

108年第二次專技高考醫師第一階段考試、牙醫師藥師考試分階段考試、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、108年專技高考助產師考試

代 號：4313

類科名稱：呼吸治療師

科目名稱：呼吸器原理及應用

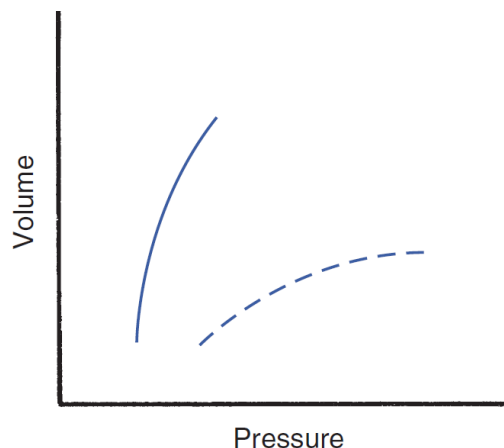
考試時間：1小時

座號：_____

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分！

※注意：本試題禁止使用電子計算器

1. 氣道的管徑減成一半，阻力會增加幾倍？
A. 2
B. 4
C. 8
D. 16
2. 下列那些方法可增加平均氣道壓？①增加PEEP ②增加吸氣正壓 ③增加潮氣容積 ④增加吸氣時間
A. 僅①③
B. 僅②④
C. 僅①②③
D. ①②③④
3. 下列那些情況容易產生自發性吐氣末正壓（autoPEEP）？①每分鐘通氣量太大 ②吐氣氣道阻力增加 ③吸氣時間過長 ④阻塞性肺疾病人
A. 僅①③
B. 僅②④
C. 僅①②③
D. ①②③④
4. 下圖為呼吸器使用時之容積－壓力圖形，實線為靜態順應性，虛線為動態順應性，下列何種情況最容易產生此圖形？



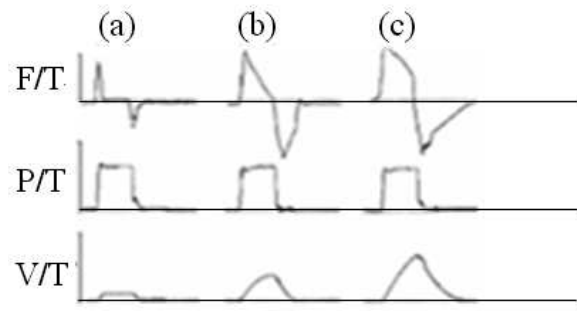
- A. 支氣管痙攣
- B. 肺水腫
- C. 肺塌陷

D.肺栓塞

5.下列那些情況會造成呼吸系統的順應性降低？①肺水腫 ②肋膜積水 ③肺纖維化 ④肺氣腫 ⑤氣胸

- A.僅①②④
- B.僅①③④⑤
- C.僅①②③⑤
- D.僅②③④⑤

6.病人使用壓力控制型通氣模式時，其波形顯示如下，請比較 (a)、(b)、(c) 三次不同呼吸時，其肺順應性（lung compliance）的大小為何？（F/T=flow-time，P/T=pressure-time，V/T=volume-time）



- A.(a) > (b) > (c)
 - B.(c) > (b) > (a)
 - C.(b) > (a) > (c)
 - D.(c) > (a) > (b)
- 7.病人使用容積控制型通氣模式，其流量波形設定從方形波改變為下降波時，下列何者正確？
- A.吸氣時間變長、平均氣道壓變大、尖峰氣道壓變小
 - B.吸氣時間變長、平均氣道壓變小、尖峰氣道壓變大
 - C.吸氣時間變短、平均氣道壓變大、尖峰氣道壓變大
 - D.吸氣時間變長、平均氣道壓變小、尖峰氣道壓變小
- 8.使用高頻呼吸器時，欲增加肺泡通氣量而增快呼吸頻率，但適得其反，原因為何？
- A.產生同軸氣流（coaxial flow）
 - B.頻率太快，超出呼吸器所能控制
 - C.產生肺泡氣體滯積
 - D.潮氣容積過大
- 9.有關呼吸器輔助通氣的控制變項之敘述，下列何者正確？
- A.壓力和容積是較常用的控制變項
 - B.時間和流量不可當作控制變項
 - C.可同時控制兩個（含）以上的變項
 - D.壓力控制是控制恆定的吸氣期肋膜腔壓
- 10.使用呼吸器時，執行吐氣末暫停（end-expiratory pause）可偵測到何項參數？
- A.氣道高原壓
 - B.尖峰氣道壓
 - C.自發性吐氣末正壓

D.肋膜內壓

11.下列呼吸器的氣流控制結構，何者可用於磁共振造影室？

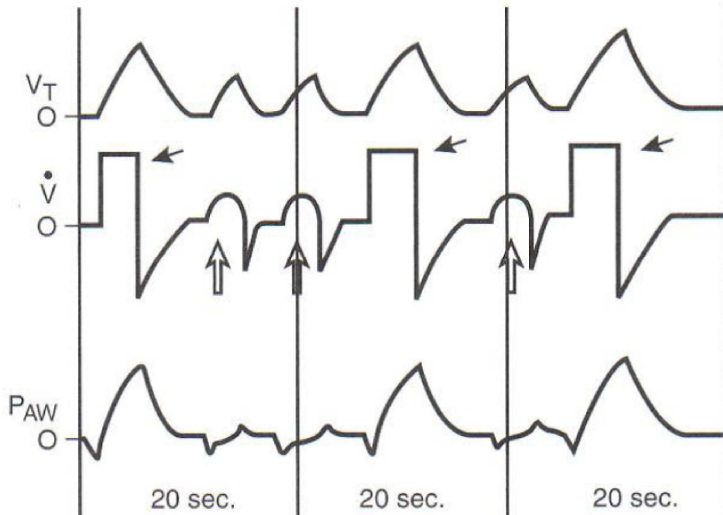
A.proportional solenoid valve

B.fluid element

C.compressor and piston

D.spring-loaded bellow

12.下圖為何種通氣模式？



A.VC-ACV (volume control-assist-control ventilation)

