

99年第二次專門職業及技術人員高等考試牙醫師、呼吸治療師、助產師、職能治療師、獸醫師、醫事放射師考試暨牙醫師考試分試考試

類科名稱：呼吸治療師

科目名稱：呼吸器原理及應用

※注意：本試題禁止使用電子計算器

列印日期：099/07/13

列印時間：21:14:47

- 以患者每分鐘通氣量作為調整呼吸輔助目標的呼吸模式是：
 - 同步間歇強制通氣（synchronized intermittent mandatory ventilation）
 - <正確答案>** 強制每分鐘通氣（mandatory minute ventilation）
 - 壓力支持通氣（pressure support ventilation）
 - 壓力控制型間歇強制通氣（pressure control IMV）
- 83公斤的病人使用容積控制通氣，呼吸器設定為 V_T ：900 mL，呼吸次數：16次/min，流量：50 L/min， FiO_2 ：0.40。則其無效腔通氣為多少L/min？
 - 1.44
 - <正確答案>** 2.91
 - 3.20
 - 3.92
- 以流體力學原理控制的呼吸器內，最常用來感應病患自行呼吸的吸力而啟動吸氣期的元件（element）為何？
 - Back-pressure switch
 - Flip-flop valve
 - <正確答案>** Schmitt trigger
 - Proportional amplifier
- 下列何者的主要設計與減少氣管內管阻力有關，並提供變動的壓力支持（PS）？
 - 容積支持（volume support）
 - <正確答案>** 自動管路補償（automatic tube compensation）
 - 適應支持型通氣（adaptive support ventilation）
 - 比例協助型通氣（proportional assist ventilation）
- 關於呼吸器限制變數（limit variable）的描述，下列何者正確？
 - <正確答案>** 當呼吸器到達設定的限制時，不會結束吸氣
 - 是容許呼吸器限制變數高於預設值
 - 當呼吸器到達設定的限制時，會結束吸氣並有警報聲響
 - 是在吐氣期時作偵測
- 下列那種通氣模式是利用肺順應性的變化來調整其輸出壓力，以進行closed loop ventilation？
 - Pressure augmentation
 - Volume assured pressure support
 - Automatic tube compensation
 - <正確答案>** Proportional assist ventilation
- 下列那一種通氣模式的週期變數（cycle variable）不屬於flow cycle？
 - Bi-level PAP
 - Volume support
 - Pressure support ventilation
 - <正確答案>** Pressure regulated volume control
- 運用活塞（piston）送出容積的高頻通氣模式是那一種？
 - <正確答案>** 高頻震盪通氣（high frequency oscillatory ventilation）
 - 高頻噴射通氣（high frequency jet ventilation）
 - 高頻流量中斷（high frequency flow interruption）通氣
 - 高頻叩擊通氣（high frequency percussive ventilation）
- 使用PB 7200呼吸器pressure support通氣模式的患者，peak flow是60 L/min，則吸氣會在流量減至多少L/min時終止？
 - <正確答案>** 5
 - 10
 - 15
 - 20
- 一台正壓呼吸器操作面板（control panel）上的旋轉鈕是屬於呼吸器的那一部分？
 - 氣體推動線路（pneumatic drive circuit）
 - 電動馬達（electrical motor）
 - 氣體線路（pneumatic circuit）

