

類 科：呼吸治療師

科 目：重症呼吸治療學

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)禁止使用電子計算器。

- 下列那些項目是經口氣管內插管操作時的解剖目標 (anatomic landmark) ?
(A)舌頭 (tongue)、杓狀軟骨 (arytenoid cartilage)
(B)會厭 (epiglottis)、杓狀軟骨 (arytenoid cartilage)
(C)懸壅垂 (uvula)、杓狀軟骨 (arytenoid cartilage)
(D)舌頭 (tongue)、懸壅垂 (uvula)、杓狀軟骨 (arytenoid cartilage)
- 一位 150 公斤 170 公分的 30 歲男性因呼吸困難與嗜睡而住院，動脈血液氣體分析：pH：7.33，PCO₂：76 mmHg，PaO₂：49 mmHg (空氣下)，請問這位病人的診斷為：
(A)肺栓塞 (B)肺泡換氣過低症候群 (C)氣喘 (D)肺水腫
- 上述病人你應馬上給予下列那一種治療？
(A)給予 24%FiO₂ Venturi mask (B)給予利尿劑
(C)給予 berotec 噴藥治療 (D)給予抗凝劑
- 下列那一種藥物是打斷痰液中的 disulfide 鍵產生化痰作用？
(A) Acetylcysteine (B) Bisolvon (C) NaHCO₃ (D) Codeine
- 有關肺癌腫瘤伴隨症候群 (paraneoplastic syndromes) 之敘述何者正確？
(A)因腫瘤伴隨症候群引發的神經系統症狀和腦部轉移不同，它影響的範圍較為局限，但可發生於兩側
(B)典型的神經肌肉症狀是疼痛和感覺異常
(C)伴隨肌無力症候群 (myasthenic syndrome) 較非常罕見，多數出現於非小細胞癌病例
(D)皮膚炎 (dermatomyositis) 或多肌炎 (polymyositis) 發生時，患者也會覺得遠端肌無力，肌肉會疼痛或觸痛
- 使用呼吸器病人得時常經人工氣道抽痰，一位病人的氣管內管內徑為 0.8 mm，請問最適合的抽痰管應為：
(A) 8 French (B) 10 French (C) 14 French (D) 16 French
- 有關下列敘述，何者正確？
(A)肺癌的淋巴結轉移，當侵犯到肺門及縱膈淋巴結後，往往會再向上漫延至前斜角肌淋巴結和鎖骨上淋巴結
(B)肺癌病人的頸部，應好好的觸摸檢查
(C)細針抽取頸部淋巴結做細胞學檢查，有時可清楚的分辨良性或惡性肺疾患的頸部淋巴結腫脹
(D)以上皆是
- 就生物醫學的觀點，有關呼吸照護的病人的自殺理論，可以下列那一種原因？
(A)內分泌症狀的「正性」症狀 (B)疾病本身的「正性」症狀
(C)家庭結構混亂、溝通不良等，形成的壓力 (D)以上皆是
- 為了預防一位愛滋病病人可能產生 pneumocystis carinii 肺炎，可以下列那一種藥物讓病人吸入藥治療？
(A) Pentamidine isethionate (B) Ribavirin
(C) Tobramycin (D) Zanamivir