B.VC-SIMV (volume control- synchronized intermittent mandatory ventilation)

C.PC-ACV (pressure control-assist-control ventilation)

D.PC-SIMV (pressure control-synchronized intermittent mandatory ventilation)

13.當呼吸器設定為壓力支持型通氣模式時，若氣管內管cuff破裂，產生大量漏氣時，此時呼吸器會出現下列何種變化？

A.持續維持flow cycle

B.轉換成pressure cycle

C.轉換成time cycle

D.轉換成volume cycle

14.關於相位變數 (phase variable) 的敘述，下列何者錯誤？

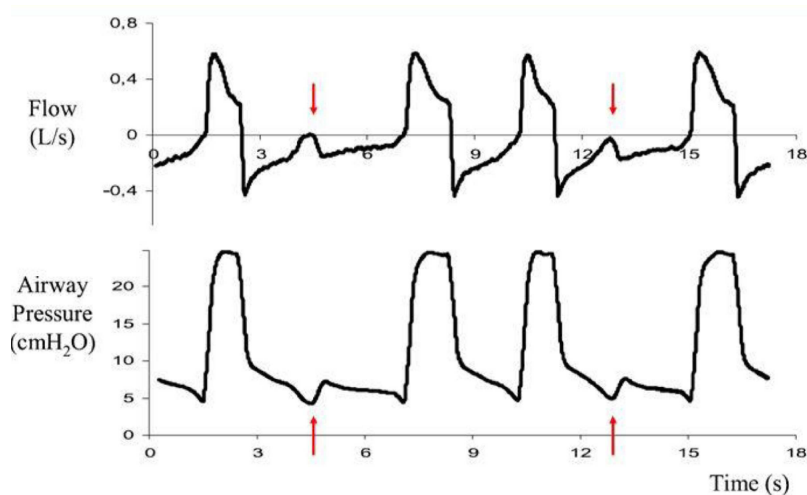
A.啟動變數 (trigger variable) 開始吸氣

B.限制變數 (limit variable) 結束吸氣

C.週期變數 (cycle variable) 開始吐氣

D.基線變數 (baseline variable) 代表吐氣末期的基線值

15.下圖中箭頭所指代表那一種病人與呼吸器搭配不良？



- A. Auto-triggering
- B. Reverse triggering
- C. Ineffective triggering
- D. Double triggering

16. 下列何種通氣模式可設定最低呼吸次數，又可依病人吸氣驅力來調節流量及保證給予氣體的容積？

- A. 容積支持
- B. 容積控制的同步間歇強制通氣合併壓力支持
- C. 壓力控制的同步間歇強制通氣合併壓力支持
- D. 壓力調節容積控制

17. 下列何者為正壓呼吸器固定壓力產生器（constant pressure generator）的性能？①在吸氣期開始時氣流量較低，之後增加 ②吸氣期所提供的流量因病人呼吸系統特性而改變 ③病人呼吸系統的特性不影響壓力波形 ④吸氣壓力波形為方形波

- A. 僅①②③
- B. 僅②③④
- C. 僅①②④
- D. ①②③④

18. 下列有關氣道壓力釋放型通氣（airway pressure release ventilation）的敘述，何者錯誤？

- A. 提供兩個不同層次的CPAP level
- B. 是time trigger、pressure cycle
- C. 吸吐比（I：E）>1：1
- D. 吐氣期壓力不可歸零

19. 下列何種啟動方式是屬於強制給予病人通氣？

- A. 手動
- B. 壓力
- C. 容積
- D. 流量

20. 下列何項不屬於呼吸器的目標變數（target variable）？

- A. 壓力
- B. 容積

C.流量

D.時間

21.下列有關比例輔助型通氣（proportional assist ventilation）模式的密閉環控制（close-loop control）之理論基礎，何者正確？

A.設定點（set point）

B.最佳（optimal）

C.伺服（servo）

D.適應（adaptive）

22.使用呼吸器病人的驅動壓力之定義為何？

A.peak airway pressure–total PEEP

B.plateau pressure–total PEEP

C.mean airway pressure–total PEEP

D.peak airway pressure–plateau pressure

23.150磅的病人使用容積控制型通氣模式，設定如下： V_T ：580 mL，呼吸次數：12次/min，同時測出 $\dot{V}O_2$ ：240 mL/min， CaO_2 ：20 vol%， $C_{\bar{v}}O_2$ ：14 vol%，則此病人的 $\dot{V}_A/\dot{Q}$ 為：

A.3.33

B.2.31

C.1.45

D.1.29

24.下列有關氣道高原壓（plateau pressure）的敘述，何者錯誤？

A.病人吸氣時維持潮氣容積且無氣體流動的狀態下，所產生的氣道壓

B.是反應氣道的阻力

C.受潮氣容積、呼吸系統順應性和吐氣末正壓影響

D.無法維持穩定的高原壓，可能與病人仍有呼吸活動或呼吸器系統漏氣有關

25.有關氣道阻力增加原因的敘述，下列何者錯誤？

A.氣道分泌物增加

B.氣管黏膜水腫

C.高吸氣流量

D.使用支氣管擴張劑

26.病人的動脈血液氣體分析值為pH=7.48， $PaCO_2$ =50 mm Hg， HCO_3^- =35 mEq/L。正確的判讀為何？

A.部分代償呼吸性鹼血症

B.完全代償呼吸性鹼血症

C.部分代償代謝性鹼血症

D.完全代償代謝性鹼血症

27.正常人動脈血二氧化碳與吐氣末二氧化碳分壓差 $[P(a-et)CO_2]$ 為多少mm Hg？

A.-5 ~0

B.1~5

C.6~10

D.11~15

28.病人使用 Dräger Evita 4 之壓力調節容積控制型（pressure regulated volume control）通氣模式，設定潮氣容積：0.6 L、呼吸次數：14次／分、吸入氧濃度：0.5、吐氣末正壓：5 cm H₂O，監測病人尖峰吸氣壓：30 cm H₂O。設定吸氣壓力過高警報：45 cm H₂O、吸氣壓力過低警報：15 cm H₂O。4小時後呼吸器顯示潮氣容積傳送不足及每分鐘通氣量過低警報，最可能原因是：

