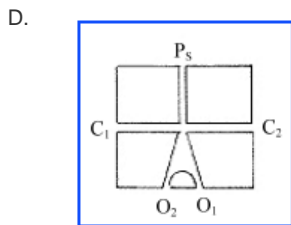
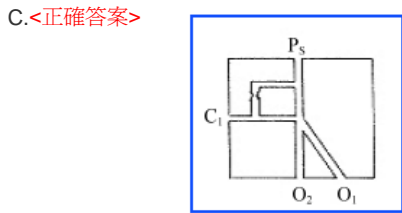
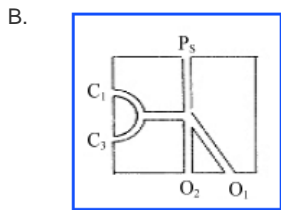
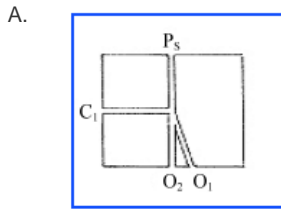


- 1.慢性阻塞型肺疾（chronic obstructive pulmonary disease，COPD）病患使用呼吸器時，設定的重要原則之一是要讓病人有足夠的吐氣時間，其主要原因為何？
  - A.<正確答案> 肺順應性及氣道阻力均增加
  - B.肺順應性增加但氣道阻力下降
  - C.肺順應性下降但氣道阻力上升
  - D.肺順應性及氣道阻力均下降
- 2.若以大氣壓為0點，正常平靜呼吸吐氣末期（end of expiration）的肋膜內（intrapleural）壓相當於多少 cm H<sub>2</sub>O？
  - A.<正確答案> -5
  - B.0
  - C.+5
  - D.+10
- 3.病患正在使用正壓呼吸器的壓力控制（pressure-controlled）通氣，吸氣壓力設定為 20 cm H<sub>2</sub>O，吐氣末正壓（PEEP）為 5 cm H<sub>2</sub>O。在吸氣期末，其肺泡（alveolar）壓為 16 cm H<sub>2</sub>O，而肋膜內（intrapleural）壓為 4 cm H<sub>2</sub>O，則其經肺（transpulmonary）壓力為多少 cm H<sub>2</sub>O？
  - A.4
  - B.11
  - C.<正確答案> 12
  - D.15
- 4.經呼吸系統壓（transrespiratory pressure）為下列那些壓力的總和？
  - A.<正確答案> Transairway pressure + transthoracic pressure
  - B.Transairway pressure + transpulmonary pressure
  - C.Transthoracic pressure + transpulmonary pressure
  - D.Transairway pressure + transthoracic pressure + transpulmonary pressure
- 5.下列有關氣道阻力（airway resistance）的敘述，何者錯誤？
  - A.氣道阻力會依肺容積的大小而改變
  - B.吐氣期氣道阻力較吸氣期為大
  - C.正常人肺內各區域氣道的阻力會受地心引力的影響而有不同
  - D.<正確答案> 插管使用呼吸器的病人，其氣道阻力是人工氣道及病患自己氣道阻力並聯的結果
- 6.利用胸壁阻抗改變（chest wall impedance signal）作為啟動（trigger）的呼吸器為：

- A. PB 7200AE
  - B. Hamilton Veolar
  - C. Dräger Babylog
  - D. <正確答案> Sechrist SAVI
7. 使用容積控制通氣（volume control ventilation）模式，不需要設定：
- A. 模式（mode）
  - B. 氣流流速（flow rate）
  - C. <正確答案> 最高吸氣壓力（peak inspiratory pressure）
  - D. 高壓力警報值（high pressure alarm）
8. 下列有關呼吸器驅動機制（drive mechanism）的敘述，何者正確？
- A. 呼吸器的動力來源
  - B. <正確答案> 啟動呼吸器將氣體送入病人肺部的機制
  - C. 呼吸器控制呼吸次數及潮氣容積的機制
  - D. 可分成單管路（single circuit）及雙管路（double circuit）兩類
9. 下列何者屬於氣動式（pneumatically powered）呼吸器？
- A. Dräger Oxylog 2000
  - B. Bird Avian
  - C. <正確答案> Monaghan 225/SIMV ventilator
  - D. Sechrist IV-100B
10. 關於比例協助型通氣（PAV）模式的敘述，下列何者錯誤？
- A. <正確答案> 患者不須有自呼能力
  - B. 以氣道阻力及肺部彈性為補充指標
  - C. 補充氣道阻力是以增加流速方式達成
  - D. 補充肺部彈性是以增加容積方式達成
11. 以流體力學原理控制的呼吸器內，最常用來做為壓力限制及週期（pressure-limited and cycled）的元件（element）為何？
- A. <正確答案> Back-pressure switch
  - B. Flip-flop valve
  - C. Or/nor gate
  - D. And/nand gate
12. 下列圖中的流體控制元件（fluidic element），那一種屬於“back-pressure switch”？