- 10 插完氣管內管後，確認正確位置的方法：
- (A) 胸腹部的聽診、兩側胸廓的擴張
 - (B) 胸腹部的聽診、兩側胸廓的擴張、病人是否會咳嗽
 - (C) 胸腹部的聽診、兩側胸廓的擴張、Capnometry、Colorimetry
 - (D) 胸腹部的聽診、兩側胸廓的擴張、病人是否會咳嗽、Capnometry、Colorimetry
- 11 病人心臟停止時，你給予體外心臟按摩。目前建議的按摩速度在成年人為每分鐘多少次？
- (A) 70
 - (B) 80
 - (C) 90
 - (D) 100
- 12 下列那些藥主要是可由氣管內管給藥：
- (A) Epinephrine、Dopamine、Atropine、Sodium bicarbonate、Lidocaine
 - (B) Epinephrine、Atropine、Sodium bicarbonate、Lidocaine
 - (C) Epinephrine、Atropine、Lidocaine
 - (D) Epinephrine、Dopamine、Lidocaine
- 13 加護病房中有許多病人需要使用呼吸器，下列那一項是常見呼吸器相關肺炎的致病菌？
- (A) *Streptococcus pneumoniae*
 - (B) *Mycobacterium influenzae*
 - (C) *Pseudomonas aeruginosa*
 - (D) *Hemophilus influenzae*
- 14 下列那些抗生素對革蘭氏陽性（Gram-positive）細菌有效？
- (A) Vancomycin
 - (B) Erythromycin、Vancomycin、Imipenem
 - (C) Vancomycin、Imipenem
 - (D) Erythromycin
- 15 一位病人在加護病房使用呼吸器，又因懷疑有肺炎，使用抗生素，一週後，護士告知病人每天大便十幾次，而且是水便，有時有些黏液，請問引起病人腹瀉的細菌是：
- (A) *Staphylococcus aureus*
 - (B) *Clostridium difficile*
 - (C) *E. coli*
 - (D) *Pseudomonas aeruginosa*
- 16 下列那些疾病需採取呼吸道隔離措施？
- (A) 肺結核、嚴重急性呼吸道症候群
 - (B) 嚴重急性呼吸道症候群
 - (C) 肺結核
 - (D) 肺結核、黃金葡萄球菌肺炎、嚴重急性呼吸道症候群、綠膿桿菌肺炎
- 17 你正照顧一位 40 歲的 ARDS 病人，呼吸器設定為 VC-CMV mode， V_T ：500 ml， f ：20/min，PEEP：15 cmH₂O， FiO_2 ：1.0，PIP：60-70 cmH₂O，plateau pressure：40 cmH₂O。動脈血流分析 PaO_2 ：50 mmHg， $PaCO_2$ ：41 mmHg，pH：7.28，因 PIP 太高，醫師決定改用 PCV，病人已用鎮靜劑與肌肉舒緩劑，如要維持同樣的 V_T ，請問 PCV 壓力應為：
- (A) 15 cmH₂O
 - (B) 20 cmH₂O
 - (C) 25 cmH₂O
 - (D) 30 cmH₂O
- 18 下列那一項是用來判定病人是否有通氣衰竭（ventilatory failure）的最佳指標？
- (A) $PaCO_2$
 - (B) PaO_2
 - (C) pH
 - (D) HCO_3^-
- 19 一位 70 歲體重 70 公斤已使用呼吸器的男性病人，在 FiO_2 ：40% 下其動脈血液分析顯示 pH：7.12， $PaCO_2$ ：80 mmHg， PaO_2 ：100 mmHg， HCO_3^- ：28 mEq/L，此時你的治療，下列何者正確？
- (A) 增加呼吸次數
 - (B) 增加呼吸次數、增加潮氣容積
 - (C) 增加氧氣濃度、增加呼吸次數、增加潮氣容積
 - (D) 增加氧氣濃度、給予 70 mEq NaHCO₃

