

中華民國急重症護理學會

112 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. 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，經醫師檢查表示心室肥大，建議藥物治療。依美國紐約心臟協會（NYHA）功能分級，王太太之症狀屬第幾級？
① I ② II ③ III ④ IV
2. 李女士因感冒引起心衰竭，家屬發現她呼吸困難、端坐呼吸、意識不清，送入急診，X-ray 發現：肺門周圍血管寬度增加，呼吸音：囉音，EKG：Af-RVR，醫師開立 Digoxin 藥物，請問使用 Digoxin 之目的是：
①減少肺水腫 ②擴張周邊血管阻力
③增加心跳速率 ④改善心肌收縮力
3. 心衰竭病人下肢水腫與端坐呼吸之護理處置，下列何者 錯誤？
①監測攝入與排出量 ②抬高下肢 30 度以上
③監測體重 ④採低鹽飲食
4. 當診斷右心衰竭時，可能會觀察到何種症狀（Symptoms）？
①尿量減少 ②下肢水腫 ③第三心音 ④肺部聽診呈現囉音
5. 敗血性休克病人的血液動力學資料，其分析與處置，下列何者正確？
BP：80/54 mmHg；HR：130 次/分；CVP：3 mmHg；PCWP：8 mmHg；
CI：5 L/min/m²；SVR：700 dynes-sec/cm⁵
①病人處於敗血性休克早期，已出現系統性血管阻力下降
②臨床呈現低血壓與低心輸出量
③給予血管擴張劑，讓血液回流量減少，減少肺水腫
④休克病人盡量以補充血液最佳，有助於提升血壓
6. 李先生 62 歲，因心臟手術放置肺動脈導管監測肺動脈壓力，在他置入肺動脈導管的過程及留置期間，可能存在或潛在合併症的敘述，何者正確？
a. 導管置入發生心房或心室心律不整時，應將導管拉回上腔靜脈處
b. 採左側內頸靜脈或左側鎖骨下靜脈置入，較不易造成氣胸
c. 避免過早將氣球充氣，應先將導管往前推送肺動脈再充氣
d. 當臨床出現咳血及呼吸困難時，要考慮是否肺動脈損傷
① a+b ② a+c ③ a+d ④ b+c
7. 接受心臟節律器治療病人常見的合併症包含哪些？
a. 心律不整 b. 心肌梗塞 c. 感染 d. 心包填塞
① a+b+c ② a+b+d ③ a+c+d ④ b+c+d

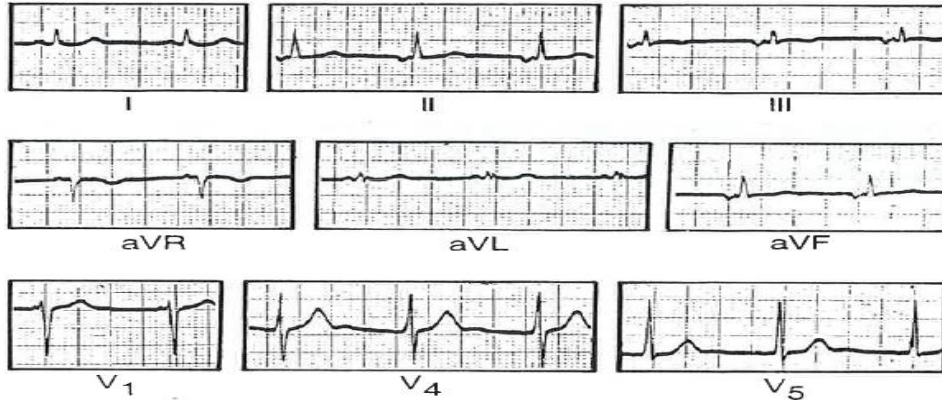
8. 需要緊急使用心臟節律器的適應症，包含下列哪些情況？
a. 急性心肌梗塞預期出現竇房結功能障礙
b. 心搏過慢合併出現意識狀態改變
c. 對整流術無效的心室性心搏過速
d. 心跳停止超過 20 分鐘以上
① a+b ② a+c ③ a+d ④ b+c
9. 右心衰竭病人血流動力學之臨床表徵，下列何者正確？
① 肺微血管楔狀壓上升 ② 肺水腫
③ 端坐呼吸 ④ 周邊組織水腫
10. 冠狀動脈繞道手術 (CABG) 優先選擇使用血管，何者正確？
① 內乳動脈 ② 肺動脈 ③ 鎖骨下動脈 ④ 腎動脈
11. 心臟移植手術後照護之敘述，何者正確？
① 服用 Imuran 時，宜加強預防伺機性感染 ② 服用 OKT3 預防手術後傷口感染
③ 術後應嚴格採呼吸道隔離，預防感染 ④ 超急性排斥通常於1個月出現
12. 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
13. 在心臟停止急救時，應積極尋找相關可治療的病因，如 5H 及 5T，5H 包含下列哪些？
a. Hypovolemia b. Hypoxia c. Hypo/Hyperkalemia d. Hypothermia
e. Hydrogenion (Acidosis) f. Hyperlipidemia
① a+b+c+d+e ② a+b+c+d+f ③ b+c+d+e+f ④ a+c+d+e+f
14. 李女士，65 歲，覺得喘有胸悶，心跳 110 次/分，呼吸音呈濕囉音，全身水腫，合宜措施為何？
a. 依醫囑予增強心肌收縮藥物 b. 採低鈉飲食，並嚴格限水
c. 下床活動前，依醫囑舌下含服 NTG 1 顆 d. 採半坐臥姿位
① a+b ② c+d ③ a+c ④ b+d
15. 陳先生是慢性阻塞性肺部疾病 (COPD) 患者，護理師教導病人使用噉嘴式呼吸之目的為何？
a. 增加潮氣量 b. 增加呼吸作功
c. 噉嘴可增加氣管內壓，經口呼氣可降低阻力 d. 促進二氧化碳的排出
① a+c ② b+d ③ a+b ④ c+d
16. 葉克膜 (ECMO) 維生系統裝置，下列何者為是？
a. 動脈灌注血流方向屬逆行性，可增加 50% 心輸出量
b. 當脈動消失時，應使用強心劑及補充體液
c. 呼吸衰竭指數 (Oxygenation Index, OI) ≥ 30
d. 心臟手術後的心衰竭，可由降主動脈將血液打入，以改善血液動力學
① a+b ② c+d ③ a+c ④ b+d