13. Siemens Servo 900C 呼吸器的流量控制閥（flow control valve）是屬於下列何種類型？

- A. 比例電磁閥（proportional solenoid valve）
- B. <正確答案> 步數馬達控制閥（stepper motor with valve）

- C. 開關電磁閥（on/off solenoid valve）
- D. 蕈狀氣球閥（mushroom balloon valve）

14. 下列何者具有計算氣管壓力且提供密閉環控制（close loop control）功能？

- A. 容積支持（volume support）
- B. <正確答案> 自動管路補償（automatic tube compensation）

- C. 適應支持型通氣（adaptive support ventilation）
- D. 比例協助型通氣（proportional assist ventilation）

15. 以壓力支持通氣（PSV）及容積控制通氣兩種方式來確保所給予的容積，是那一種通氣模式？

- A. Automatic tube compensation
- B. Pressure support ventilation
- C. Proportional pressure support

D.<正確答案> Volume assured pressure support

16. 下列何因素會影響高頻震盪通氣（high frequency oscillatory ventilation）潮氣容積的供應量？①氣管內管的長度 ②氣管內管氣囊漏氣量 ③設定的振幅（amplitude） ④設定的頻率（frequency）

A. 僅①②

B. 僅③④

C. ①③④

D.<正確答案> ②③④

17. 使用高頻震盪通氣（high frequency oscillatory ventilation）的氧合作用主要是依靠：

A.<正確答案> 平均氣道壓

B. 潮氣容積

C. 吸氣流量

D. 吸氣時間

18. Servo 300 automode 模式下，如果使用容積控制（volume control）病人有自行呼吸數次後，呼吸器會自動將模式轉成：

A. 壓力控制（pressure control）

B.<正確答案> 容積支持（volume support）

C. 壓力支持（pressure support）

D. 壓力調節容積控制（pressure regulated volume control）

19. 適應支持型通氣（ASV）模式的操作目標是：

A. 吸氣流量

B.<正確答案> 每分鐘通氣量

C. 吸氣壓力

D. 潮氣容積

20. 下列那項高頻通氣模式使用旋轉球閥（rotating-ball valve）來控制其呼吸頻率？

A. High frequency oscillation ventilation

B.<正確答案> High frequency flow interruption

C. High frequency jet ventilation

D. High frequency positive pressure ventilation

21. 下列何者最不會影響壓力支持通氣模式所提供的潮氣容積？

A. 吸氣時間

B. 病人的呼吸用力程度

C. 壓力設定

D. <正確答案> 吸氣流量設定

22. 在呼吸器提供壓力通氣（pressure ventilation）時，呼吸器的控制器（controller）為：

A. 時間控制器

B. <正確答案> 壓力控制器

C. 時間合併壓力控制器

D. 容積控制器

23. 在低周邊血流狀況時，脈搏式血氧飽和度偵測法（pulse oximetry）的探測器應置放於何處測值較準確？

A. 耳垂

B. <正確答案> 手指

經試題疑義會議決議，本題更正  
答案為A或B。

C. 額頭

D. 鼻頭

24. 下列那一頻率的光波對去氧血紅素（deoxyhemoglobin）的吸收量最大？

A. <正確答案> 660 nm

B. 750 nm

C. 820 nm

D. 940 nm

25. 一位病人因呼吸衰竭使用 Siemens Servo 900C 呼吸器，並採用容積控制（volume control）模式。呼吸器設定每分鐘通氣量 = 6L，呼吸次數 = 10 次/分，PEEP = 5 cm H<sub>2</sub>O，FiO<sub>2</sub> = 0.4。但使用後馬上發現吐氣潮氣容積只有 350 mL，以試驗肺（test lung）檢查結果相同。則下列那一項是最可能的原因？