- D. <正確答案> 操作者介面 (user interface)
11. 連續正壓機械通氣 (mechanical ventilation) 會造成下列那項結果？
- A. 增加心輸出量 (cardiac output)
 - B. 促進靜脈回流 (venous return)
 - C. <正確答案> 增加平均胸廓內壓 (intrathoracic pressure)
 - D. 降低肋膜壓 (pleural pressure)
12. 臨床上呼吸器使用流量啟動日益普遍的原因為何？
- A. 呼吸治療師的設定較簡易
 - B. 對製造商來說製造成本較低
 - C. <正確答案> 病人所需的呼吸功較少
 - D. 可使用於任何一種通氣模式
13. 醫師想以pressure-limited模式給病人用呼吸器，又希望給病人的每一次呼吸有保證的潮氣容積 (保證一定值以上)，則須用下列那種模式達到目的？
- A. <正確答案> Pressure augmentation
 - B. Proportional assist ventilation
 - C. Pressure control
 - D. Airway pressure-releasing ventilation
14. 何種高頻通氣技術提供主動吸氣和吐氣？
- A. 高頻噴射通氣 (HFJV)
 - B. <正確答案> 高頻振動通氣 (HFOV)
 - C. 高頻叩擊式通氣 (HFPV)
 - D. 高頻正壓通氣 (HFPPV)
15. 下列那一頻率的光波對氧合血紅素 (oxyhemoglobin) 的吸收量最大？
- A. 660 nm
 - B. 750 nm
 - C. 820 nm
 - D. <正確答案> 940 nm
16. 一位病人的動脈血液氣體分析值為pH = 7.50，PaCO₂ = 40 mm Hg，HCO₃⁻ = 30 mEq/L。則正確的判讀為何？
- A. 部分代償呼吸性鹼血症
 - B. 非代償呼吸性鹼血症
 - C. <正確答案> 非代償代謝性鹼血症
 - D. 部分代償代謝性鹼血症
17. 當病人使用Bird 8400 STi呼吸器時，壓力達到30 cm H₂O時吸氣終止，且有警訊出現。請問警訊發生的原因為何？
- A. <正確答案> 高壓限制警訊 (high pressure limit alarm)
 - B. 低尖峰壓警訊 (low peak pressure limit alarm)
 - C. 高PEEP/CPAP警訊
 - D. VENT. INOP警訊
18. 病人使用呼吸器並以壓力啟動方式讓病人自行帶動呼吸器，基本壓力設定為5 cm H₂O，啟動壓力設定為 -1 cm H₂O。請問呼吸器測到壓力為多少cm H₂O時，即可啟動呼吸器進行吸氣動作？
- A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. <正確答案> 4
19. 病人使用呼吸器時，如給予完全控制的通氣模式，則使用多久以後可能導致橫膈膜萎縮？
- A. 12小時
 - B. 24小時
 - C. 36小時
 - D. <正確答案> 48小時
20. 下列那一種狀況是因血流灌注/擴散障礙 (perfusion/diffusion impairment) 而導致病人呈現低血氧現象？
- A. <正確答案> 肝硬化
 - B. 急性呼吸窘迫症候群
 - C. 慢性阻塞性肺疾病
 - D. 肺栓塞
21. 慢性阻塞性肺疾病人使用呼吸器的初始設定，應將潮氣容積設定為每公斤體重多少mL？
- A. 4-6

