

110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、物理治療師考試、110年專技高考職業治療師、呼吸治療師、獸醫師、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！

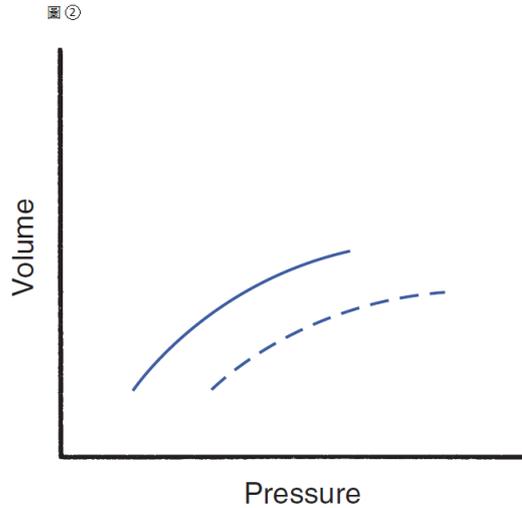
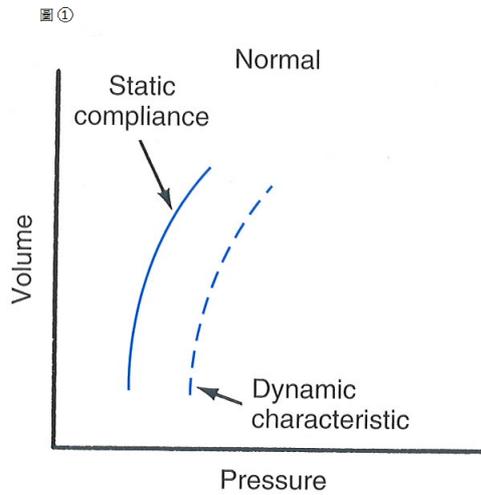
※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 下列有關順應性（compliance）的敘述，何者正確？①肺和胸廓的順應性都會影響肺部的擴張 ②脊柱後側凸（kyphoscoliosis）會降低胸廓的順應性 ③肺氣腫會增加肺部的順應性 ④急性呼吸窘迫症候群會增加肺的順應性  
A. 僅①③  
B. 僅②④  
C. 僅①②③  
D. ①②③④
- 下列不同肺單元（lung unit）的順應性（Cs，L/cm H<sub>2</sub>O）和阻力（Raw，cm H<sub>2</sub>O/L/s）分別如下：①Cs：0.1，Raw：1 ②Cs：0.025，Raw：1 ③Cs：0.1，Raw：10 ④Cs：0.15，Raw：10。請將其充氣速度由快到慢排序。  
A. ①②③④  
B. ②①③④  
C. ④③②①  
D. ②③①④
- 高頻振盪通氣主要使用於何種病人？①任何病人 ②小兒呼吸窘迫症候群病人 ③支氣管肋膜瘻管病人 ④氣喘病人  
A. ①②  
B. ②③  
C. ③④  
D. ①④
- 有關氣道阻力的分布，下列敘述何者正確？  
A. 口、鼻和上呼吸道占所有阻力的70%  
B. 氣管和支氣管占所有阻力的50%  
C. 小氣道（內徑 < 2 mm）占所有阻力的20%  
D. 大的氣道比較容易形成層流（laminar flow）
- 下列有關高原壓（plateau pressure）的敘述，何者正確？  
A. 高原壓在吸氣末為0 cm H<sub>2</sub>O  
B. 高原壓應在吐氣末測量

C.病人若有主動呼吸不會影響高原壓的測量

D.高原壓通常代表肺泡壓 (alveolar pressure)

6.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，圖①為正常狀況，下列何種情況最容易產生圖②？



A.支氣管痙攣

B.肺塌陷

C.肺栓塞

D.痰液堵塞

7.有關使用負壓呼吸器時壓力變化之敘述，下列何者正確？ ①吸氣前肺泡壓為負壓 ②吸氣末肺泡壓為負壓 ③吸氣前體表壓為負壓 ④吸氣末體表壓為負壓 ⑤吸氣前肋膜壓為負壓 ⑥吸氣末肋膜壓為負壓

A.僅④⑥

B.僅②③⑤

C.①②③④⑤⑥

D.僅④⑤⑥

8.有關高頻振盪呼吸器氣道壓的敘述，下列何者錯誤？

A.偏流 (bias flow) 可改變平均氣道壓

B.氣流出口阻力閥可改變平均氣道壓

C.近端尖峰氣道壓可反應肺泡壓

D.會產生內因性吐氣末正壓

9.有關嬰兒使用高頻振盪呼吸器的初始設定，下列何者錯誤？

A.頻率15 Hz

B.吸吐氣時間各0.03秒

C.驅動壓為傳統式呼吸器尖峰氣道壓的90%

D.調整吐氣末正壓可提高動脈血氧分壓

10.下列何者不屬於高頻呼吸器？

A.high frequency positive pressure ventilation

B.high frequency jet ventilation

C.high frequency chest wall oscillation

D. high frequency oscillatory ventilation

11. 有關氣動供能微電腦控制呼吸器的敘述，下列何者錯誤？

- A. 需使用電源
- B. 需使用50-psi的氣源
- C. 氣流控制模式有pneumatic和fluidic兩種
- D. 不是新型呼吸器常採用的設計方式