A. 進氣壓力未達 50 psi

B. 吐氣閥被積水堵住

C. <正確答案> 呼吸器氣體貯積袋壓力未調整適當

D. 電力不足

26. 一位自氣管內管接受機械通氣的病患使用 indirect calorimetry 監測其氧氣消耗量時，下列何者情況可能導致錯誤的測量值？①病患躁動不安 ②病患接受物理治療後立即測量 ③病患使用 40% 的氧氣濃度

A. <正確答案> 僅①②

B. 僅①③

C. 僅②③

D. ①②③

27. 下列動脈血液氣體分析值，何者代表通氣量不足？

A. <正確答案> PaCO<sub>2</sub> 上升

B. PaO<sub>2</sub> 上升

C. pH 上升

D. pH 和 PaCO<sub>2</sub> 下降

28. 下列那一項和病人與呼吸器的互動（patient ventilator interaction）無關？

A. <正確答案> 吸入氧濃度

B. 人工氣道的大小

C. 是否有 auto-PEEP

D. 需求閥的功能

29. 當成年病人的潮氣容積（tidal volume）小於多少 mL/kg 體重時就得考慮使用呼吸器？

A. <正確答案> 5

B. 7

C. 9

D. 11

30. 有關慢性阻塞性肺疾患者，手術後的呼吸器設定原則，下列何者錯誤？

A. 以容積或壓力為目標的通氣均可

B. <正確答案> 潮氣容積夠大（12-15mL/kg）以避免肺塌陷

C. PEEP  $\geq$  5 cm H<sub>2</sub>O

D. 使用下降波氣流

31. 有關呼吸器啟動程度（trigger level）的設定，下列敘述何者正確？

A. 壓力啟動（pressure trigger）的設定範圍以高於基礎（baseline）壓力 0.5~1.5 cm H<sub>2</sub>O 較佳

B. 壓力啟動（pressure trigger）的設定範圍以高於基礎（baseline）壓力 2~3 cm H<sub>2</sub>O 較佳

C. <正確答案> 流量啟動（flow trigger）的設定範圍以低於基礎氣流（base flow）1-3 L/min 較佳

D. 流量啟動（flow trigger）的設定範圍以低於基礎氣流（base flow）4-6 L/min 較佳

32. 為降低自發性吐氣末正壓（auto-PEEP）的效應，設定外加吐氣末正壓（external PEEP）應為測量之自發性吐氣末正壓的多少% 為佳？

A. <正確答案> 80

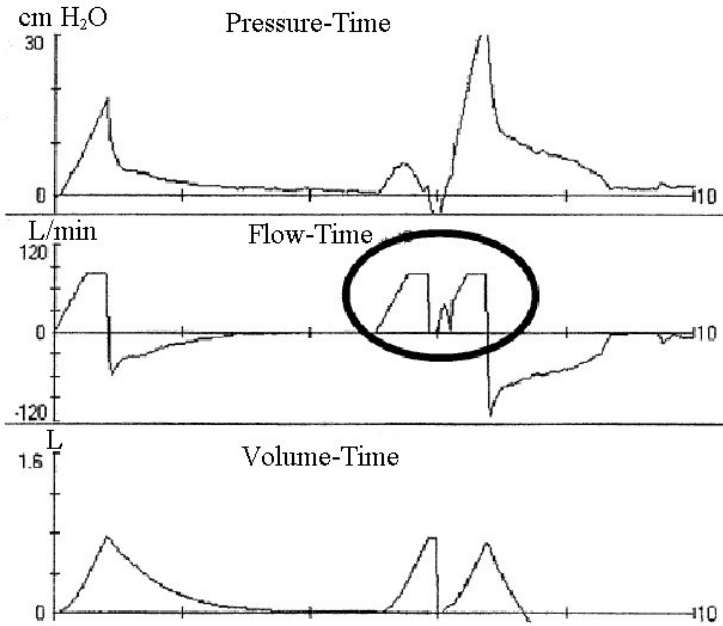
B. 100

C. 120

D.150

33. 有關氣喘患者使用機械通氣治療設定原則的敘述，下列何者錯誤？
- A. 需較高的尖峰吸氣流速（80-100 升/分）
  - B. 需較長的吐氣時間
  - C. 需較低的高原壓（ $P_{plat} < 30 \text{ cm H}_2\text{O}$ ）
