

100年第二次專門職業及技術人員高等考試牙醫師、助產師、職能治療師、醫事放射師、物理治療師、呼吸治療師、獸醫師考試暨牙醫師考試分試考試

代 號：4306

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：_____

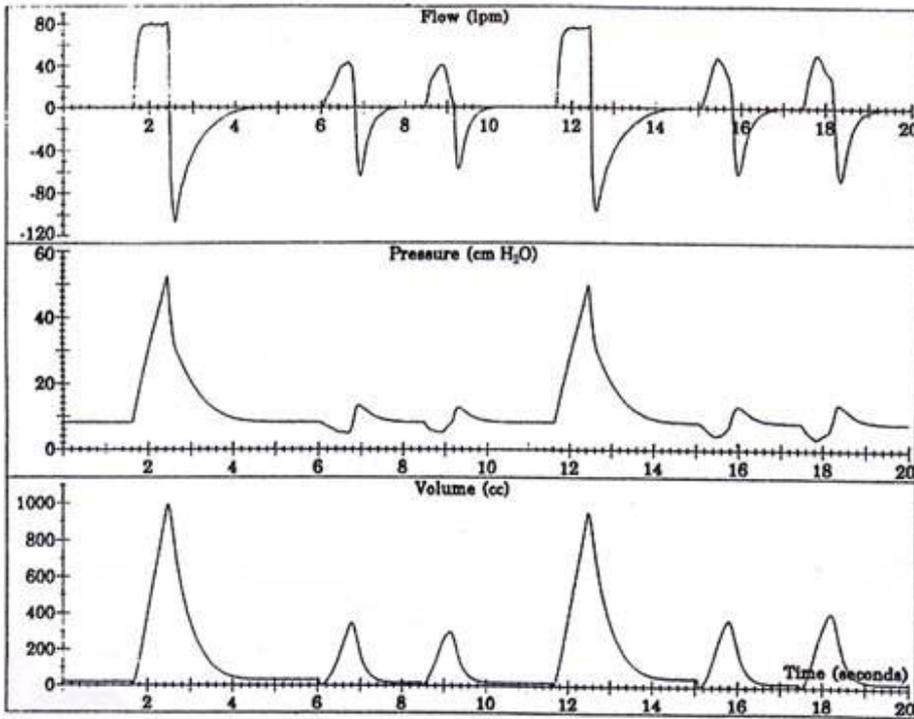
※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 1.一位插管使用容積控制型 (volume-controlled) 通氣模式的病患，其潮氣容積為600 mL，尖峰氣道壓 (peak airway pressure) 為32 cm H₂O，吸氣高原壓 (plateau pressure) 為26 cm H₂O，吐氣末正壓 (PEEP) 為5 cm H₂O，吸氣流量為46 L/min，而管路的彈性係數為4 mL/cm H₂O，則其靜態順應性 (static compliance) 為多少mL/cm H₂O？
A.24.57
B.23.08
C.19.81
D.18.22
- 2.下列何種壓力又稱為肺泡擴張 (alveolar distending) 壓力？
A.經氣道 (transairway) 壓力
B.經胸廓 (transthoracic) 壓力
C.經肺 (transpulmonary) 壓力
D.經呼吸系統 (transrespiratory) 壓力
- 3.無氣道疾病患者使用呼吸器時，影響其氣道阻力的因素中比較重要且必須注意及考量的是：①吸入氣體的密度 ②吸入氣體的黏滯度 ③人工氣道的直徑 ④呼吸器的流量 (flow rate) 設定
A.①②
B.①③
C.②③
D.③④
- 4.下列有關自然呼吸時胸廓內壓力改變的敘述，何者錯誤？
A.吸氣期末，肺泡 (alveolar) 壓接近大氣壓
B.肋膜內 (intrapleural) 壓在吐氣期末比吸氣期末為低
C.吸氣期延長，則平均胸廓內 (intrathoracic) 壓較低
D.吐氣期中，肺泡壓 (alveolar pressure) 高於大氣壓
- 5.使用容積控制通氣 (volume control ventilation) 時，控制的是那一個變數？
A.容積
B.流量
C.時間
D.壓力
- 6.呼吸器的外部氣路 (external pneumatic circuit) 又稱為病患管路，其基本配置包括：①吸氣端管路 ②Y接頭 ③吐氣端管路 ④吐氣閥 (exhalation valve) ⑤試驗肺 (test lung)
A.僅①③
B.僅①②③
C.①②③④
D.①②③⑤
- 7.正壓呼吸器給予容積控制 (volume control) 通氣時，下列敘述何者正確？①流量波形不受病患呼吸系統特性改變的影響 ②當病患肺順應性增加時，尖峰氣道壓力 (peak airway pressure) 會增加 ③當病患氣道阻力降低時，尖峰氣道壓力會降低 ④流量波形與病患經肺 (transpulmonary) 壓力波形相似
A.①②
B.①③
C.③④
D.②③
- 8.使用壓力控制 (pressure control) 通氣模式時，不需要設定：
A.氣道壓力 (airway pressure)
B.氣流流量 (flow rate)
C.呼吸次數
D.吸氣時間或吸氣吐氣時間比
- 9.有關比例協助型通氣 (proportional assist ventilation) 模式，是以那一種方式作為氣道阻力的補償？

