

1. 有關 lung protective ventilatory strategy 的敘述，下列何者錯誤？
 - A. 採用較低的 V_T ，多為 5~8 mL/kg
 - B. <正確答案> 採用低的 PEEP，約為 5~10 cm H₂O
 - C. 維持 transalveolar pressure < 35 cm H₂O
 - D. 儘量減少氧氣需求， FiO_2 以 < 0.65 為目標
2. 臨床上下列何種原因導致急性肺損傷（acute lung injury）之預後最差，死亡率最高？
 - A. 脂肪栓塞（fat emboli）
 - B. <正確答案> 敗血症（sepsis）
 - C. 酮酸中毒（diabetic ketoacidosis）
 - D. 胰臟炎（pancreatitis）
3. 下列何者不適用於敘述 ARDS？
 - A. <正確答案> 是一種阻塞性肺病變
 - B. 起因於肺微血管通透性改變所致
 - C. 肺順應性（compliance）會下降，肺泡會塌陷（atelectasis）
 - D. 肺動脈楔狀壓（PAWP）低於 18 mm Hg
4. Acute lung injury 之特性為 PaO_2/FiO_2 低於多少 mm Hg？
 - A. ≤ 100
 - B. ≤ 200
 - C. <正確答案> ≤ 300
 - D. ≤ 400
5. 根據 ARDS Network 的建議，對於 ARDS 病人，其潮氣容積（tidal volume）的設定建議多少 mL/kg？
 - A. 3~4
 - B. <正確答案> 5~7
 - C. 9~10
 - D. 12~15
6. 關於 ARDS 的處置，下列何者正確？
 - A. 類固醇在 ARDS 的早期使用，對病人會有幫助

- B. 俯臥式通氣 (prone ventilation) 可以改善血氧濃度，降低死亡率
- C. 一氧化氮吸入 (NO inhalation) 可以改善血氧濃度，降低死亡率
- D. <正確答案> 爲了降低病人的氧氣需求，可給予適度的鎮靜劑
7. 關於 ARDS 的定義，下列何者錯誤？
- A. X 光上可見兩側瀰漫性肺浸潤
- B. 急性發作
- C. <正確答案> 嚴重低血氧症 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300 \text{ mm Hg}$
- D. 肺動脈楔狀壓 (pulmonary artery wedge pressure) $\leq 18 \text{ mm Hg}$
8. 關於 ARDS 的機轉，主要是何種血球與其釋放的產物作用在肺部有關？
- A. Eosinophils
- B. Basophils
- C. <正確答案> Neutrophils
- D. Lymphocytes
9. 下列何種藥物是 COPD 急性發作時的禁忌用藥？
- A. Beta agonist
- B. <正確答案> Beta blocker
- C. Anticholinergic
- D. Corticosteroid
10. 全身性類固醇用於 COPD 急性惡化，下列何者錯誤？
- A. 可縮短恢復時間
- B. 可加速肺功能恢復
- C. 可給予口服類固醇治療連續 10 天
- D. <正確答案> 病情改善後應持續使用以免復發
11. 下列何者是 COPD 病人急性惡化時最合適的氧氣治療方式？
- A. Non-rebreathing mask, FiO_2 100%
- B. <正確答案> Venturi mask, FiO_2 24%
- C. Nasal canulae, O_2 6 L/min
- D. Simple mask, O_2 10 L/min
12. 肺栓塞病人使用抗凝血劑的目的是：
- A. 溶解血栓
- B. 血管擴張

