

等 別：高等考試

類 科：呼吸治療師

科 目：呼吸治療儀器設備學

考試時間：一小時

座號：_____

- ※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。
(二)本科目共 80 題，每題 1.25 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。
(三)可以使用電子計算器。

- 當使用一空氣混入型器材 (air-entrainment device, 如 Venturi jet) 時，假如氣體噴口以後的阻力增加，則會發生下列何種情況？
(A) 氣體的總流量增加 (B) 混合後氣體的氧氣濃度 (FiO₂) 增加
(C) 進入噴口的氧氣流量增加 (D) 混入空氣的流量增加
- 當給一新生兒吸入氧濃度 40% 的氧氣治療時，下列那一種器材是最佳的選擇？
(A) 氣霧面罩 (aerosol hood) (B) 簡單型氧氣面罩
(C) 氧氣頭罩 (oxygen hood) (D) 氧氣鼻管 (nasal cannula)
- 當病患接受低流量氧氣治療法時，下列那一項因素不會影響病患吸入氧的濃度？
(A) 氧療器材貯氣袋的大小 (B) 病患的呼吸頻率 (C) 氧氣的流速設定 (D) 供氧源的壓力
- 一位病患使用不可重吸入型氧氣面罩 (non-rebreathing mask)，而其貯氣袋呈塌陷 (collapse) 狀態，此時應如何處置？
(A) 增加氧氣的流速 (B) 將單向瓣膜移除 (C) 換一個面罩 (D) 將面罩儘量戴緊以免漏氣
- 下列氧療器材中，何者屬於高流量供氧器材？
(A) 2 升/分的氧氣由氧氣鼻管 (nasal cannula) 給予 (B) 7 升/分的氧氣由簡單型氧氣面罩給予 (C) 8 升/分的氧氣由 air-entrainment 面罩給予 (D) 8 升/分的氧氣由部分重吸入型氧氣面罩 (partial rebreathing mask) 給予
- 一個 air-entrainment 面罩吸入氧濃度設定在 31%，若以 6 升/分的純氧來驅動，可提供混合後氣體的總流量為？
(A) 18 升/分 (B) 24 升/分 (C) 48 升/分 (D) 54 升/分
- 對於需要長期氧氣治療的病患而言，如何節約氧氣的消耗十分重要，經氣管氧導管 (transtracheal oxygen catheter) 給氧是一種選擇，其優點是較美觀，病患心理上較能接受，但最常見的問題是：
(A) 感染 (B) 痰液堵塞導管 (C) 皮下氣腫 (D) 咳血
- 長期使用氧氣治療的病患，若選擇液態氧為其供氧源，其最大的缺點為：
(A) 貯存的安全性較差 (B) 較重，限制了病患的活動 (C) 費用較高 (D) 即使不用時，液態氧也會揮發
- 使用小容積噴射式噴霧器給予噴霧治療時，用來產生氣霧粒的氣體流量以何者為佳？
(A) 1 升/分 (B) 6 至 8 升/分 (C) 10 至 12 升/分 (D) 15 升/分
- 一位插管病患使用 Puritan 多功能型噴霧器 (All-Purpose nebulizer) 接在 T 型接管給 FiO₂ 50% 使用，呼吸治療師訪視病人時發現，當病人吸氣時，吐氣端的霧氣就不見了，此時他應該如何處置？
(A) 增加噴霧瓶上 FiO₂ 的設定 (B) 降低噴霧瓶上 FiO₂ 的設定 (C) 增加氧氣的流量設定 (D) 正常現象不必處理
- 病患若具有以下那一種特性，則不適用熱與濕交換器 (heat and moisture exchanger, HME)？
(A) 每分鐘通氣量大於 10 升/分 (B) 短時間使用呼吸器 (C) 痰很少 (D) 以小的潮氣容積設定給病人通氣
- 當給予病患支氣管擴張劑噴霧治療時，何種直徑大小的氣霧粒 (aerosol) 效果最佳？
(A) 5-10 μm (B) 2-5 μm (C) 1-2 μm (D) 1-0.1 μm
- 根據美國國家標準局 (American National Standard Institute, ANSI) 的規定，插管使用呼吸器的病患，其吸入氣體內水氣的最低含量應為：
(A) 5 mg/L (B) 10 mg/L (C) 15 mg/L (D) 30 mg/L
- 在人工氣道留置病患，下列濕化器何者不適用？
(A) 簡單起泡型濕化器 (B) 加熱棉心型濕化器
(C) 吸濕型熱與濕交換器 (hygroscopic heat and moisture exchanger, HHME) (D) 大容積加熱噴射型噴霧器
- 下列那一種器材可使流過的氣體有最高的濕氣 (humidity) 含量？
(A) 超音波式噴霧器 (B) 噴射式 (jet) 噴霧器 (C) 起泡型濕化器 (D) 吹過型濕化器
- 某種廠牌的熱與濕交換器 (heat and moisture, HME) 在正常狀態下，可提供使用病患 30 mg/L 的絕對濕度 (absolute humidity)，請計算其在體溫 37°C 時之相對濕度 (relative humidity)？
(A) 60% (B) 68% (C) 70% (D) 100%
- 下列那一種濕化器是插管使用呼吸器病患給濕氣治療的最佳選擇？
(A) 加熱型濕化器 (B) 不加熱型濕化器 (C) 超音波式噴霧器 (D) 不加熱噴射式噴霧器
- 下列那一項不是肺動脈導管 (pulmonary artery catheter) 的臨床用途？
(A) 測量中央靜脈壓 (central venous pressure) (B) 測量肺微血管楔壓 (pulmonary capillary wedge pressure)
(C) 抽取動脈血標本 (D) 輸液治療時用
- 使用呼吸器病患，監測所得之尖峰吸氣壓 (peak inspiratory pressure) 不直接受到下列那項因素的影響？
(A) 吐氣末正壓 (positive end-expiratory pressure, PEEP) (B) 肺的順應性 (compliance)
(C) 呼吸道的吐氣阻力 (expiratory resistance) (D) 吸氣流速
- 使用呼吸器病患監測其強制呼吸 (mandatory breath) 時之壓力容積圖形 (flow-volume curve) 時，無法提供下列那項訊息？
(A) 呼吸系統的順應性 (compliance) (B) 呼吸系統的阻力 (resistance)
(C) 是否過度充氣 (overdistension) (D) 是否通氣不足 (hypoventilation)

