

111 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、111 年專技高考職能治療師、呼吸治療師、獸醫師、助產師、心理師考試

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：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

※本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

1. 自行呼吸的病人，若氣道阻力增加會造成那些結果？①可供氣體交換的容積變小 ②病人要使用呼吸輔助肌以維持足夠吸吐氣的流量 ③吸氣時，肋膜腔內壓會變更負 ④吸氣時，上呼吸道和肋膜腔內的壓差變小

A. 僅①③

B. 僅②④

C. 僅①②③

D. ①②③④

2. 下列有關壓力單位的敘述，何者正確？①一大氣壓為 760 mm Hg ②一大氣壓為 1034 cm H₂O ③PaO₂ 8 kPa 相當於 60mm Hg ④1 torr = 7.5 mm Hg

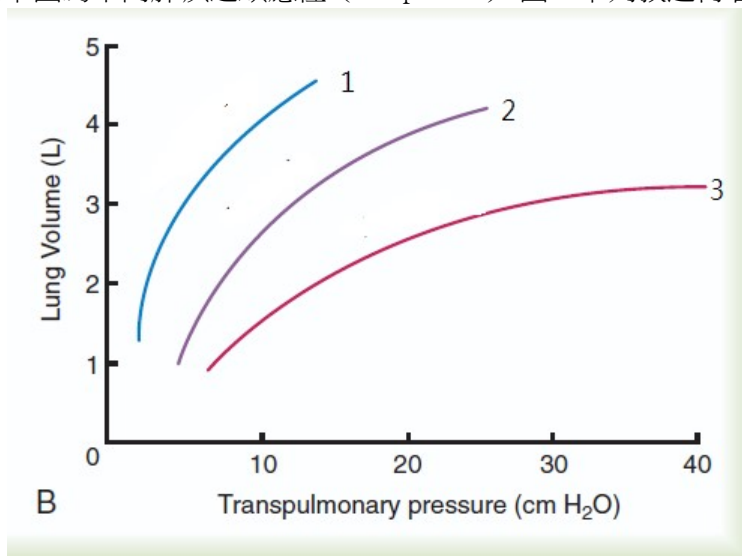
A. 僅①③

B. 僅②④

C. 僅①②③

D. ①②③④

3. 下圖為不同肺疾之順應性（compliance）圖，下列敘述何者正確？



A. Curve 2 的順應性約為 0.5 L/cm H₂O

B. Curve 3 的順應性最佳

C. Curve 1 為肺纖維化

D. Curve 1 為肺氣腫

4. 下列何者為啟動神經調節通氣輔助型（neurally adjusted ventilatory assist）吸氣的訊號？

A. 氣道壓

B. 食道壓

C. 膈神經活動

D. 橫膈電氣活動

5. 有關慢性阻塞性肺疾病人呼吸器之使用，下列敘述何者正確？①吐氣之時間常數（time constant）延長 ②吸氣時間一般 0.7~0.9 秒 ③容易發生空氣滯積（air-trapping）④吸氣之時間常數延長

A. 僅①③

B. 僅②④

C. 僅①②③

D. ①②③④

6. 急性呼吸窘迫症候群病人使用壓力控制型通氣模式，他的呼吸系統順應性為 20 mL/cm H₂O，氣道阻力為 10 cm H₂O/L/sec，若此病人的吐氣末正壓設定為 5 cm H₂O，氣道控制壓力設定為在吐氣末正壓之上 20 cm H₂O，而其吸氣時間設定為 1.2 秒，則可得到的潮氣容積為多少毫升？

A. 500

B. 400

C. 380

D. 300

7. 下列有關負壓呼吸器的敘述，何者正確？①吸氣結束時，氣道的壓力為負 ②負壓呼吸的壓力變化與自然呼吸相似 ③吐氣主要是靠肺與胸廓的回彈力 ④吐氣結束時，氣道的壓力為負