26. 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低血氧 ②胸痛 ③呼吸困難 ④心搏過緩
27. 動脈血液氣體分析 (ABG analysis)，為瞭解病人呼吸狀態的客觀數據，以下相關敘述，何者為是？
①評估病人酸鹼平衡唯一的依據
②可間接推測是否有血色素缺乏之參考
③橈動脈為最常穿刺的部位，因容易插入，且不易產生合併症
④股動脈較粗大，為首選的穿刺部位
28. 82 歲劉先生因肺炎引發急性呼吸衰竭，在加護病房治療 15 天後病情逐漸穩定，呼吸器使用下呼吸速率 10 次/分、心跳速率 81 次/分、最大吸氣壓力 (Pimax) : 26 cmH₂O、PaO₂ = 105 mmHg、FiO₂ = 50%、PEEP = 6 cmH₂O，醫師預定開始進行呼吸器脫離訓練，您評估哪一種模式的脫離方式較適合？
①T-Piece 脫離法，使用 2 小時後如果呼吸穩定即可拔管
②使用壓力輔助型(Pressure Support)模式訓練克服氣道阻力
③因評估脫離呼吸器的生理指數皆穩定，可直接拔管使用 CPAP 訓練
④術後應多臥床休息，使用 SIMV mode 慢慢訓練，避免消耗過多的體力
29. 下列之氧氣治療方式中，何者非屬於 Low-flow system？
①Nasal cannula ②Venturi mask
③Partial rebreathing mask ④ Non-rebreathing mask
30. 左心衰竭病人為提供病人最適當的左心室填充壓 (Optimal filling pressure)，PCWP 值希望能維持在何範圍？
① 6~12 mmHg ②小於 6 mmHg ③ 18~20 mmHg ④大於 20 mmHg
31. 急性冠心症病人，如有下列哪一個狀況時不適合使用 ACE inhibitor？
①病人持續低血壓
②心電圖 ST 段在二個或以上的前壁導程上升
③左心室射出率 (Ejection fraction) < 40%
④因收縮性幫浦功能不良引起之心臟衰竭徵候
32. 一位車禍嚴重創傷插管使用呼吸器病人，疑似腹內出血造成腹部腔室症候群 (Abdominal compartment syndrome, ACS)，下列何者為不可能出現的症狀？
①尿量減少 ②呼吸潮氣容積 (Tidal volume) 減少
③呼吸困難 ④呼吸道壓力 (Plateau pressures) 下降
33. 治療慢性阻塞性肺疾病急性惡化的病人，下列何者不是實證顯示有助益的常規處置？
①立刻使用吸入型短效氣管擴張劑緩解症狀
②使用含 Morphine 止痛劑緩解呼吸喘
③加入口服或針劑型的類固醇
④有黃痰及痰量增加，可使用抗生素