- A.增加氣流 (flow)
 B.增加容積 (volume)
 C.增加壓力 (pressure)
 D.增加時間 (time)
- 10.有關自動管路補償 (automatic tube compensation, ATC) 功能之敘述何者錯誤?
 A.Hamilton Galileo、Evita 4與PB 840呼吸器都具有此功能
 B.使用時必須在呼吸器面板上輸入使用氣管內管管徑大小與補償比率
 C.ATC在吐氣時會增加PEEP
 D.ATC可減少呼吸功 (work of breathing)
- 11.Puritan Bennett Companion 2801居家型呼吸器的氣體容積輸送設計 (volume-displacement design) 是屬於何類?
 A.Linear driven piston
 B.Rotary driven piston
 C.Bag-in-a-chamber
 D.Spring-loaded bellows
- 12.有關連續氣道正壓 (CPAP) 之敘述, 下列何者錯誤?
 A.CPAP是一個自發性呼吸模式, 在此模式下氣道壓力始終在大氣壓力之上
 B.新型呼吸器CPAP模式不能與flow-by併用
 C.CPAP通常用來評估病人拔管前的自發性呼吸能力
 D.在自發性呼吸時, CPAP加上少量的壓力支持 (PSV), 可以減少呼吸功
- 13.下列那些通氣模式歸類於完全通氣輔助 (full ventilatory support)? ①高程度壓力支持通氣 (PSVmax) ②低程度壓力支持通氣 (low-level PSV) ③控制型強制通氣 (CMV) ④連續氣道正壓 (CPAP)
 A.①③
 B.②③
 C.③④
 D.②④
- 14.下列那一種模式是完全的自發性呼吸模式 (spontaneous mode)?
 A.容積支持 (volume support)
 B.壓力調節容積控制 (pressure regulated volume control)
 C.壓力強補 (pressure augmentation)
 D.容積保障壓力支持 (volume assured pressure support)
- 15.在醫院中, 最常用以提供壓縮空氣經由病床邊配管 (piping) 出口 (outlet) 給正壓呼吸器使用的空氣壓縮機 (air compressor) 是屬於何種類型?
 A.活塞 (piston) 式
 B.隔膜 (diaphragm) 式
 C.風箱 (bellows) 式
 D.渦輪 (turbine) 式
- 16.使用一運送型呼吸器, 若吸氣時間設定為1秒, 吸氣流量為45升/分, 呼吸頻率為12次/分, 則病人的每分鐘通氣量 (\dot{V}_E) 為多少升?
 A.5.4
 B.7.5
 C.9.0
 D.13.5
- 17.關於容積控制與壓力控制通氣之敘述, 下列何者正確?
 A.大部分的壓力控制通氣於吸氣時間內提供上升波的流量型態
 B.容積控制通氣的主要優點是可以保證最少的每分鐘通氣量
 C.假使病患的肺順應性和阻力改變迅速, 則應選擇壓力控制通氣
 D.若病患與呼吸器同步是最重要的考量, 則應選擇容積控制通氣
- 18.當使用flow trigger時, 如基本流量為7 L/min, trigger流量設定為3 L/min, 當吐氣末氣流量為多少 L/min時, 呼吸器開始啟動吸氣?
 A.7
 B.3
 C.10
 D.4
- 19.下列何者是成年人最常被用來抽取動脈血以作血液氣體分析的血管?
 A.股動脈 (femoral artery)