A. 僅①②

B. 僅②③

C. 僅①③

D. 僅②④

8. 下列影響高頻振盪呼吸器的振盪器位移容積與管內無效腔的因子，何者錯誤？

A. 氣管內管口徑

B. 吸氣時間

C. 偏流進入氣管內管的位置

D. 振盪頻率

9.有關新生兒／兒童高頻振盪呼吸器較傳統呼吸器的優點，下列何者錯誤？

- A.較少後遺慢性肺病
- B.較早拔管
- C.較少顱內出血
- D.較快吸收間質氣腫

10.呼吸器控制系統有開放迴路與封閉迴路控制兩種，以潮氣容積設定為例，下列敘述何者正確？

- A.開放迴路控制需要量測收集病人呼吸參數
- B.開放迴路控制需要微電腦系統進行回饋調控
- C.封閉迴路控制每次送出潮氣容積都一樣
- D.壓力調節容積控制型通氣模式屬於封閉迴路控制

11.自發性呼吸具有那些條件？①吸氣啟動由時間控制 ②吸氣終止由壓力控制 ③病人啟動吸氣 ④病人控制潮氣容積

- A.①②
- B.③④
- C.①④
- D.②③

12.下列何者不是呼吸器運作的基本功能？

- A.動力轉換
- B.控制系統
- C.警報系統
- D.壓力、容積及流量輸出

13.使用 pressure control-assist-control ventilation (PC-ACV) 呼吸器模式時，當病人因疼痛而呼吸速率增加時，下列變化何者正確？

- A.吸氣時間延長
- B.吐氣時間延長
- C.吸氣時間縮短
- D.吐氣時間縮短

14.78 歲男病人，抽菸一天兩包抽了 40 年。因乾咳、呼吸困難和呼吸有喘鳴聲掛急診。來院時意識清楚，胸部 X 光檢查顯示為肺氣腫，無明顯肺炎。動脈血液氣體 (ABG) 檢查： $\text{PaO}_2 = 52 \text{ mm Hg}$ ， $\text{PaCO}_2 = 60 \text{ mm Hg}$ ，Bicarbonate： 30 mEq/L ， $\text{pH} = 7.24$ 。Vital signs：BP 160/100 mm Hg，heart rate 124 次/min，respiratory rate 35 次/min，下列處置何者最適宜？

- A.立刻使用濃度 100% oxygen mask
- B.立刻插管，使用侵襲性呼吸器治療
- C.可先以非侵襲性呼吸器治療，並密切觀察
- D.使用氧氣鼻管 2 L/min

15.醫院內壓縮氣體來源的壓力為 50 psi，約相當於多少大氣壓？

- A.10.2
- B.5.2
- C.3.4
- D.2.6

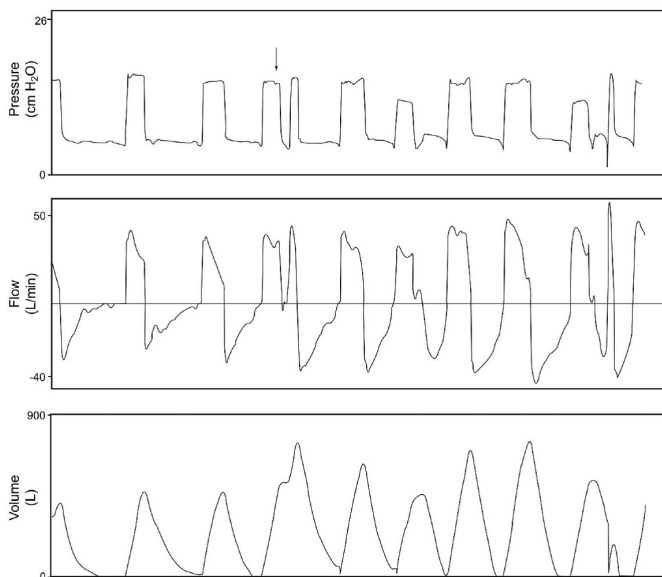
16.使用半透膜原理的製氧機，可提供病人 1~10 L/min 的飽和水蒸氣氣流，此氣流的氧氣濃度為多少%？