34. 一位 COPD 急性惡化導致呼吸衰竭病人，因長期依賴呼吸器，剛接受氣管切開術返回病房，翻身後病人出現躁動不安、呼吸喘、發紺、血氧與心跳下降，呼吸器警報器響，顯示潮氣容積過低（氣打不進去），下列處理何者較不恰當？
- ①檢查氣切套管是否漏氣，呼吸器管路是否鬆脫
 - ②聽診兩側呼吸音減少，疑似氣管套管滑脫，通知醫師重新建立呼吸道
 - ③疑似術後大量出血，加快 NS 靜脈輸液
 - ④若可能併發氣胸，緊急安排胸部 X 光檢查
35. 下列哪一種神經肌肉阻斷劑使用後由 Hofmann 消除機制於血漿中代謝，較適合肝腎功能不良病人插管時使用？
- ① Atracurium ② Pavolum ③ Succinycholine ④ Norcuro
36. 使用呼吸器病人吸氣期呼吸道會形成陽壓，讓肺泡膨脹，下列哪一型呼吸器使用時，不會受氣道壓力影響潮氣容積？
- ① Time cycle ventilator ② Flow cycle ventilator
 - ③ High frequency ventilator ④ Volume cycle ventilator
37. 病人採三孔式胸腔鏡肺葉切除手術過程時，一般會在胸腔內灌注何種氣體，以維持胸腔內正壓？
- ① 二氧化碳 ② 氧氣 ③ 氮氣 ④ 氦氣
38. 一位年輕婦女懷孕 19 週，到院時無呼吸心跳，下列哪一個處置錯誤？
- ① 依急救流程處置給予 CPR 和給藥
 - ② 進行子宮左推手勢，減少血管壓迫
 - ③ 胸部按壓位置比一般稍高
 - ④ 急救 4 分鐘後仍無 ROSC 則考慮緊急剖腹產
39. 一位 65 歲男性，因胸痛至急診求診，被診斷為急性心肌梗塞，正準備給予血栓溶解劑治療，病人的心電圖突然顯示 VT，心跳 160 次/分鐘，病人主訴心悸不適，血壓 130/70mmHg，此時如何處置？
- ① 給予去顫 360 焦耳
 - ② 給予同步整流 100 焦耳
 - ③ Amiodarone 150 mg IV 10 分鐘，如復發再給予同劑量使用
 - ④ Adenosine 6mg 快速 IV push
40. 以下何種情況，醫師會建議病人進行冠狀動脈繞道手術（CABG）？
- ① 病況不穩定且高風險的病人
 - ② 左心室排出率（Ejection fraction）小於 40%
 - ③ 主要緩解心絞痛症狀
 - ④ 左主幹（Left main）冠狀動脈血管阻塞或多血管疾病
41. 一位診斷為急性冠心症（ACS）的病人入住 ICU，護理師進行評估時，以下何者是最優先的評估？
- ① 是否感到心律不整或心跳過快 ② 最後一餐進食的時間
 - ③ 是否有劇烈的頭痛 ④ 胸痛的性質、部位、持續時間、發生時間

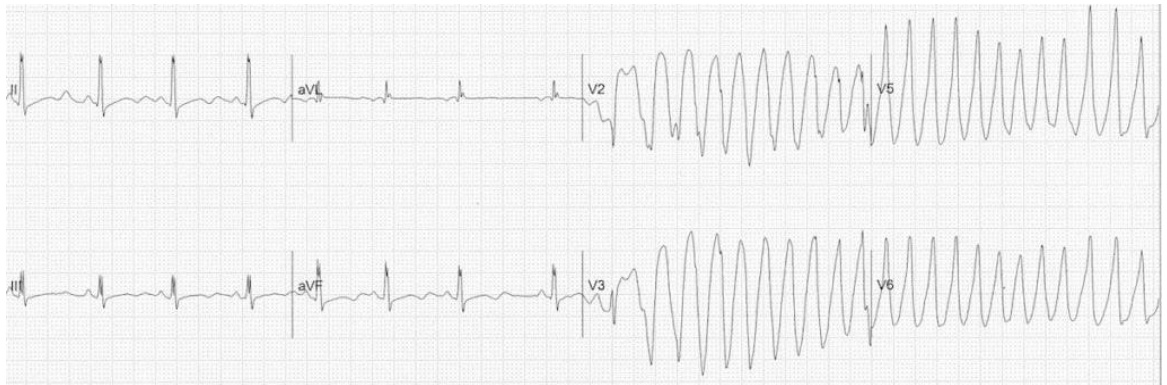
42. 氣喘病人使用 Corticosteroids 最主要的目的為？
- ①增加橫膈收縮
 - ②抑制支氣管黏膜發炎反應
 - ③加速支氣管纖毛運動
 - ④減緩氣管攣縮