- C. <正確答案> 防止新血栓產生
- D. 消除血管內發炎
13. 下列何者為瀕死性氣喘的危險因子？
- A. 每月使用超過一支吸入型 β agonist
- B. 社經地位高
- C. <正確答案> 因氣喘發作頻繁住院
- D. 夜間發作型氣喘
14. 重症病患接受下列何種操作發生氣胸的機率最低？
- A. 經皮經胸肺部活體切片
- B. 胸腔穿刺術
- C. 經鎖骨下靜脈放置中心靜脈導管
- D. <正確答案> 氣管造口術
15. 下列有關非典型肺炎之臨床特徵之敘述，何者錯誤？
- A. 可有肺外之症狀，如腹痛、肌肉疼痛
- B. <正確答案> 常見高燒、畏寒現象
- C. 少見肋膜積液現象
- D. 會有區域或季節性流行期
16. 某瀕溺病患經急救回復心跳血壓後，送進加護病房接受治療，則下列何者不是常規的治療目標？
- A. 維持 $SaO_2 \geq 92\%$
- B. 維持平均動脈血壓 ≥ 100 mm Hg
- C. <正確答案> 昏迷病患應儘量維持體溫 $\geq 34^\circ C$
- D. 維持動脈血酸鹼值 ≥ 7.2
17. 理論上，下列那些原因導致的低血氧其靜脈血氧分壓 (PvO_2) 為正常？①低通氣量 (hypoventilation) ②肺部通氣灌流失衡 (V/Q mismatch) ③組織血氧供需失衡 (DO_2/VO_2 imbalance)
- A. ①②③
- B. 僅①③
- C. 僅②③
- D. <正確答案> 僅①②

經試題疑義會議決議，本題更正答案為B或C。

18. 某重度肺炎病患因為呼吸急促，考慮給予氧氣面罩。現只有一般面罩（simple face mask），預定的 FiO_2 為 0.4，則氧氣流速應設定為多少 L/min？（假設呼吸速率 30/分，潮氣容積 = 800 mL，I : E = 1 : 1）
- A. 3
 - B. 6
 - C. 9
 - D. <正確答案> 12
19. 下列有關氣喘病人住入加護病房的敘述，何者正確？
- A. $\text{PEFR} < 70\%$ 預估值
 - B. 經初步治療後 PEFR 增加 20%
 - C. 經初步治療後 PEFR 增加 15%
 - D. <正確答案> $\text{PEFR} < 50\%$ 預估值
20. 下列何者是目前美國最多數之急性後（post-acute）呼吸照護？
- A. <正確答案> 居家照護（home care）
 - B. 專業之護理機構（skilled nursing facilities）
 - C. 復健中心（rehabilitation）
 - D. 亞急性照護（subacute）
21. 下列那一項不是病人可回家使用呼吸器的適合狀況？
- A. <正確答案> 病人使用氧氣濃度小於 0.5
 - B. 沒有肺部的感染
 - C. 部分時間不需使用呼吸器
 - D. 病人呼吸器設定已經穩定，不需要 PEEP
22. 下列有關動脈血二氧化碳分壓（ PaCO_2 ）的敘述，何者錯誤？
- A. PaCO_2 與 CO_2 之製造成正比
 - B. PaCO_2 與潮氣容積（tidal volume）成反比
 - C. <正確答案> PaCO_2 與無效腔（dead space）成反比
 - D. 當 PaCO_2 超過 45 毫米汞柱即為換氣衰竭（ventilatory failure）
23. 常用於胸腔復健的項目是下肢的運動，下列敘述何者錯誤？
- A. <正確答案> 訓練的量應是最大運動量（maximal work capacity）的 30%
 - B. 若可行，則每 3~5 個訓練階段可以增加阻力
 - C. 要監測心跳及呼吸困難指數

- D. 6 分鐘行走距離是一種適宜的評估成果工具
24. 一位糖尿病患因嚴重肺炎由急診轉入加護病房治療，其膿痰之革蘭氏染色發現有革蘭氏陰性桿菌且菌體有莢膜，則下列那一種病原菌有可能是肺炎之主因？
- A. *Pseudomonas aeruginosa*
 B. *Acinetobacter baumannii*
 C. <正確答案> *Klebsiella pneumoniae*
 D. *Streptococcus pneumoniae*
25. 敗血性休克之致病機轉已證實由許多原因所導致，尤其是發炎介質，其中最重要之發炎介質為何？
- A. <正確答案> 細胞介白素 interleukin-1 (IL-1) 和腫瘤壞死因子 tumor necrosis factor (TNF)
 B. 細胞介白素 interleukin-6 (IL-6) 和細胞介白素 interleukin-8 (IL-8)
 C. 干擾素 interferon- α
 D. 血小板素 thromboxane A2
26. 有關敗血症病患，抽血檢驗通常呈現血鈣過低，下列對於血鈣過少之致病機轉敘述，何者錯誤？
- A. Vitamin D deficiency
 B. Acquired hypoparathyroidism
 C. Renal 1-hydroxylase deficiency
 D. <正確答案> Adrenal insufficiency
27. 下述情況，會發生在何種病患？