- A.40
- B.60
- C.80
- D.95

17.下列何項無法監測高頻振盪呼吸器的通氣量是否足夠？

- A.氣道壓
- B.目視胸部起伏
- C.動脈血液氣體分析值
- D.潮氣容積

18.下圖中箭頭所指代表何種病人與呼吸器搭配不良？



- A.Auto-triggering

B.Reverse triggering

C.Delayed triggering

D.Double triggering

19.承上題，通常造成此現象的原因為何？

A.驅動靈敏度設定門檻太低

B.心臟震動的影響

C.呼吸器設定的吸氣時間太短或換氣量不足病人需求

D.呼吸器管路積水或漏氣

20.以流體力學原理控制的呼吸器，最常用來調控吸氣期與吐氣期之間變換的元件（element）為何？

A.Or/nor gate

B.Flip-flop valve

C.Back-pressure switch

D.And/nand gate

21.下列有關壓力控制型通氣模式限制（limit）與週期（cycle）變數的敘述，何者錯誤？

A.當壓力達到限制變數的設定值時，吸氣不一定會結束

B.最高氣道壓可能高於限制變數的設定值

C.當壓力達到限制變數的設定值時，會結束吸氣並有警報聲

D.當呼吸器達到設定的吸氣時間，會結束吸氣改為吐氣

22.在壓力支持型通氣模式下，其目標（target）及主要週期（cycle）變數分別為：①壓力 ②容積 ③流量 ④時間

A.①②

B.①③

C.①④

D.②④

23.高流量氧氣系統之空氣引入式面罩（air entrainment masks），若面罩最終氧氣濃度為 50%，空氣和氧氣流量比應為多少？

A.1：1

B.1.7：1

C.3：1

D.4.5：1

24.下列何種狀況二氧化碳濃度監測儀（capnography）之吐氣末二氧化碳（end-tidal CO₂）值會上升？

- A.管路漏氣
- B.大量肺動脈栓塞
- C.心跳停止
- D.通氣不足

25.下列何種呼吸器可測量病人肺功能肺餘量或吐氣末肺容積？

- A.PB 840
- B.Carefusion Avea
- C.Drager Evita XL
- D.GE Healthcare Engstrom CareStation

26.以壓力支持型模式進行呼吸器脫離測試時，下列那種狀況可能不是測試脫離失敗的癥兆？

- A.呼吸次數大於每分鐘 35 次且持續 5 分鐘
- B.心率持續大於每分鐘 140 次
- C.病人覺得喘且緊張
- D.呼吸器出現呼吸暫停警訊

27.下列有關氣道阻力（airway resistance）的敘述，何者正確？

- A.當氣道直徑縮減一半時，氣道的阻力會成為原來的 4 倍
- B.當氣道半徑縮減一半時，氣道的阻力會成為原來的 8 倍
- C.當氣道半徑縮減一半時，氣道的阻力會成為原來的 12 倍
- D.當氣道直徑縮減一半時，氣道的阻力會成為原來的 16 倍

28.下列何者造成的低血氧，在使用機械通氣並提高吸入氧濃度後，仍較難改善？

- A.通氣不足
- B.呼吸道阻力增加
- C.分流增加
- D.通氣灌流配合不良

29.68 歲因中風長期臥床的女病人，身高 160 cm、體重 60 kg（理想體重：55 kg），此次入院診斷為肺炎導致呼吸衰竭使用侵襲性正壓呼吸器，設定潮氣容積：0.6 L、呼吸次數：14 次/分、最高吸氣流量：40 L/min、吸入氧濃度：0.6、吐氣末正壓：10 cm H₂O。監測病人尖峰吸氣壓：45 cm H₂O，高原壓：35 cm H₂O。動脈血液氣體分析 pH=7.45、PaCO₂=35 mm Hg、PaO₂=65 mm Hg、HCO₃⁻=21 mEq/L，若期望高原壓 < 30 cm H₂O，下列處置何者較為適當？

- A.下降呼吸次數

- B.下降吐氣末正壓
- C.下降最高吸氣流量
- D.下降潮氣容積

30.張先生 65 歲、IBW：60Kg，使用侵襲性正壓呼吸器，經 5 天治療逐漸改善，改用壓力支持型通氣模式，下列那些臨床表徵顯示支持壓力的設定適當？①潮氣容積介於 0.25~0.45 L 間 ②自主呼吸次數<30 次／分 ③自發性吐氣末正壓下降 ④呼吸力量增加 ⑤痰液排除增加