43. 請試分析以下心電圖何者為是？



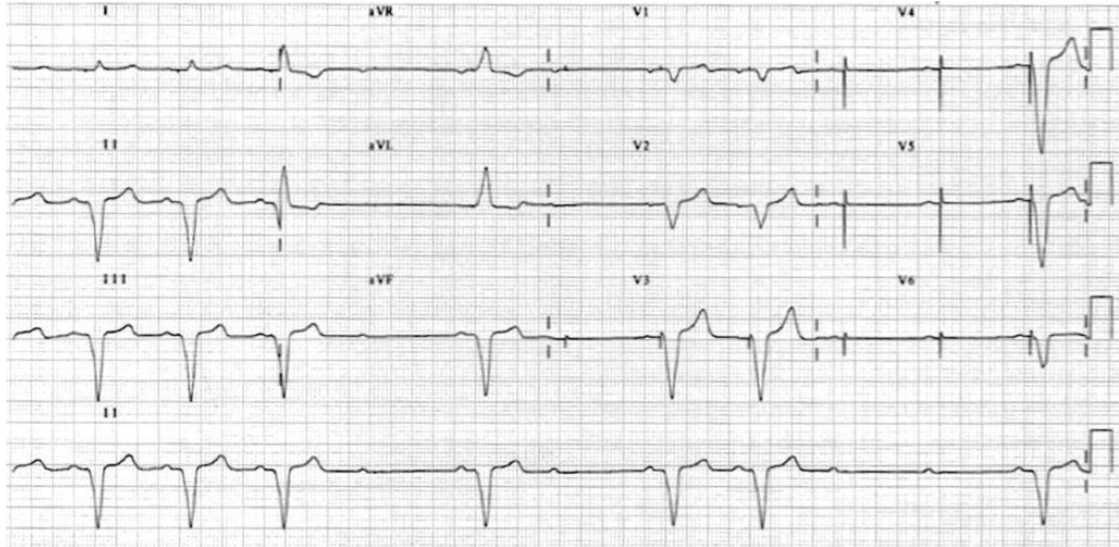
- ①竇性節律
 - ②房室交界區 (A-V junctional) 節律
 - ③右束枝阻滯 (RBBB)
 - ④心室再極化的過程異常
44. 78 歲丁老太太，因急性肺水腫併心衰竭入住加護病房，血壓 95/65 mmHg，中心靜脈 14 mmHg，請問下列何項處置最適合？
- ① Norepinephrine
 - ② Dopamine
 - ③ Dobutamine
 - ④ 大量生理食鹽水輸液
45. 有關治療心衰竭的藥物副作用，下列敘述何者 不正確？
- ①若有哮喘病史應避免使用 Beta-blocker
 - ②若腎功能不良 (Cre > 3mg/dL) 應謹慎使用 ACE-inhibitor
 - ③Furosemide (Lasix) 大量使用下易發生高血鉀症
 - ④高度房室傳導阻滯病人應避免使用毛地黃 (Digoxin)
46. 新型冠狀病毒感染 (COVID-19) 病人併發心臟受損之可能原因，不包括 下列何者？
- ①侵入心肌細胞和冠狀動脈內皮細胞，造成心肌感染發炎
 - ②造成內皮細胞發炎，誘發血管內血液凝固、動脈粥腫樣斑塊不穩定破裂
 - ③病毒誘發細胞激素風暴及急性呼吸窘迫症候群，低血氧症和組織細胞缺氧，造成急性心肌損傷
 - ④病毒誘發體容積不足所導致
47. 插管時，醫囑給予肌肉鬆弛劑 Succinylcholine 後，出現下列症狀何者可能與此藥引起的副作用有關？
- 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
 - ③ a+c+e
 - ④ a+b+c
48. 近年來，因健保給付開放後，加護病房中使用鎮靜劑 Precedex (Dexmedetomidine) 的病人逐漸增加，下列照護上注意事項與描述，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

49. 加護病房病人的生理監視器警報後，緊急列印一段心電圖並判讀，下列哪些描述符合這病人異常心電圖變化？



- a. "R on T"
 - b. 低血鉀
 - c. Monomorphic ventricular tachycardia
 - d. Torsades de Pointes
- ① a+b+c ② b+c ③ c+d ④ a+b+d

50. 急診一位病人，血壓低，脈搏不規律，心電圖檢查呈現如下，經判讀下列何者為是？



- a. AV block
 - b. SSS
 - c. Sensing failure
 - d. Pacing failure
- ① a+c ② a+d ③ b+c ④ b+d

51. 以下何項檢查**無法**評估心輸出量 (Cardiac output) ？
①心臟超音波 ②運動心電圖 ③心導管檢查 ④肺動脈導管

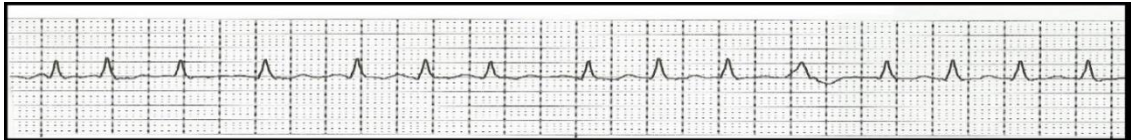
52. 鄭小姐進行主動脈瓣膜置換術後轉入ICU，護理師予身體評估發現病人頸靜脈怒張、兩側呼吸音清楚、心音模糊、血壓 80/65 mmHg、心跳 150 次/分鐘，可能為以下何者情況？

- ①心包膜填塞 (Cardiac tamponade)
- ②低血容性休克 (Hypovolemic shock)
- ③神經性休克 (Neurogenic shock)
- ④張力性氣胸 (Tension pneumothorax)