- 21 當給予一位使用呼吸器病患支氣管擴張劑噴霧治療後，其呼吸器監測螢幕上的壓力-容積圖形 (pressure-volume loop) 較未用前變窄，而斜率不變，此現象表示病患：
(A) 呼吸道阻力增加 (B) 呼吸道阻力降低 (C) 肺順應性 (compliance) 改善 (D) 呼吸功降低
- 22 (接上題) 30 分鐘以後，壓力-容積圖形的斜率軸向左上方移 (shift to left-upper direction, 即增加斜率值)，此現象表示病患產生了下列那一項改變？
(A) 呼吸道阻力降低 (B) 肺順應性 (compliance) 改善 (C) 呼吸功增加 (D) 吸氣時間延長
- 23 下列那項因素不會影響 Fleisch 呼吸氣流速度描記器 (pneumotachometer) 的讀值？
(A) 氣流為層流 (laminar flow) (B) 氣體的溫度改變 (C) 氣體的黏滯度改變 (D) 水汽凝結在此描記器上
- 24 呼吸感應體積變化描記法 (respiratory inductive plethysmography, RIP) 不是使用於下列那項情況？
(A) 測量肺容積的變化 (B) 測量呼吸次數
(C) 測量功能肺餘量 (functional residual capacity, FRC) (D) 監測呼吸時胸腹是否協調
- 25 臨床上最常用來校準肺功能測量儀 (spirometer) 的器材是：
(A) 經過校準的 3 公升大型針筒 (syringe) (B) 氧氣流量計
(C) 空氣流量計 (D) 袋-瓣膜式甦醒器 (bag-valve resuscitator)
- 26 在睡眠檢查中，下列那一項可用來偵測是否有呼吸氣流進出？
(A) 感應體積變化描記圖 (inductive plethysmographs) (B) 食道壓導管 (esophageal catheter)
(C) 心電圖 (D) 二氧化碳偵側儀
- 27 欲測量一位使用呼吸器病患的吐氣末二氧化碳分壓 (PetCO₂)，則主流型二氧化碳分析儀 (mainstream capnometer) 應放在管路的那個位置較佳？
(A) Y 接頭與吸氣管間 (B) Y 接頭與吐氣管間
(C) Y 接頭與人工氣道間 (D) 在吐氣瓣膜 (exhalation valve) 之後
- 28 當使用紅外線吸收光譜 (infrared spectroscopy) 方法來測量吐氣末二氧化碳分壓 (PetCO₂) 時，下列那一種氣體的存在影響 PetCO₂ 的讀值最大？
(A) He (B) O₂ (C) N₂ (D) N₂O
- 29 血液氣體分析儀中，Clark 電極是屬於下列何者？
(A) PCO₂ 電極 (B) PO₂ 電極 (C) pH 電極 (D) HCO₃⁻ 電極
- 30 在血液氣體分析儀的測量中，Beer's law 被應用到下列那一項參數的測量？
(A) O₂ saturation (B) PCO₂ (C) PO₂ (D) pH
- 31 下列有關脈衝式血氧飽和度偵測儀 (pulse oximeter) 的描述何者是錯誤的？
(A) 感應器 (sensor) 的振動會造成錯誤的讀值
(B) 環境中的強光照射到感應器會造成不正確的讀值
(C) 很容易發現高血氧症 (hyperoxemia)
(D) 當病人在接受氧氣治療時，若發生血中二氧化碳增高，此器材不易偵測出來