肺楔狀壓 (pulmonary capillary wedge pressure)	心輸出量 (cardiac output)	全身血管阻力 (systemic vascular resistance)	混合靜脈血氧飽和度 (mixed venous oxygen saturation)
下降或不變	上升	下降	上升

- A. 低血容積性休克 (hypovolemic shock)
 B. 心因性休克 (cardiogenic shock)
 C. <正確答案> 敗血性休克 (septic shock)
 D. 神經性休克 (neurogenic shock)
28. 下列那一臨床指標在評估敗血性休克 (septic shock) 病患之預後及死亡率上，有最佳之預測效果？
- A. Cardiac index

B. Oxygen uptake

C. <正確答案> Arterial lactate

D. White blood cells

29. 敗血症導致之血中缺氧之原因為：

A. 貧血

B. 換氣不足

C. 心律不整

D. <正確答案> 組織氧氣需求大於氧氣之供應

30. 一位 45 歲糖尿病女性患者，因發燒（38°C）來診，伴隨頻尿，於急診之生命跡象：心跳 120 下/分鐘，收縮血壓 70 mm Hg，但脈搏很強，胸部 X 光正常，病人因呼吸困難在插氣管內管（tracheal intubation）後，住進內科加護病房以呼吸器支持，此時診斷為敗血性休克，則下列那些為呼吸器治療之原則？①維持氣體交換穩定 ②提高吐氣末陽壓（positive end-expiratory pressure, PEEP） ③提高潮氣容積（tidal volume） ④降低呼吸肌肉作功

A. ①③

B. ②④

C. <正確答案> ①④

D. ②③

31. 一位 45 歲女性，因發燒（38°C）咳嗽，至急診就診，生命跡象：心跳 130 下/分鐘，收縮血壓 60 mm Hg，但脈搏很強，理學檢查用力壓患者手指甲，發現很快由白轉紅（rapid nail-bed return），最可能之診斷為何？

A. 心因性休克（cardiogenic shock）

B. 低血容積性休克（hypovolemic shock）

C. 神經性休克（neurogenic shock）

D. <正確答案> 敗血性休克（septic shock）

32. 敗血性休克導致患者呼吸衰竭，無法脫離呼吸器，部分是因為敗血症導致呼吸肌肉疲勞（respiratory muscle fatigue），下列何者不是其致病機轉？

A. 過度換氣（hyperventilation）導致呼吸肌肉作功增加

B. 呼吸阻力增加導致呼吸肌肉能量需求（energy demand）增加

C. 血壓降低導致呼吸肌肉能量供應減少

D. <正確答案> 敗血症導致呼吸肌肉萃取氧量（extract oxygen）增加

33. 一位 55 歲男性，因呼吸衰竭予以插氣管內管、住加護病房使用呼吸器支持。一週後、測到有發燒畏寒現象（39°C），一開始，腹痛、水瀉；接著伴隨腹脹、腸阻塞（ileus）、休克、心跳 140 下/分鐘，收縮血壓 70 mm Hg，安排大腸鏡檢查結果：黏膜發炎、有 pseudomembranes，此時醫師應考慮之致病菌為何？
- A. *Pseudomonas aeruginosa*
 - B. *Escherichia coli*
 - C. *Candida albicans*
 - D. <正確答案> *Clostridium difficile*
34. 心包填塞性休克，通常被歸類為下列何種休克？
- A. 低血容積性休克
 - B. 心因性休克
 - C. <正確答案> 心外阻塞性休克
 - D. 分布性休克
35. 造成心因性休克首要的原因為何？
- A. 心肌炎
 - B. <正確答案> 急性心肌梗塞
 - C. 心內膜炎
 - D. 外傷
36. 過敏性休克（anaphylactic shock），是屬於那一種免疫球蛋白（抗體）主導的免疫反應？
- A. Ig A
 - B. <正確答案> Ig E
 - C. Ig G
 - D. Ig M
37. 長期洗腎的病患接受一般手術後，最常見到的併發症是：
- A. <正確答案> Hyperkalemia
 - B. Hypotension
 - C. Wound complication
 - D. Pneumonia or sepsis
38. 69 歲男性有糖尿病及高血壓病史，因大腸癌接受右大腸切除手術（right hemicolectomy），患者在加護病房檢查血行力學的參數如下：心跳每分鐘：104 次，血壓：140/90 mm Hg，CVP：16 mm Hg，PCWP：11 mm Hg，尿量：200 mL/hr，cardiac index：2.5 L/min/m²，此病患的 systemic vascular resistance index 為多少 dynexsec/cm⁵m²？
- A. 901
 - B. 1901