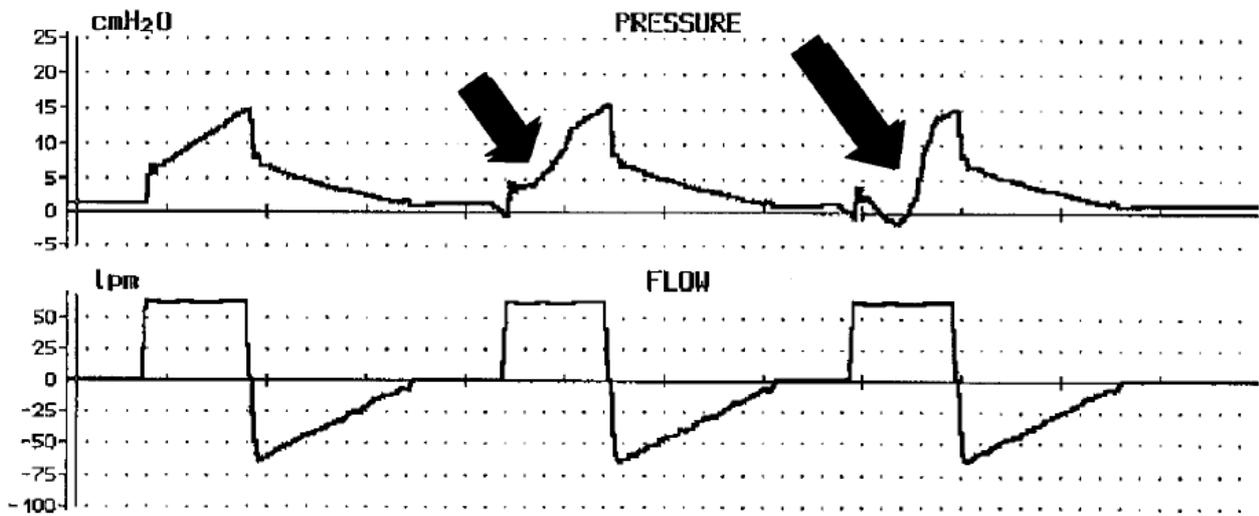
12. 有關使用呼吸器時執行吸氣暫停（inspiratory pause）的敘述，下列何者正確？

- A. 此時呼吸道的壓力稱為動態尖峰氣道壓
- B. 此時呼吸器仍持續送氣以維持呼吸道壓力
- C. 可用於計算呼吸系統的靜態順應性
- D. 會增加吐氣期時間

13. 使用Volume control-assist-control ventilation呼吸器模式時，當病人肺部順應性下降時，會發生下列何種情形？

- A. 潮氣容積增加
- B. 潮氣容積減少
- C. 尖峰吸氣壓力上升
- D. 尖峰吸氣壓力下降

14. 病人在容積控制型模式下出現呼吸費力的情形，此時在呼吸器壓力／流量—時間曲線出現如下圖箭頭所示的變化，此時應如何調整呼吸器設定最恰當？



- A. 調整引動靈敏度
- B. 增加潮氣容積
- C. 增加吸氣流量
- D. 減少潮氣容積

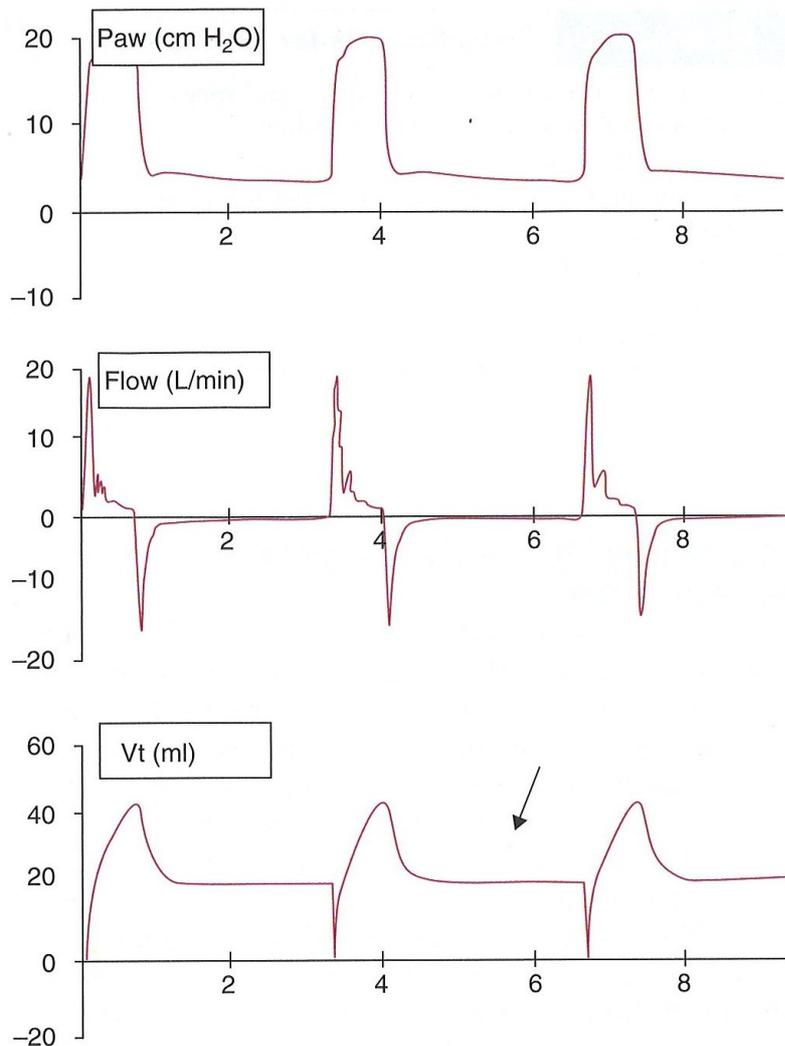
15. 當呼吸器設定為壓力支持型通氣模式時，若在開始吸氣時病人突然咳嗽，壓力突然升高超過所設定壓力5 cm H<sub>2</sub>O，此時呼吸器會出現下列何種反應？

- A. premature cycling
- B. 氣流持續下降至所設定之流量值，完成週期
- C. 轉換成容積週期（volume cycling）

D.轉換成時間週期 (time cycling)