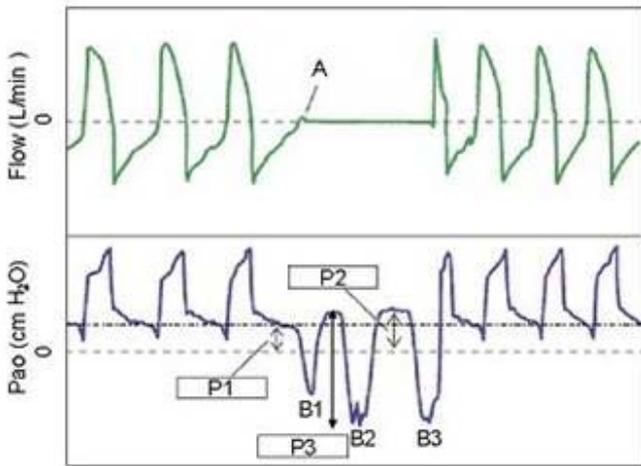
- B.尺骨動脈 (ulnar artery)
 C.橈骨動脈 (radial artery)
 D.肱動脈 (brachial artery)
- 20.當病人使用Bird T-Bird AVS呼吸器，想測量高原壓 (plateau pressure)，但屢次以吸氣終止控制 (inspiratory hold control) 閥測量時，卻一直無法顯示壓力數值。請問原因為何？①病人測試時仍用力吸氣 ②測量時吸氣終止控制閥壓太久 ③吸氣終止控制閥不是測量的控制閥 ④內建電腦正在檢測呼吸器的問題
- A.僅①
 B.①③
 C.②④
 D.③④
- 21.當病人使用Hamilton VEOLAR^{FT}呼吸器的自行通氣模式，壓力支持為10 cm H₂O而PEEP為5 cm H₂O，此時有low internal pressure警訊出現。則警訊發生的原因為何？
- A.氣管內管氣囊漏氣
 B.警訊設定不適當
 C.氣體來源壓力不足
 D.病人呼吸器管路脫離
- 22.一位使用呼吸器的病人從仰臥換成右側躺後，高壓警訊馬上顯示。插入抽痰管也順暢，以人工甦醒器擠壓仍可壓入氣體，但左胸沒起伏，且聽不到呼吸聲。呼吸治療師發現病人的氣管內管看到25 cm標線，則病人發生下列那一種狀況？
- A.氣管內管滑脫
 B.氣管內管滑入右側主支氣管
 C.左側氣胸
 D.右肺塌陷
- 23.根據ARDSnet protocol，急性呼吸窘迫症候群病人使用呼吸器的氧氣濃度調整，動脈血氧分壓以達到多少mm Hg為目標？
- A.40-54
 B.55-80
 C.81-95
 D.96-100
- 24.一位病人因車禍導致肺挫傷且合併急性呼吸窘迫症候群而使用呼吸器，根據ARDSnet，下列有關此病患呼吸器的初始設定那些是正確？①呼吸次數=10-30次/分鐘 ②潮氣容積=8 mL/kg ③PEEP=5 cm H₂O ④FiO₂=1.0
- A.①②③④
 B.僅①②④
 C.僅①②③
 D.僅②③④
- 25.有關壓力支持通氣 (pressure support ventilation) 與壓力控制通氣 (pressure control ventilation) 的敘述何者錯誤？①都是下降波氣流 ②都要設定氣道壓力 ③都要設定呼吸次數 ④每次潮氣容積都是不同 ⑤都是流量週期 (flow-cycle)
- A.①②④⑤
 B.②③④⑤
 C.僅②③④
 D.僅①②④
- 26.呼吸器引發的肺損傷 (ventilator-induced lung injury, VILI) 中的容積傷害 (volutrauma) 是指下列何項造成？
- A.肺泡過度擴張
 B.肺泡反覆開合
 C.肺泡發生炎性反應
 D.肺泡被痰液蓄積
- 27.呼吸器設定容積控制通氣模式流量不變時，如果病人肺順應性下降，則其尖峰吸氣壓 (P_{peak})、高原壓 (P_{plat})、吸氣時間 (T_I) 和潮氣容積 (V_T) 會有何改變？①P_{peak}和P_{plat}減少 ②T_I和V_T減少 ③P_{peak}和P_{plat}增加 ④T_I和V_T不變
- A.僅①
 B.僅②
 C.②③
 D.③④
- 28.有關吐氣末正壓 (PEEP) 對於血流動力功能影響的敘述，何者錯誤？

