

**104年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師牙醫師藥師考試分階段考試、藥師、醫事檢驗師、醫事放射師、助產師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試**

代 號：2313

類科名稱：呼吸治療師

科目名稱：基礎呼吸治療學（包括呼吸治療倫理）

考試時間：1小時

座號：\_\_\_\_\_

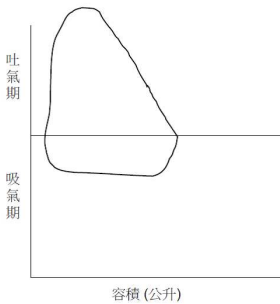
※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 在呼吸治療專業歷史發展中，Edward R. Levine 醫師留名的主要歷史貢獻為：
  - 1921 年綜述氧氣治療方法及生理效應，而被尊稱為「近代氧氣治療之父」
  - 1943 年於 Chicago's 創辦全美第一個「on-the-job training」呼吸治療訓練課程
  - 1938 年設計出 B-L-B mask，提供第二次世界大戰飛行員高空飛行時使用
  - 1960s 年提出 Venturi mask 之設計原理及低流量氧療法
- 可調整氧濃度 24%，28%，35%，40% 的 Venturi mask 是那一年推出的？
  - 1940年
  - 1954年
  - 1960年
  - 1972年
- 醫療上常運用的倫理原則中，有關保密定義的敘述，下列何者最適當？
  - 自我管理
  - 唯一知道的權利
  - 義務責任或忠貞
  - 做好事
- 下列對倫理學定義的敘述，何者最為恰當？
  - 它是研究個人或團體所下的決定，為對或錯的決定過程
  - 它是判定正確或錯誤的答案
  - 它是判定一個成熟個體的價值觀
  - 它是某個社會標準成型的價值觀
- 有關我國「安寧緩和醫療條例」之敘述，下列何者正確？①民國89年6月7日制定，共15條  
②民國91年12月11日第一次修訂 ③修訂後之條例，讓醫師得以依法尊重臨終病人，終止或撤除呼吸器 ④不施行心肺復甦術時，應由二位醫師確認為末期病人後簽署意願書
  - 僅①④
  - 僅①②④
  - 僅①②③
  - ①②③④
- 方小姐為癌症轉移病人，住單人房使用氧氣鼻管，連續數日您發現方小姐常流淚表示身心痛苦，有厭世傾向，一天她說要好好休息，請所有醫護人員晚上皆不要探視她，則最適切的處置為：
  - 依自主原則，尊重她的決定，不去打擾
  - 依公平原則，按照醫院的規定，定時探視
  - 依功利原則，評估利益與傷害，加強探視
  - 依不傷害原則，為防止病人造成傷害，應連絡警衛駐守房外
- 依據呼吸治療師法第13條之規定，呼吸治療師執行業務，應該如何和醫師配合？
  - 應在醫師醫囑下行之
  - 應在醫師指導下行之
  - 應在醫師處方下行之
  - 應在醫師指示下行之
- 下列有關腦死（brain death）判定的敘述，何者正確？①腦死判定準則於民國 93 年8月9日發布 ②執行醫院須設有加護病房、具診斷結構性腦病變儀器、人工呼吸器及測定血液氣體等設備 ③病人已深度昏迷（昏迷指數  $\leq 5$ ），昏迷原因已確定，且須依賴呼吸器維持呼吸 ④病人係遭受無法復原之腦部結構損壞
  - 僅①②③
  - 僅①③④
  - 僅②③④
  - ①②③④
- 執行腦死判定時，腦死判定檢視表中，第六項確認無自行呼吸之測試的順序為：①由呼吸器