A.呼吸器管路漏氣

B.呼吸道阻塞

C.呼吸器高壓氣源壓力不足

D.加濕器過熱

29.使用Puritan Bennett 840通氣時，呼吸器警報顯示氧氣／空氣入口壓力過低（low pressureO₂/Air inlet），下列處置何者最適當？

A.調高吸氣壓力

B.改用人工甦醒球通氣

C.調高氧氣濃度

D.更換Dräger Evita 4 呼吸器

30.急性呼吸窘迫症候群病人使用侵襲性正壓呼吸器的壓力控制型通氣模式，吸氣壓力：25 cm H₂O，吸氣時間：1.0秒、呼吸次數：20次／分，吸入氧氣濃度：1.0、吐氣末正壓：18 cm H₂O、吸氣靈敏度：-2 cm H₂O。血壓：120/70 mm Hg、心跳：95次／分、體溫：36.8°C。監測病人吐氣末潮氣容積：0.45 L。30分鐘後抽取動脈血液氣體分析pH=7.42、PaCO₂=42 mm Hg、PaO₂=102 mm Hg、HCO₃⁻=23 mEq/L，下列調整何者較為適當？

A.維持PaO₂>60 mm Hg，調整FiO₂ 0.6

B.維持PaO₂>60 mm Hg，調整FiO₂ 0.8、PEEP15

C.維持PaO₂>80 mm Hg，調整PEEP15

D.維持原設定，暫不調整

31.一位肺塌陷病人使用容積控制型通氣模式，潮氣容積：600 mL、呼吸次數：16次／分、吐氣末正壓：5 cm H₂O、吸入氧濃度：0.75、SpO₂：90%。呼吸器顯示平均氣道壓力：20 cm H₂O，高原壓：30 cm H₂O。調整吐氣末正壓至10 cm H₂O，此時監測平均氣道壓力：25 cm H₂O、高原壓：35 cm H₂O，最有可能發生何種結果？

A.心輸出量增加

B.導致肺損傷

C.空氣滯積下降

D.生理性無效腔增加

32.小明體重60 kg，心情不好，吞服了30顆鎮定劑，被送至醫院時意識狀態為GCS：E1M1V1，動脈血液分析結果為pH：7.10，PaO₂：40 mm Hg，PaCO₂：90 mm Hg，下列何者為較佳之呼吸器設定？

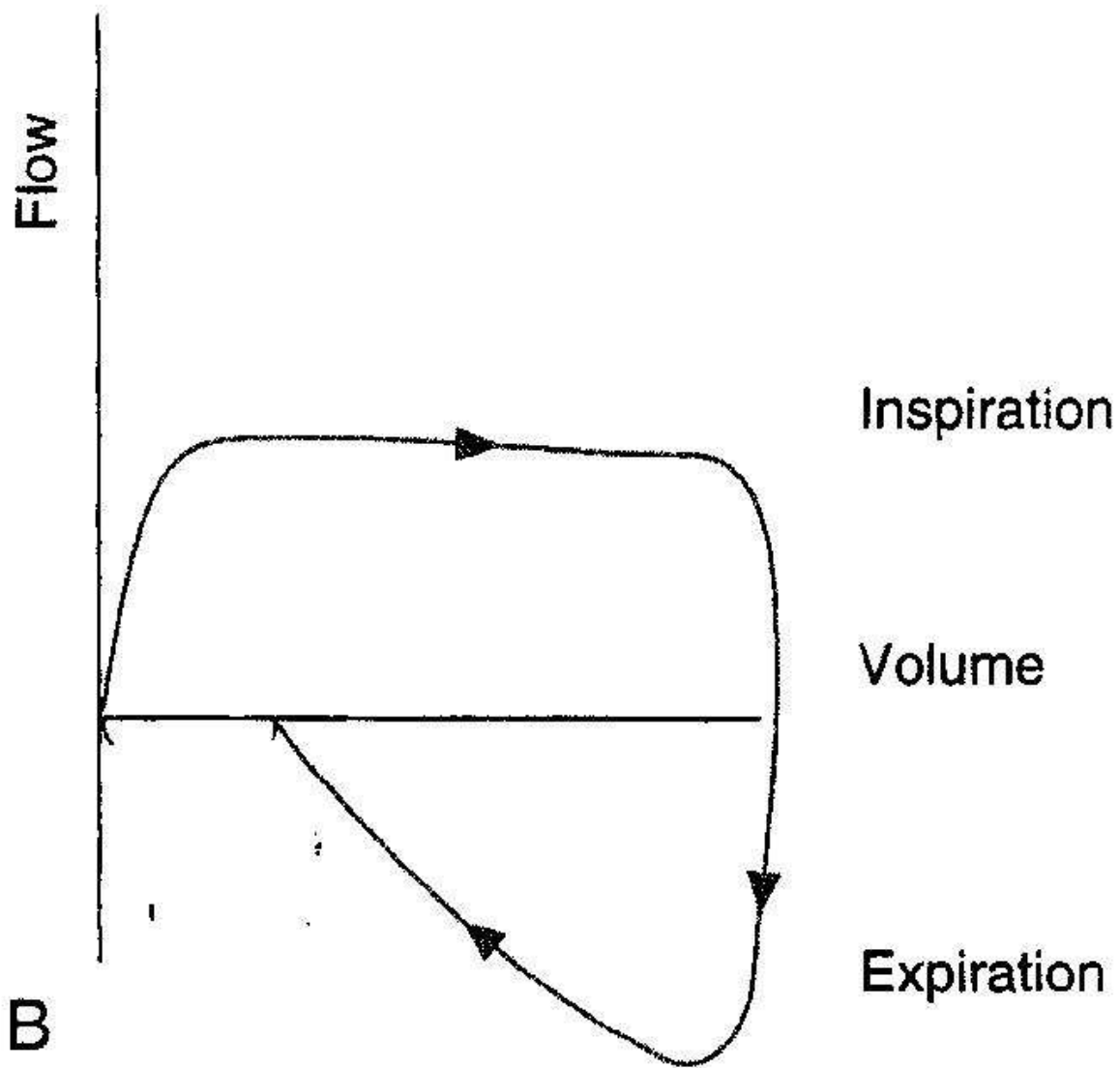
A.使用壓力支持型通氣模式，初始壓力設定為6 cm H₂O，測得之潮氣容積為200 mL