- 20 一位病人至急診室呈現呼吸窘迫現象，且有發紺，空氣下動脈血液氣體分析為 pH：7.45， PaO_2 ：40 mmHg， PaCO_2 ：33 mmHg，下列敘述那些正確？
(A)病人有未代償呼吸性鹼血症、病人為低血氧呼吸衰竭、應趕快給予 100% 氧氣
(B)病人有未代償呼吸性鹼血症、病人為低血氧呼吸衰竭
(C)病人有未代償呼吸性鹼血症、病人為低血氧呼吸衰竭、應趕快給予 PEEP
(D)病人有未代償呼吸性鹼血症、病人為低血氧呼吸衰竭、應趕快給予 100% 氧氣、應趕快給予 PEEP
- 21 慢性阻塞性肺疾老人因感冒，兩天來狀況惡化而有呼吸困難至急診求診。R.R.：40/min，P.R.：122/min，病人仍能回答問題，空氣下動脈血液氣體分析： PaO_2 ：50mmHg， PaCO_2 ：68mmHg，pH：7.29，Hb：18gm%，醫囑給以 O_2 cannula 4l/min。20 分鐘後你去訪視，病人答非所問，且很快昏睡。呼吸次數變為 12/min，請問下列敘述何者為真？
(A)病人呼吸次數下降顯示病人情況已在改善中 (B)病人嗜睡表示病人狀況惡化
(C)病人好幾天沒睡覺，應讓病人好好睡覺，不吵他 (D)目前治療正確
- 22 新生兒正常的呼吸次數為每分鐘多少次？
(A) 20~40 (B) 40~60 (C) 60~80 (D) 80~100
- 23 利用過度換氣降低 PaCO_2 是降低腦壓最快的方法， PaCO_2 應維持在多少為最理想？
(A) 15 (B) 20 (C) 30 (D) 35
- 24 高壓氧治療如壓力太高時會產生氧氣中毒，平時治療時，為減少中樞神經氧氣中毒之發生，治療的壓力皆避免超過：
(A) 2ATA (B) 3ATA (C) 4ATA (D) 5ATA
- 25 一氧化碳中毒可使用高壓氧治療，下列那一項不是一氧化碳中毒高壓氧治療的適應狀況？
(A) COHb：10%，心電圖顯示有心肌缺血
(B) COHb：35%，心電圖正常，意識清楚，主訴頭痛，曾昏迷過
(C) COHb：15%，主訴流鼻水，頭痛，心電圖正常，意識清楚，未曾昏迷
(D) COHb：10%，主訴頭痛，嘔心，眼底檢查有週邊出血現象
- 26 下列有關呼吸性酸血症 (respiratory acidosis) 的敘述何者正確？
(A)病人會焦慮煩躁不安、氧氣不易在肺部與血紅素結合、氧氣較易在組織中釋出
(B)病人會焦慮煩躁不安、氧氣不易在肺部與血紅素結合、氧氣較易在組織中釋出、產生低血鉀症
(C)病人會焦慮煩躁不安、氧氣不易在肺部與血紅素結合、產生低血鉀症
(D)病人會焦慮煩躁不安、氧氣較易在組織中釋出
- 27 有關肺癌病人的胸部症狀之敘述，下列何者錯誤？
(A)咳嗽、咳血、胸痛、哮鳴和喘鳴、氣促最為常見
(B)中央位置的腫瘤常影響到右側的喉返神經，它會造成聲帶麻痺
(C)若腫瘤在頸部脊柱旁，會侵犯頸部交感神經節，造成 Horner's 症候群
(D)周邊區域的腫瘤侵犯到肋膜及胸壁時會造成胸痛
- 28 下列有關呼吸性鹼血症 (respiratory alkalosis) 的敘述那一項正確？
(A) $\text{PaCO}_2 < 30$ mmHg，且 pH > 7.45，病人常呼吸困難、焦躁或疼痛
(B)呼吸減緩，反胃，病人易覺腹脹
(C)增加組織氧氣的釋出
(D)抑制肺泡內氧氣與血紅素的結合
- 29 下列有關呼吸器的選用何者有誤？
(A)成人可選用「成人」型呼吸器，如 BENNET 7200、EVITA 或 Bennet MA-1
(B)成人、嬰兒或老人病危時，可選用「微電腦」型呼吸器，如 Servo i
(C)嬰兒可選用「嬰兒」型呼吸器，如 VIP Bird
(D)成人可選用「成人」型呼吸器，如 BP 200