- A.心臟功能良好者在 PEEP < 10 cm H₂O時不受影響
 B.心臟功能不好者可因PEEP降低前負荷改善心臟功能
 C.心臟功能不好者可因PEEP降低後負荷改善心臟功能
 D.心臟功能不好者可因PEEP增加右心前負荷
- 29.病患使用壓力控制通氣 (pressure control ventilation) 時，下列何項設定會影響潮氣容積？①吸氣時間 ②吸氣流量 ③吸氣壓力 ④吸氣啟動敏感
- A.①②③④
 B.僅①②③
 C.僅②③④
 D.僅①③
- 30.下列何者屬於第一級呼吸器警報？
- A.發生自發性吐氣末正壓 (auto-PEEP)
 B.加熱潮濕器失去功能 (heater/humidifier failure)
 C.吐氣閥失去功能 (exhalation valve failure)
 D.氣體混合儀失去功能 (gas blender failure)
- 31.下列何種裝置可使呼吸器病患吸入36°C飽和濕度的氣體？
- A.加熱型潮濕器
 B.超音波噴霧器
 C.熱與濕交換器
 D.簡單型氣泡潮濕器
- 32.下列何者不屬於自發性呼吸嘗試 (spontaneous breathing trial) ？
- A.壓力支持通氣5-7 cm H₂O + 吐氣末正壓 (PEEP) 5 cm H₂O
 B.連續氣道正壓 (continuous positive airway pressure, CPAP)
 C.T型管 (T-piece) 呼吸
 D.氣道壓力釋放通氣 (airway pressure release ventilation, APRV)
- 33.有關肺臟動態與靜態順應性 (dynamic and static compliance) 的敘述，下列何者錯誤？
- A.靜態順應性正常約70-100 mL/cm H₂O
 B.靜態順應性低於25 mL/cm H₂O會明顯增加呼吸功
 C.動態順應性事實上包括靜態順應性與阻力
 D.動態順應性的計算公式為 $C_d = V_T / (PIP - P_{plat})$
- 34.有關俯臥體位 (prone position) 用於急性呼吸窘迫症候群 / 急性肺損傷患者以改善低血氧的敘述，下列何者錯誤？
- A.可持續至12小時
 B.可增加PaO₂
 C.可減少分流
 D.所有患者都能受益
- 35.病患若因鎮定劑使用過量而昏迷，下列何者的呼吸模式最不合適？
- A.Assist-control (A/C) mode
 B.SIMV
 C.Pressure control
 D.Pressure support
- 36.



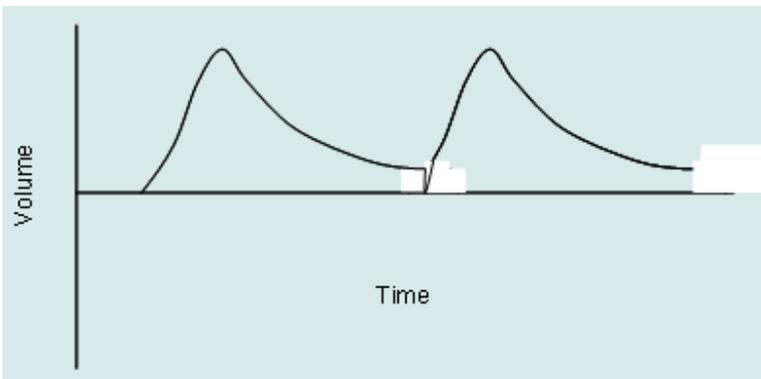
- A. Pressure control
- B. Pressure support
- C. Volume control
- D. SIMV

37. 使用呼吸器的病患測量其動態自發性吐氣末正壓（dynamic auto-PEEP）如附圖，其測量值是否正確與何者有關？

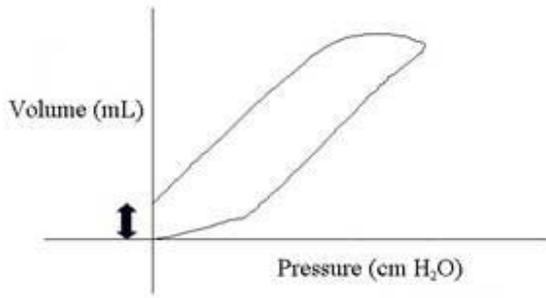


- A. A的時間越長越好
- B. 應選擇壓力改變最大的B波（如B2）作為測量值（P3）
- C. 沒有吐氣肌肉收縮的現象時測量值才準確
- D. 測量時需要出現至少3次的B波