經試題疑義會議決議，本題正確答案更正為B或C或D

B.6-8

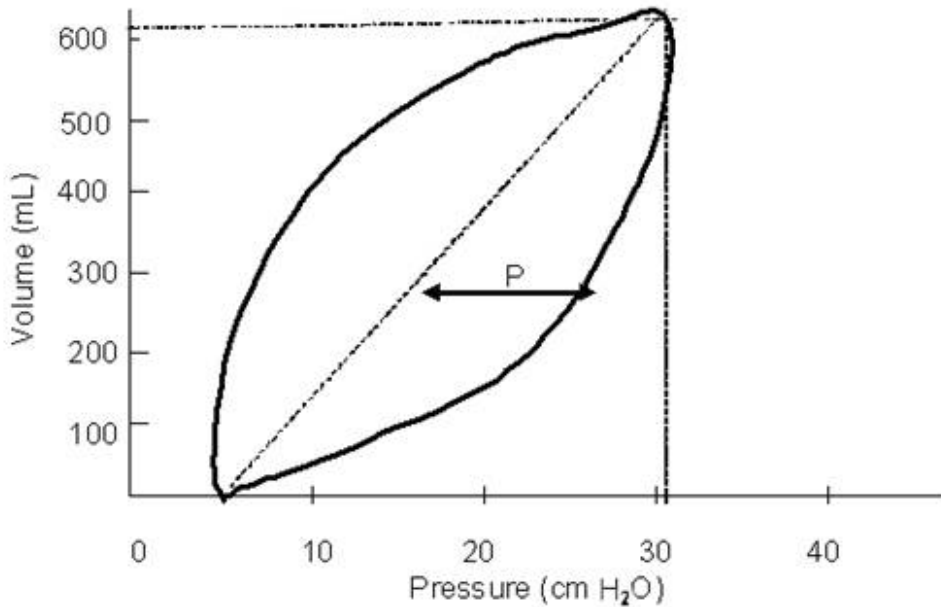
C.<正確答案> 8-10

D.13-15

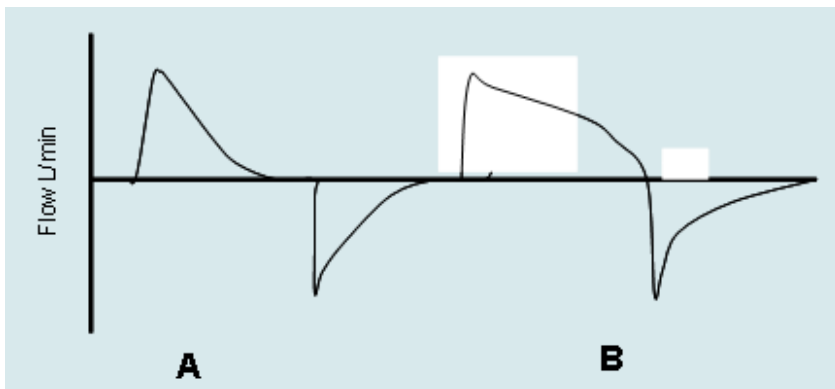
22. 一位氣喘病人因急性惡化而使用呼吸器，下列有關此類病患呼吸器的初始設定那些正確？①呼吸次數=8-20次/分鐘 ②潮氣容積=8-10 mL/kg ③PEEP=5 cm H₂O ④FiO₂=1.0
- A.①②③④
B.僅①②④
C.<正確答案> 僅①③④
D.僅①④
23. 通常病患使用流量啟動（flow-trigger）較壓力啟動（pressure-trigger）的呼吸功低，但下列那些狀況除外？①使用小號的氣管內管 ②出現auto-PEEP ③使用輔助/控制機械通氣（A/CMV）模式 ④呼吸次數變快
- A.①②③
B.②③④
C.<正確答案> 僅①②
D.僅③④
24. 患者接受壓力支持通氣（PSV）時，呼吸器送氣前在壓力時間曲線上出現-5 cm H₂O的現象，此時該如何處置？
- A.正常現象繼續觀察
B.調高支持壓力
C.調高吸氣氣流
D.<正確答案> 調高啟動敏感度
25. 呼吸器造成的肺損傷（ventilator-induced lung injury, VILI）是一種肺部類似急性呼吸窘迫症候群的變化，其發生的機制為何？①肺泡過度擴張（alveolar overdistension） ②肺泡反覆開合（alveolar re-opening） ③血液動力不穩定（hemodynamic instability） ④引起肺部感染
- A.<正確答案> 僅①②
B.僅①②③
C.①②③④
D.僅①④
26. 在容積式通氣（volume ventilation）出現尖峰吸氣壓（peak inspiratory pressure）太高狀況時，你要如何降低尖峰吸氣壓？①降低吸氣流速 ②降低吸氣時間 ③降低呼吸次數 ④降低潮氣容積
- A.①②③④
B.僅①②④
C.僅①③④
D.<正確答案> 僅①④
27. 40歲64公斤急性呼吸窘迫症候群病人，使用壓力控制通氣模式，FiO₂ 90%，PEEP 12 cm H₂O及平均氣道壓力（mPaw）24 cm H₂O時，則ABG為：pH 7.30，PaCO₂ 50 mm Hg，PaO₂ 52 mm Hg。如果想換成高頻震盪通氣模式（HFOV）（3100B），則下列初始設定何者最適當？
- A. Amplitude（ ΔP ）=45 cm H₂O，mPaw=25 cm H₂O，frequency=6 Hz，I：E ratio=33%
B.<正確答案> Amplitude（ ΔP ）=70 cm H₂O，mPaw=29 cm H₂O，frequency=5 Hz，I：E ratio=33%
C. Amplitude（ ΔP ）=60 cm H₂O，mPaw=24 cm H₂O，frequency=6 Hz，I：E ratio=45%
D. Amplitude（ ΔP ）=80 cm H₂O，mPaw=20 cm H₂O，frequency=3 Hz，I：E ratio=33%
28. 呼吸器脫離參數淺快呼吸指數（rapid shallow breath index）源起的測量方法為何？
- A. 在呼吸器設定現況下，測一分鐘的呼吸次數與每次潮氣容積再相除
B. 將壓力支持通氣的壓力調低至零時，測一分鐘的呼吸次數與每次潮氣容積再相除
C.<正確答案> 移開呼吸器後，馬上測一分鐘的呼吸次數與每次潮氣容積再相除
D. 移開呼吸器一分鐘後，測一分鐘的呼吸次數與每次潮氣容積再相除。
29. 對於Servo 300的pressure regulated volume control（PRVC）的敘述，下列何者錯誤？
- A. 必須設定target tidal volume
B. 必須設定maximal pressure limit
C.<正確答案> 呼吸器在達到maximal pressure limit時會停止pressure delivery
D. 呼吸器可以調整pressure level直到設定的tidal volume
30. 下列何者不是延長呼吸器反應時間（response time）的因素？
- A. 產生自發性吐氣末正壓（auto-PEEP）
B.<正確答案> 呼吸器管路順應性（circuit compliance）太低
C. 呼吸器管路無效腔太大
D. 低啟動敏感（trigger sensitivity）設定