C.<正確答案> 2901

D.3901

39.下列何者不是多重器官衰竭症候群（MODS）的好發因子？

A.>65 歲

B.<正確答案> 病態肥胖患者

C.有慢性疾病者

D.癌症患者

40.一個 78 歲的男性病患，因吸入性肺炎產生多重器官衰竭，接上呼吸器後，初次的動脈血氣分析顯示 $\text{pH}=7.39$ 、 $\text{PaCO}_2=40 \text{ mm Hg}$ 、 $\text{PaO}_2=53 \text{ mm Hg}$ ，這時病患使用 $\text{FiO}_2=0.8$ 、潮氣容積=550 mL、 $\text{PEEP}=5 \text{ cm H}_2\text{O}$ 、呼吸次數為 10 次/分，在這樣的情況下，應先處理那一個參數較為正確？

A.潮氣容積

B.呼吸次數

C.氧氣濃度

D.<正確答案> PEEP

41.一個使用呼吸器意識不清的嚴重敗血症病人，導致器官傷害的原因，下列敘述何者錯誤？

A.<正確答案> 使用較大的潮氣容積，可以得到較佳的血氧濃度，並可保護其他器官的功能

B.全身性的發炎反應，是導致器官衰竭的原因之一

C.呼吸器所產生的反覆性肺坍塌擴張，是造成肺傷害的原因之一

D.不均勻的肺傷害（inhomogeneous lung injury）易造成部分的肺過度擴張，會造成肺再度傷害

42.下列何者不是外傷病人產生多重器官衰竭的危險因子？

A.直接傷害到組織（direct tissue injury）

B.腸缺血（intestinal ischemia）

C.長時間休克

D.<正確答案> 使用 $\text{TNF-}\alpha$ 抑制劑

43.在多重器官衰竭症候群（MODS）的病人，下列那一項其血中濃度不會增加？

A.腫瘤壞死因子

B.<正確答案> 嗜伊紅血鹼性蛋白質（eosinophilic major basic protein）

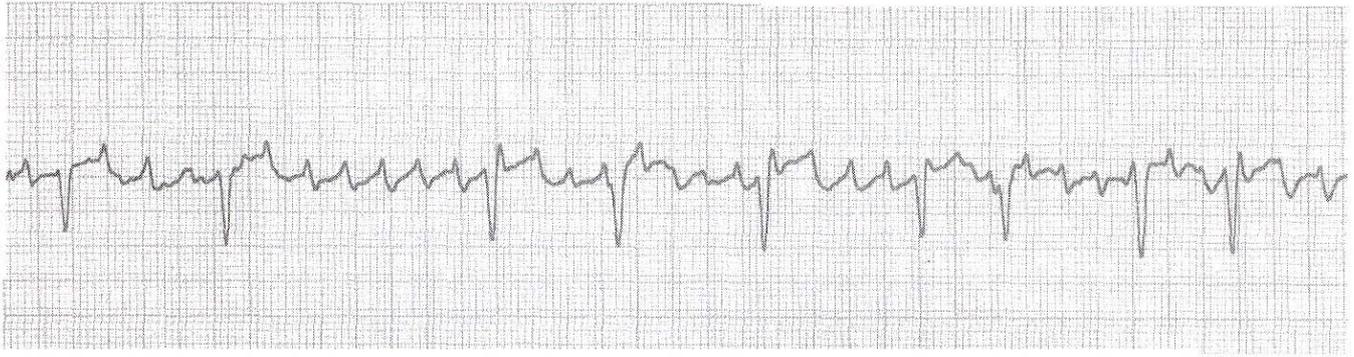
C.介白質-1（interleukin-1）

D.介白質-8（interleukin-8）

44. 下列何者不是多重器官衰竭病人產生低白蛋白症的原因？
- A. 因血管通透性增加而流失到組織間
 - B. 因發炎性物質導致肝臟減少生產
 - C. 因大量輸液而稀釋
 - D. <正確答案> 因腎靜脈壓上升而從腎臟流失
45. 一個多發性骨折的車禍病患，在使用呼吸器後的動脈血氧分析為： $\text{pH}=7.46$ 、 $\text{PaCO}_2=32$ 、 $\text{PaO}_2=57 \text{ mm Hg}$ ，此時呼吸器設定為 $\text{PEEP}=15 \text{ cm H}_2\text{O}$ 、 $\text{FiO}_2=1$ ，下列處置何者錯誤？
- A. 應考慮使用肺動脈導管，用以調整 PEEP 的值
 - B. 可以考慮俯臥（prone position）
 - C. <正確答案> 應減少潮氣容積或呼吸次數，以免呼吸性鹼血症（respiratory alkalosis），導致心內
 - D. 應建議將肺栓塞列為處理的重點