53. 冠狀動脈疾病病人接受鉈-201 (Thallium-201) 檢查的目的為何？

- ①確定心肌受傷的部位與範圍
- ②觀察心室收縮及舒張的情形
- ③判定心臟電氣傳導的狀態
- ④監測二尖瓣及主動脈瓣的功能

54. 有關去顫電擊器 (Defibrillator) 使用，以下敘述何者正確？
①電擊板的放置位置只能放在胸骨右緣-心尖處
②只要是無脈搏之病人，都應使用去顫電擊器給與電擊
③裝有心臟節律器之病人不能使用電擊器
④若施救者不知有效電擊劑量，可用最大劑量來終止心室顫動 (Ventricular fibrillation)
55. 關於缺血性腦中風注射靜脈 tPA (Tissue plasminogen activator) 時的注意事項，何者正確？
①國內指引建議發作小於 3 小時內才可施打靜脈 tPA
②注射劑量為 0.9 mg/kg
③注射前，血壓應控制在小於 220/120 mmHg
④注射時，一半劑量以靜脈推注 (bolus)，另一半劑量以靜脈滴注 1 小時
56. 85 歲男性，過去病史有心房顫動、高血壓。這次因為發燒三天至急診求診，檢傷時生命徵象：心跳不規則，約 120-160 次/分，血壓 110/68 mmHg，血氧濃度 95%，心電圖監視器接上後顯示如下，請問下列處置何者最適當？




- ①此心律為 Sinus tachycardia
②可考慮給予 Adenosine 6mg IV push
③可考慮使用雙向波 120 焦耳進行同步整流術 (Cardioversion) 治療
④應積極尋找造成心搏過速之原因 (例如感染、脫水等) 並治療
57. 冠狀動脈性疾病病人進行冠狀動脈繞道手術後第一天給 Digoxine 之目的為何？
①預防 Atrial Fibrillation ②治療充血性心臟病
③治療肺水腫 ④增加冠狀血循
58. 劉先生 60 歲，因急性心肌梗塞經導管手術後入住加護病房，請問有關心因性休克之低心輸出量徵候群評估，下列何者正確？
a. 尿量少於每小時每公斤體重 0.5 c.c
b. 皮膚表面溫度降低且有盜汗、末稍肢體冰冷或脈搏減弱之情形
c. 代謝性酸中毒 (Metabolic acidosis)
d. 中心靜脈壓下降
e. 夜間乾咳
① a+b+c ② d+e ③ c+d ④ 以上 5 個選項皆低心輸出量徵候
59. 王伯伯經由醫師安排做右側肋膜腔穿刺術，下列敘述何者正確？
①肋膜腔穿刺術前，需填寫同意書並禁食 6-8 小時
②執行肋膜腔穿刺術後，應協助王伯伯睡向右側
③肋膜腔穿刺術放液時，以不超過 2000 mL 為宜
④肋膜腔穿刺術放液後，應評估王伯伯是否出現氣胸、休克的症狀與徵象

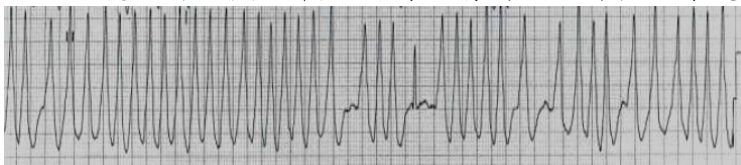
60. 譚先生體重 50 公斤，目前使用呼吸輔助器中，下列何種現象表示 尚無法 脫離呼吸器？
①肺活量 500 mL ②呼氣末正壓 (PEEP) 10 cmH₂O
③PaO₂ 85 mmHg ④潮氣容積 300 mL
61. 有關使用陽壓呼吸輔助器可能導致的併發症，下列何者描述正確？
①氣管擴張 ②吐氣量增加 ③靜脈回流減少 ④交感神經興奮
62. 林奶奶因呼吸困難，由家人送至急診就醫，ABG分析數據為pH：7.29、P_aCO₂：50 mmHg、P_aO₂：80 mmHg、HCO₃：22 mEq/L，請問其判讀結果為？
①無代償性呼吸性酸中毒 ②部分代償性呼吸性酸中毒
③無代償性代謝性酸中毒 ④部分代償性代謝性酸中毒
63. 有關左心臟衰竭常見症狀，何者正確？
①周邊水腫 ②肝脾腫大 ③呼吸困難 ④頸靜脈怒張
64. 陳伯伯因心因性休克須執行橈動脈導管置入術，醫師置入橈動脈導管後，下列何者為正確的動脈壓力波形？

65. 下列何者為急性主動脈瘤剝離的徵象？
①突然發生劇烈的背痛 ②腹部聽診可聽見腹主動脈嘈音 (Bruit)
③心臟聽診可聽見心包膜摩擦音 ④頸部脹痛、有壓力感
66. 陳先生被診斷為主動脈瓣狹窄，請問主動脈瓣狹窄的介入性治療，下列何者為是？
①主動脈瓣狹窄會隨年齡增長不斷地惡化，所以藥物治療無法有效降低死亡率
②主動脈瓣重度狹窄時，是接受介入治療的黃金時點
③傳統的開心手術置換人工瓣膜，是唯一的治療選項
④經導管主動脈瓣氣球擴張術的治療效果與置換人工瓣膜相同
67. 65 歲男性，因急性肺水腫，血壓 120/68 mmHg，血氧濃度 95%，呼吸喘，請問針對急性肺水腫，其第一線用藥何者正確？
① O₂、Nitroprusside、Dopamine
② O₂、Amiodarone 和血溶解劑
③ O₂、Furosemide、NTG含片、Morphine
④ O₂、Dobutamine、Furosemide、Morphine
68. 有關使用主動脈內氣球幫浦 (IABP) 之護理重點，下列何者敘述為正確？
a. 避免病人髖部屈曲而導致導管移位，床頭應抬高大大於 45 度
b. 評估穿刺部位傷口是否有出血或感染現象及 6P 肢體症狀
c. 評估及監測有無異常出血，突然胸痛等合併症發生
d. 抽血困難可由連接 IABP 管路中的 A-line 抽取血液檢體
① b+c ② b+c+d ③ a+b+d ④ c+d