31. 病患之呼吸器設定如下：A/C，呼吸次數=12次/min， $V_T=15$ mL/kg，I：E=1：1.2，PEEP=5 cm H₂O，FiO₂=0.6。ABG為pH=7.34，PaCO₂=34 mm Hg，PaO₂=62 mm Hg。則應優先調整那個設定？
- 增加PEEP
 - 給予利尿劑
 - <正確答案>** 減少 V_T
 - 增加FiO₂
32. 有一患者呼吸空氣時之動脈血液氣體分析為pH=7.08，PaCO₂=80 mm Hg，PaO₂=40 mm Hg，HCO₃⁻=22 mEq/L，SaO₂=75%，則alveolar-arterial gradient (AaDO₂) 應為多少mm Hg？
- <正確答案>** 10
 - 30
 - 50
 - 100
33. 呼吸器管路之高溫警示應設多少°C？
- 39
 - <正確答案>** 37
 - 35
 - 30
34. 使用容積控制SIMV通氣模式時，設定次數為4次/分，潮氣容積設定為0.65升，病人自行呼吸的潮氣容積為0.38升，12次/分，低潮氣容積警報設在0.50升，呼吸停止警報 (apnea alarm) 時間設定為20秒，此時那一種警報會發生？
- 呼吸停止
 - <正確答案>** 低潮氣容積
 - 低壓
 - 低呼吸次數
35. 有關嚴重心臟衰竭患者使用正壓呼吸器輔助通氣的敘述，下列何者正確？
- 可減少前負荷使心搏量容積 (stroke volume) 減少
 - <正確答案>** 可減少後負荷使心搏量容積 (stroke volume) 增加
 - 可減少前負荷使心搏量容積 (stroke volume) 增加
 - 可減少後負荷使心搏量容積 (stroke volume) 減少
36. 容積週期通氣 (volume-cycle ventilation) 可控制的變數為：
- <正確答案>** 潮氣容積
 - 氣道壓力
 - 吸氣時間
 - 氣道阻力
37. 病人使用人工呼吸道 (artificial airway) 時，何種情況不適合使用壓力支持型通氣 (pressure support ventilation)？
- 人工呼吸道太小
 - 每分通氣量 > 10 L / min
 - 自發性呼吸次數 > 20 / min (成人)
 - <正確答案>** 無自主呼吸
38. 下列何種呼吸器之換氣型態，可預防肺泡塌陷，增加功能肺餘量 (FRC)？
- 控制通氣模式 (CMV)
 - 間歇性強制換氣 (IMV)
 - <正確答案>** 吐氣末正壓 (PEEP) 和持續性呼吸道正壓 (CPAP)
 - 壓力輔助換氣 (PSV)
- 39.