  - D. <正確答案> 容積為目標的通氣模式較佳
34. 慢性阻塞性肺病患者發生氣體滯積（air-trapping）在肺內的現象，當使用呼吸器輔助通氣時，下列處置何者錯誤？
- A. 可考慮外加 PEEP 來降低吸氣功
  - B. 增加吸氣流速（inspiratory flow rate）
  - C. 降低吸吐氣比（I/E ratio）
  - D. <正確答案> 增加潮氣容積
35. 55 歲的男性病人接受膽囊切除，因有抽菸、咳嗽病史，手術後血液氣體分析為 pH：7.50， $\text{PaCO}_2$ ：30 mm Hg， $\text{PaO}_2$ ：50 mm Hg。檢查發現病人呼吸次數 30 次/min，聽診顯示囉音，病人自咳能力不佳，則下列何者是不適當的處置？
- A. 經鼻作氣管抽痰
  - B. 給予 BiPAP（bi-level CPAP）
  - C. <正確答案> 給予持續氣道正壓（CPAP）
  - D. 下床並鼓勵病人咳嗽
36. 下列的 weaning 指標中，何項不能預測 weaning 會成功？
- A.  $\text{PaO}_2 > 60 \text{ mm Hg}$ （ $\text{FiO}_2 < 35\%$ ）
  - B. 每分鐘通氣量（minute ventilation） $< 10 \text{ L/min}$
  - C. 最大吸氣壓（maximal inspiratory pressure） $< -30 \text{ cm H}_2\text{O}$
  - D. <正確答案> 尖峰氣道壓（peak airway pressure） $< 35 \text{ cm H}_2\text{O}$
37. 下列那一種狀況是因擴散障礙（diffusion impairment）而導致病人呈現低血氧現象？
- A. 肝硬化
  - B. 急性呼吸窘迫症候群
  - C. 慢性支氣管炎
  - D. <正確答案> 肺纖維症

38. 使用輔助控制容積型 (A/C volume control) 通氣的敗血症病患，附圖中圓圈標示處造成的原因為何？



A. <正確答案> 吸氣流量設定太小

B. 潮氣容積設定太大

C. 吐氣末正壓 (PEEP) 設定太低

D. 呼吸啟動太敏感

39. 下列那些屬於呼吸器波形圖的應用？①輔助呼吸器障礙的排除 ②評估血氧的狀況 ③評估病人與呼吸器間協調性 ④評估藥物治療反應 ⑤測量第一秒用力吐氣容積/用力肺活量 (FEV<sub>1</sub>/FVC)

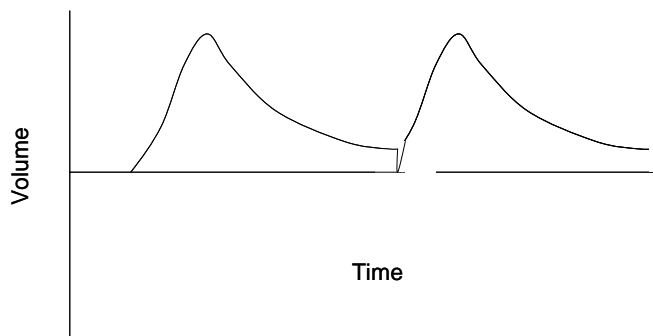
A. 僅①②③

B. <正確答案> 僅①③④

C. 僅②④⑤

D. ①②③④

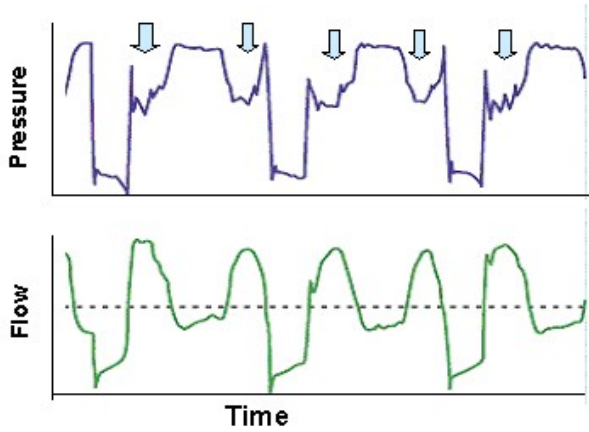
40. 使用呼吸器的病人出現呼吸急促，且其容積與時間波形如附圖，最可能的原因為何？