- A.僅②
- B.僅②③④
- C.僅①②
- D.僅④⑤

31.一位慢性阻塞性肺疾病人使用壓力控制型持續性機械通氣模式，產生過度通氣，可能導致病人產生何種情況？①肌肉抽搐 ②鹼血症 ③空氣滯積 ④心律不整

- A.僅②④
- B.僅③
- C.僅②③
- D.①②③④

32.60 Kg 病人，下列那一個參數表示病人可脫離呼吸器？

- A.每分鐘通氣量：16 L/min
- B.潮氣容積：200 mL
- C.淺快呼吸指數（rapid shallow breathing index）：90
- D.最大吸氣壓力（Pimax）：-10 cm H₂O

33.有關自動管路代償（automatic tube compensation）的敘述，何者正確？

- A.併用於壓力支持的順應性支持通氣（adaptive support ventilation），以脫離呼吸器
- B.以固定低壓力支持，可用於呼吸器脫離
- C.依呼吸道阻力改變，利用可變異的吸入氣體流量補償，自動調整壓力支持的大小，可用於呼吸器脫離
- D.通常用來支持無自行呼吸病人

34.下列那些因素代表病人可以準備脫離呼吸器？①使用機械通氣的原因已經改善或消失 ②通氣功能已能符合通氣需求 ③氧合功能良好 ④心血管功能狀態良好

- A.僅①②
- B.僅①②④
- C.僅③④

D.①②③④

35.下列何者為自發呼吸測試（spontaneous breathing trials）的方式？①持續性氣道正壓 5cm H₂O ②壓力支持型通氣，支持壓力設定為 5~8cm H₂O ③T 型管 ④自動管路代償（automatic tube compensation）

A.僅①②

B.僅②③

C.僅①③

D.①②③④

36.下列關於容積支持型通氣（volume support ventilation）的敘述，何者錯誤？

A.融合壓力支持和容積通氣

B.以設定潮氣容積為目標

C.以設定每分鐘通氣量為目標

D.每次壓力支持的變化在 ± 3 cm H₂O

37.慢性阻塞性肺疾病人接受呼吸器輔助通氣發生 auto-PEEP，經測量 auto-PEEP 為 10 cm H₂O，此時最多給予多少 cm H₂O PEEP 來減少呼吸功較恰當？

A.12

B.10

C.8

D.5

38.以強制每分鐘通氣（mandatory minute ventilation）模式來當做呼吸器脫離方法的優缺點，下列敘述何者錯誤？

A.比間歇強制型通氣（IMV）及壓力支持型通氣（PSV）更能保證自行呼吸時每分鐘穩定的通氣量

B.不會因急性低通氣狀況而造成突發性的高二氧化碳血症

C.可以反映脫離時淺快呼吸型態的發生

D.不會因使用鎮靜劑發生急性低通氣狀況

39.急性呼吸窘迫症候群病人使用吐氣末正壓治療的目的為何？

A.改善病人的通氣

B.增加病人肺部的血流灌注

C.避免肺部的過度膨脹

D.防止吐氣時肺泡的塌陷

40.有關使用比例輔助型通氣（proportional assist ventilation，PAV）的敘述，下列何者錯誤？

A.使用 PAV 模式時病人呼吸做功較 CPAP 時為少

B.病人潮氣容積較不穩定但較舒適

C.有中樞型睡眠呼吸中止症（central sleep apnea）病人不適合使用 PAV

D.因自動補償漏氣，因此不會有漏氣情形

41.目前對成人重症病人呼吸器的脫離均主張以議定書（protocol）方式進行，實證醫學研究顯示其較非議定書（non-protocol）方式有那些優點？①ICU 死亡率較低 ②重插管率較低 ③住 ICU 天數較少 ④呼吸器脫離期較短 ⑤使用呼吸器時間較短

A.僅①③

B.僅①③④

C.僅②③④⑤

D.僅②④⑤

42.下列何種通氣模式允許病人在較長的強制通氣中有短暫的自然呼吸？

A.輔助控制型通氣（assist-control ventilation）

B.容積保障壓力支持型通氣（volume-assured pressure support ventilation）

C.容積支持型通氣（volume support ventilation）

D.氣道壓力釋放型通氣（airway pressure release ventilation）

43.病人在穩定狀態下使用容積控制型通氣，在潮氣容積 700 毫升及呼吸速率 16 bpm 的設定下， PaCO_2 為 30 mm Hg，假設其無效腔容積為 200 毫升，欲將 PaCO_2 調整到 40 mm Hg，該如何重新設定其潮氣容積及呼吸次數？