- 供應 100% 氧氣 10 分鐘 ②由呼吸器供應 95% O<sub>2</sub> + 5% CO<sub>2</sub> 的氣體 5 分鐘，使 PaCO<sub>2</sub> ≥ 40 mm Hg ③移除呼吸器，由氣管內管給 6 LPM 的 100% 氧氣，觀察 10 分鐘，檢測最後有無 PaCO<sub>2</sub> ≥ 60 mm Hg ④確認病人無法自行呼吸後，即應再把人工呼吸器接回個體身上
- A. ①②③④  
B. ②①③④  
C. ③②①④  
D. ③①②④
10. 下列何者為個人資料保護法中的個人資料？①病歷 ②健康檢查 ③性生活 ④財務情況  
A. 僅①②  
B. 僅①②④  
C. 僅①③④  
D. ①②③④
11. 根據 E. H. Spaulding，下列醫療用品何者為導致 semicritical 院內感染之風險？①aerosol face mask ②ventilator ③endotracheal tube ④Foley's catheter ⑤ECMO device ⑥intravenous catheter  
A. 僅①③④  
B. 僅③④  
C. 僅②④⑤  
D. 僅③④⑥
12. 可重複使用之醫療用品，若根據 E. H. Spaulding 導致院內感染風險之歸類為 semicritical 者，於清洗後應採取：  
A. 高階殺菌 (high-level disinfection)  
B. 中階殺菌 (intermediate-level disinfection)  
C. 低階殺菌 (low-level disinfection)  
D. 滅菌 (sterilization)
13. 下列人類傳染病之主要傳播路徑，何者正確？  
A. 接觸傳播：AIDS；飛沫傳播：Neisseria meningitis；空氣傳播：pulmonary tuberculosis  
B. 接觸傳播：AIDS；飛沫傳播：pulmonary tuberculosis；空氣傳播：Neisseria meningitis  
C. 接觸傳播：pulmonary tuberculosis；飛沫傳播：AIDS；空氣傳播：Neisseria meningitis  
D. 接觸傳播：pulmonary tuberculosis；飛沫傳播：Neisseria meningitis；空氣傳播：AIDS
14. 給與使用呼吸器病人支氣管擴張劑噴霧治療後，其呼吸器監測螢幕上的壓力-容積圖形較未用前變窄，而斜率不變，此現象表示病人：  
A. 氣道阻力增加  
B. 氣道阻力降低  
C. 肺順應性增加  
D. 肺順應性降低
15. 下列何項不是運用在呼吸照護計畫 (respiratory care plans) 的品質監控？  
A. 有經驗的照護計畫稽核員 (care plan auditor)  
B. 每日與醫師執行病人的查房  
C. 電腦化的個案研究練習 (case study exercise)  
D. 病人腳本 (patient scenarios)
16. 臨床診療指引 (clinical practice guidelines) 中，敘述那些行為是相對或絕對不安全的，是指下列何者？  
A. 適應症 (indications)  
B. 禁忌症 (contraindications)  
C. 限制 (limitations)  
D. 併發症 (complications)
17. 有關成年人的氣管，下列敘述何者錯誤？  
A. 平均 2.0~2.5 cm 寬  
B. 平均 15~20 cm 長  
C. 氣管軟骨為 C 型  
D. 薄的氣管肌肉位於氣管後方
18. 左側氣胸患者，身體評估可能會有下列那些常見症狀？  
A. 左胸扣診音為濁音 (dullness)  
B. 出現 stridor  
C. 左胸呼吸聲減弱或缺乏

D. 氣管偏向左側

19. 引起端坐呼吸 (orthopnea)，常見的原因為何？①心臟衰竭 ②severe asthma ③COPD with acute exacerbation ④兩側橫膈膜麻痺
- A. 僅②④  
B. 僅①②④  
C. 僅①②③  
D. ①②③④
20. 杵狀指 (clubbing finger) 常見的病因，下列何者正確？①支氣管擴張症 ②肺癌 ③肝硬化 ④發炎性腸病 (inflammatory bowel disease)
- A. 僅①②  
B. 僅①②③  
C. 僅①②④  
D. ①②③④
21. 在阻塞性肺疾當中，肺功能檢查不會見到下列何種情形？
- A. 殘餘肺容積 (RV) 增加  
B. 第一秒用力吐氣容積與用力肺活量之比值上升  
C. 全肺量正常  
D. 肺活量減少
22. 做肺功能檢查時之注意事項為何？
- A. 檢查前需禁食  
B. 檢查前4~6小時不可抽菸  
C. 檢查時請病人由鼻子做深呼吸動作  
D. 檢查前應先給予Berotec類藥物
23. 此流速容積圖形 (flow-volume loop) 代表阻塞的位置在何處？