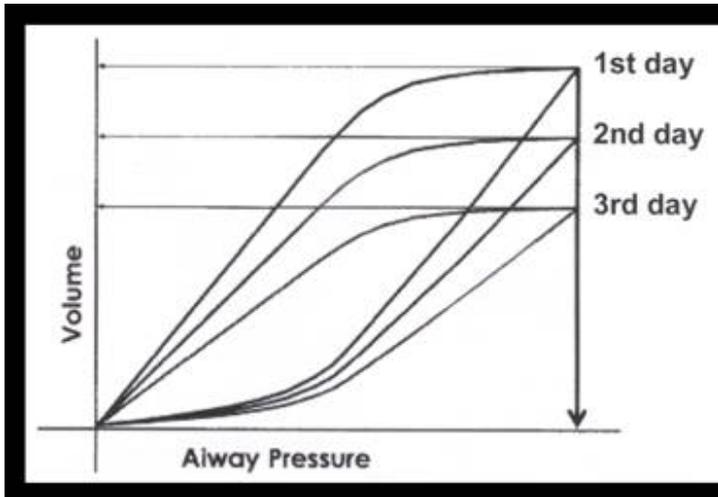
38. 呼吸器出現如附的波形圖，最可能的原因為何？



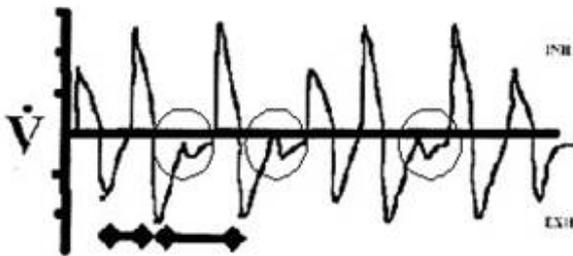
- A.自發性吐氣末正壓 (auto-PEEP)
 - B.吸氣停滯 (inspiratory pause)
 - C.吐氣末閉塞 (end-expiratory occlusion)
 - D.支氣管肋膜瘻管 (bronchopleural fistula)
- 39.病患使用壓力控制型 (pressure control) 通氣時，出現呼吸急促現象，其壓力-容積環 (pressure-volume loop) 如附圖，則最可能的原因為何？



- A.管路積水
 - B.急性肺水腫
 - C.氣管插到右主支氣管
 - D.管路破損
- 40.急性呼吸窘迫症候群病患因呼吸衰竭使用呼吸器，其壓力-容積環 (pressure-volume loop) 圖形如附，則下列敘述何者最有可能？



- A.通氣模式為容積控制型
 - B.病人所得的潮氣容積隨時間下降
 - C.尖峰氣道壓隨時間上升
 - D.系統順應性沒有改變
- 41.使用容積控制間歇強制型通氣 (intermittent mandatory ventilation, IMV) 加上壓力支持型 (pressure support) 通氣的病患，附圖圓圈標示處最可能造成的原因為何？



- A.間歇強制型通氣的輔助呼吸次數太多
 - B.間歇強制型通氣的輔助呼吸潮氣容積太大
 - C.壓力支持型通氣的輔助壓力太低
 - D.吐氣期出現無效的呼吸器啟動
- 42.使用壓力控制型 (pressure control) 通氣模式時，當氣道阻力 (airway resistance) 增加，則何種呼吸監測值會隨之下降？
- A.肺泡壓
 - B.尖峰氣道流量

C.氣道壓

D.高原壓 (plateau pressure)

- 43.下列那些狀況會導致氣道壓力下降警報？①氣囊疝脫 (cuff herniation) ②胸管 (chest tube) 持續漏氣 ③使用外加噴霧治療 ④自發性吐氣末正壓 (auto-PEEP) ⑤近端氣道壓力測量管 (proximal airway pressure line) 積水

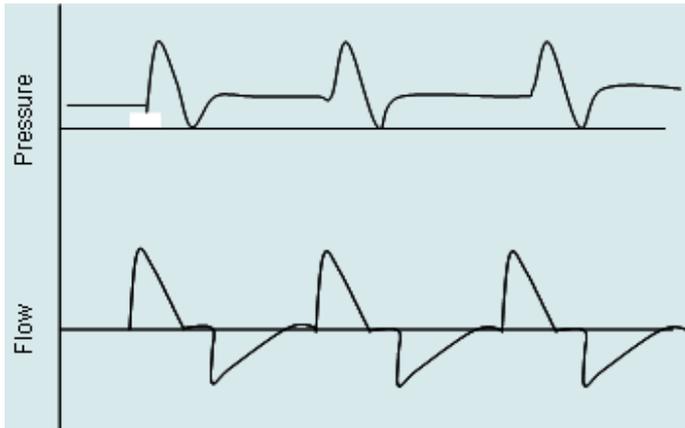
A.①②

B.③④

C.①③

D.②⑤

- 44.長期洗腎的腎衰竭病患因肺部發炎致呼吸衰竭，呼吸器 (PB 840) 設定為A/C volume control mode, tidal volume 600 mL, decelerating flow, peak flow rate 90 L/min, 但是病患呈現呼吸非常急促的現象，將呼吸器移開然後以甦醒器維持病患呼吸，發現肺部彈性尚可，呼吸道阻力不大，但呼吸驅動相當強其呼吸圖如下，則下一步如何做最恰當？