A.600 毫升，12 次／分

B.700 毫升，12 次／分

C.600 毫升，16 次／分

D.700 毫升，16 次／分

44.單側肺損傷病人自主呼吸時，向健側肺側躺其氧合功能較好，但下列何者不適用？①單側肺栓塞 ②單側肺出血 ③單側肺膿瘍

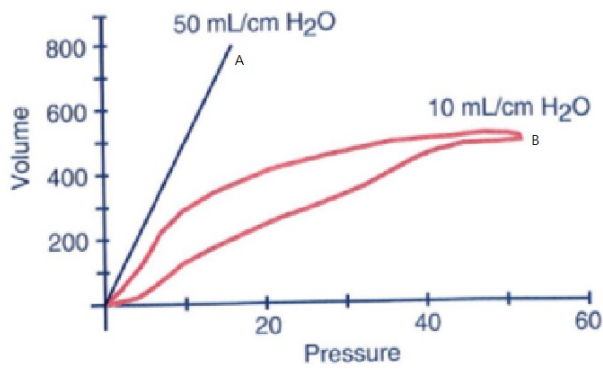
A.僅①

B.僅②

C.僅②③

D.①②③

45.有關下圖 B 線的敘述，何者正確？



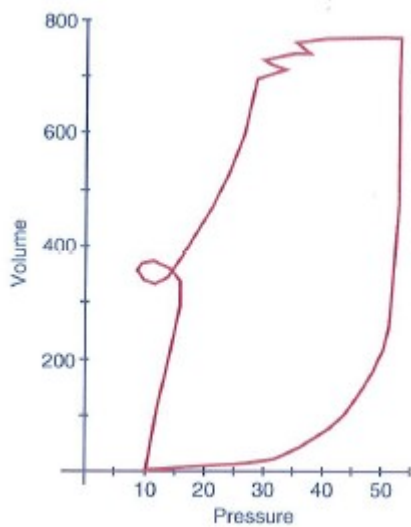
A.肺順應性變好

B.肺過度擴張

C.管路積水

D.呼吸道有痰

46.一名 40 歲女性車禍後因呼吸衰竭使用呼吸器，在加護病房第 3 天，呼吸器設定如下：容積控制同步間歇強制型通氣，吸氣容積為 750 mL，吐氣末正壓為 7 cm H₂O，呼吸次數為 16 次／分鐘，呼吸器波形如下圖，下列敘述何者錯誤？