B.使用雙相氣道正壓通氣，升高吐氣期正壓

C.使用容積控制型通氣模式，潮氣容積設為480 mL

D.使用壓力控制型通氣模式，固定吸氣時間下，減少呼吸次數

33.你值班的時候，護理師通知你使用呼吸器的病人很喘，請你過去看一下，你看到的流量容積圖（flow-volume loop）如下，可能發生什麼問題？



A.痰太多卡住氣管內管

B.呼吸道阻力大，氣無法吐出

C.呼吸器管路發生漏氣情形

D.呼吸道壓力大，導致呼吸道塌陷

34.下列參數何者表示病人可以進行呼吸器的脫離？

A.呼吸次數 ≥ 35 次／分鐘

B.潮氣容積 < 5 毫升／預測體重

C.呼吸次數／潮氣容積 > 105

D.自然呼吸功 < 16 焦耳／分鐘

35.下列那一種不是脫離呼吸器的三種基本方法之一？

A.同步間歇強制型通氣（synchronized intermittent mandatory ventilation）

B.自發呼吸測試（spontaneous breathing trials）

- C.壓力支持型通氣（pressure support ventilation）
- D.容積保證壓力支持型通氣（volume-assured pressure support ventilation）
- 36.關於神經肌肉疾病病人使用機械通氣的敘述，下列何者錯誤？
- A.有正常的通氣驅力及接近正常的肺部功能
- B.病人咳嗽及清痰能力受限
- C.容易發生肺塌陷及肺炎
- D.脊髓損傷導致四肢癱瘓及重症肌無力病人都應給完全通氣支持（full support）
- 37.慢性阻塞性肺疾病病人使用機械通氣的起始設定，下列何者錯誤？
- A.潮氣容積：6~8毫升／公斤體重
- B.呼吸次數：8~16次／分鐘
- C.吸氣時間：0.6~1.2秒
- D.PEEP設定在auto-PEEP的80%
- 38.有關容積目標通氣模式潮氣容積與尖峰流量設定改變對吸吐氣比影響的敘述，下列何者正確？
- A.增加潮氣容積使吸吐氣比變大
- B.減少潮氣容積使吸吐氣比變大
- C.增加尖峰流量使吸吐氣比變大
- D.減少尖峰流量使吸吐氣比變小
- 39.下列有關Dräger Evita XL呼吸器「自動管路代償（automatic tube compensation）」的操作程序順序，何者正確？①按「ATC」鍵 ②按「COMP」鍵，並輸入代償的百分比數字 ③按「ID 0」鍵，並輸入管內徑數字 ④按「ET」或「TRACH」鍵
- A.①③②④
- B.①④③②
- C.①③④②
- D.①②③④
- 40.Hamilton-G5呼吸器「CONTROL MENU」具有管路阻力代償（tubing resistance compensation）功能，有關此功能的敘述，下列何者錯誤？
- A.此功能是用來抵銷人工氣道導致的阻力
- B.只有「ET tube」與「Trach tube」兩種選擇
- C.成人人工氣道內徑的選擇為3~10 mm
- D.代償的比例為10~100%
- 41.當病人使用容積控制型通氣模式時，其潮氣容積為800 mL，尖峰氣道壓為30 cm H₂O，氣道高原壓為20 cm H₂O，PEEP為5 cm H₂O，而吸氣流量為40 L/min，則此病人的吸氣氣道阻力值為多少cm H₂O/L/s？
- A.25
- B.20
- C.15
- D.10
- 42.有關 Ohmeda INOvent system 的敘述，下列何者錯誤？

- A. 可以連接phasic-flow的呼吸器
- B. 可以連接continuous-flow的呼吸器
- C. 可以用於自主呼吸的病人
- D. 不可連接高頻呼吸器