A.調升peak flow rate

B.改constant flow

C.增加呼吸頻次

D.改為A/C pressure control mode

- 45.慢性阻塞性肺疾病患者呼吸衰竭使用輔助控制容積型 (A/C volume control) 通氣模式，因為支氣管痙攣 (bronchospasm) 給予外加的噴霧吸入藥物治療，則下列何狀況最不可能出現？

A.呼吸器監測端的每分鐘通氣量增加

B.不影響病患真正的潮氣容積

C.降低呼吸器啟動的敏感度

D.病患須克服外加噴霧器的流量才能啟動呼吸器

- 46.使用呼吸器21天的病患，發現吸氣期與吐氣期在頸部皆可以聽到「嘶嘶」的聲音，下列何種原因最不可能？

A.氣管軟骨軟化 (tracheomalacia)

B.氣管內管外滑到聲帶處

C.氣管內管的氣囊破掉

D.氣管內管的氣囊疝脫 (cuff herniation)

- 47.使用volume preset pressure limited ventilator, 若吸氣端管路內大量積水，下列何種數值可能會降低？

A. FiO_2

B. Peak inspiratory pressure

C. Tidal volume

D. Inspiratory flow

- 48.使用正壓呼吸時，下列何者對心血管系統有負面影響？①低肺順應性 ②低胸壁順應性 ③高左心室經壁 (transmural) 壓 ④低吐氣末正壓

A.①②

B.①④

C.②③

D.③④

- 49.下列有關病患仰躺姿勢呼吸時通氣 (ventilation) 與灌流 (perfusion) 的敘述，何者正確？①自然呼吸時，背側肺部通氣較腹側為大 ②自然呼吸時，背側肺部灌流較腹側為大 ③正壓呼吸時，背側肺部通氣較腹側為小 ④正壓呼吸時，背側肺部灌流較腹側為小

A.僅①②

- B. 僅③④
C. ①②③
D. ②③④
50. 關於處理呼吸性鹼中毒之敘述，下列何者正確？①提高潮氣容積 ②提高呼吸頻率 ③適當調整呼吸器的吸氣啟動敏感度設定 ④適當調整呼吸器的吸氣流量設定
A. ①②
B. ①③
C. ②③
D. ③④
51. 下列何者會產生較低的顱內壓？
A. 密閉式頭部外傷 (closed head injury)
B. 腦瘤
C. 腦神經術後 (postneurosurgery)
D. 正壓呼吸併用過度通氣
52. 避免呼吸器相關性肺炎 (ventilator-associated pneumonia) 的方法，下列何者正確？
A. 進入ICU後立即預防性使用抗生素
B. 病患宜將頭部搖高30度以上
C. 可以不必理會吸氣端的管路水滴 (condensation) 問題
D. 呼吸管路每日更換
53. 關於氧氣中毒 (oxygen toxicity) 之敘述，下列何者錯誤？
A. 就成人而言，吸入氧濃度 (FiO₂) > 60% 達2週，會發生氧氣中毒
B. 就成人而言，吸入氧濃度 (FiO₂) > 60% 達3天，即可能引發急性呼吸窘迫症候群 (ARDS)
C. 就成人而言，吸入氧濃度 (FiO₂) 100% 達6小時，即可能會發生氧氣中毒
D. 就病理變化而言，與急性呼吸窘迫症候群難區別
54. 關於左心室經壁 (transmural) 壓的計算，下列何者正確？
A. 等於左心室內壓減胸內壓
B. 等於左心室內壓加胸內壓
C. 等於胸內壓減左心室內壓
D. 等於胸內壓加左心室內壓
55. 有關壓力／容積傷害的敘述，下列何者正確？①動物研究顯示，正壓呼吸30－80 cm H₂O達數小時以上，導致肺泡－微血管膜受破壞，肺順應性變差 ②尖峰吸氣壓 (peak inspiratory pressure, PIP) 不會加重急性呼吸窘迫症候群 (ARDS) 的肺損傷 ③尖峰吸氣壓若併用吐氣末正壓 (PEEP) 可增補 (recruit) 肺泡，減少肺泡剪力 (shear force)
A. 僅①②
B. 僅①③
C. 僅②③
D. ①②③
56. 有關氣管內管之敘述，下列何者正確？
A. 氣管內管的氣囊疝脫 (cuff herniation) 可塞住氣管內管的前端 (tip)
B. 氣囊 (cuff) 壓力宜 > 35 mm Hg，才能卡住氣管內部
C. 氣囊 (cuff) 不可能在插管時弄破
D. 指示氣囊 (pilot balloon) 的聯結管線不可能被牙齒咬破，使氣囊 (cuff) 漏氣
57. 新生兒使用CPAP時，最不可能發生的併發症為何？
A. 肺泡過度擴張 (pulmonary overdistention)
B. 漏氣徵候群 (air-leak syndrome)
C. 呼吸功增加
D. 腸胃道穿孔
58. 新生兒機械通氣時，下列何呼吸器面板設定值不是影響PaCO₂的因素？
A. 呼吸次數 (RR)
B. 壓力限制值 (pressure limit)
C. 吐氣末正壓 (PEEP)
D. 吸入氧濃度 (FiO₂)
59. 下列何者為高頻噴射通氣 (HFJV) 最常見的併發症？
A. 氣體滯積 (air-trapping)
B. 低血壓 (hypotension)
C. 過度充氣 (hyperinflation)
D. 壞死性的氣管支氣管炎 (necrotizing tracheobronchitis)
60. 下列何項Dräger Babylog 8000呼吸器的警報不是微電腦控制的？

