
②低血壓是因為大面積肺栓塞造成的分布性休克
③合併右心衰竭，補充輸液與 Norepinephrine 是絕對禁忌症
④使用抗凝劑、血栓溶解劑及心導管取栓皆為可行治療方式

86. 陳先生因急性呼吸衰竭進行緊急氣管插管，下列氣管內管位置的評估，何者正確？
- ①頸部上超音波顯示雙氣圈圖像
 - ②End-Tidal CO₂ 為 50mmHg 且有規律波型
 - ③CXR Endo 末端在氣管隆凸 (carina) 上 6 公分
 - ④聽診上腹部無呼吸音，兩側肺尖與肺底有呼吸音
87. 依據世界衛生組織訂定的三階梯止痛指南，以下何者正確？
- ①第一階段止痛藥的使用以口服為主
 - ②痛到無法忍受再投藥，使用低劑量的止痛藥物即可有效緩解疼痛
 - ③焦慮會增加疼痛耐受力、降低藥物使用量
 - ④疼痛只能以藥物來緩解，沒有其他療法可以輔助
88. 有關非侵襲性呼吸器 (non-invasive ventilation)，下列哪些病人最不適用？
- ①腦中風合併肺炎，呼吸喘、濃痰分泌多
 - ②癌末採緩和醫療的呼吸衰竭病人
 - ③COPD 急性惡化的呼吸衰竭病人
 - ④急性心因性水腫，導致呼吸喘
89. 胸腔手術後的傷口疼痛控制是非常重要的，下列何種止痛治療方式較為有效？
- ① Meperidine I.M.
 - ② NSAID (如 ibuprofen)
 - ③ Morphine I.M.
 - ④病人自控式止痛劑 (PCA)
90. COPD 病人，因 CO₂ 累積需使用呼吸器，胸部 X 光沒有 ARDS 表現，醫師考慮先使用非侵襲性正壓呼吸器 (BiPAP)，使用 BiPAP 應注意的風險，下列何者為非？
- ①意識不清、長時間嗜睡
 - ②因肺炎，痰多無法自咳
 - ③因肺炎、敗血症，低血壓 SBP <90 mmHg，需大量補充輸液
 - ④ Room air，ABG 分析 pH：7.38、PaO₂：60 mmHg、PaCO₂：65 mmHg
91. 胸腔手術後須預防術後常見的肺炎感染，以下護理措施何者錯誤？
- ①術後立即使用抗生素
 - ②觀察吻合處是否有滲漏
 - ③觀察傷口外觀及引流液顏色
 - ④術後立即執行肺部復健運動
92. 肺部手術後病人使用誘發性肺活量計 (incentive spirometry)，進行呼吸復健運動的護理指導，下列何者正確？
- ①肺部手術後，過早進行復健訓練可能會引發許多合併症
 - ②誘發性肺活量計可以激發最大吸氣量，增加肺活量、幫助肺部擴張
 - ③儘可能的快速深吸氣，吸氣時儘量維持 3-5 秒
 - ④誘發性肺活量計使用後不需要特別清理，保持乾淨即可
93. 依據 PADIS 指引，針對無法言語表達疼痛的成人加護病房病人，建議使用哪兩種疼痛評估工具？
- ① 0-10 數字評估量表 (NRS) 和 視覺類比量表 (VAS)
 - ② 護理疼痛觀察工具 (CPOT) 和 行為疼痛量表 (BPS)
 - ③ Verbal Descriptor Scale (VDS) 和 Faces Pain Scale (FPS)
 - ④ 迷走神經指數 (VNI) 和 電腦斷層 (CT)

94. Anesvan (Propofol) 是臨床上常用的麻醉藥物，下列敘述何者**錯誤**？
- ①注射部位會有灼熱、刺痛感
 - ②甦醒及意識恢復的時間比較長
 - ③主要副作用是呼吸抑制及低血壓
 - ④可能產生綠色尿液
95. 汪婆婆因肺部感染接受機械通氣，已於 ICU 住院 5 天。今天凌晨突然變得躁動不安，試圖拔除鼻胃管，並對護理人員大聲喊叫，說她被監視。過去沒有精神疾病史，目前正在使用 Fentanyl 和 Midazolam 進行鎮靜。以下何種處置較為適當？
- ①增加 Midazolam 劑量，確保病人安靜
 - ②立即使用 CAM-ICU 進行譫妄評估，並考慮調整鎮靜藥物
 - ③直接綁住病人的雙手以防止管路拔除
 - ④告知家屬病人已出現精神疾病，需諮詢精神科
96. 醫療人員執行的高品質 CPR，下列描述何者正確？
- ①用力壓（深度至少 5 公分）並快速按壓（速率 100-120 次/分鐘），並確保全回彈
 - ②每 5 分鐘輪換一次按壓者，疲倦時可以提早交換
 - ③如果沒有使用進階呼吸道，則維持 15:2 的按壓通氣比率
 - ④如果體溫過高或過低，應重新評估 CPR 品質
97. 急救過程中，使用 Epinephrine 的描述何者正確？
- ①需使用高劑量：5 mg IV push q 3-5 min
 - ②VF, pVT 去顫電擊後，不可使用此藥物
 - ③不須電擊的病人（Asystole, PEA）盡早使用
 - ④不可以與 Vasopressin 合併使用
98. 針對非升壓之急救藥物之描述何者正確？
- ①到院前心臟停止（Out-of-hospital cardiac arrest, OHCA）使用類固醇，效果很好
 - ② Amiodarone or Lidocaine 均可治療 VF/pVT
 - ③心跳停止，推薦使用 Calcium Gluconate
 - ④心跳停止，推薦使用 Sodium Bicarbonate
99. 當一位孕婦送到急診時發現心臟已經停止，下列處置何者為是？
- ①必須優先給予氧氣治療以及施行呼吸道處置
 - ②在搶救心臟停止的孕婦期間，應同時進行胎兒監測
 - ③復甦術後仍昏迷的心臟停止孕婦不用施行目標體溫管理
 - ④目標體溫管理時，不建議監測胎兒有無心搏過緩的併發症
100. 病人心跳停止後，如何判斷是否有神經系統失能？
- ①心跳停止後 48 小時內，出現持續性肌陣攣（status myoclonus）
 - ②心跳停止後持續>72 小時對光無瞳孔反射
 - ③心跳停止後 12~24 小時，腦部 MRI 出現廣泛性的擴散限制
 - ④心跳停止後 24 小時，對外界刺激仍持續缺乏腦波（EEG）反應