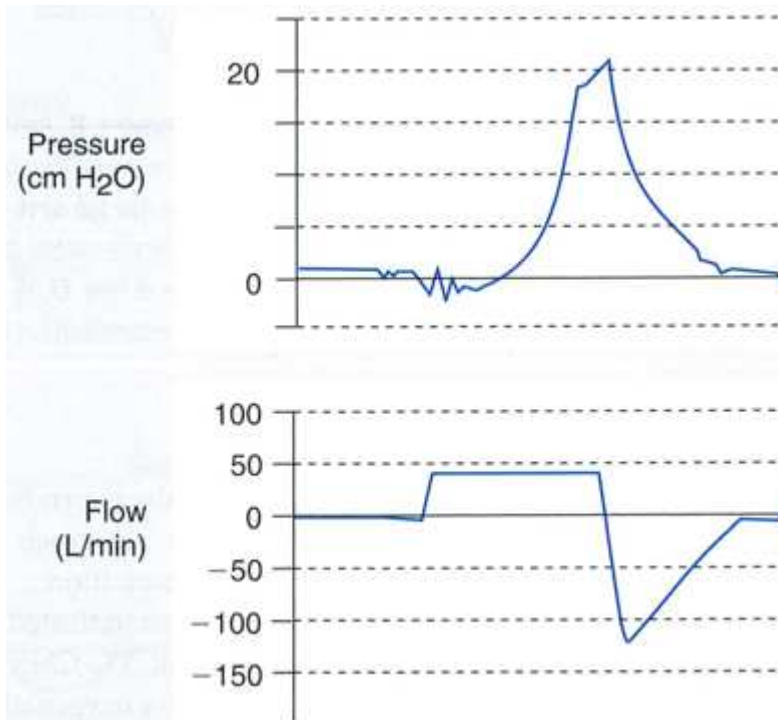
43. 呼吸治療師正在改變一位使用壓力控制型通氣（PCV）病人的吸氣壓設定，當他降低「PC above PEEP」設定時，呼吸器螢幕開始紅燈閃爍，且發生「低每分鐘吐氣容積」警報，造成此現象的原因為何？

- A. 吸氣壓設定太低
- B. 病人停止呼吸
- C. 病人正在吸氣啟動
- D. 管路有漏氣

44. 使用壓力支持型通氣模式時，調整那項設定可以最有效地延長病人的吸氣時間？

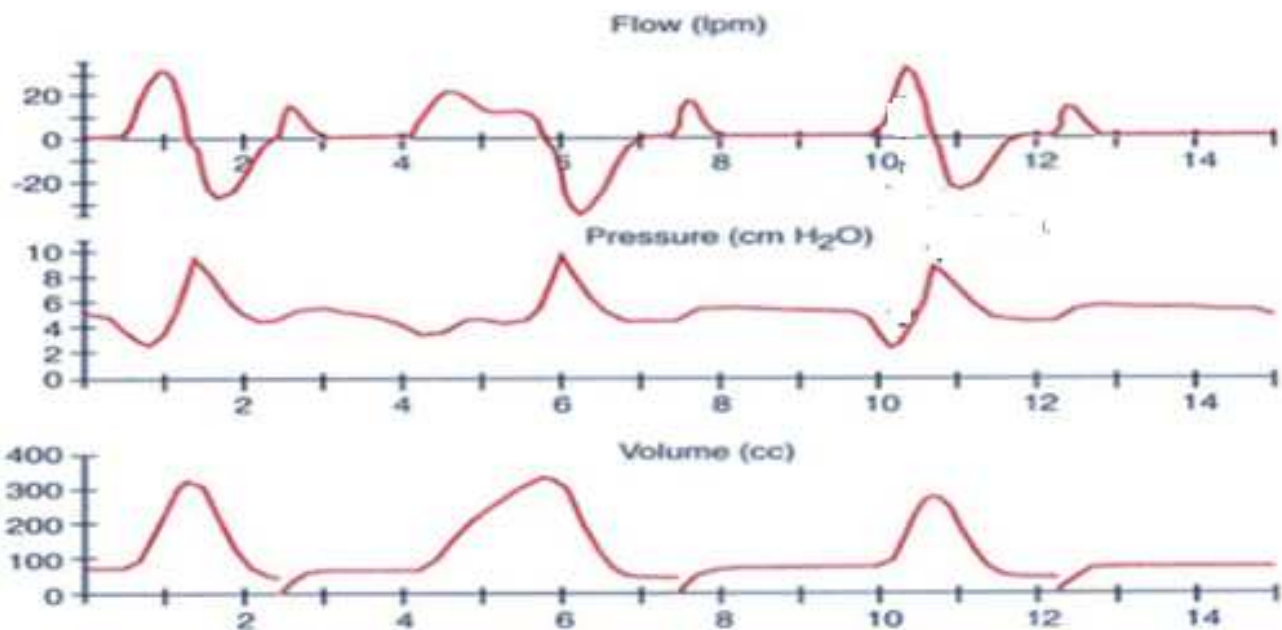
- A. Peak flow rate
- B. Rise time
- C. Expiratory trigger sensitivity
- D. PS level