- 32 當一位病患正在接受連續呼吸道正壓 (continuous positive airway pressure, CPAP) 治療，為了確保治療的進行，下列那一項警報參數設定是最重要的？
(A) 低呼吸道壓力 (B) 高 FiO₂ (C) 高呼吸次數 (D) 高或低血氧飽和度
- 33 下列有關袋-瓣膜式甦醒器 (bag-valve resuscitator) 上的快速釋壓 (pop-off) 裝置的陳述，何者為正確？
(A) 所有此類甦醒器都有此裝置 (B) 釋壓裝置的壓力必須設定在 40 cmH₂O
(C) 此裝置的存在不會限制病人的通氣 (D) 此裝置不能以手動的方式除去其功能
- 34 下列那一種誘發型肺量計 (incentive spirometer) 病患學習較易，是臨床使用的最佳選擇？
(A) 時間引導型 (time-oriented) (B) 壓力引導型 (pressure-oriented)
(C) 容積引導型 (volume-oriented) (D) 流量引導型 (flow-oriented)
- 35 Passy-Muir 瓣膜是屬於何種類型器材？
(A) 吐氣末陽壓瓣膜 (PEEP valve) (B) 氣切鈕釦 (tracheal button)
(C) 接於氣切管口的說話瓣膜 (speaking valve) (D) 一種氣切管
- 36 下列那一項不是一個理想的手壓式甦醒器應具備的特性？
(A) 壓擠袋 (resuscitator bag) 表面越粗糙越好 (B) 具有一標準的 15/22 mm 接頭
(C) 具有一不可重吸入瓣膜 (nonbreathing valve) (D) 可提供任何所希望的 FiO₂
- 37 急救時，以手壓式甦醒氣接面罩給予病人通氣時，最常見的併發症為：
(A) 喉頭痙攣 (B) 氣胸 (C) 胃脹氣 (D) 皮下氣腫
- 38 人工氣道留置的病患，若氣囊充氣過度會造成下列那一項後果？
(A) 增加呼吸道阻力 (B) 咽部痙攣
(C) 降低氣囊壓迫處的微血管血流量 (D) 降低肺的彈性
- 39 開窗式 (fenestrated) 氣切管最主要的優點是：
(A) 降低分泌物的產生 (B) 減少氣管受傷的機會
(C) 減少院內感染 (nosocomial infection) (D) 方便說話
- 40 下列那一種器材適合清醒又不需用呼吸器的病患短期預防上呼吸道阻塞時用？
(A) 氣切鈕釦 (tracheal button) (B) 經口氣管內管 (orotracheal tube)
(C) 鼻咽氣道 (nasopharyngeal airway) (D) 口咽氣道 (oropharyngeal airway)
- 41 下列有關高頻正壓通氣 (high frequency positive pressure ventilation, HFPPV) 的陳述何者為正確？
(A) 吐氣是主動 (B) I/E 通常為 1/3 或更小
(C) 通常頻率設定在 60-110 次/分之間 (D) 病人所得之潮氣容積為 2.5 至 3.5 毫升/公斤體重
- 42 下列那一項不是氣動式呼吸器 (pneumatic ventilator) 的優點？
(A) 轉送病患時可使用 (B) 中央壓縮氣體壓力低於 50 psi 時可使用
(C) 停電時可使用 (D) 在核磁共振檢查時可使用