- 30 使用呼吸器時，病人最常用的人工氣道為：
(A) 口罩型氣道 (B) 咽部氣道 (C) 氣管內管 (D) 氣切
- 31 當病人有呼吸衰竭現象需要緊急作氣管內插管，爲了避免插管導致低血氧，除了插管前先用甦醒袋 (resuscitator) 以 100% 氧氣吹氣外，插管時間最好不要超過：
(A) 20 秒 (B) 30 秒 (C) 50 秒 (D) 60 秒
- 32 下列有關壓力型呼吸器的選用何者有誤？
(A) Evita 在沒有肺容積減少的氣道限制下，壓 "Press. Cont." 旋轉鈕，一般設定比高原壓高約 1.5 cm H₂O
(B) 減少高峰壓力可降低氣胸和損傷的危險
(C) 使氣體不平均分配的，能有效的通氣
(D) 有補償吸氣時漏氣的作用
- 33 下列有關「Bennett 7200 呼吸器之每日維護與保養」的敘述，何者有誤？
(A) 檢視進氣端、吐氣端及噴霧器之細菌過濾網
(B) 檢視氧氣及空氣入口之冷卻水過濾器，若有積水予以排除
(C) 檢視病人管路系統及吐氣端集水瓶，若有積水予以排除
(D) 清潔電路系統風扇濾網及馬達進氣風扇濾網
- 34 有關醫護人員的醫學倫理，下列敘述何者不正確？
(A) 在醫學倫理的研究中，權利、良知和道德是常被引用的字眼
(B) 一個重要的原則就是真誠，也就是醫護的數據不能捏造
(C) 實際上它所討論的不只是一種生物科學，也是一種美學，更是一種仁學
(D) 醫學倫理注重理論但於現實的醫療環境中，不一定要遵守，因壓力下講求效率盡力而爲
- 35 對於急性呼吸窘迫症候群 (acute respiratory distress syndrome) 病人使用呼吸器時，目前建議其起始潮氣容積設定爲理想體重每公斤多少 ml？
(A) 6~8 (B) 8~10 (C) 10~12 (D) 12~15
- 36 目前證據顯示非侵犯性陽壓換氣 (non-invasive positive pressure ventilation) 對下列那一種疾病療效最好？
(A) 慢性阻塞性肺疾合併急性惡化 (B) 哮喘症
(C) 急性心因性肺水腫 (D) 嚴重肺炎
- 37 下列那些狀況會增高吸氣尖峰壓力 (peak inspiratory pressure)？
(A) 加上 4 cmH₂O PEEP、增加吸氣流速、降低氧氣濃度
(B) 加上 4 cmH₂O PEEP、增加吸氣流速、病人發生氣胸
(C) 加上 4 cmH₂O PEEP、病人發生氣胸
(D) 加上 4 cmH₂O PEEP、增加吸氣流速
- 38 對於正常肺而需使用呼吸器的病人，請問目前建議起始潮氣容積設定爲理想體重每公斤多少 ml？
(A) 6~8 (B) 8~10 (C) 10~12 (D) 12~15
- 39 有關急性呼吸衰竭病人使用非侵犯性陽壓換氣 (non-invasive positive pressure ventilation, NPPV) 的選擇適應條件敘述，下列何者正確？
(A) 使用呼吸輔助肌肉、PaO₂/FiO₂ < 150
(B) 使用呼吸輔助肌肉、呼吸次數 > 25/min
(C) 使用呼吸輔助肌肉、呼吸次數 > 25/min、PaO₂/FiO₂ < 150
(D) 使用呼吸輔助肌肉、呼吸次數 > 25/min、PaCO₂ > 45 mmHg, pH < 7.25
- 40 對於心因性肺水腫病人可以非侵犯性陽壓換氣 (NPPV) 來治療，目前建議此類病人應先以下列何種方式來治療？
(A) IPAP 15 cmH₂O (B) CPAP 10 cmH₂O
(C) IPAP 10 cmH₂O, CPAP 5 cmH₂O (D) IPAP 5 cmH₂O, CPAP 5 cmH₂O