- A. 氧氣濃度
 - B. 吐氣末正壓
 - C. 潮氣容積
 - D. 尖峰吸氣壓
61. 下列有關高頻正壓通氣 (HFPPV) 之敘述, 何者正確?
- A. 主要優點是可用於手術中的病患
 - B. 大多數嬰兒使用的高頻通氣 (HFV) 是屬於HFPPV的模式
 - C. 在急性呼吸衰竭病患使用HFPPV優於其他通氣模式
 - D. HFPPV必須有氣體引入方能作用
62. 使用高頻噴射通氣 (HFJV) 時, 潮氣容積不會受下列何者影響?
- A. 驅動壓力 (driving pressure)
 - B. 噴射管尺寸
 - C. 吸氣時間百分比 (% Ti)
 - D. PEEP高低
63. 下列有關三路高頻專用氣管內管 (triple lumen Hi-Lo jet tube) 之敘述, 何者正確?
- A. 是一種專用於Bunnell jet ventilator的人工氣管內管
 - B. 管子內徑大小為2.5 - 6.0 mm
 - C. 當所有病人轉用傳統的人工呼吸器時, 必須更換成一般的氣管內管
 - D. 三路高頻專用氣管內管有氣囊
64. 對於嬰幼兒脫離使用連續氣道正壓 (CPAP) 治療的描述, 下列何者錯誤?
- A. 當吸入氧氣濃度在0.4到0.6時, 即可以將氣道正壓以2 cm H₂O的方式慢慢調降
 - B. 當連續氣道正壓 (CPAP) 值調至2到3 cm H₂O時, 即可拿掉CPAP改為頭罩式氧氣治療
 - C. 當PaO₂ > 60 mm Hg, FiO₂ < 0.7時, 即可開始調降CPAP
 - D. 當病人有頻繁的呼吸暫停時
65. 小兒呼吸器尖峰吸氣壓 (peak inspiratory pressure) 之設定取決於下列何者?
- A. 胸部起伏, 呼吸音, 動脈血氧分壓
 - B. 病人體重及懷孕週數
 - C. 流量及吸氣時間的設定
 - D. 胸部X-ray
66. 一個新生兒呼吸系統的順應性為1 mL/cm H₂O, 若選用pressure-limited通氣模式, peak inspiratory pressure設定為25 cm H₂O, PEEP為5 cm H₂O, 則潮氣容積為多少mL?
- A. 5
 - B. 20
 - C. 25
 - D. 30
67. 下列何項不是使用鐵肺常見的問題?
- A. 漏氣
 - B. 上呼吸道阻塞
 - C. 幽閉恐懼 (claustrophobia)
 - D. 氣胸
68. 使用非侵襲性正壓通氣之絕對禁忌症, 下列何者錯誤?
- A. 須立即插氣管內管者
 - B. 血行動力功能不穩定者
 - C. 合作、意識清醒的病人
 - D. 臉部灼傷或損傷之病人
69. 使用非侵襲性正壓呼吸器時, 下列何種姿勢對病人最有利?
- A. 平躺
 - B. 坐高30度以上
 - C. 俯臥 (prone position)
 - D. 頭部放低
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, 下列何者錯誤?
- A. 使用鼻罩時, 病人易於以言語溝通
 - B. 使用鼻罩時, 病人容易咳痰
 - C. 面罩比較不會導致口咽分泌物吸入
 - D. 面罩比較不會漏氣
71. 當神經肌肉疾病併發呼吸肌肉無力時, 尖峰吐氣流量至多低於多少L/min, 代表病人無法有效咳痰, 肺部併發症的危險性大為提高?