- A. 胸腔內 (intrathoracic) 的上呼吸道  
B. 胸腔外 (extrathoracic) 的上呼吸道  
C. 胸腔內及胸腔外的上呼吸道都有  
D. 此圖正常
24. 下列那些因素會增加一氧化碳瀰散 (DLco) 數值？①運動 ②心衰竭 ③貧血
- A. 僅①②  
B. 僅①③  
C. 僅②③  
D. ①②③
25. 在未給氧氣的情形下 (room air)，即使加快換氣速率，血液中的氧氣分壓最可能不會超過多少 mm Hg？
- A. 80  
B. 100  
C. 120  
D. 150
26. 一位 ARDS 患者依照 ARDS 的呼吸器設定，抽驗動脈氣體分析結果如下：pH = 7.24， $\text{PaCO}_2 = 62 \text{ mm Hg}$ ， $\text{PaO}_2 = 110 \text{ mm Hg}$ ， $\text{HCO}_3^- = 26 \text{ mEq/L}$ ， $\text{SpO}_2 : 96\%$ ， $\text{FiO}_2 : 70\%$ ，下列診斷與敘述何者正確？①急性呼吸性酸中毒 ②慢性呼吸性酸中毒 ③需增大通氣量來降低  $\text{PaCO}_2$  ④可調降氧氣濃度
- A. 僅①③④  
B. 僅②③④  
C. 僅①④

D. 僅②④

27. 紅血球中的 2,3-diphosphoglycerate (2,3-DPG) 濃度會受到下列那些因素影響而增加？①

① 鹼血症 ② 慢性缺氧 ③ 貧血

A. ①②③

B. 僅①②

C. 僅①③

D. 僅②③

28. 使用脈搏血氧偵測儀 (pulse oximeter) 來偵測血氧飽和度，下列那些狀況可能會高估實際血氧飽和度？① 胎兒血紅素 (fetal hemoglobin) ② 黃疸 ③ 一氧化碳血紅素 ④ 深色皮膚

A. 僅①②

B. 僅③④

C. 僅①④

D. 僅②③

29. 正常的心臟有一定的自主速率 (automaticity) 及傳導系統 (conducting system)，關於此系統之敘述，下列何者錯誤？

A. 傳導速度最快的是普金傑纖維 (Purkinje fiber)

B. 房室結 (atrioventricular node) 的傳導會延後，意義在於如此才不會取代竇房結 (sinoatrial node)，搶先成為主要的心跳節率中心

C. 心房的傳導是經由竇房結 (sinoatrial node)，而非房室結 (atrioventricular node)

D. 自主速率 (automaticity) 最高的是竇房結 (sinoatrial node)，而非房室結 (atrioventricular node) 或普金傑纖維 (Purkinje fiber)

30. 有關心臟的收縮，下列何者錯誤？

A. 心搏血量 (stroke volume) = 舒張末期容積 (end-diastolic volume) - 收縮末期容積 (end-systolic volume)

B. 正常之心搏血量 (stroke volume) 約為 120 mL

C. 舒張末期血量 (end-diastolic volume) 臨床上反應的是前負荷 (preload)

D. 心室收縮射出功率 (ventricle ejection fraction) = 心搏血量 / 舒張末期血量 (stroke volume / end-diastolic volume)

31. 下列那一個位置的感壓接受器 (baroreceptor) 主要是針對血管內容積 (vascular volumes) 的變化作反應？① 主動脈弓 (Aortic arch) ② 心房壁 (Walls of the atria) ③ 頸動脈竇 (Carotid sinuses) ④ 較大的肺靜脈 (Pulmonary veins)