根據附圖，下列敘述何者錯誤？



- A. PEEP 約為 5 cm H₂O
 B. 尖峰吸氣壓約為 30 cm H₂O
 C. <正確答案> 系統順應性 (compliance) 約為 20 mL/cm H₂O
 D. 需要約 10 cm H₂O 的壓力克服氣道阻力
40. 下列何者不是呼吸器圖形監測的主要目的？
 A. <正確答案> 評估病人通氣與氧合的狀態
 B. 評估呼吸器的功能
 C. 評估病人對治療的反應
 D. 幫助操作者調整呼吸器
41. 使用壓力控制型 (pressure control) 通氣時，若呼吸器設定不變，病患的呼吸波形如附圖，則有關 A、B 兩波形之肺順應性 (compliance) 的敘述何者正確？



- A. A > B
 B. <正確答案> A < B
 C. A = B
 D. 條件不足無法判斷
42. 使用呼吸器的急性呼吸窘迫症候群病患接受第一次俯臥體位 (prone position) 治療，出現 “low pressure alarm”，肺部兩側仍有呼吸聲，嘴巴有氣泡出現，氣管內管固定位置仍在原來的 21 cm，則最可能的診斷為何？
 A. 氣管內管折彎 (kinking)
 B. <正確答案> 氣管內管滑脫到聲帶處
 C. 氣胸
 D. 氣管食道瘻管 (tracheo-esophageal fistula)
43. 使用呼吸器的病患出現呼吸加快、盜汗及吸氣時肋間肌內縮，並有發紺的現象，則下一步應採取的處置為何？
 A. 確定尖峰吸氣壓是否上升
 B. 聽診檢查肺部是否有呼吸聲
 C. <正確答案> 暫時將病人與呼吸器分開並以甦醒器幫病患通氣
 D. 給予 100% 氧氣急救