69. 急性冠心症 (Acute coronary syndrome, ACS), 前置的評估攸關後續如何給予病人處置, 請依照下列情況描述, 評估何者描述及處置較為適當?
一位 65 歲婦女, 有高血壓病史, 主訴飯後突然手臂疼痛至背後無法緩解, 過去從未發生過, 到院心電圖顯示有新發生的左束枝傳導阻滯 (Left bundle branch block, LBBB), 及心電圖顯示有連續兩個 ST 段上升, 在 V2、V3 超過 2 mm
① 診斷為 ST 段上升的心肌梗塞 (STEMI), 應儘早於 90 分鐘內打通血管
② 診斷為不穩定心絞痛 (Unstable angina, UA), 應儘早於 30 分鐘內打通血管
③ 診斷為非 ST 段上升心肌梗塞 (NSTEMI), 持續監測其心電圖及心肌酵素即可
④ 診斷為 ST 段上升心肌梗塞 (STEMI), 持續監測其心電圖及心肌酵素即可
70. 當病人有明顯的多重器官衰竭現象, 而家屬在是否選擇裝置 ECMO 治療或緩和醫療時, 照護團隊應如何協助病人與家屬?
① 照護團隊應告訴家屬如果不接受 ECMO, 病人將會面臨死亡, 所以接受裝置 ECMO 治療可能是較好的選擇
② 醫療團隊應儘早跟家屬 (病人) 討論並且規劃未來的醫療方式, 期望能達到一切以病人的舒適及尊嚴為主
③ 當病人插管後如果病人情況未到生命末期的情況, 而病人在之前有簽署預立選擇安寧緩和醫療意願書, 我們應尊重生命, 這時候不適合與病家討論撤管問題
④ 遇到病人的成年兒女有主張積極治療與緩和善終兩種不同意見時, 建議應尊重病人的兄長意見, 以避免紛爭
71. 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 為了增加病人的氧合能力, 當病人的氧合指數 (P/F ratio) 小於 200 mmHg 時應提供俯臥治療
② 若病人使用呼吸器時建議將病人呼吸器潮氣量設定為 6 mL/kg, Plateau pressure 設定小於 30 cmH₂O
③ 俯臥治療的要點為: 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, 當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
72. ECMO 病人醫囑囑咐要維持完全鎮靜安眠狀態, 其鎮靜止痛藥物選擇, 以下何者 不適 合?
① Dormicum ② Propofol ③ Fentanyl ④ Precedex® (Dexmedetomidine)
73. ECMO 病人連續輸注肝素 (Heparin) 應維持活化凝血時間 (Activated clotting time, ACT) 多少較能平衡出血和血栓栓塞發生率?
① 150~180 秒 ② 180~210 秒 ③ 210~240 秒 ④ 240~270 秒
74. 急性肺栓塞 (Acute Pulmonary Embolism) 在 ICU 常見的臨床表現和症狀, 下列那一項是正確的?
① 突然出現無法解釋的呼吸困難發作是並不常見
② 心搏過速不常出現在 Acute Pulmonary Embolism 的病人中
③ 胸骨後非胸膜炎的胸痛類似心肌梗塞所經歷的疼痛, 代表左心室的局部缺血
④ 大量 PE 是已知無脈衝電活動 (PEA) 的鑑別診斷, 也是主要危險因素之一