- 41 一位病人的動脈血液氣體分析如下：PaO₂：60mmHg，PaCO₂：65mmHg，pH：7.30，你的判讀為：
(A)已代償的代謝性酸血症 (B)已代償的呼吸性酸血症
(C)未代償的代謝性酸血症 (D)未代償的呼吸性酸血症
- 42 病人在插入 Swan-Ganz 導管後，使用 FiO₂：1.0 在 20 分鐘後得到下列資料：PaO₂：514 mmHg，PaCO₂：55 mmHg，pH：7.32，Hb：13gm%，SaO₂：100%，PvO₂：80 mmHg，PvCO₂：61 mmHg，pH：7.30，SvO₂：92%，假設病人 R.Q=0.8，請問此病人的心臟功能顯示：
(A)心律過快 (B)心律過快、心室收縮正常
(C)心律過快、心室收縮下降 (D)心律太慢、心室收縮下降
- 43 慢性阻塞性肺疾患（COPD）之危險因子，何者最為重要？
(A)職業環境塵埃（Occupational dust） (B)戶外空氣污染（Outdoor air pollution）
(C)二手煙（Passive smoking） (D)吸煙（Tobacco smoke）
- 44 慢性阻塞性肺疾患（COPD）病人長期氧氣治療之目標？
(A)血中氧氣飽和度至少維持 80% (B)血中氧氣飽和度至少維持 90%
(C)血中氧氣飽和度至少維持 95% (D)血中氧氣飽和度至少維持 100%
- 45 根據「全民健保支付標準」負壓呼吸輔助器（Negative pressure ventilator）使用費之相關規定，下列選項何者正確？
(A)含氧氣吸入使用費、濕氣吸入治療及氧氣濃度分析器等費用
(B)不超過六小時者以小時計
(C)負壓呼吸有形成皮下氣腫的危險
(D)正壓呼吸有形成肺萎陷的危險
- 46 對於神經肌肉疾病肺部正常病人使用呼吸器時，其起始潮氣容積設定為理想體重每公斤多少 ml？
(A) 6~8 (B) 8~10 (C) 10~12 (D) 12~15
- 47 臨床肺功能檢查，用力吐氣曲線（Forced expiratory curve）中那一段代表小呼吸道（small airway）功能？ ① PEFR ② FEF 25~75% ③ FEF 200~1200
(A)僅① (B)僅② (C)僅③ (D)①②③皆非
- 48 壓力-時間指數（tension-time index）超過多少以上，就容易產生肌肉疲勞？
(A) 0.10 (B) 0.15 (C) 0.20 (D) 0.25
- 49 下列那一種藥物是長效乙二型交感神經刺激劑？
(A) Albuterol (B) Terbutaline (C) Formoterol (D) Ipratropium bromide
- 50 下列那一種藥物是短效乙二型交感神經刺激劑？
(A) Albuterol (B) Salmeterol (C) Ipratropium bromide (D) Formoterol
- 51 最大吸氣壓及最大吐氣壓 Pi max and Pe max 的申報條件為：
(A)限呼吸器使用前作呼吸機能檢查時申報
(B)限呼吸器 weaning 時申報
(C)只有最大吸氣壓 Pi max 可於呼吸器使用期間作呼吸機能檢查時申報
(D)兩者皆可於呼吸器使用期間作呼吸機能檢查時申報
- 52 若正常人的血紅素為 12 gm%，PaO₂：65 mmHg，SaO₂：91%，心搏輸出量為 4.8 L/min，請問此病人的氧氣輸出量（oxygen delivery）為：
(A) 544 ml/min (B) 638 ml/min (C) 712 ml/min (D) 828 ml/min
- 53 病人正接受肺結核治療，因為上呼吸道感染導致呼吸困難，經急診轉入 RCU 治療，請問使用呼吸器時，下列何者有誤？
(A)該病人通氣導管須盡量使用拋棄式裝置，否則該通氣導管須徹底高壓消毒
(B)應納入非負壓隔離單位照護
(C)肺結核的用藥治療不應中止
(D)嚴重感染時可併用 Ravix 抗生素