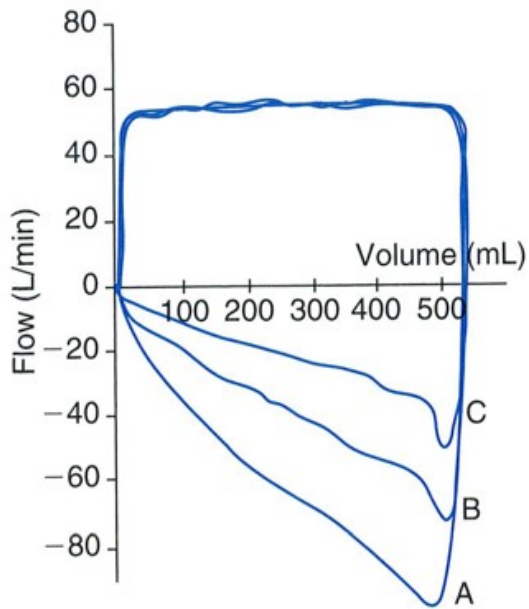
A.動態順應性約為 17 mL/cm H₂O

B.呼氣結束時發生自發性吸氣

C.可使用 PSV 模式改善病人與呼吸器的不同步

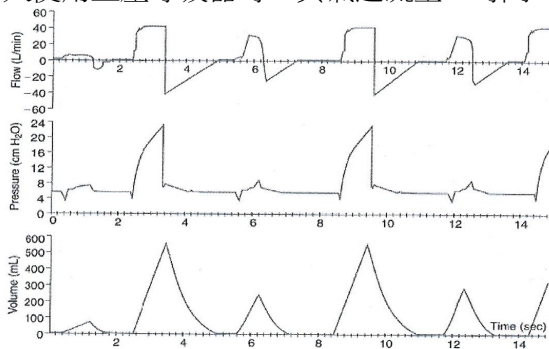
D.病人有痰

47.病人的呼吸器波形從 A 變化到 C（如下圖），下列何種處置較恰當？



- A.抽痰
- B.排除管路積水
- C.使用支氣管擴張劑
- D.提高吸氣流量

48.病人使用正壓呼吸器時，其氣道流量－時間、壓力－時間與容積－時間曲線如下，病人使用何種通氣模式？

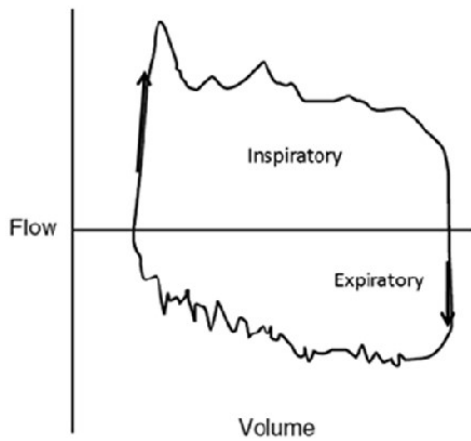


- A.BiPAP/APRV
- B.PSV + PEEP
- C.volume-controlled SIMV + PEEP
- D.pressure-controlled SIMV + PEEP

49.下列何者不是呼吸窘迫的臨床表徵？

- A.使用呼吸輔助肌
- B.噤嘴式呼吸
- C.前傾式呼吸
- D.後仰式呼吸

50.病人因肺炎併發呼吸衰竭而使用呼吸器，呼吸器圖形如下，呼吸治療師該如何處理？



- A. 氣源壓力不足，先確定接頭是否有卡緊
- B. 氧氣供應不穩定，用氧氣分析儀檢測
- C. 管路有分泌物或水蓄積，好好清除
- D. 病人有支氣管痙攣，應給予支氣管擴張劑

51. 下列何種狀況屬於第一級（level 1）的呼吸器警報？

- A. 吐氣閥故障
- B. 呼吸器管路漏氣
- C. 氧氣－空氣混合器故障
- D. 吐氣末正壓設定不當

52. 慢性阻塞性肺疾病人使用呼吸器時，出現支氣管痙攣，下列何項會增加？①吐氣末正壓 ②尖峰氣道壓 ③高原壓 ④尖峰氣道壓與高原壓差 ⑤自發性吐氣末正壓

- A. 僅①②③
- B. 僅①④⑤
- C. 僅②③④
- D. 僅②④⑤

53. 使用呼吸器病人發生自發性吐氣末正壓時，應如何處理？

- A. 呼吸道阻力過高的病人給予支氣管擴張劑
- B. 增加吸氣時間設定
- C. 降低吐氣末正壓設定
- D. 降低吸氣流量設定

54. 有關呼吸器造成氣壓傷（barotrauma）的危險因子，下列敘述何者錯誤？

- A. 高尖峰氣道壓合併低吐氣末端壓
- B. 過大的潮氣容積合併過高的吐氣末正壓

C.胃酸的吸入

D.非壞死性肺炎

55.1 mm Hg 等於多少 cm H₂O ?