75. 林先生經醫師診斷為呼吸窘迫症候群 (ARDS)，下列所敘述的臨床表徵何者正確？
- 時間點通常發生在誘發情境後或症狀開始二星期後
 - 胸部 X 光出現雙側不透明病灶
 - 80% 的病人需使用呼吸器
 - 誘發 ARDS 的臨床情境最常見的是肺部挫傷
- ① a+b ② b+c ③ c+d ④ a+b+c+d
76. 李先生，BW：50kg，因呼吸窘迫症候群 (ARDS) 入住加護病房，有關護理照護，下列敘述何者正確？
- 住院輸液流程可使用中央靜脈壓力作為反應血管內體液體積的指標
 - 測量個案中央靜脈壓 > 4 mmHg；尿排出 < 150 mL/hr 則觀察即可，不需介入處置
 - 使用 Methylprednisolone 於早期 ARDS (理想體重) 給予 2mg/kg 給予 30 分鐘，然後以 2 mg/kg/day 連續滴注 14 天後，再逐漸減量
 - 對於嚴重或對治療不反應的低血氧，可使用俯臥姿勢改善動脈血氧，其主要是透過增加後側通氣較好的肺部血流，肺部充氣也較均勻，可減少呼吸器誘發得肺部損傷
77. 45 歲男性，有 ACS 與 DM 病史，胸痛達 1.5 小時，血壓為 80/52 mmHg，心電圖呈 II、III 及 aVF，ST 段上升，下列治療何者 錯誤？
- Heparin ② 靜脈滴注 Dopamine
 - 靜脈滴注 NTG ④ 口服 Aspirin
78. 76 歲王先生，有抽煙 50 年，診斷慢性阻塞性肺疾病，王先生發生呼吸急促或呼吸困難之氧氣治療，下列何者正確？
- SaO₂ 維持在 ≤ 90%，避免呼吸抑制
 - 可給予 Venturi-mask 供氧，濃度精確，預防抑制缺氧趨力 (Hypoxic drive)
 - 氧氣主要是維持病人動脈血氧分壓 (PaO₂) 於 50 mmHg，避免誘導二氧化碳麻醉，使呼吸停止
 - 不建議病患長期使用氧氣，避免氧氣依賴
79. 黃先生，76 歲，診斷為急性呼吸窘迫症候群合併有肺水腫，目前除氣管插管使用呼吸器外，放置心肺容積監視器 (Pulsecontour cardiac output, PiCCO) 以有效監測病人血液動力學，有關 PiCCO，下列敘述何者 錯誤？
- PiCCO 是運用溫度感應之中心靜脈導管與 PiCCO 動脈導管二種設備
 - 主要是以脈搏曲線分析和經肺溫度稀釋技術，測量 SVO₂ 變化
 - 其測量方法為：由中心靜脈注入無菌冰水 (<8°C) 或室溫水 (<24°C)，在動脈端測量溫度與時間變化曲線
 - PiCCO 測得肺血管外水容積量，正常值為 3~7 mL/Kg，>10 mL/Kg 表示有肺水腫
80. 陳小姐主訴近來食慾不振，且今日已嘔吐多次，入院求治，主治醫師予以抽血檢驗 ABG，pH：7.49、PaCO₂：28.2 mmHg、PaO₂：94.8 mmHg、HCO₃：18.5 mEq/L、BE：1、SpO₂：95%，此數據判讀為？
- 急性呼吸性酸中毒，部份代償 ② 急性代謝性酸中毒，部份代償
 - 急性呼吸性鹼中毒，部份代償 ④ 急性代謝性鹼中毒，部份代償

81. 張太太的呼吸頻率為每分鐘 15 次，其潮氣容積為 500 mL，解剖死腔為 150 mL，則其肺泡通氣量為多少 mL？
 ①7500 ②5250 ③3000 ④1750
82. 70 歲男性，訴胸悶，冒冷汗，呼吸困難，BP: 72/30mmHg，EKG: 竇性心律過速，HR: 130/min，身體檢查頸靜脈怒張，兩側肺葉囉音，下列治療何者優先？
 ① Morphine 3mg IV ② 舌下給予 NTG
 ③ 靜脈滴注 Dopamine ④ 大量輸液
83. 請問下列何抽血檢驗在判斷心臟衰竭上，最具意義？
 ① 肌鈣蛋白 I (Troponin I) ② 肌酸激酶 (CK)
 ③ 乳酸脫氫酶 (LDH) ④ B 型利鈉激素 (BNP)
84. 一個 72 歲男性因為心悸而來急診就醫，意識清楚，呼吸平順，血壓 145/85 mmHg，心跳不規則約 155 下/分鐘，心電圖 QRS 小於 0.12 秒，主訴平常就有心律不整。請問如何治療這位病人？
 ① 立刻同步電擊整流 (Synchronized cardioversion)，單向 100 焦耳
 ② 立刻非同步電擊 (Non-synchronized shock)，單向 360 焦耳
 ③ 靜脈給予 Amiodarone 控制律 (Rhythm control)
 ④ 靜脈給予 Diltiazem 控制速率 (Rate control)
85. 臨床狀況不穩定之心搏過速者注射麻醉劑後，監視器顯示如下，設定電擊能量是？

 ①50 焦耳 ②150 焦耳 ③200 焦耳 ④360 焦耳
86. 一位 60 kg 男性 CABG 術後出現低心輸出量情形，依醫囑使用 Dopamine 2 Amps 加在 250 mL 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
87. 下列措施，何者是治療多重器官衰竭的重要處置？
 ①使用器官替代療法，如呼吸器、血液透析
 ②使用免疫製劑 IVIG 保護器官避免損傷
 ③初期大量輸液後血壓仍偏低時，應立即使用 Dopamine 協助維持血壓
 ④建議使用 Erythropoietin (EPO) 來治療敗血症病人的貧血
88. 下列何者最可能造成病人呼吸困難，且於吸氣時腹部內陷？
 ①連枷胸 (Flail chest) ②代謝性酸中毒
 ③顱內壓上升 ④橫膈神經受損