44. 某病患使用呼吸器其設定為輔助控制容積型 (A/C volume control) 通氣模式，潮氣容積為500 mL，漸減波型 (decelerating flow)，尖峰吸氣流量 (peak inspiratory flow) 為50 L/min，吐氣末正壓 (PEEP) 為5 cm H₂O，此時尖峰吸氣壓 (peak inspiratory pressure) 顯示為25 cm H₂O，高原壓 (plateau pressure) 為15 cm H₂O，則合理的氣道高壓警報值 (high airway pressure alarm) 設定應為多少cm H₂O？
- A.30
B.<正確答案> 40
C.50
D.60
45. 使用volume ventilation，當發生auto-PEEP時，呼吸器參數上有何改變？①PIP增加 ②P_{plat}增加 ③V_T減少 ④V_T增加 ⑤T_E增加
- A.<正確答案> ①②
B.①③
C.③④
D.④⑤
46. 下列何種情況，應懷疑volume-preset ventilator的管路有漏氣？
- A.增加吐氣tidal volume
B.<正確答案> 下降peak inspiratory pressure
C.增加inspiratory time
D.啟動FiO₂ alarm
47. 關於處理使用呼吸器病患的呼吸性酸中毒，下列處置何者正確？①提高潮氣容積 ②提高呼吸頻率 ③提高呼吸器的吸氣啟動敏感度設定 ④降低呼吸器的吸氣流量設定
- A.<正確答案> ①②
B.①④
C.②③
D.③④
48. 有關正壓呼吸對腎內血流重分布的敘述，下列何者正確？①正壓呼吸降低靜脈回流，增加外側皮質層腎絲球血流量使尿量大增 ②正壓呼吸降低靜脈回流，減少內側皮質層腎絲球血流量使尿量增加 ③正壓呼吸降低靜脈回流，增加內側皮質層腎絲球血流量，使鈉離子和水的再吸收增強，致尿量減少 ④腎臟血流重分布和交感神經激素作用有關
- A.①②
B.①③
C.②③
D.<正確答案> ③④
49. 病人使用正壓呼吸器時造成的胃飽脹，下列何種連結方式之機率最高？
- A.氣管切口 (tracheostomy)
B.<正確答案> 面罩 (face mask)
C.經口氣管插管
D.經鼻氣管插管
50. 常見呼吸器管路易脫落的情況，下列何者正確？①病人與呼吸器管路的壓力過低 ②病人躁動 ③管路、連接頭、機器型號不同，使病人與呼吸器管路連接不牢
- A.僅②
B.僅①③
C.<正確答案> 僅②③
D.①②③
51. 下列何種病患容易發生壓力傷害？①大疱型肺病 (bullous lung diseases) 或肺氣腫 (emphysema) ②肢體重建手術 ③急性呼吸窘迫症候群 (ARDS) ④胃酸吸入 (aspiration of gastric acid)
- A.僅①②③
B.<正確答案> 僅①③④
C.僅②③④
D.①②③④
52. 下列正壓呼吸對呼吸系統的副作用中，何項增高與肺傷害 (lung injury) 導致肺水腫最相關？
- A.經氣道壓 (transairway pressure)
B.<正確答案> 經肺壓 (transpulmonary pressure)
C.肋膜腔內壓 (intrapleural pressure)
D.經胸廓壓 (transthoracic pressure)
53. 有關機械通氣治療時，常見的機械性異常 (mechanical failures) 為何？①洩壓閥 (pressure

relief valve) 無法打開 ②吐氣閥關不緊或打不開 ③脫落、失連 ④操作面板異常

A. <正確答案> ①②③

B. ①②④

C. ①③④

D. ②③④

54. 多數病患使用IPPB呼吸器時，其對血流之影響為何？

A. <正確答案> 減少心輸出量

B. 增加靜脈回流

C. 增加血壓

D. 減少心跳

55. 在呼吸週期的那一階段新生兒呼吸器管路中有氣流流過？

A. 只有吸氣啟動時

B. 只有吸氣期

C. <正確答案> 整個呼吸週期

D. 只有吐氣期

56. 6個月的嬰兒使用呼吸器時，其氣管內管常用的內徑（ID）為多少mm？

A. <正確答案> 3.0-4.0

B. 4.0-4.5

C. 4.5-5.5

D. 5.5-6.0

57. 新生兒病人使用呼吸器轉送時，其電池電力至少能使呼吸器運作多久才算安全？

A. <正確答案> 比預期轉送時間還要多加30~40分鐘

B. 比預期轉送時間還要多加10~15分鐘

C. 3~4小時

D. 24小時

58. 有關嬰幼兒機械通氣的目的，下列何者錯誤？

A. 改善氧氣輸送以符合代謝需求

B. 排除二氧化碳

C. 降低呼吸功

D. <正確答案> 預防呼吸衰竭

59. 下列何者為新生兒機械通氣時，造成氣體滯積（air trapping）的最主要因素？

A. <正確答案> 吐氣時間

B. 吸氣時間

C. 呼吸次數

D. 呼吸流量

60. Bird VIP呼吸器具有assist/control通氣模式，其可調整的流量啟動（flow triggering）和吸氣流量終止（inspiratory flow termination）對於嬰幼兒病人的優點為何？①降低肺傷害 ②降低鎮定劑的使用 ③容易脫離呼吸器 ④簡化呼吸器的調整