45. 關於下圖敘述，何者錯誤？



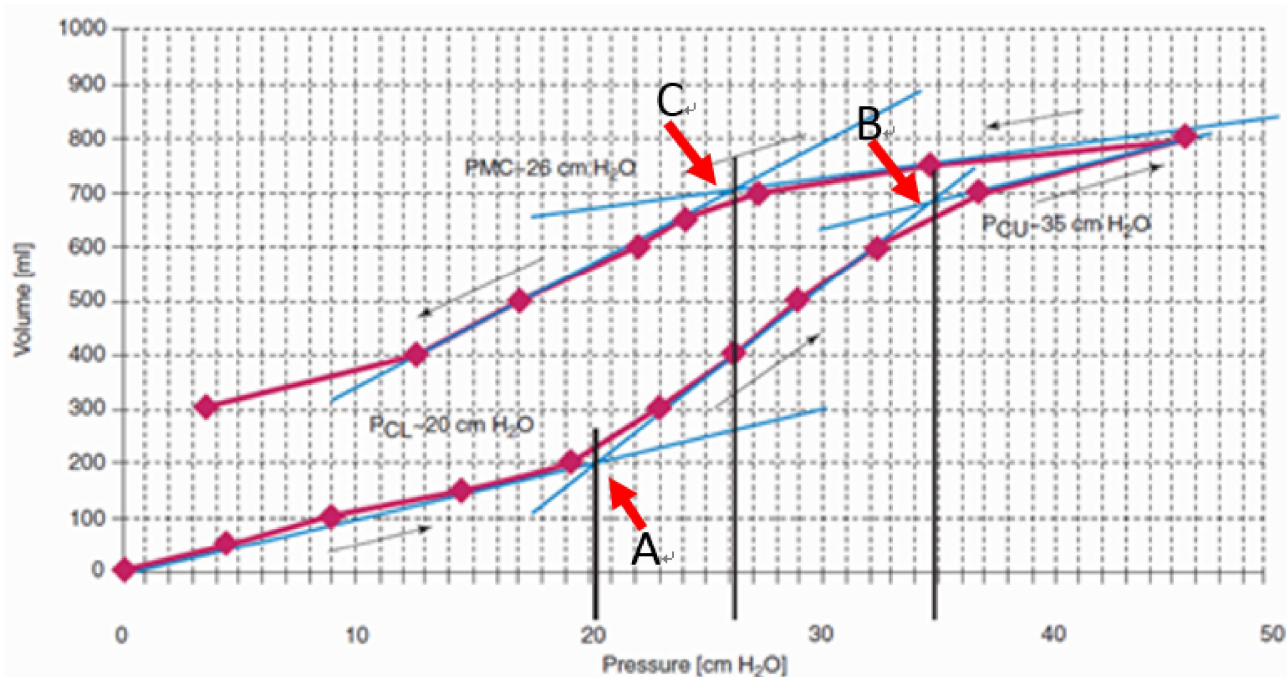
- A. 壓力控制型通氣模式
- B. 容積控制型通氣模式
- C. 吸氣流量設定不足
- D. 應增加吸氣流量

46. 下圖最可能是何種通氣模式？



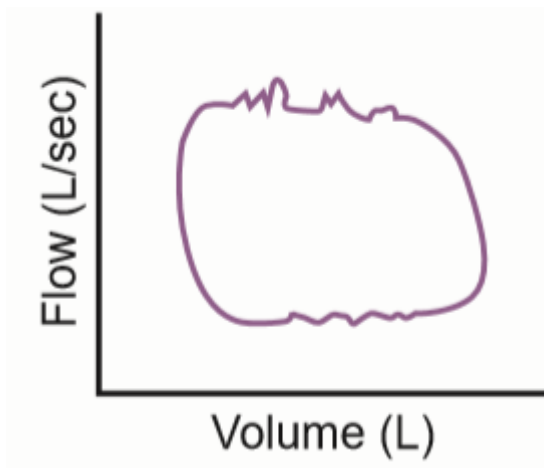
- A. 持續性氣道正壓 (CPAP)
- B. 同步間歇性強制通氣+吐氣末正壓 (SIMV+PEEP)
- C. 壓力控制型通氣+吐氣末正壓 (PCV+PEEP)
- D. 容積控制型通氣+吐氣末正壓 (VCV+PEEP)

47. 有關下圖A、B和C三點的敘述，何者正確？



- A. A箭頭所指的交叉點是低轉折點，代表肺泡被大量打開的起始點
- B. B箭頭所指的交叉點是上轉折點，代表肺泡被打開的最佳壓力
- C. C箭頭所指的交叉點是上轉折點，代表肺泡被大量打開的起始點
- D. 吐氣末正壓最佳設定值為A點之壓力

48. 當流量容積環出現下列狀況時，何種處置較恰當？



- A.調高吸氣氣流的流量
 - B.幫病人抽痰
 - C.使用支氣管擴張劑
 - D.降低吸氣氣流的流量
- 49.呼吸器使用較少造成下列何種壓力傷害？
- A.氣胸
 - B.縱膈腔氣腫
 - C.腹膜腔氣腫
 - D.皮下氣腫
- 50.病人使用壓力控制型通氣時，發生潮氣容積增加的原因，下列何者錯誤？
- A.設定的吸氣壓增加
 - B.病人的肺順應性降低
 - C.設定的吸氣時間增長
 - D.容積監視器故障
- 51.自發性吐氣末正壓造成的生理現象，下列何者錯誤？
- A.增加肺泡壓力
 - B.減少功能肺餘量
 - C.增加呼吸功
 - D.減少心輸出量
- 52.下列何種病人較不易發生自發性吐氣末正壓？
- A.呼吸道阻力高
 - B.呼吸道分泌物多
 - C.肺順應性低
 - D.有阻塞性肺疾
- 53.下列何種呼吸器設定可以減少正壓呼吸對於心臟血管系統造成的不良影響？
- A.延長吸氣的時間，延長吐氣時間
 - B.延長吸氣的時間，縮短吐氣時間
 - C.縮短吸氣的時間，延長吐氣時間
 - D.縮短吸氣的時間，縮短吐氣時間

54.下列何者和氧氣的輸送無關？

- A.血紅素值
- B.動脈氧分壓
- C.靜脈氧分壓
- D.心輸出量

55.下列有關正壓通氣之敘述，何者錯誤？

- A.胸內壓會增加
- B.腎臟血流會減少
- C.交感神經活性會減少
- D.血管加壓素（vasopressin）釋放會增加

56.下列那些是可以減少呼吸器使用時的呼吸功？①增加inspiratory flow rates ②增加inspiratory sensitivity ③使用automatic tube compensation（ATC） ④減少patient-ventilator asynchrony