A. 僅①③

B. 僅②④

C. 僅①②③

D. 僅②③④

32. 下圖之心電圖表現為：



A. 完全性心房心室阻斷 (complete atrio-ventricular block)

B. 心房早期收縮 (atrial premature complex, APC)

C. 心室早期收縮 (ventricular premature complex, VPC)

D. 第二度房室傳導阻斷, Mobitz 第二型

33. 一位慢性阻塞性肺疾病人，每日運動時使用 1.5 L/min 之氧氣，從出門到回家需 1 小時，若以能裝填 1 磅液態氧氣的氣瓶供應，則多久須裝填一次？

A. 3 小時

B. 每日

C. 每 3 天

D. 每週

34. 有關各類流量表 (flowmeter) 用於控制及指示氣體流量，下列敘述何者錯誤？

A. 流量表入口壓力 (inlet pressure) 通常為 50 psig

- B. 流量表可區分為固定式與可調式
- C. 羅伯管流量表 (Thorpe Tube Flowmeters) 可分為壓力代償型及非壓力代償型
- D. 球型浮球應以浮球上方為正確讀值，其他形狀則根據水平直視中央為數值
35. 對於鋼瓶儲放的相關安全規定，下列敘述何者錯誤？
- A. 使用完的空鋼瓶應標示註明，鋼瓶閥必須打開
- B. 儲存空間必須乾燥、涼爽、通風良好，室溫低於 51.67°C (125°F)
- C. 大型鋼瓶應直立擺放並固定良好
- D. 鋼瓶必須避免儲放於地下室
36.  $O_2$  flow rate : 2 L/min , air flow rate : 6 L/min , 此混合氣體之氧濃度為：
- A. 40%
- B. 60%
- C. 25%
- D. 30%
37. 下列氧氣治療設備，何者不屬於低流量 (low flow) 或變動濃度 (variable performance) 供氧設備？
- A. Nasal cannula
- B. Venturi mask
- C. Partial rebreathing mask
- D. Simple oxygen mask
38. 病人使用簡單型面罩 (simple mask) 接受氧氣治療時，氧氣流量至少須5升/分，其主要原因為何？
- A. 增加病人舒適度
- B. 保障病人吸入氣體的總流量
- C. 降低面罩內的溫度
- D. 可將面罩內病人吐出之  $CO_2$  沖出，避免再吸入
39. 下列何者不是長期氧氣治療之適應症？
- A. 慢性穩定之氣喘病人
- B. 成人、小孩以及超過28天新生兒在吸入空氣下， $PaO_2 \leq 55$  mm Hg 或  $SaO_2 \leq 88\%$  時
- C. 病人於運動、睡眠時  $SpO_2 \leq 88\%$
- D. 紅血球增生症患者  $Hct > 56\%$  ,  $PaO_2 \leq 56-59$  mm Hg 、  $SpO_2 \leq 89\%$
40. 下列何種因素，不會造成早產兒之視網膜病變 (Retinopathy of prematurity : ROP) ？
- A. Hyperoxia
- B. Hypercapnia
- C. Lactic acidosis
- D.  $PaO_2 < 70$  mm Hg
41. 一位上腹部手術後合併肺擴張不全 (atelectasis) 病人，接受IPPB治療已兩天，下列何項目可用來評估肺擴張治療的效應？①CXR ②breath sound ③CBC (complete blood count) ④MVV (maximum voluntary ventilation) ⑤vital capacity或tidal volume
- A. 僅①②③
- B. 僅①②⑤
- C. 僅③④⑤
- D. 僅①③⑤
42. Asthma 患者，痰液黏稠，給與 Pneumatic Jet Nebulizer，設定為  $FiO_2 = 30\%$ ，oxygen flow = 5 L/min，下列敘述何者正確？①須加裝加溫設備 ②提供固定濃度氧氣 ③提供高流量氣體 ④提供濕化之氣體
- A. ①②③④
- B. 僅②③④
- C. 僅②④
- D. 僅①②④
43. 病人使用 venturi mask，在提供充分的氣流量下，那些因素會影響吸入的氧濃度？①氧氣流量 ②病人之潮氣容積 ③病人的呼吸次數 ④面罩是否有戴緊
- A. 僅①④
- B. 僅④
- C. 僅②③④
- D. ①②③④
44. 有關高壓氧的壓力單位，1 atm等於多少mm Hg，多少cm  $H_2O$ ？