A. <正確答案> ①②③

B. ①②④

C. ①③④

D. ②③④

61. 下列何項不是臨床上嬰幼兒使用非侵襲性通氣的適應症？

A. 拔除氣管內管後

B. 因早產導致之呼吸暫停（apnea of prematurity）

C. 呼吸窘迫症候群（RDS）

D. <正確答案> 持續性肺高壓

62. 體重1000-2000公克之早產兒一般使用之氣管內管內徑應為多少mm？

A. 2.0

B. <正確答案> 3.0

C. 4.0

D. 4.5

63. 傳統小兒呼吸器的time-cycled, pressure-limited（TCPV）通氣模式，一個正壓呼吸的產生由下列何者決定？

A. 吸氣時主要吸氣閥（main flow valve）開啓送出氣流

B. <正確答案> 吸氣時吐氣閥關閉，使持續存在於管路內的氣流進入呼吸道

C. 壓力釋放瓣膜（popoff valve）作用限制氣道的壓力

D. 吸氣時的設定

64. 足月生產的嬰兒使用人工呼吸器時，尖峰吸氣壓（PIP）最高不得超過多少cm H₂O？
- A. 20
 - B. <正確答案> 25
 - C. 35
 - D. 45
65. 嬰幼兒使用time cycled通氣模式時，若壓力限制並未達到，降低吸氣時間（Ti）的設定而其他參數的設定不改變，則對潮氣容積有何影響？
- A. 增加
 - B. <正確答案> 減少
 - C. 不變
 - D. 不一定，會因其他參數設定不同而異
66. 到目前為止，嬰兒最常使用的呼吸模式是哪一種？
- A. Volume control
 - B. SIMV with pressure support
 - C. Volume assured pressure support
 - D. <正確答案> Time-triggered, pressure limited, time cycle
67. 有關負壓呼吸器對於循環系統的影響，下列敘述何者正確？
- A. 所有負壓呼吸器都可以增加靜脈回流，因而改善心輸出量（cardiac output）
 - B. 使用夾克式呼吸器（jacket ventilator）時，靜脈回流會減少，因而降低心輸出量（cardiac output）
 - C. <正確答案> 使用鐵肺會減少靜脈回流，因而降低心輸出量（cardiac output）
 - D. 使用胸甲（cuirass）時，靜脈回流會減少，因而降低心輸出量（cardiac output）
68. 使用搖擺床（rocking bed）進行呼吸輔助時，最有效的運作角度為何？
- A. 頭放低40度至0度
 - B. 頭放低20度至頭抬高20度
 - C. <正確答案> 0度至頭抬高40度
 - D. 頭抬高20度至頭抬高60度
69. 對於使用非侵襲性正壓呼吸器時照護人力需求之敘述，下列何者正確？
- A. 整個療程中，呼吸治療人力的需求都增加
 - B. <正確答案> 使用早期，呼吸治療人力需求較高
 - C. 使用中期，呼吸治療人力需求較高
 - D. 使用晚期，呼吸治療人力需求較高
70. 使用非侵襲性正壓呼吸器時，有關鼻罩（nasal mask）與面罩（full-face mask）優缺點比較的敘述，下列何者正確？
- A. <正確答案> 面罩比較不會漏氣
 - B. 面罩比較不容易發生口咽分泌物的吸入
 - C. 鼻罩的無效腔比較大
 - D. 鼻罩比較會導致幽閉恐懼（claustrophobia）
71. 下列何種狀況不屬於長期使用非侵襲性正壓呼吸器於侷限性胸廓疾病（restrictive thoracic disorders）患者的相對禁忌（relative contraindications）？
- A. 病人幾乎完全無法離開呼吸器
 - B. <正確答案> 病人年紀太大
 - C. 病人及家屬動機不足
 - D. 病人及家屬經濟及自我照顧能力不足
72. 使用面罩式連續氣道正壓裝置（CPAP）時，下列何者不是影響病人順從性（compliance）的重要因素？
- A. 良好的病人教育
 - B. <正確答案> 完善的監測裝置
 - C. 適當的鼻面罩
 - D. 適時的使用潮濕器
73. 下列有關非侵襲性正壓通氣（NPPV）的敘述何者錯誤？
- A. 漏氣是常見的
 - B. <正確答案> 面罩通氣時，通常會插鼻胃管
 - C. 臨床上大量的胃脹氣是很少發生的
 - D. 鼻壓傷是常見的抱怨
74. COPD急性惡化時，宜使用侵襲性呼吸器的時機不包括下列何者？
- A. 因PaCO₂過高導致意識略為不清的病人
 - B. 危急生命的低血氧（動脈血氧分壓小於40 mm Hg或PaO₂/FiO₂ < 200 mm Hg）