- 16.下列何者可能導致皮膚或黏膜損害？ ①一度皮膚灼傷 ②靜脈血管注射 ③放置導尿管 ④放置氣管內管
- A.僅②  
B.僅③④  
C.僅①②④  
D.①②③④
- 17.下列何者是呼吸器吸氣結束進入吐氣期的變數？
- A.限制 (limit)  
B.週期 (cycle)  
C.啟動 (trigger)  
D.基線 (baseline)
- 18.關於容積控制型通氣模式的敘述，下列何者錯誤？
- A.須設定潮氣容積，吸氣流量波形和呼吸次數  
B. Inspiratory flow waveform 會因呼吸系統阻力增加而改變  
C.又稱 volume targeted ventilation  
D. Inspiratory time 可直接設定或間接由所設定的吸氣流量和呼吸次數決定
- 19.使用高頻呼吸器在呼吸道極為不均勻的呼吸系統裡之氣體運送機轉為何？
- A.對流  
B.同軸氣流 (coaxial flow)  
C. Taylor 氏分散 (Taylor dispersion)  
D.鐘擺效應 (Pendelluft)
- 20.下列何種呼吸器是利用腹部移動變化啟動呼吸？
- A. PB7200 A  
B. Dräger Babylog  
C. Infrasonics Star-Sync  
D. Sechrist SAVI
- 21.在呼吸系統的運動方程式  $P_{vent} + P_{musc} = P_E + P_R$  【 $P_{vent}$ ：呼吸器壓， $P_{musc}$ ：呼吸肌肉壓， $P_E$ ：肺回彈壓 (elastic recoil)， $P_R$ ：阻力壓 (flow resistance)】中，當  $P_{musc} = 0$  時，病人不可能在進行下列何種通氣？
- A.容積控制型  
B.壓力控制型  
C.壓力支持型  
D.每分鐘通氣量保證型
- 22.壓力支持型通氣模式下，當管路有嚴重漏氣時，吸氣期的結束 (cycle off) 最有可能根據下列何項？
- A.壓力  
B.尖峰流量的百分比  
C.時間  
D.容積

23. 下列有關Puritan Bennett呼吸器的PAV<sup>+</sup>通氣模式之敘述，何者正確？
- A. 壓力輔助的大小視病人的P<sub>0.1</sub>而定
  - B. 可以是時間或病人驅動
  - C. 可持續監測呼吸系統阻力和回彈力
  - D. 支持百分比越高則病人呼吸功越大
24. GE Carescape呼吸器不能測量下列何項？
- A. 肺活量
  - B. 吸氣壓
  - C. 0.1秒氣道阻塞壓 (P<sub>0.1</sub>)
  - D. 壓力時間乘積
25. 使用氧氣流量計給予heliox時，若helium : oxygen = 70 : 30，氣體流量為10 L/min，實際氣體流量應為多少 L/min？
- A. 12
  - B. 14
  - C. 16
  - D. 18
26. 測量使用呼吸器病人的auto-PEEP，一般使用那一控制鈕？
- A. Inspiratory time %
  - B. Inspiratory hold
  - C. Expiratory time %
  - D. Expiratory hold
27. 病人使用的呼吸器圖形顯示如下，可能的原因為何？

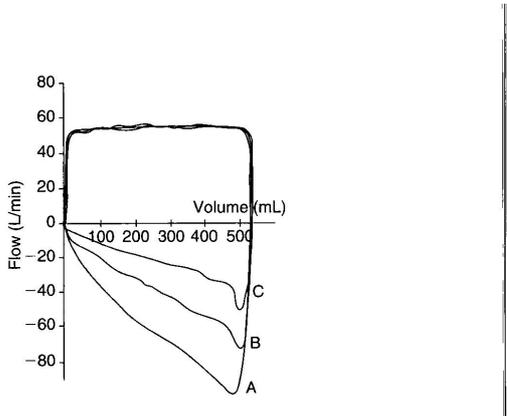


- A. 病人與呼吸器不同步  
 B. 吸氣流速過快  
 C. 管路漏氣  
 D. 發生自發性吐氣末正壓
28. 病人的動脈血液氣體分析值為pH=7.49，PaCO<sub>2</sub>=60 mm Hg，HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>=44 mEq/L。正確的判讀為何？
- A. 部分代償呼吸性鹼血症  
 B. 非代償呼吸性鹼血症  
 C. 部分代償代謝性鹼血症  
 D. 非代償代謝性鹼血症
29. 當病人進行自行呼吸測試時，下列那個敘述表示測試失敗？
- A. 收縮血壓上升10 mm Hg  
 B. 心跳速率 > 140 次/分  
 C. SpO<sub>2</sub> : 95 %  
 D. 每分鐘呼吸次數 : 25 次/分
30. 75公斤男性病人，呼吸器模式為壓力控制型強制通氣（PC-CMV），呼吸器設定如下，吸氣壓力：10 cm H<sub>2</sub>O，吐氣潮氣容積：300 mL，PEEP：5 cm H<sub>2</sub>O，每分鐘呼吸次數：16 次/分，動脈血液氣體分析結果如

下，pH：7.10，PaCO<sub>2</sub>：90 mm Hg，病人當時無自行呼吸，希望把PaCO<sub>2</sub>調整至45 mm Hg，呼吸器該如何調整？

- A.將每分鐘呼吸次數調高至40 次／分
- B.將潮氣容積至500 mL
- C.將吸氣壓力調至20 cm H<sub>2</sub>O
- D.將吸氣壓力調至25 cm H<sub>2</sub>O

31.依據下圖，下列敘述何者正確？



- A. Loop A→Loop C，表示呼吸道阻力增加
- B. Loop C→Loop A，表示病人的痰一直增加
- C. Loop B表示呼吸道阻力正常
- D. Loop C表示病人的肺順應性差

32.病人正在使用間歇強制型通氣模式進行呼吸器脫離，其數據如下，應如何處理？

Time	Set V <sub>t</sub> (ml)	Spontaneous V <sub>t</sub> (ml)	IMV Rate (breaths/min)	Spontaneous Respiratory (breaths/min)
07:00	800	400-500	6	6
12:00	800	400-500	4	12
16:00	800	350-400	2	18
20:00	800	275-325	1	30