- A.僅③
- B.僅①②
- C.僅①③④
- D.①②③④

57.有關平均氣道壓的敘述，下列何者錯誤？

- A.和尖峰吸氣壓有關
- B.和吐氣末正壓有關
- C.吐氣時間減少，平均氣道壓會減少
- D.吸氣時間增加，平均氣道壓會增加

58.下列有關在張力性氣胸的敘述，何者正確？①應立即治療，否則有生命危險 ②肋膜壓為負壓 ③會壓迫對側的肺，使氣管偏移，頸靜脈怒張

- A.僅①②
- B.僅①③
- C.僅②③
- D.①②③

59.吐氣末正壓對心臟的影響為何？

- A.心輸出量增加
- B.右心室前負荷增加
- C.右心室後負荷增加
- D.心室中隔往右移動

60.有關嬰兒使用經鼻持續性氣道正壓呼吸的介面，下列敘述何者錯誤？

- A.雙鼻孔短叉管（short binasal prongs）是目前最常用的介面
- B.鼻咽導管比面罩較能減少嬰兒之呼吸功
- C.不管是使用鼻叉管（nasal prongs）或是面罩都要注意有無漏氣
- D.使用時可讓嬰兒戴上帽子，再以紙膠將呼吸器管路黏貼固定於帽子上

- 61.有關新生兒／小兒使用呼吸器時的時間常數，下列敘述何者正確？
- A.計算公式為呼吸道阻力乘以肺順應性
 - B.達到肺泡壓力平衡的時間，一般需要2個時間常數
 - C.時間常數愈長，代表應給病兒較短的吸氣時間
 - D.有呼吸窘迫症候群的病兒，時間常數算起來較長
- 62.下列何種情況下，新生兒／小兒使用高頻呼吸器的治療效果可能不佳？
- A.肺發育不全
 - B.呼吸窘迫症候群
 - C.氣漏症
 - D.阻塞性氣道疾病
- 63.有關小兒使用傳統呼吸器壓力控制型模式的平均氣道壓之敘述，下列何者錯誤？
- A.平均氣道壓增加可改善氧合狀態
 - B.平均氣道壓是屬於監測項目
 - C.平均氣道壓的高低並不會影響靜脈回流及心輸出量
 - D.平均氣道壓會受PIP、PEEP、呼吸頻率及吸氣時間等參數影響
- 64.嬰幼兒使用正壓呼吸器的壓力控制時間週期通氣模式時，其尖峰吸氣壓超過多少cm H₂O易造成肺損傷？
- A.20
 - B.25
 - C.28
 - D.35
- 65.新生兒發生低血氧性呼吸衰竭合併一氧化氮吸入治療時，下列何者不是應持續監測的項目？
- A.一氧化氮
 - B.二氧化氮
 - C.二氧化碳
 - D.變性血紅素
- 66.慢性換氣不足病人夜間使用非侵襲性正壓呼吸器可改善臨床症狀，下列何項生理機轉假說較不正確？
- A.改善呼吸肌肉功能
 - B.改善睡眠品質
 - C.降低呼吸中樞對二氧化碳的通氣反應
 - D.改善日間通氣
- 67.極度肥胖（BMI > 50 kg/m²）所引起的慢性換氣不足，PaCO₂ > 45 mm Hg，無嚴重夜間低血氧，下列何種非侵襲性呼吸治療裝置最適合開始使用？
- A.雙相正壓呼吸器
 - B.負壓呼吸器
 - C.鼻罩持續氣道正壓裝置
 - D.加熱加濕高流量氧氣治療裝置
- 68.下列何者不是病人使用非侵襲性正壓呼吸器的適應症？

A. $\text{PaCO}_2 > 45 \text{ mm Hg}$ 且 $\text{pH} < 7.35$

B. $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 200$

C. 使用輔助肌肉呼吸

D. 痰液過多

69. 下列何項因素不能預測非侵襲性正壓呼吸器的使用成功？

A. 使用1到2小時後氣體交換功能改善

B. 病人呼吸速率及心跳改善

C. 較嚴重的疾病程度

D. 極少的漏氣情況

70. 使用中高階呼吸器內建的非侵襲性呼吸器功能時，最常遭遇的問題是無法適當代償漏氣，造成病人與呼吸器的不協調而增加呼吸功。下列何者不是漏氣會引起的問題？

A. 無法啟動呼吸

B. 自發啟動呼吸

C. 病人吐氣困難

D. 過早結束吸氣

71. 目前實證醫學尚無證據顯示下列何類手術後病人使用非侵襲性正壓呼吸或持續性氣道正壓治療具顯著療效？

A. 腦部

B. 心臟

C. 肺部

D. 腹部

72. 有關漏氣對於非侵襲性正壓呼吸器啟動影響的敘述，下列何者錯誤？

A. 此影響在不同廠牌呼吸器間，差別並不明顯

B. 大量漏氣會造成病人啟動呼吸器的困難

C. 是否漏氣與呼吸器自發啟動（auto-trigger）有關

D. 呼吸器漏氣補償功能，有助於改善漏氣對於呼吸器啟動的影響

73. 下列何者不是使用非侵襲性正壓呼吸器的禁忌症？

A. 急性心肌梗塞

B. 嚴重上腸胃道出血

C. 嚴重呼吸窘迫且呼吸次數大於35 bpm

D. 病人躁動無法合作

74. 病情穩定的慢性阻塞性肺疾病人，因無法脫離呼吸器而計畫居家繼續使用，目前他以氣管內管使用壓力支持型通氣模式， FiO_2 35%， PEEP 8 cm H_2O ，下列何者不適合居家呼吸器的使用？①氣管內管 ② FiO_2 35%