89. 針對呼吸器病人使用密閉性抽痰系統，下列何者正確？
- ①抽痰時因密閉系統會中斷呼吸器給氧，易造成短暫缺氧
 - ②選擇抽痰管徑之外徑為氣管內管內徑 1/2，確保抽痰時空氣仍可進出呼吸道
 - ③抽痰管可持續放入氣管內管抽痰，不須將抽痰管退回塑膠鞘內
 - ④密閉性抽痰管及連接管，應每 7 天更換 1 次，以避免感染
90. 81 歲李先生，有慢性阻塞性肺病史，此次因呼吸急促、咳嗽有黃色痰，送入急診就醫處置，脈搏：144 次/分鐘，呼吸 36 次/分鐘，血壓 180/90 mmHg，下列處置何者 **錯誤**？
- ①可給予氧氣療法：1~3 L/min，以防止呼吸抑制
 - ②進食可鼓勵增加碳水化合物攝取，以維持呼吸肌消耗
 - ③病人在適度耐受力下活動才不會出現呼吸困難，用力動作應在呼氣期去執行
 - ④可採端坐姿勢促進肺擴張，以利呼吸
91. 有關呼吸器相關性肺炎組合照護內容 (VAP bundle care) 每日中止鎮靜劑，下列何者正確？
- a. 每日固定時間執行中斷用藥
 - b. 當病人呼吸器 FiO₂ 使用 40% 或 PEEP ≤ 6 cmH₂O 為其禁忌
 - c. 血液動力學不穩且使用升壓劑時為其禁忌
 - d. 以 Rasamy scale 評估，鎮靜指數達到 4~5 分為最理想
- ①a+b ②a+c ③b+c ④b+d
92. 心臟手術病人術後 24~48 小時內需如何確保心臟組織有適當的血流灌注？
- a. 監測心輸出量，維持心輸出量指數 > 2.2 L/min/m²
 - b. 維持平均動脈壓 >70 mmHg
 - c. 維持 Hgb >10 gm%，Hct > 30%
 - d. 維持 CVP 6~12 mmHg，PCWP > 20 mmHg
- ① a+c ② b+d ③ a+c+d ④ a+b+c
93. 急性心肌梗塞之治療，心導管介入性治療 (Percutaneous Coronary Intervention, PCI) 與血栓溶解劑之選擇，何者 **錯誤**？
- ①血栓溶解劑治療，需要在到院後 30 分鐘內給予
 - ②使用血栓溶解劑需注意出血性之禁忌症
 - ③ PCI 治療，需要在到院後 90 分鐘內給予
 - ④高危險性病人若血壓偏低，不能執行 PCI
94. 一位 37 歲男性，意識昏迷送到急診，收縮與舒張血壓為 65/34 mmHg，心電圖如下所示，於穩定呼吸與血氧的同時，請問以下哪種治療優先處理最恰當？



- ①注射 Adenosine ② Cardioversion
 ③注射 Epinephrine ④注射 Amiodarone

95. 急性心肌梗塞發生心因性休克 (Cardiogenic shock) 病人，請問其生理病理的變化，下列敘述何者正確？
- ① Cardiac output↓、LVEDV↑、SpO₂↓、BP↓
 - ② Cardiac output↓、LVEDV↑、SpO₂↑、BP↓
 - ③ Cardiac output↓、LVEDV↓、SpO₂↓、BP↓
 - ④ Cardiac output↑、LVEDV↑、SpO₂↑、BP↑
96. 有關溺水 (Drowning) 的急救，下列描述何者正確？
- ① 應儘速實施哈姆立克急救，以協助異物排除
 - ② 快將病患救往水面上，避免水中吹氣，以免耽誤時間
 - ③ 溺水後造成低體溫，應將體溫升至 30~32.5 °C
 - ④ 應使用單提下巴法打開呼吸道，且常規使用頸圈於每位溺水病患
97. 一位 65 歲男性病人意識清楚，血壓為 110/78 mmHg，心跳每分鐘 98 次，診斷急性冠心症，隨後出現嚴重且明顯的呼吸困難、焦慮、皮膚蒼白濕冷、發紺且出現肺水腫，有超過 50% 的肺部面積可聽到囉音，可同時聽到第三心音，以 Killip 分級之嚴重度應為下列何者？
- ① Killip I
 - ② Killip II
 - ③ Killip III
 - ④ Killip IV
98. 下列何種措施，可以有效減少呼吸器相關肺炎的發生？
- ① 每天更換呼吸器管路
 - ② 使用預防性的抗潰瘍藥物，如 H₂ 拮抗劑
 - ③ 讓病人保持在半臥姿勢
 - ④ 常規使用預防性抗生素
99. 對 BPAP 的敘述，下列何者 錯誤？
- ① 為固定壓力氣流
 - ② 吸氣時提供較大的壓力氣流稱為吸氣正壓
 - ③ 呼氣時則將壓力減弱稱為吐氣正壓
 - ④ 改善 CPAP 易使患者感覺呼吸受阻的缺點
100. 有關低血容性休克 (Hypovolemic shock) 之陳述，下列何者 錯誤？
- 註 CI: Cardiac index, PCWP: Pulmonary capillary wedge pressure, SVRI: Systemic vascular resistance index
- ① Low PCWP
 - ② Low CI
 - ③ High SVRI
 - ④ High CVP level