- 43 當一位沒有自發性呼吸的病患使用呼吸器時，最適當的吸氣引動（inspiratory trigger）方式為：
 (A)壓力 (B)容積 (C)流量 (D)時間
- 44 使用機械通氣治療時，用來結束吸氣週期的變數（variable）稱為：
 (A)引動（trigger）變數 (B)週期（cycle）變數 (C)限制（limit）變數 (D)基準線（baseline）變數
- 45 下列那一種呼吸型態為自發性（spontaneous）呼吸？
 (A)病人自行引發（initiated）及終止（terminated）呼吸 (B)病人自行引發，呼吸器終止呼吸
 (C)呼吸器引發，病人終止呼吸 (D)呼吸器引發，呼吸器終止呼吸
- 46 下列那一項對呼吸器出氣控制瓣膜（output control valve）的陳述是錯誤的？
 (A)它調節呼吸器提供給病患的氣流 (B)它是呼吸器上唯一的控制瓣膜
 (C) MA-1 呼吸器上的蕈狀氣囊（mushroom balloon）屬之 (D)它可以控制氣流的波型
- 47 使用呼吸器的病患在下列那一種情況下，容易產生自發性吐氣末陽壓（auto-PEEP）？
 (A)吸氣時間（ T_I ）太短 (B)吐氣時間（ T_E ）太短 (C)吸氣時間太長 (D)吐氣時間太長
- 48 下列那一項不是吐氣陽壓（positive expiratory pressure, PEP）治療的目的？
 (A)減少吐氣末餘氣滯留於肺內 (B)協助呼吸道分泌物的清除
 (C)預防及治療肺擴張不全 (D)引發呼吸道平滑肌放鬆
- 49 病人正在接受固定容積的正壓通氣，當呼吸治療師更換乾淨的管路之後，發現病患吐氣容積比設定低 200 毫升，而尖峰呼吸道壓力（peak airway pressure）也比未換管前低，你認為可能的原因為？
 (A)正常現象，當管路的溫度上升以後就好了 (B)新的管路較原管路順應性（compliance）較大
 (C)新的管路有漏氣 (D)病人正在引動呼吸器，故吐氣的容積較低
- 50 病患使用正壓呼吸器時，每當壓力錶上的指針到達 45 cmH₂O，則吸氣停止開始吐氣，且引起閃燈及發聲的警報，此警報應是：
 (A)低尖峰壓（low peak pressure） (B)高氣道平均壓
 (C)高 PEEP/CPAP (D)高壓限制（high pressure limit）
- 51 使用成人呼吸器容積週期（volume-cycled）通氣模式時，增加流量（flow rate）設定而其他參數的設定不改變，則會有下列那項結果產生？
 (A)降低吸氣時間（ T_i ） (B)增加潮氣容積（ V_T ） (C)降低尖峰吸氣壓（PIP） (D)降低呼吸次數（RR）
- 52 使用成人呼吸器容積週期（volume-cycled）通氣模式時，降低潮氣容積設定而其他參數的設定不改變，則會有下列那項結果產生？
 (A)增長吸氣時間 (B)增加呼吸道阻力 (C)增加呼吸系統順應性（compliance） (D)降低尖峰吸氣壓（PIP）
- 53 近年來，新型的呼吸器常有“流量引動”（flow-trigger）的設計，也被呼吸治療師廣泛的使用臨床，原因為何？
 (A)呼吸治療師設定及使用均較方便
 (B)此種引動方式可應用於任何通氣模式，當更改病患通氣模式時，不需調整