A.1.00

B.3.36

C.1.36

D.2.36

56.下列有關間歇性強制型通氣之敘述，何者錯誤？

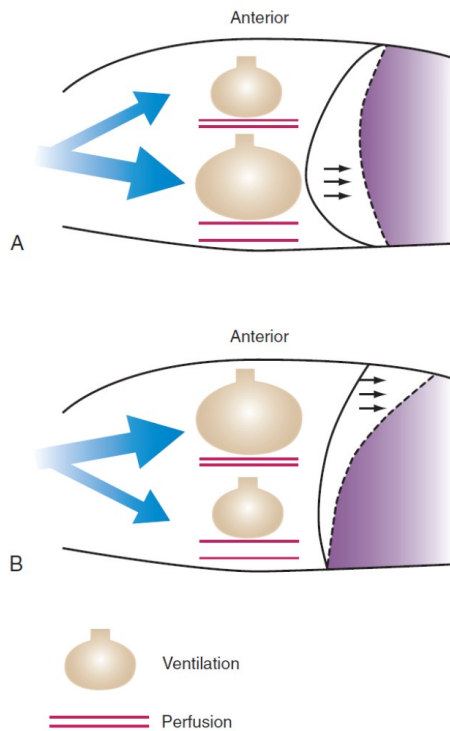
A.相對於容積控制強制型通氣，平均氣道壓較高

B.有可能增加病人動脈血液中二氧化碳分壓

C.有可能增加病人疲勞的風險

D.相對於容積控制強制型通氣，對心血管功能的影響較少

57.有關仰躺姿勢下自發性和正壓通氣的比較，下列敘述何者錯誤？



A.圖 A 為自發性通氣

B.圖 B 為正壓通氣

C.自發性通氣時，通氣／灌流比值較接近正常

D.正壓通氣時，通氣／灌流比值較接近正常

58.下列有關正壓通氣對人體血流影響之敘述，何者錯誤？

A.腔靜脈壓增加

B.門靜脈壓增加

C.腎靜脈壓增加

D.肝臟血流增加

59.預防呼吸器相關性肺炎的措施中，何者證據力較弱？

A.儘早氣切

B.規則執行口部衛生

C.每天停用鎮靜劑以評估病人可否準備脫離呼吸器

D.病人床頭抬高 30 至 45 度

60.容積控制型通氣模式時，當使用吸氣停頓，對生理的影響為何？①吸氣時間增加 ②平均氣道壓增加 ③吐氣時間增加 ④右心房的前負荷減少

A.僅②③④

B.僅①③④

C.僅①②③

D.僅①②④

61.有關新生兒／小兒使用壓力控制型模式時的吐氣末正壓，下列敘述何者錯誤？

A.可預防肺泡塌陷

B.可改善氧合狀態

C.初始設定建議在 7~10 cm H₂O

D.過高時會使肺部過度膨脹導致肺損傷

62.有關新生兒／小兒使用高頻呼吸器，下列敘述何者錯誤？

A.使用前必須確定氣管內管是否穩固及其位置是否恰當

B.使用前必須確定有適當的心輸出量及血管內容積

C.使用中必須經常抽痰

D.使用中可依狀況給予適當的鎮定藥物

63.懷孕 38 週出生的女嬰，因有嚴重胎便吸入導致發紺，插管使用傳統呼吸器。有關呼吸器設定，下列敘述何者錯誤？

A.應使用能維持胸部起伏的最低吸氣壓

B.呼吸頻率可設在 40~60 次／分

C.吐氣末正壓可設在 4~6 cm H₂O

D.吸氣時間可設為 0.7~0.8 sec

64. 承上題，使用傳統型呼吸器 6 小時後，突然出現心搏過緩及發紺，監測之平均氣道壓為 16 cm H₂O。緊急照胸部 X 光顯示右側氣胸，此時若改用高頻振盪呼吸器，初始設定之平均氣道壓（cm H₂O）何者較適當？
- A. 16
 - B. 19
 - C. 22
 - D. 25
65. 承上題，置放右側胸管並改為高頻振盪呼吸器 1 小時後，其動脈血液氣體分析報告為 pH=7.50，PaCO₂=30 mm Hg，PaO₂=72 mm Hg，此時應如何處置？
- A. 維持目前設定值
 - B. 調降呼吸頻率
 - C. 調降振幅
 - D. 調高平均氣道壓
66. 嬰幼兒使用時間週期通氣模式，在壓力限制尚未達到時，若只縮短吸氣時間的設定，對所得到的潮氣容積有何影響？
- A. 增加
 - B. 減少
 - C. 不變
 - D. 不一定，會因其他參數設定不同而異
67. 下列何者不是新生兒使用正壓呼吸器的不良反應？
- A. 肺擴張不全
 - B. 顱內壓上升
 - C. 心輸出量增加
 - D. 肺血管阻力增加
68. 病人使用高頻振盪通氣 FiO₂=0.7 時，其動脈血液氣體分析值 PaO₂=60 mm Hg、PaCO₂=35 mm Hg，應如何調整？
- A. 降低振幅（ ΔP ）
 - B. 增加平均氣道壓
 - C. 降低流量
 - D. 減少吸氣時間
69. 使用非侵襲性正壓呼吸器時，鼻罩（nasal mask）是最常被使用的介面。漏氣是使用鼻罩時常見的問題，下列何項處置不適當？