- A. 147 mm Hg, 1033.6 cm H<sub>2</sub>O  
 B. 760 mm Hg, 103.6 cm H<sub>2</sub>O  
 C. 1420 mm Hg, 1033.6 cm H<sub>2</sub>O  
 D. 760 mm Hg, 1033.6 cm H<sub>2</sub>O
45. 進入高壓氧艙須注意事項，下列何者錯誤？  
 A. 病人身上的珠寶、裝飾品須取下，才能進入  
 B. 不可攜帶打火機入內  
 C. 有幽閉恐懼症病人避免入內  
 D. 玻璃瓶急救藥物可帶入艙內，以防病人情況惡化，馬上需要使用
46. 關於高壓氧單人艙之敘述，下列何者正確？  
 A. 壓縮壓力僅能到達3個絕對大氣壓力  
 B. 相對於多人艙，易引起氧氣爆炸與助燃  
 C. 材質皆為強力壓克力  
 D. 皆為可移動式 (portable)
47. 吸入氣體溫度：30°C，absolute humidity：10 mg/L，其% relative humidity為何？（註：30°C時，水氣最大可容量為30 mg/L）  
 A. 20%  
 B. 33%  
 C. 44%  
 D. 50%
48. 如使用low flow humidifier時，下列何種方式，可增加氣體與水接觸表面積，以提升濕化器的效應？  
 A. 加裝wick  
 B. 增加液面下管柱長度  
 C. 加裝bubble diffuser  
 D. 增加氣體流速
49. 吸入氣體達 100% body humidity 時，氣體狀況下列何者正確？①47 mg/L absolute humidity  
 ②80% relative humidity ③44 mg/L absolute humidity ④47 mm Hg vapor pressure  
 ⑤100% relative humidity  
 A. 僅③④  
 B. 僅①②④  
 C. 僅③④⑤  
 D. 僅①④⑤
50. 使用 unheated bubble humidifier，如氣體流速從 4 Lpm 調至 6 Lpm，會造成下列那些現象？①潮濕瓶內水溫上升 ②潮濕瓶內水溫下降 ③絕對濕度上升 ④絕對濕度下降  
 A. 僅②③  
 B. 僅②④  
 C. 僅①③  
 D. 僅①④
51. 呼吸器脫離病患接受 "T-piece trial"，給與 large volume nebulizer，FiO<sub>2</sub> = 40%、flow rate = 7 Lpm，但是當病人吸氣時，在 "open reservoir" 端的霧氣就不見了，適當的處置為何？  
 A. 停止 T-piece trial，接回呼吸器  
 B. 提高噴霧瓶上 FiO<sub>2</sub> 的設定  
 C. 提高氧氣的流量設定  
 D. 正常現象不必處理
52. 下列何種濕化設備，其氣體流速較不受限，且氣流阻力較小？  
 A. bubble diffuser nebulizer  
 B. low flow humidifier  
 C. jet humidifier  
 D. passover humidifier
53. 霧氣粒子 (aerosol particles) 之MMAD：3 μm，GSD：2，霧氣粒子大小的範圍為：  
 A. 1-4 μm  
 B. 0-6 μm  
 C. 2-3 μm  
 D. 1.5-6 μm