- 54 有關肺癌的治療，下列敘述何者正確？
(A)第一期的病人建議僅作肺葉切除
(B)非小細胞肺癌的治療在局部早期以手術治療為原則
(C)第二期肺功能不足的病人可接受楔狀切除
(D)侵犯胸壁時可同時考慮放射線治療及化學治療
- 55 對於 EVITA 呼吸器的敘述，何者正確？
(A)按下 O₂ Cal. 鍵，機器自動氧氣濃度校正，需時大約一分鐘
(B)按下抽痰 100% 氧氣供應的按鍵直到亮燈後會顯示從“140 秒”倒數計時
(C)需要噴霧功能時，按下 Neb. 鍵可提供噴霧功能，十分鐘後自動停止
(D)病患自發性的情況監視，按下 Spont. 鍵，監視幕的 Mvspo 數據，表示自發性一分鐘吸氣量
- 56 有關嬰兒呼吸器 BP 2001 的敘述，下列何者錯誤？
(A)可進行 CPAP、CMV 及 IMV 的操作模式
(B)適用對象為潮氣量低於 350 ml 的幼兒
(C)其顯示面板可顯示氣道壓力、流速、真正的吸氣時間值及呼吸次數
(D)前一選項的真正吸氣時間值是因其顯示窗會持續 3 秒鐘計值
- 57 有關呼吸照護在病人須隔離處理時，下列何者錯誤？
(A)以醫病關懷的立場，當沒有隔離的資源時可拒絕病患的收留
(B)嚴重急性呼吸窘迫症候群必須在負壓隔離病房實施重症呼吸照護
(C)醫護人員嚴守汙染管控應注意在病人之間的交互感染
(D)對於衛教工作除要讓病人熟習之外也必須讓家屬、朋友及醫院其他伙伴知悉
- 58 對肺炎使用抗生素，下列要點何者有誤？
(A)肺炎造成膿胸使用 aminoglycoside 有效
(B)不要單獨使用 aminoglycoside 治療肺炎
(C)結核桿菌以鏈黴素的殺菌效率最強
(D)非典型結核桿菌，如鳥型結核桿菌以 Amikacin 的殺菌效率最強
- 59 抗藥性細菌出現的機轉下列何者有誤？
(A)會破壞抗生素的酵素，如 β -lactamase 是 G(-)bacilli 產生抗藥性機轉的重要原因
(B)改變細胞膜的通透性也是抗藥性細菌出現的機轉之一
(C)將細菌內抗生素主動排到細菌外的機能也是產生抗藥性的機轉之一
(D)抗生素作用位置的一成不變也會產生抗藥性機轉
- 60 有關呼吸測量曲線的描述，下列何者錯誤？
(A)一呼一吸間曲線的縱軸高度代表呼吸量的多寡
(B)一呼一吸間曲線的橫軸長度代表呼吸的時間
(C)嘆氣一般在呼吸頻次大約 10~15 次出現一次
(D)嘆息所代表的意義是用來撐開呼吸道以方便咳痰
- 61 下列有關代謝性酸血症的敘述何者正確？
(A) PaCO₂ 正常，pH < 7.35，HCO₃⁻ < 22 mEq/L、病人常因呼吸加快而致呼吸肌肉疲勞
(B) PaCO₂ 正常，pH < 7.35，HCO₃⁻ < 22 mEq/L、嚴重病人 PaCO₂ 因代償而下降、病人常因呼吸加快而致呼吸肌肉疲勞
(C) PaCO₂ 正常，pH < 7.35，HCO₃⁻ < 22 mEq/L、病人常因呼吸加快而致呼吸肌肉疲勞、應馬上給予 NaHCO₃ 使 pH 值恢復正常
(D) PaCO₂ 正常，pH < 7.35，HCO₃⁻ < 22 mEq/L、嚴重病人 PaCO₂ 因代償而下降、病人常因呼吸加快而致呼吸肌肉疲勞、應馬上給予 NaHCO₃ 使 pH 值恢復正常