- A.使用下頰帶 (chin-strap)
- B.拉緊頭帶 (tighten headgear strap)
- C.使用有凝膠充填的面罩 (mask with gel-filled cushions)
- D.檢查大小是否適合 (choice of adequate size of mask)

70.下列何者不是非侵襲性正壓呼吸器使用於特定選擇急性呼吸衰竭病人的益處？

- A.降低升壓劑的使用
- B.降低氣管內管插管的需要
- C.避免呼吸器相關肺炎的發生
- D.降低鎮靜劑使用的需要

71.有關負壓呼吸器使用之敘述，下列何者錯誤？

- A.攜帶性較差
- B.應用較簡單
- C.容易加重阻塞性睡眠呼吸暫停
- D.現在的加護病房幾乎不使用

72.病人因慢性阻塞性肺疾急性發作，使用非侵襲性正壓呼吸器，吸氣正壓 16 cm H₂O，吐氣末正壓 4 cm H₂O，設定呼吸次數 10 下。1 小時後，動脈血液氣體分析：pH 7.28，PaCO₂ 70 mm Hg，PaO₂ 58 mm Hg，HCO₃⁻ 32 mEq/L，病人不易叫醒，明顯使用呼氣及吸氣輔助肌，無法啟動呼吸器，監視器上顯示每分鐘呼吸 10 下。下列何項調整最不適當？

- A.提高設定的呼吸次數
- B.提高吸氣正壓與吐氣正壓
- C.檢查管路面罩有無明顯漏氣
- D.提高外加氧氣流量

73.使用非侵襲性呼吸器的效益，與病人的選擇及醫護人員對呼吸器的熟悉度有關。相較於侵襲性呼吸器的敘述，下列那些項目正確？①可以減少病人住院天數 ②可以降低氣管內管插管率 ③可以減少呼吸治療師照顧病人的時間 ④可以減少呼吸器相關肺炎機率

- A.僅①②
- B.僅①②③
- C.僅③④
- D.僅①②④

74.關於非侵襲性正壓呼吸器副作用的敘述，下列何者發生率較低？

- A.臉部壓瘡

B.鼻黏膜乾燥

C.耳朵疼痛

D.氣胸

75.下列非侵襲性呼吸裝置中，何者可攜性最差？

A.胸甲

B.氣帶

C.搖擺床

D.夾克式呼吸器

76.有關慢性阻塞性肺疾急性惡化病人使用非侵襲性正壓呼吸器的敘述，下列何者錯誤？

A.病人插管前應評估是否可使用非侵襲性正壓呼吸器

B.病人痰多時應直接插管

C.病人血壓不穩定時應直接插管

D.呼吸次數每分鐘 24 次時就應考慮使用非侵襲性正壓呼吸器

77.有關 Respironics V60 呼吸器，下列敘述何者錯誤？

A.可使用面罩或氣管內管為介面

B.使用高壓氧氣來源

C.可由病人吸入少量容積引動一次呼吸

D. FiO_2 的調整範圍為 0.21 到 0.8

78.下列何者為居家非侵襲性呼吸器的絕對禁忌症？①臉部創傷 ②PEEP 使用到 8 cm H₂O ③無法保護呼吸道的病人 ④氣管食道瘻管

A.①②③④

B.僅①③

C.僅②④

D.僅①③④

79.下列何者是使用居家呼吸器病人必須具有備用呼吸器的情況？①使用 PEEP 8 cm H₂O ②無法自行呼吸超過 4 小時 ③居住地區偏遠，無法在兩小時內更換呼吸器 ④ FiO_2 40%

A.①②③④

B.僅①④

C.僅②③

D.僅①③④

80.有關小兒病人居家使用呼吸器的考量，下列何者正確？

- A.使用侵襲性呼吸器時氣切是較佳的介面選擇
- B.為了降低花費，可考慮使用非侵襲性正壓呼吸器接上氣切管使用
- C.間歇性使用侵襲性呼吸器時，儘量不做氣切
- D.應優先考慮負壓呼吸器