54. 量測霧氣粒子大小有許多方法，測量單位如為MMAD (mass median aerodynamic diameter)，表示其測量方法為：
- A. 散光法 (Light-scattering method) 或雷射分光法 (laser diffraction)
  - B. 碰撞法 (Inertial method) 或階層撞擊法 (cascade impaction)
  - C. 影像法 (Imaging method)
  - D. 測重法 (Weighting method)
55. 醫師囑咐給與病患 bland aerosol 誘發其痰液，如選用 ultrasonic nebulizer (USN)，那種設定可以製造高密度的霧氣粒子？
- A. 高頻率 (high frequency)
  - B. 低振幅 (low amplitude)
  - C. 低流量 (low flow rate)
  - D. 低頻率 (low frequency)
56. 使用 metered-dose inhaler 加裝 holding chamber/spacer，下列何者非其效應？
- A. 可降低藥物沉積在口咽部
  - B. 降低藥物氣流速度
  - C. 避免口腔黴菌感染
  - D. 提升藥物密度，增加沉澱率
57. 使用 small volume nebulizer 所用之氣源，其何種氣體性質並不會影響噴霧粒子大小？
- A. 氣體溫度
  - B. 氣體密度
  - C. 氣體壓力
  - D. 氣體流量
58. 經皮擴張氣管造瘻術 (percutaneous dilational tracheostomy) 與傳統的氣管造瘻術相較，下列何者不是經皮擴張術的優點？
- A. 可在床邊做
  - B. 沒有併發症
  - C. 內科醫師即可執行
  - D. 出血較少
59. 為確認有人工氣道之病人，是否有吸入食物等進入肺部，臨床可用少量試劑注入灌食管內，後再經人工氣道抽吸氣道分泌物，有無染色之變化，此項檢查最常用的試劑為：
- A. 蘇丹黑
  - B. 甲基藍
  - C. 剛果紅
  - D. 印度墨水 (Indian ink)
60. 使用手動甦醒球，當手壓的頻率太快時，將會引起下列那些情況的發生？①輸送的氧濃度 (FDO<sub>2</sub>) 會增加 ②輸送的氧濃度 (FDO<sub>2</sub>) 會降低 ③給與的潮氣容積增加 ④給與的潮氣容積減少
- A. 僅①④
  - B. 僅②④
  - C. 僅①③
  - D. 僅②③
61. 一個病人曾經接受過氣管切開術，經評估發現，其 flow-volume loop 呈現固定阻塞型形狀 (fixed obstructive pattern)，其最可能的原因是什麼？
- A. tracheomalacia
  - B. laryngeal web
  - C. cord paralysis
  - D. tracheal stenosis
62. 一個使用正壓機械通氣的氣管切開病人，被發現吸氣壓上升且發生壓力警報聲響，你注意到了病人的呼吸音有降低的情形，最有可能的問題是下列何者？
- A. 氣管切開部分阻塞
  - B. 氣管切開完全阻塞
  - C. 大葉性肺炎
  - D. 左支氣管被黏液栓 (mucus plug) 阻塞
63. 下列何種情況不影響咳嗽功能？
- A. 無法做深呼吸或聲門無法緊閉
  - B. 腹肌無力