46. 當缺血性再灌流組織損傷（ischemia reperfusion injury）時，下列那個酵素可分解細胞膜之 phospholipid 而產生 eicosanoid 及 platelet activating factor？
- A. <正確答案> Phospholipase A2
 - B. Adenyl cyclase
 - C. Angiotension converting enzyme
 - D. Phosphodiesterase
47. 吸入一氧化氮（NO）治療，可達到何種目標？
- A. 升高肺動脈壓力
 - B. <正確答案> 降低肺動脈壓力
 - C. 升高血壓
 - D. 降低血壓
48. 病人發生下列何種情形，不考慮使用體外膜性氧合機（ECMO）？
- A. 急性呼吸窘迫症候群 oxygen index > 40
 - B. 胎便吸入症候群 $\text{A-aDO}_2 > 500$ 四個小時以上
 - C. <正確答案> 28 週早產兒體重 1200 公克併發呼吸窘迫症候群
 - D. 創傷後嚴重 tension pneumothorax 以致心肺衰竭
49. 下列何者不是一部安全的 jet ventilator 所必須具備的條件？
- A. 提供每分鐘 0~400 之呼吸速率
 - B. <正確答案> 固定之吸氣呼氣比（I : E ratio）

- C.能顯示每分鐘呼吸量
 - D.具備低壓警示系統
- 50.若肺部有通氣－灌注不均的現象，吸入一氧化氮（NO）治療會有什麼結果：
- A.<正確答案> 改善通氣良好部分之肺血流，但不影響通氣不好部分之肺血流
 - B.改善通氣不好部分之肺血流，但不影響通氣良好部分之肺血流
 - C.對通氣良好及不好部分之肺血流皆有改善作用
 - D.對通氣良好及不好部分之肺血流皆無改善作用
- 51.下列那一項是一氧化氮（NO）吸入被用來治療肺高血壓的最主要因素？
- A.患者不需給予鎮靜劑
 - B.<正確答案> 它具有選擇性的作用
 - C.它很便宜且容易使用
 - D.沒有毒性
- 52.一氧化氮（NO）平滑肌鬆弛的機轉，主要是因為促使下列何者濃度上升的結果？
- A.GTP
 - B.ATP
 - C.<正確答案> cGMP
 - D.cAMP
- 53.下列何種技術的臨床應用目的不是增加氧合作用（oxygenation）？
- A.俯臥姿勢（prone position）
 - B.<正確答案> 氣管內灌氣（tracheal gas insufflation）
 - C.表面張力素治療（surfactant therapy）
 - D.部分液體通氣（partial liquid ventilation）
- 54.氣管內灌氣（tracheal gas insufflation，TGI）主要的作用為何？
- A.改善通氣／灌流失衡 V/Q mismatch，改善氧合狀態
 - B.減少肺部的塌陷，改善 intrapulmonary shunting
 - C.<正確答案> 減少 dead space，促進 CO₂ 的排除
 - D.改善肺水腫，促進氧氣的擴散進入微血管