- 62 下列有關代謝性鹼血症 (metabolic alkalosis) 的敘述何者正確？
(A)病人每分鐘通氣量會下降、病人常有高血鉀症
(B)病人每分鐘通氣量會下降、病人常有高血鉀症、病人常使用類固醇或利尿劑
(C)病人每分鐘通氣量會下降、病人常使用類固醇或利尿劑、病人常接受胃引流
(D)病人每分鐘通氣量會下降、病人常有高血鉀症、病人常使用類固醇或利尿劑、病人常接受胃引流
- 63 下列那一項最適合用來為臨床評估病人呼吸所作的功之指標？
(A) P_{imax} (B) f/V_t (C) P_{Emax} (D) V_t
- 64 一位病人的肺泡順應性 (compliance) 為 $0.1 \text{ L/cmH}_2\text{O}$ ，阻力為 $1 \text{ cmH}_2\text{O/L/sec}$ ，如果此病患的吸氣時間為 0.4 秒，請問此病人的肺泡有多少可在此時間內充氣？
(A) 67% (B) 85% (C) 98% (D) 100%
- 65 病人送到 RCU 照護，按法定傳染病通報的規範，下列的敘述何者正確？
(A)呼吸道結核病是法定傳染病，應在 48 小時之內通報
(B)日本腦炎有高燒腦膜炎症狀，應在二週之內通報
(C)嚴重急性呼吸道症候群，應在 12 小時之內通報，並須以負壓隔離病房隔離
(D)後天免疫缺乏症候群，應在 48 小時之內通報
- 66 下列有關比例援助換氣 (proportional assist ventilation) 的敘述何者正確？
(A)病人起動，壓力限制，流量循環 (flow cycle) 的呼吸器、使用時需先測量病人的阻力與彈性 (elastance)、此模式可改善病人與呼吸器的同步性、一般設定皆以體積或流量的 50% 作為增加 (gain) 的起始點
(B)病人起動，壓力限制，流量循環 (flow cycle) 的呼吸器、使用時需先測量病人的阻力與彈性 (elastance)、此模式可改善病人與呼吸器的同步性
(C)病人起動，壓力限制，流量循環 (flow cycle) 的呼吸器、此模式可改善病人與呼吸器的同步性、一般設定皆以體積或流量的 50% 作為增加 (gain) 的起始點
(D)病人起動，壓力限制，流量循環 (flow cycle) 的呼吸器、使用時需先測量病人的阻力與彈性 (elastance)
- 67 下列那一項不是換氣模式 (ventilatory mode) ？
(A)氣道壓力釋放換氣 (APRV) (B)適應支持換氣 (adaptive support ventilation)
(C)比例援助換氣 (PAV) (D)管路自動代償 (automatic tube compensation)
- 68 下列那一項換氣模式不是雙重控制 (dual control) ？
(A)適應支持換氣 (adaptive support ventilation) (B)氣道壓力釋放換氣 (APRV)
(C)容積支持換氣 (volume support) (D)容積保證支持換氣 (VAPS)
- 69 下列有關肺部壓力的敘述那一項錯誤？
(A)經肺壓力 (transpulmonary pressure) = 肺泡內壓 - 肋膜腔壓力
(B)經胸廓壓力 (transthoracic pressure) = 肺泡內壓 - 體表壓力
(C)經氣道壓力 (trans-airway pressure) = 氣道內壓 - 體表壓力
(D)經呼吸系壓力 (trans-respiratory pressure) = 氣道口壓力 - 體表壓力
- 70 病人接受正壓換氣 (positive pressure ventilation) 時，下列敘述中那一項正確？
(A)吸氣時經肺壓力 (transpulmonary pressure) 是下降的
(B)吐氣時經胸廓壓力 (transthoracic pressure) 是下降的
(C)吸氣時經呼吸系壓力 (trans-respiratory pressure) 是下降的
(D)吐氣時經氣道壓力 (trans-airway pressure) 是上升的