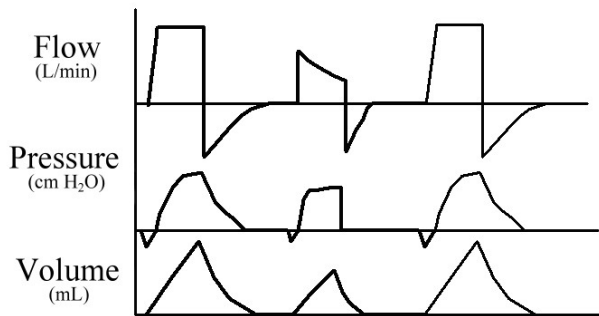
- A. 吐氣末正壓 (PEEP) 設定太低
- B. 容積設定太低
- C. 流量設定太小
- D. <正確答案> 與呼吸器設定無關

41. 使用呼吸器的病人，其氣道壓力與流量波形如附圖，箭頭所指為自發性呼吸動作，則他最有可能使用那一種通氣模式？



- A. 連續氣道正壓 (continuous positive airway pressure, CPAP) 呼吸
- B. <正確答案> 氣道壓力釋放型通氣 (airway pressure release ventilation, APRV)
- C. 壓力調節容積控制型 (pressure-regulated volume control, PRVC) 通氣
- D. 容積保障壓力支持型 (volume-assured pressure support, VAPS) 通氣

42. 病人使用呼吸器時之流量、壓力與容積波形如附圖，則最有可能是那一種通氣模式？



- A. 雙階氣道正壓 (bi-level positive airway pressure) 通氣
- B. 氣道壓力釋放型通氣 (airway pressure release ventilation)
- C. <正確答案> 容積控制間歇強制型 (volume control IMV) 通氣 + 壓力支持
- D. 容積保障壓力支持型 (volume-assured pressure support) 通氣

43. 某胃癌接受手術病患，術後併發呼吸器相關性肺炎，呼吸器使用輔助控制容積型通氣模式，潮氣容積設定為 700 mL，呼吸次數設定為 12 次/min，吸入氧氣濃度為 0.60，病患全部呼吸次數為 22 次/min，每分鐘通氣量為 17 L/min，且使用人工鼻（artificial nose）痰液黃且黏稠，當出現氣道壓過高警報時，則下列處置何者適當？

A. 更換新的人工鼻

B. <正確答案> 改用起泡式潮濕器（bubble humidifier）

經試題疑義會議決議，本題無正確答案，一律給分。

C. 調降潮氣容積為 600 mL

D. 改呼吸次數設定為 20/min

44. 比較使用正壓呼吸器在不同通氣模式時，對心血管生理影響的程度，下列何者正確？

A. 連續氣道正壓（continuous positive airway pressure）> 輔助控制型（assist/control）通氣

B. 連續氣道正壓（continuous positive airway pressure）> 間歇強制型通氣（intermittent mandatory ventilation）+ 吐氣末正壓（PEEP）

C. 輔助控制型（assist/control）通氣併用吐氣末正壓（PEEP）< 同步間歇強制型通氣（synchronized intermittent mandatory ventilation）併用吐氣末正壓（PEEP）

D. <正確答案> 輔助控制型（assist/control）通氣併用吐氣末正壓（PEEP）> 連續氣道正壓（continuous positive airway pressure）

45. 比較①正常呼吸和②正壓呼吸兩種情況的心血管生理反應，下列何者正確？

A. 在正常吸氣時，靜脈回流量較低；吐氣時，靜脈回流量較高

B. 就心輸出量而言：①<②

C. <正確答案> 就影響胸腔內血管壓力的程度而言：①<②

D. 正壓呼吸時，靜脈回流增加

46. 在肺泡過度膨脹或使用吐氣末正壓情況下，比較正常人和有右心循環疾病的人，下列何者正確？

A. 肺微血管壓力：兩者不會改變

B. 右心室大小：兩者皆變小

C. <正確答案> 右心輸出量：正常人變化不大，病人變小

D. 右心室前負荷：正常人變大，病人變小

47. 有關身體姿勢改變對生理的影響，下列何者正確？①不會影響肺內體液的重分布（re-distribution） ②會影響血管內血液的重分布 ③因重力的關係，會影響肺的結構配置（anatomical configuration） ④不會影響肺氣體的重分布

A. ①②

B. ①③

C. <正確答案> ②③

D. ③④

48. 正壓呼吸與正常人自然呼吸的狀況下，比較橫膈運動的差異，下列何者正確？

狀況	橫膈運動
①自然呼吸	會主動移動，為造成通氣的主要機轉
②自然呼吸	不會主動移動
③正壓呼吸	會主動移動，為造成通氣的主要機轉
④正壓呼吸	不會主動移動

A. ①③

B. <正確答案> ①④

C. ②③

D. ②④

49. 有關正壓呼吸對正常腎臟的影響，下列何者正確？①正壓呼吸降低靜脈回流，增加腎絲球血流量，使尿量增加 ②全身性收縮壓 < 75 mm Hg 時，降低腎絲球血流量，使尿量減少 ③全身性收縮壓 < 90 mm Hg 時，降低腎絲球血流量，使尿量減少 ④正壓呼吸雖降低靜脈回流，若排除其他因素影響，則尿量改變不多