55. 附圖之心電圖是那一種心律異常？



A. <正確答案> Atrial flutter

B. Atrial fibrillation

C. Sinus tachycardia

D. Premature ventricular contraction

56. 高小姐自高處摔落地面，造成數根肋骨骨折，吸入氧氣面罩濃度 50%，其呼吸次數 26 次/min、SpO₂ 90%，醫師應作何種處置？

A. 以數層膠帶固定受傷處

B. 調高氧氣濃度至 100%

C. <正確答案> Mask CPAP

D. 立即插管

57. 以 8 mm 氣管內管插管病人，抽痰時應用幾號抽痰管？

A. 10 French

B. <正確答案> 12 French

C. 14 French

D. 16 French

經試題疑義會議決議，本題更正答案為B或C。

58. 一位使用經鼻非侵襲性陽壓呼吸器（nasal mask NPPV）約一小時的病人，抱怨鼻罩漏氣（nasal mask air leakage）不適，此時最好的處置是：

A. <正確答案> 改成全面罩非侵襲性陽壓呼吸器（facial mask NPPV）

B. 將頭帶綁緊

C. 進行插管，開始侵襲性陽壓呼吸器

D. 使用加熱型潮溼瓶（heated humidifier）

59. 使用陽壓呼吸器病人較常有低血壓情況，臨床上要預估病人對體液補充療法（fluid challenge）是否有效可藉由靜態（static）或動態（dynamic）評估。下列敘述何者為動態（dynamic）評估？

- A. 中心靜脈壓 (central venous pressure)
 - B. 肺動脈楔狀壓 (pulmonary capillary wedge pressure)
 - C. 右心室舒張末容積 (right ventricular end-diastolic volume)
 - D. <正確答案> 動脈脈搏壓變異性 (arterial pulse pressure variation)
60. 下列處理急性呼吸窘迫症候群 (ARDS) 的肺部問題，何者不合宜？
- A. <正確答案> 依病人實際體重，設定潮氣容積為每公斤體重 6 mL
 - B. Recruitment maneuver 於急性呼吸窘迫症候群 (ARDS) 病人的血氧提升有時有幫助
 - C. 使用氧氣濃度大於 50~60%時，可考慮俯臥呼吸
 - D. 吐氣末陽壓應隨使用氧氣濃度而調整
61. 下列何種措施不能降低呼吸作功 (work of breathing) ？
- A. <正確答案> 降低吸氣流速 (decrease inspiratory flow rate)
 - B. 增加呼吸器敏感度 (sensitivity)
 - C. 使病人採坐姿 (upright position)
 - D. 保持氣管內管通暢 (ensuring patency of the endotracheal tube)
62. 依台灣 (即目前依美國系統) 醫用氣體鋼瓶顏色標記，黃色是代表何種醫用氣體？
- A. 氧氣
 - B. <正確答案> 空氣
 - C. 笑氣
 - D. 氮氣
63. 呼吸器病人使用神經肌肉阻斷劑時，若以周邊神經刺激器以每 0.5 秒刺激 1 次，連續 4 次 (train of four)，病人可見幾次抽筋 (twitch) ？
- A. 0 次
 - B. 1 次
 - C. <正確答案> 2 或 3 次
 - D. 4 次
64. 抽痰前於氣管內管給予部分生理食鹽水，會有何影響？
- A. 有效地使痰變稀
 - B. 對病人沒危險
 - C. <正確答案> 可能會增加年老病人喘的感覺
 - D. 容易引起肺水腫

65. 林先生 60 歲 (50 公斤)，因腦血管意外 (CVA) 住入加護病房，連續每小時測量其肺功能 FVC 為 1.7L、1.8L、1.7L，應建議醫師作何種處置？