- 71 下列有關氧氣中毒的敘述那一項錯誤？
(A) 氧氣濃度應儘量維持在 80% 以下 (B) 氧氣中毒與氧氣游離基之量有關
(C) 氧氣游離基會被 superoxide dismutase 解離 (D) Superoxide dismutase 是第二型肺泡細胞製造的
- 72 下列有關「使用呼吸器時，給病人加上 PEEP 所產生的效應」的敘述那一項錯誤？
(A) FRC 會增加 (B) $P_{A-a}O_2$ 會降低 (C) 靜脈回流會增加 (D) 腦壓會上升
- 73 有關腦部外傷病人呼吸器使用的敘述，下列何者錯誤？
(A) 病人抽痰前應用人工甦醒器與氧氣給予過度換氣 (hyperventilation)
(B) 病人腦壓上升尚未使用其他降腦壓治療時，可先行使用過度換氣
(C) 潮氣容積設定為 6~8 ml/kg
(D) 使用時應監測病人 end-tidal PCO_2 ($P_{ET}CO_2$)
- 74 增加氧氣濃度對於下列那一項機轉導致的低血氧療效最佳？
(A) 肺泡換氣不足 (alveolar hypoventilation)
(B) 換氣/血流灌注不均 (ventilation/perfusion mismatch)
(C) 擴散障礙 (diffusion impairment)
(D) 混流 (shunt)
- 75 對一位嬰兒你設定 V_T : 40 ml，呼吸次數為 45/min，I : E = 1 : 2，請問適當的氣體流速應為：
(A) 126 ml/sec (B) 120 ml/sec (C) 100 ml/sec (D) 90 ml/sec
- 76 一位 90 公斤的病人接受 controlled volume cycled ventilation 呼吸器設定如下： V_T : 800 c.c.，R.R : 15/min， FiO_2 : 0.6， V_s : 50 L/min，PIP : 40 cmH₂O，Pplat : 30cmH₂O，請問該病患的 V_A (alveolar ventilation) 是多少？
(A) 2.97 L/min (B) 5.46 L/min (C) 7.56 L/min (D) 9.03 L/min
- 77 一位服用安眠藥過量的病患至急診室，空氣下抽出動脈血，其氣體分析結果如下： PaO_2 : 59 mmHg， $PaCO_2$: 82 mmHg，pH : 7.13，下列敘述那些正確？
(A) 病人有未代償呼吸性酸血症、病人有急性通氣衰竭、病人必須插管使用呼吸器
(B) 病人有急性通氣衰竭、病人必須插管使用呼吸器
(C) 病人有未代償呼吸性酸血症、病人有急性通氣衰竭、病人必須插管使用呼吸器、應趕快給予 PEEP
(D) 病人有未代償呼吸性酸血症、病人必須插管使用呼吸器、應趕快給予 PEEP
- 78 下列有關吐氣末陽壓鼻面罩 (Nasal-mask-CPAP) 的敘述何者錯誤？
(A) 此裝置可增加功能性肺餘容積 (FRC)，打開關閉的氣道
(B) 有睡眠呼吸停止時，可使用 Nasal-mask-CPAP
(C) 當產生胃漲時，解決的方法以放入胃管內管排氣並使用促進胃腸蠕動的藥物
(D) 拔除氣管內管後因上呼吸道紅腫造成呼吸通道狹窄時，可使用 Nasal-mask-CPAP
- 79 下列有關「慢性阻塞性肺疾患的吸入性藥物—適喘樂 (tiotropium)」的敘述，何者有誤？
(A) 此吸入性藥物可降低呼吸困難
(B) 此吸入性藥物可降低使用 β_2 支氣管擴張劑的次數
(C) 此吸入性藥物使用量每 12 小時不可超過 1 次
(D) 有輕微口乾、便秘、排尿困難等的副作用
- 80 承接上題，下列有關「慢性阻塞性肺疾患的吸入性藥物—適喘樂 (tiotropium)」的敘述，何者正確？
(A) 可用於急性支氣管痙攣的最初治療
(B) 它必須用或只可以用易得噴 (HandiHaler) 吸入器作吸入性治療
(C) 它與病喘樂 (ipratropium) 有同等的增進 COPD 病人生活品質的改善
(D) 它與病喘樂 (ipratropium) 一樣，作用於 M3 receptor 來調節呼吸道平滑肌的張力

測驗題標準答案更正

考試名稱：93年(更正)專技特考中醫師心理師呼吸治療師考試

類科名稱：呼吸治療師

科目名稱：重症呼吸治療學（試題代號：5304）

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

備註：第6題一律給分，第7題一律給分，第31題答A或B者均給分，第52題答C給分，第53題答B或D者均給分，第55題一律給分，第66題答B或D者均給分。