- C.疼痛  
D.吸氣時小氣道塌陷
- 64.一般胸腔物理治療常需要併用那種方法以增加痰液排除？  
A.深呼吸  
B.用力吐氣  
C.咳嗽或抽痰  
D.閉氣
- 65.腹部肌肉無力的病人，很難產生一個有效的咳嗽，請問此病人的情況會影響咳嗽反射的那幾個週期？①刺激期 ②吸氣期 ③壓縮期 ④排出期  
A.僅①②③  
B.僅②④  
C.僅②③④  
D.僅③④
- 66.下列何者不是 Acapella 優於 flutter 的優點？  
A.可以自訂頻率  
B.可用於任何姿勢  
C.更便於攜帶  
D.可以自定流量的阻力
- 67.正常平靜呼吸時，橫膈肌提供約多少 % 的肺容積的變化？  
A.50  
B.75  
C.85  
D.99
- 68.下列何者是誘發性肺量計 (incentive spirometer) 之禁忌症？  
A.病患無法了解使用方法  
B.開放性肺結核  
C.肺餘容積大於 10 mL/kg  
D.呼吸肌無力
69. Intermittent positive pressure breathing (IPPB) 治療設備中，無法替代呼吸器以提供無自主呼吸病患使用的機型為何？  
A. Bennett PR-1  
B. Bennett PR-2  
C. Bennett AP-4  
D. Bird Mark 14
70. 膈神經麻痺對呼吸系統的影響，下列敘述何者錯誤？  
A.只會影響橫膈  
B.躺臥時，呼吸困難症狀改善  
C.可藉由超音波檢查確定診斷  
D.可藉由X光透視 (fluoroscopy) 確定診斷
- 71.下列有關慢性阻塞性肺疾病人航空旅行之敘述，何者錯誤？  
A.依據國際民航規範，國際線航空公司應依需求提供氧氣或病人自備氧氣，並均可酌收取費用  
B.於海平面時，血氧分壓低於68 mm Hg者，建議航空旅行時應使用氧氣  
C.航空旅行時，慢性阻塞性肺疾病人血氧分壓降低的原因與  $FiO_2$  無關  
D.已有檢查可預測慢性阻塞性肺疾病人航空旅行時血氧分壓降低的程度
- 72.肺部復健治療使用 Karvonen's formula 的目的為何？  
A.建議心率變化範圍  
B.計算卡路里消耗  
C.推測血氧改變程度  
D.活動力預期值
- 73.呼吸肌無力病人的異常肺功能指標，不會出現下列何者？  
A. TLC 降低  
B. VC 降低  
C. FRC 降低  
D. RV 降低
- 74.下列何者不是臨床上用來評估病人是否能成功脫離呼吸器的參數？



- A.呼吸次數 (respiratory rate) 小於 30 次/min  
B.呼吸次數除以流量 ( $f/\dot{V}$ ) 小於 105  
C.潮氣容積 ( $V_T$ ) 大於 5 mL/kg  
D.靜態順應性 (static compliance) 大於 25 mL/cm H<sub>2</sub>O
- 75.人工氣道會增加病人呼吸時所需做的功，壓力支持模式 (PSV) 可幫助有效克服它，當病人每分鐘換氣量 16 L/min，所用氣管內管 7 mm 時，PSV 最少應設定在多少 cm H<sub>2</sub>O？  
A.5  
B.8  
C.10  
D.12
- 76.氧氣濃縮機之用電需求為 100-120 VAC，50-60 Hz，每小時 580 W；若持續使用則每月之用電度數約為多少度？（電力公司計算電費以【度】為單位，1 度 = 1 仟瓦小時）  
A.418  
B.476  
C.518  
D.576
- 77.下列病況何項不屬於長期氧氣治療對象？  
A.未使用氧氣時，PaO<sub>2</sub> 低於或等於 55 mm Hg  
B.未使用氧氣時，PaO<sub>2</sub> 低於 60 mm Hg 且合併 PaCO<sub>2</sub> 大於 60 mm Hg  
C.未使用氧氣時，PaO<sub>2</sub> 低於 60 mm Hg 且合併血比容 (Hct) > 56% 者  
D.未使用氧氣時，SpO<sub>2</sub> 低於 88%
- 78.對於高二氧化碳滯留性通氣衰竭 (hypercapnia ventilation failure) 之病患使用非侵襲性正壓通氣 (noninvasive positive pressure ventilation, NPPV) 後，下列何者不是改善的預後因子？  
A.慢性阻塞性肺疾 (COPD) 逐漸出現急性呼吸衰竭合併肺炎  
B.病人與 NPPV 使用的協調性佳  
C.NPPV 使用後 PaCO<sub>2</sub> 逐漸降低者  
D.NPPV 使用後 pH 逐漸上升者
- 79.依據美國 AARC 氧氣治療「臨床照護指引」，PaO<sub>2</sub> 大於多少 mm Hg 就可能引發早產兒視網膜病變？  
A.60  
B.70  
C.80  
D.90
- 80.金屬製的 Jackson 8號氣切管，金屬內管 (inner cannula) 置入後之 ID=7.6 mm；則建議使用的抽痰管尺寸為：  
A.8 French  
B.10 French  
C.12 French  
D.16 French