- A.增大潮氣容積設定
- B.以手壓式甦醒器壓擠並協助清除呼吸道分泌物
- C.給予神經肌肉阻斷劑，讓病人跟呼吸器配合
- D.改為輔助控制型通氣模式

33.病人準備脫離呼吸器時，使用升壓劑dopamine或dobutamine最高可接受的連續輸注劑量小於多少μg/kg/min？

- A.1
- B.2
- C.4
- D.5

34.進行氣囊漏氣試驗（cuff leak test）時，當漏氣量低於多少毫升，拔管後產生喘鳴的危險性較高？

- A.110
- B.130
- C.150
- D.170

35. 下列那一項是慢性阻塞性肺疾病人使用機械通氣的目標？①使病人和呼吸器同步 ②降低呼吸功 ③降低病人躁動 ④防止機械通氣使用的併發症
- A. 僅①②
  - B. 僅③④
  - C. 僅①②④
  - D. ①②③④
36. 有關病人欲脫離呼吸器時，下列評估氧合功能的敘述何者錯誤？
- A.  $FiO_2 \leq 40 \sim 50\%$
  - B.  $PaO_2/FiO_2 \geq 100 \sim 150$
  - C.  $P_{(A-a)O_2} < 350 \text{ mm Hg}$
  - D.  $PaO_2/P_{AO_2} \geq 0.35$
37. 呼吸器脫離參數中，有關 $P_{0.1}/MIP$ 的敘述，下列何者錯誤？
- A. 評估通氣驅力
  - B. 比MIP更能預測脫離結果
  - C.  $> 0.3$ 能預測脫離成功
  - D. 比 $P_{0.1}$ 更能預測脫離結果
38. 呼吸器脫離方法中何者效益最差？
- A. 壓力支持通氣
  - B. 同步間歇強制通氣
  - C. 每日一次T型管自行呼吸
  - D. 每日多次T型管自行呼吸
39. 病人接受壓力為目標的通氣（pressure-targeted ventilation）時，下列敘述何者錯誤？
- A. 設定的壓力愈高，潮氣容積愈大
  - B. 病人的呼吸系統順應性愈低，潮氣容積愈小
  - C. 病人的氣道阻力愈高，潮氣容積愈大
  - D. 設定的吸氣時間愈長，潮氣容積愈大
40. 病人使用Maquet Servo<sup>i</sup>呼吸器的壓力調節容積控制型（PRVC）通氣模式時， $PEEP = 8 \text{ cm H}_2\text{O}$ ， $V_T = 700 \text{ mL}$ ，壓力上限為 $30 \text{ cm H}_2\text{O}$ ，初期所需的吸氣壓力為 $18 \text{ cm H}_2\text{O}$ ，現在需要 $23 \text{ cm H}_2\text{O}$ 才能達到，則病人的肺順應性與氣道阻力最可能的變化為何？
- A. 均增加
  - B. 肺順應性降低且／或氣道阻力增加
  - C. 肺順應性增加且／或氣道阻力降低

D.均降低

41.下列何種狀況較不易發生吸氣啟動時病人與呼吸器的搭配不良？

A.COPD

B.使用壓力支持型通氣時壓力設定較低

C.Pimax較低

D.PaCO<sub>2</sub>較高

42.下列何種通氣模式在病人吸氣容積不足時，呼吸器會在同一呼吸週期增高吸氣壓力以達到容積保證？

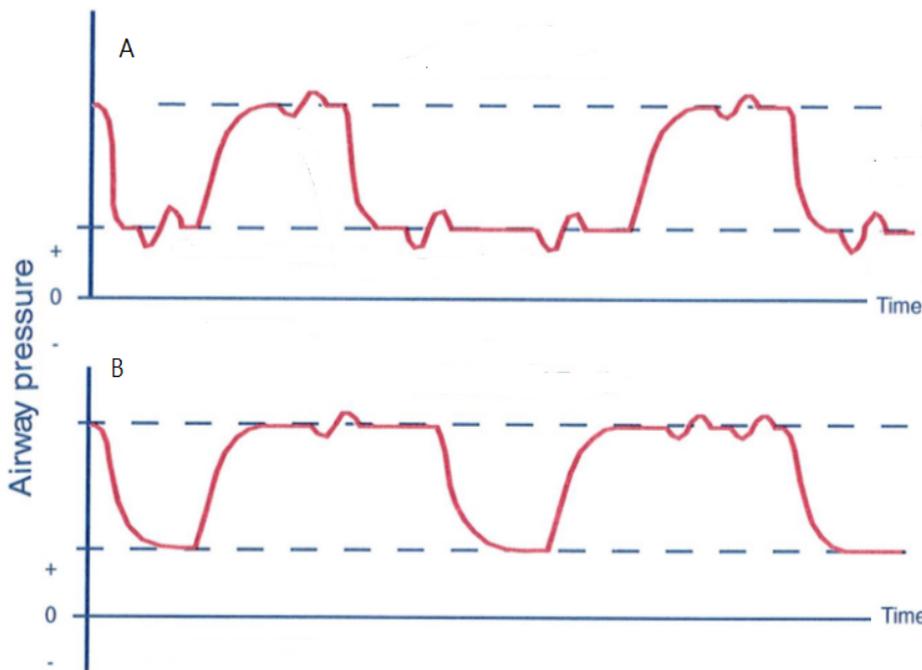
A.Servo 300壓力調節容積控制（pressure-regulated volume control）