 (C)可使病患自行呼吸或引動呼吸器時的吸氣功（inspiratory work of breathing）降低
 (D)具有此功能的呼吸器較便宜
- 54 一套呼吸器管路的壓縮係數（compression factor），可以已知容積灌入管路後除以下列那一項數值來計算？
 (A)吸氣末高原壓（inspiratory plateau pressure）－基準壓（baseline pressure） (B)吐氣末陽壓（PEEP）
 (C)基準壓 (D)吸氣尖峰壓（peak inspiratory pressure）－基準壓
- 55 Sensormedics 3100A 呼吸器上的“POWER”控制鈕主要是用來調節？
 (A)振幅（amplitude） (B)平均氣道壓 (C)基本流速（base flow） (D)呼吸頻率
- 56 下列有關 VIP Bird 呼吸器 Termination Sensitivity 功能的描述，何者是錯誤的？
 (A)可使用於任何通氣模式
 (B)呼吸治療師調此旋鈕以調節每次呼吸終止的流速
 (C)可調範圍為 5% 至 25% 尖峰流速（peak flow）或關閉
 (D)此設定可降低氣體積留（airtrapping）在肺內及吸吐倒置（inverse I:E ratio）的問題
- 57 一個新生兒正在接受壓力限制（pressure-limited）型機械通氣治療，醫師查房後希望能降低此小病患的平均氣道壓，此時呼吸治療師應如何調整呼吸器設定？
 (A)增長吸氣時間設定 (B)縮短吐氣時間設定
 (C)降低壓力限制設定 (D)降低吐氣末陽壓（PEEP）設定
- 58 給嬰兒使用壓力限制型（pressure-limited）通氣模式時，當增加尖峰吸氣壓（peak inspiratory pressure, PIP）設定值，而呼吸器上其他設定不改變時，則對病童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
- 59 給予一新生兒使用正壓呼吸器，其設定如下：IMV 通氣模式，吸氣時間 0.3 秒，吐氣時間 0.6 秒，流速 6 升/分，給氣時壓力限制（pressure limit）並未達到，請計算其每次呼吸時的潮氣容積：
 (A) 1.8 ml (B) 3.6 ml (C) 30 ml (D) 60 ml
- 60 下列有關非侵入式正壓通氣（noninvasive positive pressure ventilation, NIPPV）專用呼吸器的陳述，何者為錯誤？
 (A)二氧化碳重吸入是一個常見的問題 (B)吸入氧的濃度不能準確的控制
 (C)可依需要調整 PEEP 的使用 (D)常使用於人工氣道留置的病患，因簡單、便宜
- 61 當使用 Respirationics BiPAP S/T-D 非侵入式正壓呼吸器時，吐氣末呼吸道正壓（expiratory positive airway pressure, EPAP）設定最低值為 4 cmH₂O，其主要原因為何？
 (A)低於 4 cmH₂O 的 EPAP 設定易造成 CO₂ 重吸入
 (B)建議 4 cmH₂O 的 EPAP 為生理性 PEEP，防止肺泡塌陷（collapse）
 (C)≥ 4 cmH₂O 的 EPAP 可促進氧合作用
 (D)當不適宜給 PEEP 的病患，則不建議使用此廠牌的 NIPPV