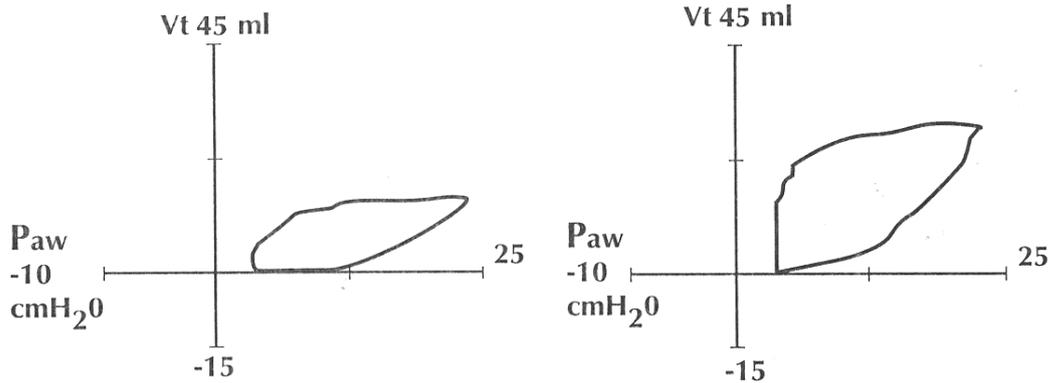
A. <正確答案> 繼續測量 FVC

B. 立即插管

C. 插管並使用呼吸器

D. 作氣管切開術

66. 某呼吸器監測圖形如附圖，下列敘述何者正確？



A. 此圖為 flow-volume loop

B. 從左圖到右圖的改變是順應性 (compliance) 減少

C. 從左圖到右圖的改變是阻力減少，flow 增加

D. <正確答案> 從左圖到右圖的改變可能在 surfactant 治療後發生

67. 呼吸器相關肺炎抗生素的使用需要多少天？

A. <正確答案> 8

經試題疑義會議決議，本題無正確答案，一律給分。

B. 10

C. 12

D. 15

68. ARDS 病人使用 permissive hypercapnia 時，對腦部的影響為何？

A. 造成腦部血管的收縮

B. <正確答案> 造成腦內壓上升

C. 改善腦水腫

D. 對腦部沒有影響

69. 呼吸器設定不當所產生的 biotrauma，下列何者不是其產生發炎介質的細胞？

A. Neutrophil

B. Pulmonary macrophage

C. <正確答案> Eosinophil

D. Pulmonary epithelial cell

70. ARDS 病人使用 permissive hypercapnia 時，不會造成下列何者心血管循環功能的變化？

A. 心室收縮力降低 (decreased myocardial contractility)

B. 交感神經興奮度增加 (increased sympathetic activity)

C. 可能造成心律不整

D. <正確答案> 肺動脈壓上升 (elevated pulmonary hypertension)

71. 下列那項處置無法預防 ventilator-associated pneumonia 的發生？

A. 氣囊 (cuff) 維持 20~25 mm Hg

B. 臨床情況許可，以熱與濕氣交換器 (Heat and Moisture Exchanger, HME) 取代加溫潮濕器

C. <正確答案> 藥物儘量建議採小量噴霧器投予

D. 呼吸器管路中有積水應立即排空

72. 呼吸器造成張力性氣胸，可使用空針插入來緊急處置，插入位置應選擇：

A. 鎖骨上窩

B. <正確答案> 前胸第 2 至 3 肋間

C. 後肩胛骨下緣

D. 腋窩中線及第 7 至 8 肋間

73. 下列關於 permissive hypercapnia 的敘述，何者錯誤？

A. 避免進一步的肺傷害，可讓 PaCO₂ 維持在正常範圍以上

B. 病人要給予適當的鎮定劑

C. <正確答案> 腦壓升高的病人是 permissive hypercapnia 的主要適應症之一

D. 如果 pH < 7.25 可以用 sodium bicarbonate 來提升 pH 值

74. 有關 2005 兒童進階救命術 (pediatric advanced life support)，下列何者正確？