B.CareFusion 8400ST容積保證壓力支持（volume-assured pressure support）

C.Galileo適應支持型通氣（adaptive support ventilation）

D.PB 840同步間歇強制通氣（SIMV）

43.A圖與B圖最可能代表何種通氣模式？



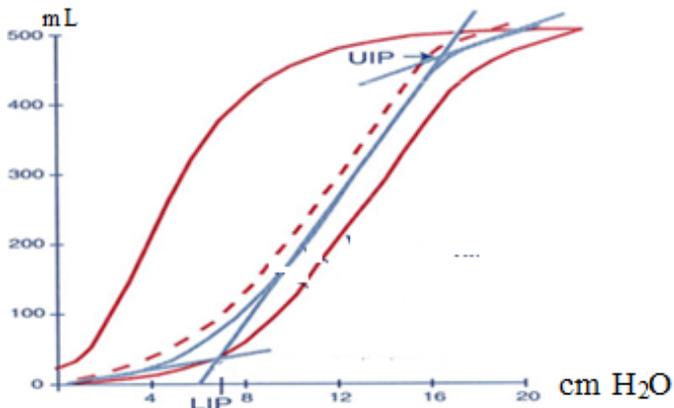
A.A圖代表雙相正壓通氣（BiPAP），B圖代表氣道壓力釋放型通氣（APRV）

B.A圖代表非侵襲性正壓呼吸（BiPAP），B圖代表雙相正壓通氣（BiPAP）

C.A圖代表壓力控制型通氣（PCV），B圖代表壓力控制反比例型通氣（PCIRV）

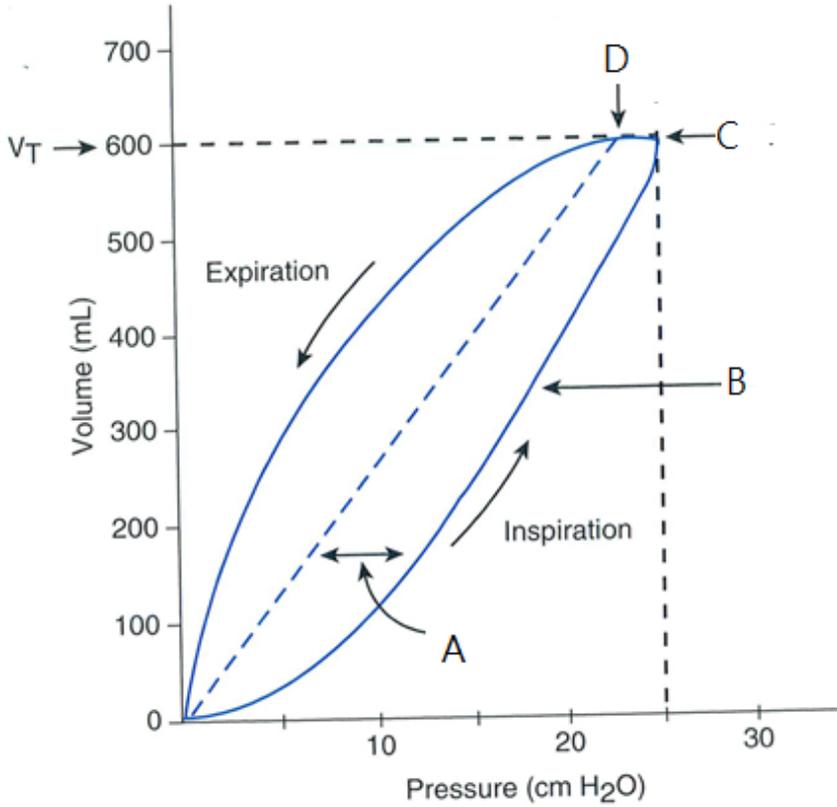
D.A圖代表氣道壓力釋放型通氣（APRV），圖B代表雙相正壓通氣（BiPAP）

44.在此壓力容積環圖中，虛線代表靜態肺順應性，實線代表動態肺順應性，下列敘述何者錯誤？

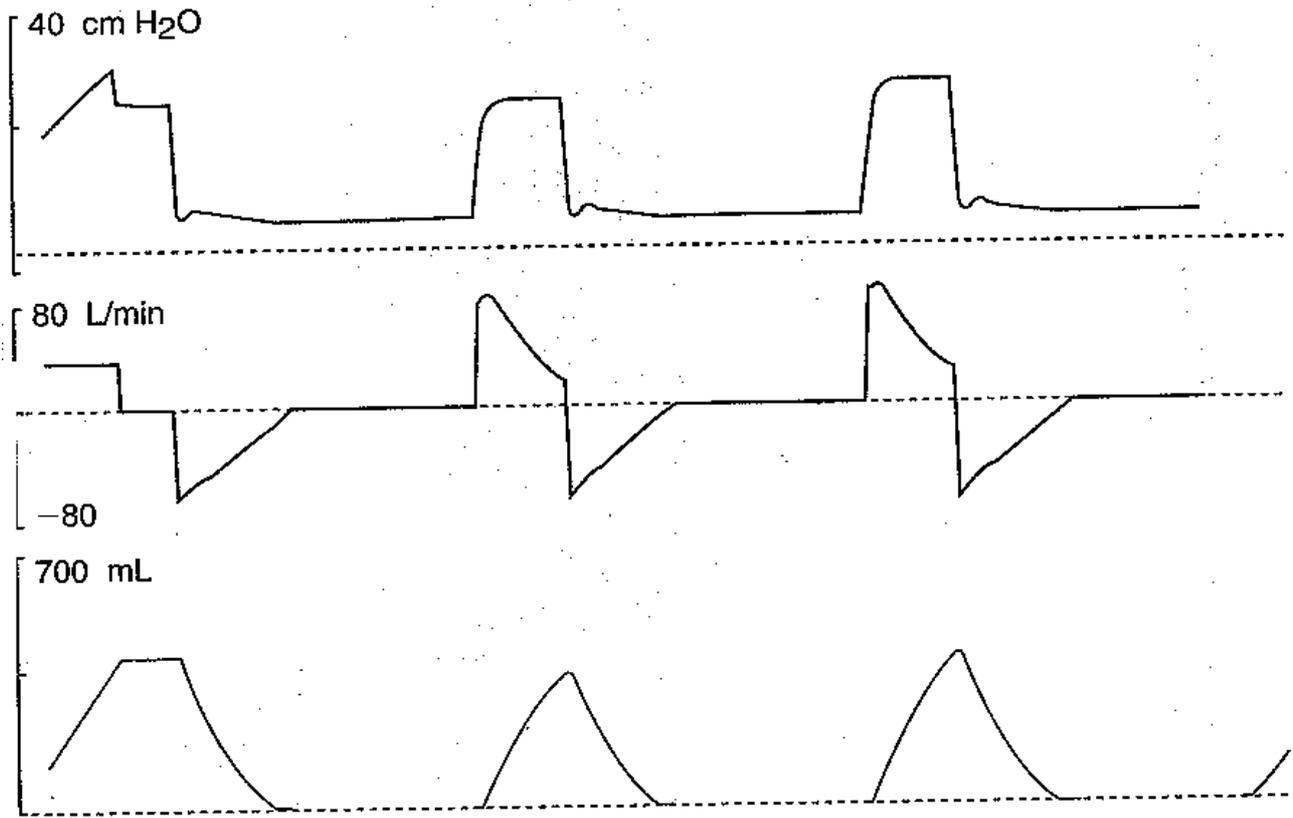


- A. 靜態肺順應性較接近病人真實情況
- B. 動態肺順應性加了呼吸道阻力的考量
- C. 低轉折點 (LIP) 代表肺泡被大量打開的壓力，肺復張應持續維持在這個壓力之上
- D. 上轉折點 (UIP) 代表肺泡被大量打開的壓力，肺復張應持續維持在這個壓力之上

45. 有關下圖ABCD等箭頭的敘述，何者錯誤？



- A. A代表肺順應性
  - B. C代表尖峰壓
  - C. D代表高原壓
  - D. B代表在不同時間測量到的經口壓
46. 下列圖形顯示病人使用何種通氣模式？



- A. 壓力支持型通氣  
 B. 壓力調節容積控制型通氣  
 C. 容積支持型通氣  
 D. 比例輔助型通氣
47. 病人接受呼吸器輔助通氣，突然發生呼吸窘迫現象，發生原因可分為與病人有關和與呼吸器有關，下列何者與呼吸器有關？  
 A. 人工氣道有問題  
 B. 肺栓塞  
 C. 吸氣流量太低  
 D. 不正常的呼吸驅動力
48. 下列何者不是使用正壓呼吸器病人突然尖峰氣道壓增加的原因？  
 A. 呼吸道分泌物增加  
 B. 病人與呼吸器搭配不良  
 C. 氣管內管氣囊漏氣  
 D. 病人咳嗽
49. 關於自發性吐氣末正壓造成呼吸功增加，下列敘述何者正確？  
 A. 肺部過度充氣影響橫膈膜的收縮功能  
 B. 肺泡壓過小  
 C. 呼吸器的吸氣靈敏度會增加  
 D. 呼吸器的反應時間會減少
50. 有關正壓呼吸造成的不良生理影響，下列敘述何者錯誤？  
 A. 不會降低顱內灌流壓  
 B. 無法由口進食造成營養不良

C.不正常的PaCO<sub>2</sub>和PaO<sub>2</sub>會影響腎臟功能

D.經常造成胃部膨脹

51.有關正壓通氣對各器官的影響，下列敘述何者錯誤？

A.減少肝臟血液灌流

B.減少脾臟血液灌流

C.增強腸胃蠕動

D.易發生壓力性潰瘍

52.下列有關正壓通氣對心臟影響之敘述，何者錯誤？

A.冠狀動脈血流增加

B.心輸出量會減少