- 62 下列有關負壓呼吸器的陳述，那一項是錯誤的？
 (A)漏氣是常見的問題，應特別注意 (B)胸甲 (chest cuirass) 通常覆蓋於病患的前胸上
 (C)鐵肺 (iron lung) 是其中通氣效果最好的一種 (D)使用時有的病患會抱怨在負壓腔內感覺冷
- 63 下列那一種情況你會嘗試給病人使用非侵入式正壓通氣治療 (noninvasive positive pressure ventilation, NIPPV)？
 (A)一個 4 歲的小孩由於吸入一塊雞肉到呼吸道內而造成呼吸困難
 (B)一位溺水病患，呼吸道內有多量白色且有泡沫的痰
 (C)一位血壓為 65/35 mmHg，心跳 150 次/分且呼吸次數 34 次/分的病患
 (D)一位右下肺葉肺炎且有呼吸性酸血症及呼吸功增加的慢性阻塞型肺疾病患者
- 64 下列有關非侵入式正壓通氣 (noninvasive positive pressure ventilation, NIPPV) 的陳述，何者為非？
 (A)漏氣十分常見 (B)鼻樑壓瘡 (pressure sore) 是常發生的問題
 (C)使用面罩的病患常發生胃脹氣，故建議放置鼻胃管 (D)使用鼻罩病患應閉嘴以免漏氣
- 65 轉送病人時，若病人需要用氧氣治療，下列那一種流量計較能準確的控制給氧的流量？
 (A) Bourdon 型流量計 (B)壓力不補償 (non-pressure-compensated) 型 Thorpe tube 流量計
 (C)壓力補償 (pressure-compensated) 型 Thorpe tube 流量計 (D)以上三種均可，無差別
- 66 一般居家常用的小型 (E 型) 氧氣鋼瓶，裝滿氧氣時的壓力為 2200 psig，內裝的氧氣在 70°F、14.7 psia 情況下容積為 622 升，目前氧氣壓力錶上顯示為 1600 psig，若給一位使用氧氣鼻管流量 1 升/分的病患使用，最長可使用多久？(A) 26 小時 40 分 (B) 14 小時 15 分 (C) 10 小時 22 分 (D) 7 小時 32 分
- 67 根據 United States Pharmacopeia 的規定，鋼瓶裝氧氣的純度至少應為多少？
 (A) 90% (B) 95% (C) 99% (D) 99.99%
- 68 美國壓縮氣體協會 (Compressed Gas Association, CGA) 爲了壓縮氣體鋼瓶 (cylinder) 使用的安全，訂定之鋼瓶接頭的規範，其中適用於 A 至 E 型小型鋼瓶的系統爲？
 (A) ASSS (B) PISS (C) DISS (D)以上均可
- 69 大型醫院中常用的中央供氣配管系統 (piping system)，最常發生的問題而可能導致病患的傷害爲：
 (A)供氣壓力不足 (B)壓縮空氣含水氣 (C)壓縮氧氣濃度不足 (D)醫療氣體污染
- 70 當病患因肺擴張不全 (atelectasis) 而產生低血氧，表示血液流經肺泡區無法得到足夠的氧氣，其原因與下列那一氣體定律有關？
 (A) Dalton 分壓定律 (B) Boyle 定律 (C) Fick 定律 (D) Graham 定律
- 71 臨床上我們常說，CO₂ 經肺泡微血管膜 (alveolar-capillary membrane) 擴散的能力是氧氣的 19 倍，故當病患有關擴散缺損 (diffusion defect) 時，最先表現出的是低血氧症狀，最主要的原因是：
 (A)二氧化碳的密度較大 (B)氧氣的溶解係數 (solubility coefficient) 較小
 (C)氧氣會被身體細胞消耗 (D)身體不會消耗二氧化碳
- 72 一位病患正在使用 PB 7200 ae 呼吸器的輔助控制型 (arrist/control) 通氣模式，潮氣容積設定爲 700 毫升，呼吸次數設定爲 8 次/分，其低吐氣潮氣容積警報設在 600 毫升，此時低潮氣容積及低吸氣壓力警報突然響起，潮氣容積監測值爲 0 毫升，尖峰氣道壓爲 2 cmH₂O，此時你認爲最可能的原因是：
 (A)管路在 Y 接頭處鬆脫 (B)病人正在咳嗽
 (C)病人與呼吸器搭配不良 (D)病人產生了自發性吐氣末正壓 (auto-PEEP)
- 73 病患使用 Simen's Servo 900c 呼吸器的同步間歇強制通氣 (synchronized intermittent mandatory ventilation, SIMV) 模式，次數設定爲 10 次/分，但你發現病人總是得到 8 次/分的強制通氣，可能的原因爲何？