- A.60
B.160
C.260
D.360
72. 目前的研究顯示下列導致急性呼吸衰竭的原因中，何者最不推薦使用非侵襲性正壓呼吸器？
A. 心因性肺水腫
B. 嚴重上呼吸道阻塞
C. 急性哮喘
D. 社區性肺炎（community-acquired pneumonia）
73. 有關負壓呼吸器對於循環系統的影響，下列敘述何者錯誤？
A. 不同種類的負壓呼吸器對於循環系統的影響並不一致
B. 鐵肺會減少靜脈回流，因而降低心輸出量（cardiac output）
C. 胸甲（cuirass）會減少靜脈回流，因而降低心輸出量（cardiac output）
D. 夾克式呼吸器（jacket ventilator）會使靜脈回流增加，因而提高心輸出量（cardiac output）
74. 下列何者是組成負壓呼吸器不可缺少的部分？①不透氣且堅硬的腔室（chamber） ②產生負壓的幫浦（pump） ③啟動及停止（triggering and cycling）幫浦的裝置 ④吸氣流量調整裝置 ⑤氧氣濃度調整裝置
A. 僅①②
B. 僅①④
C. 僅②③
D. ③④⑤
75. 當病人有幽閉恐懼（claustrophobia）又必須使用非侵襲性呼吸器時，下列何介面是最佳的選擇？
A. 鼻罩（nasal mask）
B. 面罩（full-face mask）
C. 頭盔式介面（helmet）
D. 鐵肺
76. 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. 動脈血中二氧化碳分壓（ PaCO_2 ） ≥ 55 mm Hg
B. 無法有效咳痰
C. 常發生吸入性肺炎
D. 病人與家屬接受治療的動機不足
77. 下列那一種情況不會造成使用非侵襲性正壓通氣（NPPV）時，無法引動呼吸器的問題？
A. 面罩漏氣嚴重
B. 病患產生了自發性吐氣末正壓（auto-PEEP）
C. 吸氣壓力設定太高
D. 敏感度（sensitivity）設定太鈍
78. 根據美國呼吸照護學會（AARC）的臨床操作指引，居家使用侵襲性呼吸器病人的結果評估（assessment of outcome）不包括下列何項？
A. 滿意度
B. 生活品質
C. 每日體重與抽痰次數
D. 兒童病人的生長發育
79. 下列何者不是居家病人使用呼吸器所需的相關設備？
A. 12伏特的電池以供不時之需
B. 備用呼吸器
C. 人工甦醒器及其附件
D. 氣管內管插管設備
80. 呼吸治療師進行呼吸器依賴病人的居家訪視時，必須執行下列那些項目？①檢查和清潔設備 ②評估病人 ③依病情需要調整治療方法 ④幫病人做物理治療
A. ①②④
B. ①②③
C. ②③④
D. ①③④

測驗題標準答案更正

考試名稱：100年第二次專門職業及技術人員高等考試牙醫師、助產師、職能治療師、醫事放射師、物理治療師、呼吸治療師、獸醫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(試題代號：4306)

題數：80題

標準答案：答案標註#者，表該題有更正答案，其更正內容詳備註。

題序	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	A	C	D	B	A	C	B	B	A	C	B	B	A	A	#	C	B	D	C	A

題序	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
答案	D	B	B	B	#	A	D	D	D	C	A	D	D	D	D	D	C	D	D	B

題序	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
答案	B	B	D	D	B	D	C	C	C	D	D	B	A	A	B	A	D	D	D	C

題序	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
答案	A	D	B	D	A	B	D	C	B	C	B	B	C	A	A	A	C	C	D	B

題序																				
答案																				

備註：第15題答A給分，第25題一律給分。