C.心輸出指數會減少

D.肺動脈壓會增加

53.有關平躺時自發性通氣和正壓機械通氣的敘述，下列何者正確？

A.自發性通氣時，通氣和灌流在腹側都比較少

B.自發性通氣時，通氣和灌流在腹側都比較多

C.正壓機械通氣時，通氣和灌流在腹側都比較多

D.正壓機械通氣時，通氣和灌流在腹側都比較少

54.下列何者最不會影響平均氣道壓？

A.性別

B.呼吸次數

C.吸氣呼氣比

D.吸氣流量波形

55.下列比較代謝性酸、鹼中毒電解質變化的差異，何者正確？

	pH	血清氯離子	動脈二氧化碳分壓
①代謝性酸中毒	下降	減少	上升
②代謝性酸中毒	下降	增加	下降
③代謝性鹼中毒	上升	減少	上升
④代謝性鹼中毒	上升	增加	下降

A.僅①③

B.僅①④

C.僅②③

D.僅②④

56.對於肺部正常的仰躺成人，下列何者最易產生較高通氣／灌流比？

A.自主呼吸時的腹側區

- B.自主呼吸時的背側區  
C.正壓通氣時的腹側區  
D.正壓通氣時的背側區
- 57.新生嬰兒在下列何者情形，不建議使用經鼻持續性氣道正壓呼吸？  
A.早產兒合併新生兒呼吸窘迫症候群  
B.新生兒短暫性呼吸過快  
C.先天性橫膈疝氣術前  
D.新生兒合併橫膈肌半邊麻痺
- 58.有關新生兒使用經鼻持續性氣道正壓（CPAP）呼吸治療，下列敘述何者錯誤？  
A.經鼻CPAP治療的起始壓力設定建議為4~6 cm H<sub>2</sub>O  
B.使用經鼻CPAP治療後若氧合狀況未改善，可將經鼻CPAP的壓力直接調高至10 cm H<sub>2</sub>O以上  
C.應依照血氧飽和度變化來調整吸入氧氣濃度  
D.使用經鼻CPAP治療後若有改善，胸部X光可看到肺容積增加
- 59.有關嬰兒使用經鼻持續性氣道正壓呼吸治療的可能併發症，下列敘述何者錯誤？  
A.使心輸出量上升  
B.使肺部血管阻力上升  
C.產生腹脹  
D.導致氣漏症
- 60.有關新生兒使用近端氣道流量感受器驅動呼吸器，下列敘述何者錯誤？  
A.較壓力感受器靈敏  
B.可提供較準確的潮氣容積評估  
C.較不易受呼吸管路水分凝結影響  
D.會增加呼吸系統的無效腔
- 61.一位25歲男性，身高178公分、體重80公斤，因車禍意外導致急性硬腦膜下出血，術後使用侵襲性正壓呼吸器，體表面積：2 m<sup>2</sup>，病人目前血壓：130/68 mm Hg、心跳：100次/分、體溫：38°C、腦組織灌注壓：70 mm Hg，病人每分鐘通氣量（L/min）起始設定下列何者較為適當？  
A.6.5  
B.7.2  
C.8.0  
D.8.8
- 62.關於負壓呼吸器的合併症，下列何者錯誤？  
A.使用鐵肺時病人脖子處沒有密合而產生漏氣，會造成通氣不足  
B.使用胸甲時胸壁和胸甲沒有貼合，病人的經呼吸道壓會增加  
C.使用披風式（poncho-type）呼吸器時出現裂縫，病人的經呼吸道壓會減少  
D.使用披風式（poncho-type）呼吸器時出現裂縫，會造成通氣不足
- 63.正確使用持續性氣道正壓裝置於急性心因性肺水腫病人時，下列何項生理變化不應發生？  
A.增加功能肺餘量