A. ①②

B. ①③

C. ①④

D. <正確答案> ②④

50. 使用同步間歇強制通氣（SIMV）時，導致在間歇自發型呼吸發生呼吸肌肉疲勞常見的原因為何？①管路阻力太小 ②吐氣閥或吐氣末正壓閥（PEEP valve）阻力太小 ③不靈敏的吸氣需求閥（demand valves） ④吸氣端過於濕黏

A. ①②

B. ①③

C. ②④

D. <正確答案> ③④

51. 呼吸功（work of breathing，WOB）增加易導致呼吸肌疲勞，克服病人因素導致 WOB 增加的方法為何？①為防止抽痰導致氣管傷害，切勿抽痰 ②使用支氣管擴張劑，即使無支氣管痙攣時 ③利尿劑消腫可減少呼吸功 ④抽掉肋膜積水可減少呼吸功

A. ①②

B. ①③

C. ②③

D.<正確答案> ③④

52. 避免呼吸器相關性肺炎（ventilator-associated pneumonia）的方法，下列何者錯誤？

- A. 醫護人員勤於洗手
- B. 床頭搖高至少 30 度避免胃食道逆流
- C. 使用具加熱電線（heated wire）的管路
- D.<正確答案> 呼吸管路宜每日更換

53. 有關氣胸，下列那些正確？①導致肺塌陷（lung collapse） ②敲診時，呈現鈍音（dullness） ③聽診時，呈現支氣管呼吸聲（bronchial sound） ④胸部 X-光檢查是必要且有幫助的

- A. ①②
- B. ②③
- C. ①③
- D.<正確答案> ①④

54. 當放置氣管內管時，其併發症為何？①無法說話，無法溝通，自尊受損 ②反胃 ③流口水 ④咳嗽功能大增，不易發生肺塌陷

- A.<正確答案> ①②③
- B. ①②④
- C. ①③④
- D. ②③④

55. 關於氧氣中毒（oxygen toxicity）之敘述，下列何者錯誤？

- A. 產生肺組織的破壞可侷限在肺泡，包含肺泡內巨噬細胞（alveolar macrophages）
- B.<正確答案> 產生肺組織的破壞只侷限在肺泡和微血管
- C. 產生肺組織的破壞可侷限在氣管
- D. 與急性呼吸窘迫症候群難區別

56. 拔除氣切管的併發症，下列何者正確？①氣切口無法癒合 ②氣切口太緊，應用力拔除 ③氣管狹窄（stenosis）、肉芽腫及氣管軟化（tracheomalacia） ④氣管擴張（tracheal dilation）

- A. ①②③
- B. ①②④
- C.<正確答案> ①③④
- D. ②③④

57. 下列何者非使用呼吸器的好處？

- A.<正確答案> 促進肺炎的康復
- B.維持正常的通氣量
- C.改善缺氧的狀態
- D.減少心臟的工作
- 58.早產兒使用呼吸器時，其流量設定為多少 L/min？
- A.3-5
- B.<正確答案> 5-8
- C.8-10
- D.10-12
- 59.下列那一項不是小兒機械通氣治療時所應考量的特別通氣需求？
- A.小的潮氣容積
- B.小的無效腔（dead space）
- C.高呼吸次數
- D.<正確答案> 低的氣道阻力
- 60.美國食品藥物管理局（FDA）允許高頻噴射通氣（high-frequency jet ventilation）使用的適應症，下列何者錯誤？
- A.支氣管肋膜瘻管（bronchopleural fistula）
- B.肺間質性肺氣腫（pulmonary interstitial emphysema）
- C.未確認之漏氣（undefined air leaks）
- D.<正確答案> 急性呼吸窘迫症候群
- 61.Sensormedics 3100B 與 3100A 高頻震盪呼吸器的差異是：
- A.頻率調控
- B.吸氣時間調控
- C.<正確答案> 活塞軸心位置的調控
- D.平均氣道壓的調控
- 62.在小兒呼吸器的時間週期壓力限制型通氣模式，何者可增加病人的平均氣道壓？①增加  $Ti$  ②降低流量 ③增加 PEEP ④增加 PIP
- A.①②④
- B.<正確答案> ①③④
- C.②③④
- D.①②③