C. 休克

D. <正確答案> 嚴重心律不整

75. 有關非侵襲性正壓呼吸器 (NPPV) 之敘述, 下列何者錯誤?

A. 會引起腹脹、口乾

B. 可用於治療阻塞性睡眠呼吸中止症

C. 使用中, 病人還可勉強講話

D. <正確答案> 會增強呼吸道天生 (natural) 防禦機轉

76. 有關Lifecare PLV100居家型呼吸器, 下列何者正確? ①壓力控制 ②容積控制 ③旋轉活塞驅動產生正弦波流量波形 ④旋轉活塞驅動產生方形波流量波形 ⑤吸氣是由壓力來驅動

A. ③④⑤

B. <正確答案> ②③⑤

C. ①③④

D. ①③⑤

77. 下列何者不是居家使用之容積型 (volume-cycled) 呼吸器的優點?

A. 安靜

B. 警告系統較完整

C. 可調整吸氣流量

D. <正確答案> 較為便宜

78. 下列那一項是病人回家使用呼吸器時必須具備的狀況?

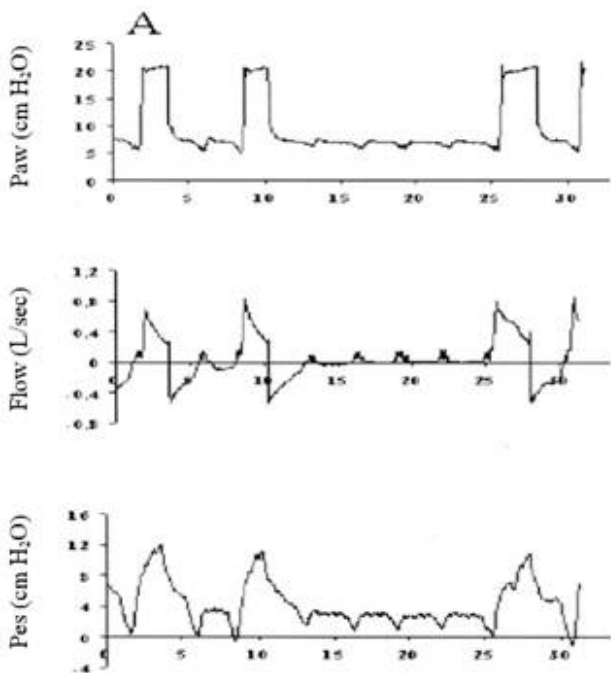
A. <正確答案> 已放置氣切管

B. 已放置鼻胃管

C. 已放置胃造瘻管

D. 已放置氣切鈕扣 (tracheal button)

79. 當呼吸衰竭患者無法與呼吸器配合, 呼吸費力, 使用呼吸輔助肌, 出現呼吸窘迫現象, 此時壓力-時間與流量-時間波形如圖, 最可能的原因為何?



A. 氣管痙攣

B. 管路漏氣

C. <正確答案> 啟動敏感度太鈍

D. 產生自發性吐氣末正壓 (auto-PEEP)

80. 承上題, 此時該如何處置?

A. 給予支氣管擴張劑噴霧治療

B. 查出管路漏氣處並加以適當處置

C. <正確答案> 調整呼吸器的啟動敏感度

D. 降低呼吸器的潮氣容積設定