- B.增加肺順應性  
C.增加氧氣消耗  
D.增加氧合功能
- 64.關於非侵襲性正壓呼吸器的臨床運用，下列何者錯誤？  
A.是慢性阻塞性肺疾病人發生高碳酸血症呼吸衰竭的標準治療  
B.是氣喘病人發生急性呼吸衰竭的常規治療  
C.可用來加快慢性阻塞性肺疾病人脫離呼吸器  
D.可使用於心因性肺水腫病人
- 65.病人因為肺炎呼吸衰竭使用口鼻罩式非侵襲性正壓呼吸器，初始設定：吸氣正壓 12 cm H<sub>2</sub>O，吐氣末正壓 5 cm H<sub>2</sub>O，外加氧氣 8 L/min。1個小時後，病人躁動不安，呼吸每分鐘35下，心跳每分鐘125下，動脈血氧飽和度87%。下列何項處置最不適當？  
A.考慮氣管內管插管，使用侵襲性呼吸器  
B.提高吸氣正壓及吐氣正壓  
C.提高氧氣流量  
D.改用鼻罩
- 66.下列那些項目是預測非侵襲性呼吸器使用成功的指標？ ①意識清醒 ②pH<7.1 ③使用1~2小時後情況有改善 ④牙齒完整  
A.僅①②④  
B.僅①②③  
C.僅①③④  
D.僅②③
- 67.有關非侵襲性正壓呼吸器通氣模式對於終止吸氣影響的敘述，下列何者錯誤？  
A.壓力支持型通氣模式最容易導致終止吸氣困難  
B.終止吸氣困難發生時常導致自發性吐氣末正壓的發生  
C.終止吸氣困難的問題不會影響進氣的容積  
D.終止吸氣困難可以經由減少面罩漏氣而改善
- 68.下列何者適合使用非侵襲性正壓呼吸器治療？  
A.血液動力學不穩定者  
B.顏面受傷病人  
C.咳嗽功能不良者  
D.慢性阻塞性肺疾急性惡化
- 69.關於非侵襲性呼吸器的發展及使用趨勢，下列敘述何者錯誤？  
A.負壓呼吸器在急性呼吸衰竭中的使用，自1990年後才急速減少  
B.在1953~1990年間，急性呼吸衰竭病人很少使用非侵襲性呼吸器  
C.在1952年前，負壓呼吸器是最主要使用的呼吸器  
D.1990年後非侵襲性正壓呼吸器的使用逐漸增多
- 70.使用呼吸器病人進行說話訓練時，下列那些情況不適合說話訓練？ ①使用泡綿式氣囊（foam cuff）之氣切

管 ②使用氣管內管 ③肺部順應性下降 ④痰液黏稠 ⑤使用吐氣末正壓

- A. ①②③④⑤
- B. 僅①②③④
- C. 僅①③④
- D. 僅②⑤

71. 病人使用Newport HT50居家呼吸器發生「LOW Pbase」警報，下列何者為發生原因及最適合的處理方式？
- A. 吸氣期尖峰氣道壓過低警報，需檢查是否管路漏氣
  - B. 近端測壓管線偵測壓較呼吸器內部壓力感應器測壓之數值差距超過10 cm H<sub>2</sub>O，需檢查近端測壓管線是否阻塞
  - C. 吐氣期末之氣道壓仍高於吐氣末正壓 15 cm H<sub>2</sub>O，需檢視吐氣過濾器是否阻塞
  - D. 吐氣期氣道壓低於吐氣末正壓 2 cm H<sub>2</sub>O，需檢查管路是否漏氣