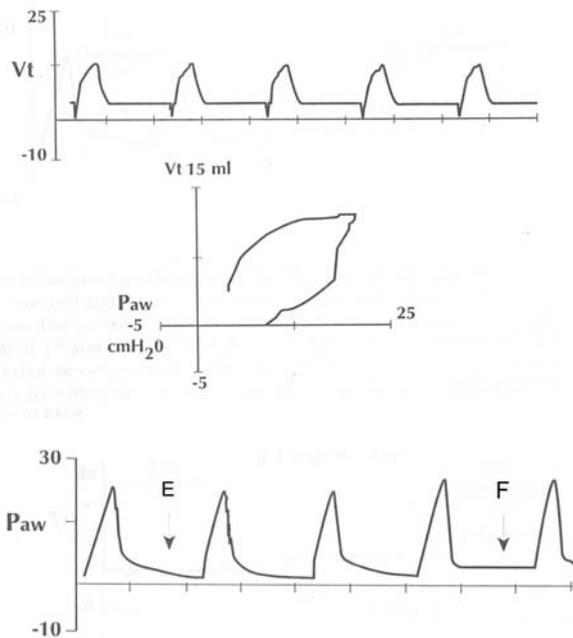
A. 當發生無脈搏的心室震顫 VF 時，應該立即電擊 DC shock 2J/kg, 4J/kg, 4J/kg 三次

B. 當發生時，應該立即電擊 DC shock 1J/kg 一次

C. 無脈搏的心室震顫 VF，電擊後，應檢查脈搏，如仍無脈搏，給予 epinephrine 後 CPR

D. <正確答案> 電擊後不需檢查脈搏或給予藥物，應立即開始 CPR 5 cycles 後再檢查 rhythm

75. 一新生兒，因肺炎併發呼吸衰竭使用 VIP bird 呼吸器呼吸，其監測圖形如下圖，下列敘述何者正確？



- A. 上兩小圖中，潮氣容積的吐氣並未歸零，表示呼吸道阻力過大
- B. 本病人發生的問題，可能導致潮氣容積計算錯誤，實際卻無損於呼吸器輔助功能
- C. 下小圖中，吐氣末陽壓（PEEP）的改變，是 intrinsic PEEP 的關係
- D. **<正確答案>** 從 E 到 F，表示動用 leak compensation 功能
76. 呼吸純氧時，一氧化碳血紅素（carboxyhemoglobin）排除的半衰期約：
- A. 5 小時
- B. 4 小時
- C. **<正確答案>** 1 小時
- D. 15 分鐘
77. 對一嬰兒需要呼吸器輔助呼吸，其呼吸系統的總順應性（compliance） $0.003 \text{ L/cm H}_2\text{O}$ ，阻力 $40 \text{ cm H}_2\text{O/L/sec}$ 。則吸氣時間（I-time）應設定多少才能將潮氣容積完全送入？
- A. 0.7~1.0 秒
- B. 0.12~0.3 秒
- C. **<正確答案>** 0.36~0.6 秒
- D. 1.0~1.5 秒
78. 一氧化碳的敘述，下列何者錯誤？

A. 對血紅素的親和力比氧分子大 200~250 倍

B.對肌蛋白 myoglobin 的親和力比氧分子大 40 倍

C.<正確答案> 造成氧氣解離曲線右移

D.與 cytochrome oxidase 結合

79.一位 65 歲加護病房男性病患，某日突然發燒（38.5°C），伴隨嘔吐、腹痛，此時之生命跡象：心跳 130 下/分鐘，收縮血壓 60 mm Hg，鼻胃管有咖啡色物質流出，並有黑便，診斷為敗血性休克導致之急性壓力性潰瘍出血（acute stress ulcer with bleeding），最可能之致病機轉為何？

A.敗血性休克 → 缺氧 → 壓力性潰瘍

B.敗血性休克 → 呼吸阻力增加 → 壓力性潰瘍

C.敗血性休克 → 呼吸肌肉作功增加 → 壓力性潰瘍

D.<正確答案> 敗血性休克 → 內臟的血流量下降（splanchnic hypoperfusion）→ 壓力性潰瘍

80.承上題，此時治療潰瘍出血，選擇何種藥物較適當？

A. Antacid

B. Sucralfate

C. Histamine2 blocker

D.<正確答案> Proton pump inhibitor