 (A) SIMV 的呼吸次數只能給 10 次以下 (B)超過 8 次的強制通氣必須病患自己去引動
 (C)呼吸器上 BREATHS/MIN 控制鈕設在 8 次/分 (D)呼吸器功能準確性不佳，需檢修
- 74 病患正使用 Bird 8400STi 呼吸器，面板上的敏感度 (sensitivity) 控制鈕設定爲 "F2"，其代表的意義爲：
 (A)設定壓力引動 (pressure trigger) 爲 -2 cmH₂O，但目前功能有錯誤 (fault)
 (B)設定流量引動 (flow trigger) 爲低於基本 (base) 流量 2 升/分
 (C)依病人的體型適當 (favorable) 調節
 (D)設定已超出可接受範圍
- 75 國內多所醫院使用的 PB7200ae 及 Bird 8400STi 呼吸器，是屬於下列那一種控制方式的呼吸器？
 (A)人力控制式 (B)機械控制式 (C)電子控制式 (D)微電腦控制式
- 76 在 Drager Evita 呼吸器上有那一項特殊功能的測量可評估神經肌肉驅動力 (neuromuscular drive)？
 (A)內生性吐氣末正壓 (intrinsic PEEP)
 (B)閉鎖壓 (occlusion pressure, P_{0.1})
 (C)高原壓 (plateau pressure)
 (D)平均氣道壓 (mean airway pressure)
- 77 當轉送一位需用呼吸器的病患，轉送當中以手壓式甦醒器 (manual resuscitator) 給病人通氣比用轉送型呼吸器，容易造成什麼問題？
 (A)呼吸性酸血症 (B)過度通氣 (C)高血壓 (D)心跳過緩
- 78 使用一輸送型呼吸器，若吸氣時間設定爲 0.9 秒，氣流速爲 60 升/分，呼吸頻率爲 12 次/分，請問病人的每分鐘通氣量 (V_E) 爲：(A) 5.4 升 (B) 7.2 升 (C) 9.0 升 (D) 10.8 升
- 79 下列有關居家型呼吸器使用吐氣末陽壓 (positive end-expiratory pressure, PEEP) 的陳述，何者爲錯誤？
 (A)一般居家型呼吸器常用外加式的 PEEP 瓣膜
 (B)當使用 PEEP 時，敏感度 (sensitivity) 設定需再調整
 (C)氣切管氣囊部分的漏氣會減少自發性引動 (auto-cycle) 的發生
 (D) PEEP 建議不要使用於同步間歇強制通氣 (synchronized intermittent mandatory ventilation, SIMV) 模式
- 80 當病患使用容積控制型通氣模式 (volume-controlled mode) 時，其潮器容積爲 600 ml，呼吸道最高壓 (peak airway pressure) 爲 35 cmH₂O，吸氣高原壓 (plateau pressure) 爲 25 cmH₂O，吐氣末陽壓 (PEEP) 爲 5 cmH₂O，而吸氣流量爲 40 L/min，請估算此病患的吸氣阻力 (inspiratory resistance) 值？
 (A) 40 cmH₂O/L/s (B) 30 cmH₂O/L/s (C) 20 cmH₂O/L/s (D) 15 cmH₂O/L/s

測驗題標準答案更正

考試名稱： 92年(更正-師級)第二次專技人員考試醫事人員、中醫師、營養師、獸醫人員、專技人員考試心理師、呼吸治療師考試

類科名稱： 呼吸治療師

科目名稱： 呼吸治療儀器設備學（試題代號：3114）

題 數： 80題

標準答案：

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

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

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	D	B	A	B	B	D	C	D	A	D	C	D	A	A	C	A	C	D

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	B	D	C	A	D	C	B	A	C	B	A	C	B	D	B	B	D	#	D

備 註： 第8題答D給分，第41題答B或C或D者均給分，第79題答C給分。