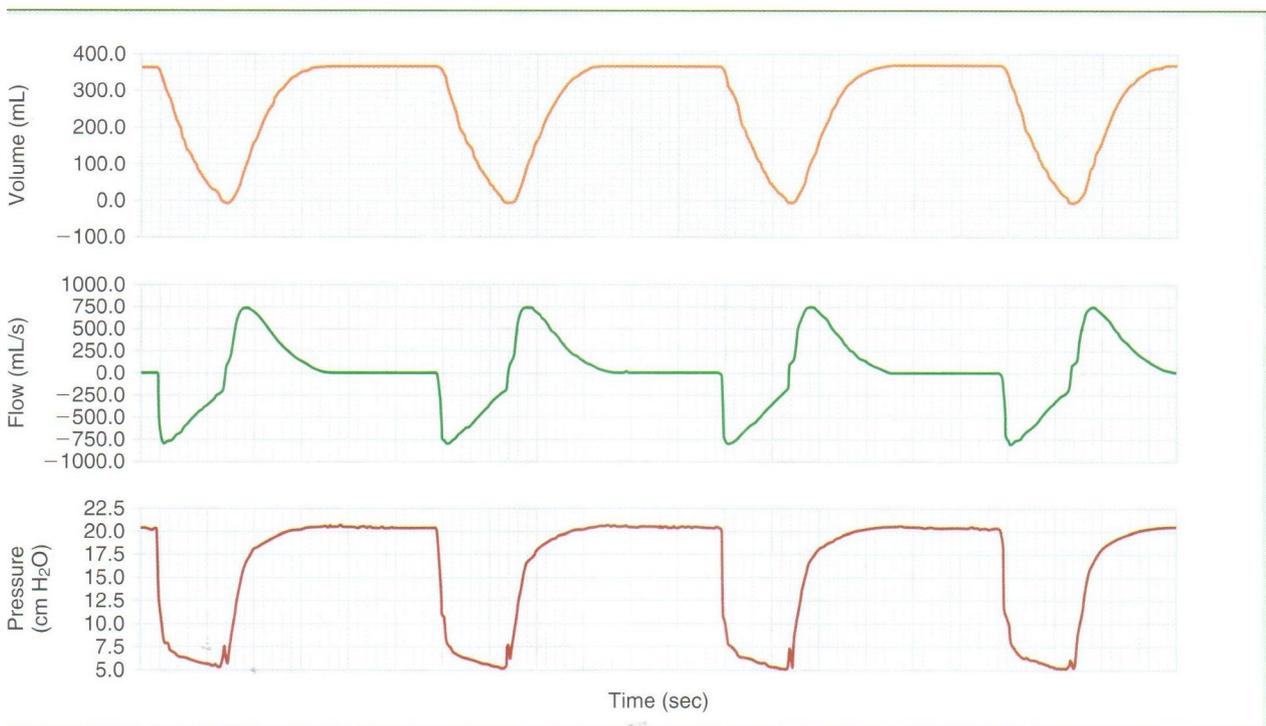
72. 下列何者不是居家使用呼吸器病人適用的通氣模式？

- A. 容積控制型通氣
- B. 容積為目標的同步間歇強制通氣
- C. 壓力支持型通氣
- D. 壓力控制型通氣

73. 根據美國呼吸照護協會指引，下列何者不是居家使用呼吸器的禁忌症？

- A. FiO<sub>2</sub> < 35%
- B. PEEP > 10 cm H<sub>2</sub>O
- C. 缺乏合適的出院計畫
- D. 居家環境安全性不足

74. 下列呼吸器圖形是那種通氣模式？



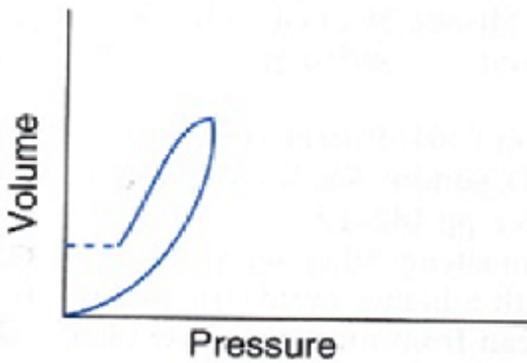
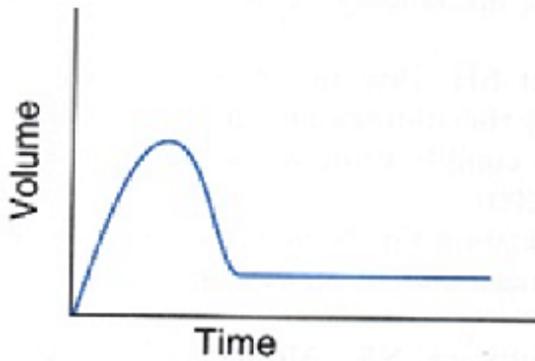
- A. 容積控制型強制通氣

- B.反比壓力控制型通氣
- C.氣道壓力釋放型通氣
- D.持續性氣道正壓通氣

75.承上題，病人何時可選擇此呼吸器模式？

- A.脫離呼吸器時
- B.血氧不佳
- C.高碳酸血症病人
- D.病人自主呼吸時

76.下圖代表何種狀況？



- A.空氣滯積
- B.管路漏氣
- C.呼吸暫停
- D.正常現象

77.承上題，若不即時處理，呼吸器會發出何種警示？

- A.高壓警示
- B.低氧濃度警示
- C.呼吸暫停警示
- D.低潮氣容積警示

78.懷孕27週出生體重1,020公克的早產男嬰，出生後因嚴重呼吸窘迫而插管使用傳統呼吸器。有關其呼吸器設定，下列何者不妥？

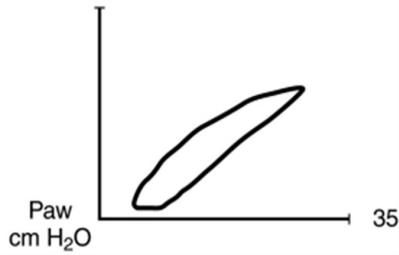
- A.呼吸次數 $\geq 60$ 次/分
- B.吐氣末正壓 4~5 cm H<sub>2</sub>O

C.吸氣時間0.25~0.4秒

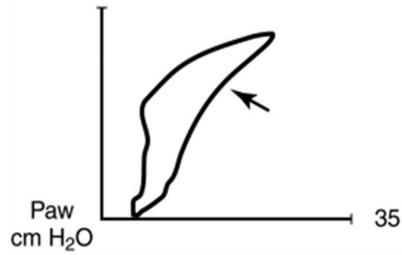
D.潮氣容積目標10 mL/kg

79.承上題，呼吸器圖形監測如下。下列敘述何者正確？

(甲) Vt 70 mL



(乙) Vt 70 mL



A.甲圖的肺順應性較乙圖好

B.乙圖之箭頭顯示有肺塌陷情形

C.由甲圖至乙圖的變化，可能有使用表面張力素治療

D.由甲圖至乙圖的變化，可能有使用支氣管擴張劑治療

80.承上題，若要改善乙圖的狀況，應如何處置？

A.調低吐氣末正壓

B.調低吸氣壓

C.調低吸入氧氣濃度

D.調低吸氣時間