63. 有關傳統型嬰兒呼吸器必須具有的配備，下列何者錯誤？
- A. 持續性氣流 (continuous flow)
  - B. 時間啟動 (time trigger)、壓力限制 (pressure limit) 及時間週期 (time cycle) 的功能
  - C. <正確答案> 可壓縮容積高的潮濕器
  - D. 低順應性的呼吸管路配合自動給水系統
64. 下列何者為使用負壓機械通氣時對生理可能產生的影響？①降低吸氣時肋膜壓 ②增加經呼吸系統壓差 (transrespiratory pressure gradient) ③降低靜脈回流 ④降低病人體表溫度
- A. ①②③
  - B. ①③④
  - C. <正確答案> ①②④
  - D. ②③④
65. 下列何種狀況最不適合使用負壓呼吸器？
- A. 神經肌肉病變引起之呼吸衰竭
  - B. 呼吸驅力 (drive) 不足引起之通氣不足
  - C. <正確答案> 阻塞性睡眠呼吸中止症候群
  - D. 慢性阻塞性肺疾病患者夜間使用
66. 下列何者不是非侵襲性呼吸器所使用的介面 (interface) ？
- A. 鼻罩
  - B. 面罩
  - C. <正確答案> 氣切管 (tracheostomy tube)
  - D. 咬嘴 (mouthpiece)
67. 當病人使用非侵襲性正壓呼吸器時，抱怨口鼻太乾燥，下列何者為最合理的處理方式？
- A. <正確答案> 在管路加上加熱型潮濕器
  - B. 在管路加上人工鼻
  - C. 適當的調降吸氣氣道正壓 (inspiratory positive airway pressure, IPAP)
  - D. 適當的調降吐氣氣道正壓 (expiratory positive airway pressure, EPAP)
68. 使用非侵襲性正壓呼吸器時，為了避免鼻樑壓傷，下列敘述何者錯誤？
- A. 鼻面罩應避免扣太緊
  - B. 儘量容忍少量漏氣
  - C. <正確答案> 加裝泡棉墊 (foam bridges) 效果有限

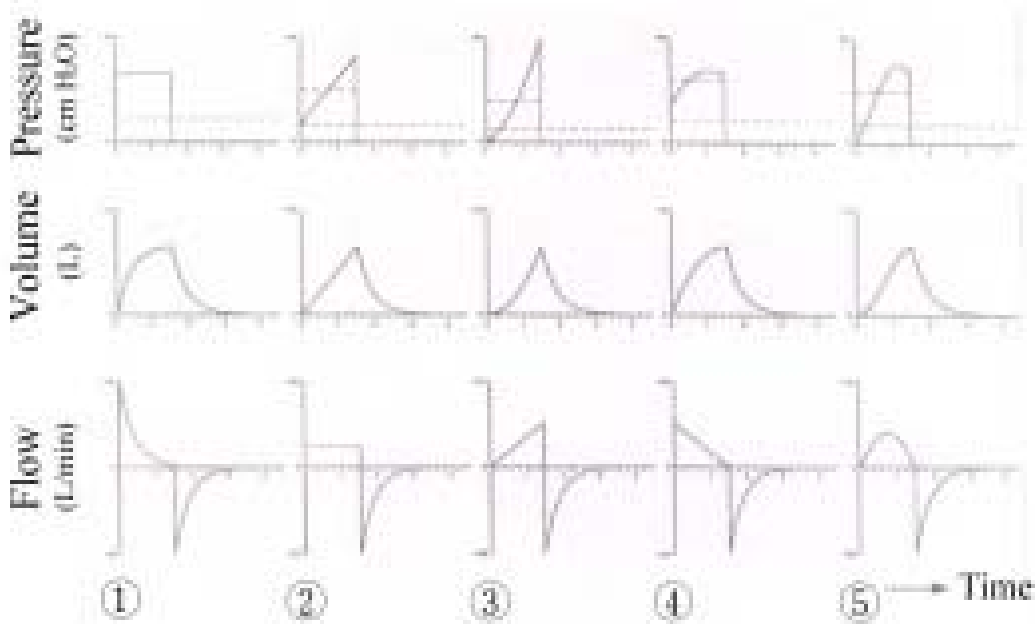
- D. 選擇大小適中的鼻面罩
69. 下列何者為非侵襲性呼吸器的適應症？
- A. 溺水昏迷
  - B. 嚴重顏面創傷與呼吸衰竭
  - C. <正確答案> 慢性阻塞性肺疾急性發作
  - D. 敗血性休克
70. 下列何者不是居家使用之壓力限制型（pressure-limited）呼吸器的優點？
- A. 可以彌補少量漏氣
  - B. <正確答案> 可調整吸氣流量
  - C. 重量較輕
  - D. 對於病人吸氣流量變化的反應較快
71. 當病人患有侷限性呼吸疾病且居家使用的呼吸器需要較高的進氣壓力時，下列敘述何者正確？
- A. 壓力限制型呼吸器是較優先的選擇
  - B. <正確答案> 容積型呼吸器是較優先的選擇
  - C. 壓力限制型和容積型兩種呼吸器使用時各有優缺點，很難分出何者較優
  - D. 壓力限制型和容積型兩種呼吸器都不太合用，應考慮轉至慢性呼吸照護病房，使用重症型正壓呼吸器
72. 下列何者不是居家使用呼吸器病人的後續評估項目？
- A. 生命徵象
  - B. 血氧飽和度
  - C. <正確答案> 簡易型的胸部 X 光
  - D. 呼吸次數
73. 急性期後照護的氧氣治療處方不包含下列何項？
- A. 流量或濃度
  - B. 每天使用多少小時或每小時使用多少分鐘
  - C. 需要使用的期間
  - D. <正確答案> 氧氣濃縮機的廠牌
74. 下列何種病人比較適合居家使用呼吸器？
- A. 持續需要高濃度氧氣及高吐氣末正壓（PEEP）的肺纖維化病人
  - B. <正確答案> 漸進式肌肉萎縮的病人