③ PEEP 8 cm H_2O ④壓力支持型通氣模式

A. 僅①

B. 僅①③

C. 僅②④

D. 僅①③④

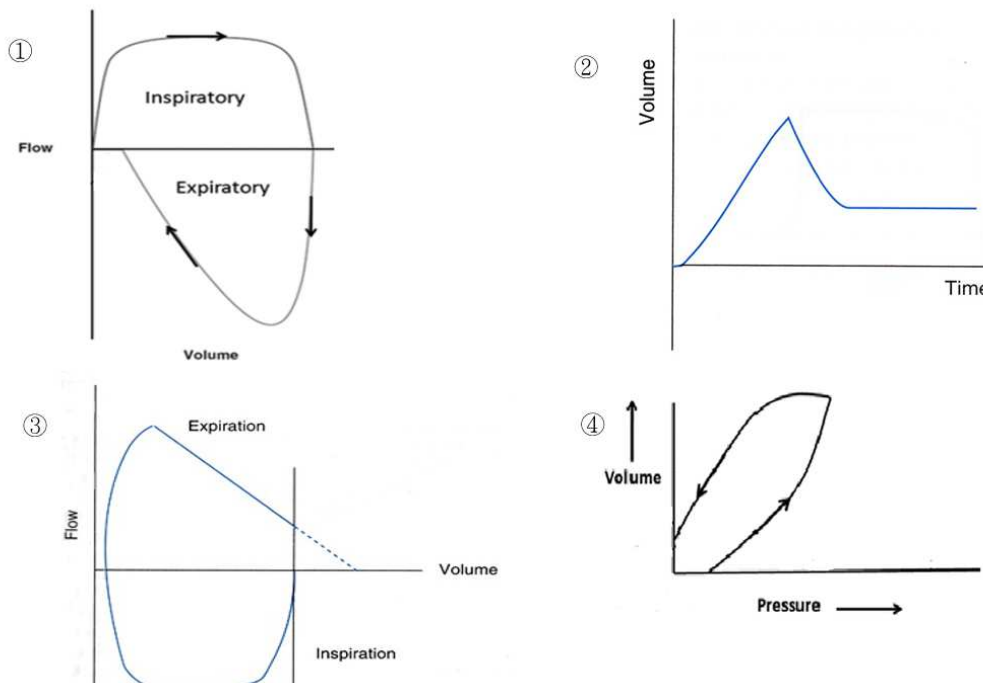
75.病人使用Newport HT50居家呼吸器，壓力控制為14 cm H₂O，吐氣末氣道正壓為8 cm H₂O，因氧合差，欲將PEEP調高，但卻無法將PEEP調至10 cm H₂O，下列何者為最可能的原因？

- A. PEEP設定上限為8 cm H₂O
- B. 高壓警報會自動在PC設定值+10 cm H₂O，當PEEP調至10 cm H₂O，會觸動高壓警報造成吸氣結束
- C. 潮氣容積過大
- D. PC與PEEP差距需大於5 cm H₂O

76.下列何者不是居家使用呼吸器的目標？

- A. 延長壽命
- B. 提供符合成本效益的照護
- C. 減緩疾病進展
- D. 減少住院次數及日數

77.下列四種常見呼吸器圖形的敘述，何者正確？



- A. 圖①②③④都代表相同狀況
- B. 圖①②③代表相同狀況但圖④不同
- C. 圖①②④代表相同狀況但圖③不同
- D. 圖②③④代表相同狀況但圖①不同

78.承上題，下列診斷何者正確？

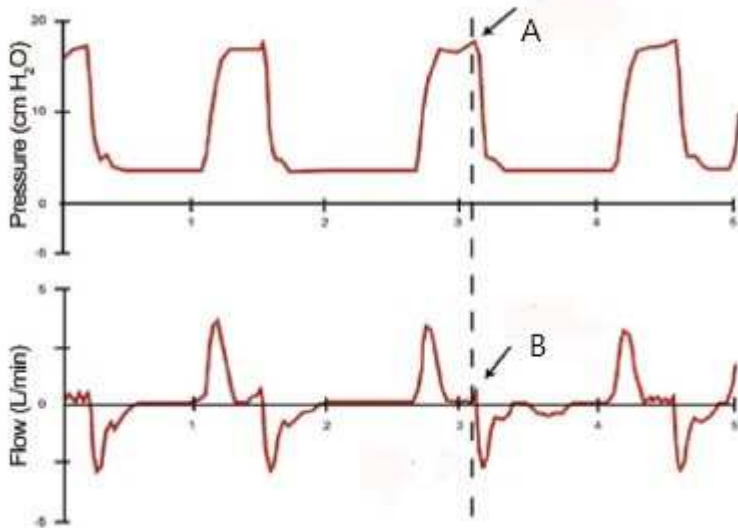
- A. 圖①代表流量設定不符病人所需
- B. 圖②代表潮氣容積設定不符病人所需
- C. 圖③代表驅動設定太鈍
- D. 圖④代表管路漏氣

79.足月出生體重3.5公斤的男嬰，因先天性腹壁裂接受手術，插管使用呼吸器。術後返回加護病房，持續使用肌肉鬆弛劑及鎮靜藥物。呼吸器壓力控制型模式的設定為PIP=20 cm H₂O，PEEP=5 cm H₂O，rate=25 次/min，吸氣時間=0.5秒，FiO₂=0.3。動脈血液氣體分析報告如下：pH=7.26，PaCO₂=68 mm Hg，PaO₂=68 mm Hg，

SaO₂=89%。吐氣之潮氣量監測值為7~10ml。接下來應如何調整設定？

- A.調高吸氣時間
- B.調高吸氣壓
- C.調高吐氣末正壓
- D.維持目前設定

80.承上題，數日後，因傷口復原不錯，肌肉鬆弛劑及鎮靜藥物逐漸減量。其呼吸器圖形監測如下，下列敘述何者正確？



- A.有大量漏氣情形
- B.A點代表病兒已開始吐氣，但呼吸器仍持續給氣
- C.B點代表病兒仍在吸氣，但呼吸器已轉為吐氣狀態
- D.應延長吸氣時間