C.嚴重的慢性阻塞性肺疾（COPD）並反覆發生呼吸道感染的病人

D.嚴重心臟衰竭合併反覆肺水腫的病人

75.附圖中有關圖②的敘述何者正確？



A.壓力控制型通氣（pressure control ventilation）使用方形波（square wave）氣流

B.壓力控制型通氣（pressure control ventilation）使用漸減波（decelerating wave）氣流

C.<正確答案>容積控制型通氣（volume control ventilation）使用方形波（square wave）氣流

D.容積控制型通氣（volume control ventilation）使用漸減波（decelerating wave）氣流

76.承上題，圖中何者為壓力控制型通氣（pressure control ventilation）？

A.<正確答案>①

B.②

C.③

D.④

77.承上題，那一種波形在 Servo 900 系列會呈現，但在 PB、Drager、Bird 及 Newport 系列呼吸器則否？

A.①

B.②

C.<正確答案>③

D.④



78. 一位慢性阻塞性肺疾病患者因急性呼吸衰竭使用鼻罩式非侵襲性正壓呼吸器，呼吸器設定為自發呼吸模式（spontaneous mode），吸氣氣道正壓（IPAP）為 12 cm H<sub>2</sub>O，吐氣氣道正壓（EPAP）為 5 cm H<sub>2</sub>O。病人自覺呼吸困難及口鼻乾燥，觀察病人發現呼吸每分鐘 30 次，心跳每分鐘 130 下，經口嚴重漏氣，下列何者為最合理的處置？
- A. 加裝加熱型潮濕器（heated humidifier）
  - B. 把鼻罩調整更緊一些
  - C. 調高吸氣氣道正壓至 15 cm H<sub>2</sub>O
  - D. <正確答案> 將鼻罩換成面罩
79. 承上題，病人經適當處置後，口鼻乾燥與呼吸困難略有改善，但呼吸仍淺，次數為每分鐘 28 次，心跳每分鐘 120 下，則下列何者為最合理的處置？
- A. 加裝加熱型潮濕器（heated humidifier）
  - B. 調高吐氣氣道正壓
  - C. <正確答案> 調高吸氣氣道正壓
  - D. 將鼻罩換成面罩
80. 承上題，病人經適當處置後，呼吸困難仍然存在，但呼吸次數降為每分鐘 20 次，心跳仍然維持每分鐘 120 下，血氧飽和度（SpO<sub>2</sub>）只有 80%，下列處理何者效果最差？
- A. 將吐氣氣道正壓調高
  - B. 外接 10 L/min 氧氣於管路
  - C. 外接 10 L/min 氧氣於面罩
  - D. <正確答案> 調高吸氣氣道正壓