

等 別：高等考試  
類 科：呼吸治療師

科 目：基礎呼吸治療學（包括呼吸治療倫理）  
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。

- 下列何者不是氣體的特徵？  
(A)氣體會表現出氣流的現象 (B)分子間的吸引力非常大  
(C)氣體容易壓縮 (D)氣體會膨脹
- 下列何者非中度持續性氣喘的條件？  
(A)每日有症狀 (B)每日尖峰呼氣流速的變異度在 20~30%  
(C)尖峰呼氣流速值在最佳值的 60~80% (D)夜間出現症狀的頻率超過每週一次
- 在大氣壓力下，液化氧氣所須達到的攝氏溫度為多少？  
(A)-150 (B)-171 (C)-183 (D)-245
- 下列何者會影響氣體的壓力？①粒子碰撞之頻率 ②粒子之黏性 ③粒子之數目 ④粒子之重量  
(A)①②③ (B)①②④ (C)①③④ (D)②③④
- 下列何種因素不會使氣體的擴散速率下降？  
(A)擴散常數低 (B)表面積小 (C)擴散距離遠 (D)壓力差高
- 依據 Graham's 定律，下列何種密度的氣體擴散速度最慢？  
(A) 1.58 g/L (B) 1.24 g/L (C) 0.98 g/L (D) 0.76 g/L
- Bronchial hygiene therapy 對下列那一種病人最有幫助？  
(A)肺氣腫 (B)氣管擴張症 (C)大量肋膜積水 (D)肺纖維化
- 下列敘述何者為對？①在平靜呼吸時，橫膈約佔 75%的呼吸功 ②在平常呼吸時，橫膈移動為 3 cm ③在深呼吸時，橫膈移動可達到 6-10 cm  
(A)①② (B)①③ (C)②③ (D)①②③
- 假設氣流的形式是擾流，下列何種混合氣體產生的阻力最小？  
(A) 80% He+20% O<sub>2</sub> (B) 60% He+40% O<sub>2</sub> (C) 10% CO<sub>2</sub>+90% O<sub>2</sub> (D) 20% CO<sub>2</sub>+80% O<sub>2</sub>
- 在細小支氣管中，空氣流動的形態是屬於？  
(A) transitional flow (B) laminar flow (C) turbulent flow (D) jet flow
- 空氣在 STPD 狀態時（0°C 和一大氣壓下），密度為何？  
(A) 1.29 g/L (B) 1.429 g/L (C) 1.629 g/L (D) 1.929 g/L
- 正常成人分隔上肺葉和下肺葉的大裂隙（major fissure），在前胸壁約那一根肋骨的高度？  
(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7
- 下列敘述何者正確？  
(A)二氧化碳通過肺泡的速率是氧氣的 20 倍 (B)二氧化碳通過肺泡的速率是氧氣的 200 倍  
(C)一氧化碳和血紅素的親合力是氧氣的 2 倍 (D)一氧化碳和血紅素的親合力是氧氣的 20 倍
- 何謂哈丹效應（Haldane effect）？  
(A)若血紅素和氧氣結合的飽合度高，則和二氧化碳的結合度降低  
(B)若血紅素和氧氣結合的飽合度低，則和二氧化碳的結合度降低  
(C)若血紅素和氧氣結合的飽合度高，則和二氧化碳的結合度也會上升  
(D)血紅素和二氧化碳的結合，與和氧氣結合的濃度無關
- 醫用氣體設備中，儲氣鋼瓶的降低閥作用為何？  
(A)降低氣體的流速 (B)降低氣體的壓力 (C)降低氣體的體積 (D)降低氣體的溫度
- 關於肺部終末呼吸單位，下列何者為真？①由氣道第十七代分枝開始 ②包括第十分枝的呼吸性細支氣管 ③是氣體交換的位置 ④有軟骨支持  
(A)①③ (B)②③ (C)②④ (D)①④
- 下列何者不是第二型肺泡細胞（pneumocyte）的功能？  
(A)產生表面張力素 (B)肺部受傷後的修復 (C)液體和電解質的平衡 (D)氣體交換
- 心電圖的 P-R interval 正常情況下應該小於多少秒？  
(A) 0.1 (B) 0.15 (C) 0.2 (D) 0.25

- 19 對於呼吸音的敘述，下列何者為真？① crackles 是屬於間斷性的呼吸音 ② wheezes 是屬於連續性的呼吸音 ③ rhonchi 是屬於間斷性的呼吸音 ④ wheezes 是屬於高頻的呼吸音  
(A)①②③ (B)①②④ (C)②③④ (D)①③④
- 20 下列何種情況會導致 end tidal CO<sub>2</sub> 下降 (low P<sub>et</sub> CO<sub>2</sub>)？①通氣過度 (hyperventilation) ②肺栓塞 (pulmonary embolism) ③心輸出量 (cardiac output) 增加 ④ end tracheal tube 阻塞  
(A)①②③ (B)①②④ (C)②③④ (D)①③④
- 21 支氣管激發試驗 (provocation test) 的適應症為：①診斷氣道過度敏感 (airway hyperreactivity) ②評估病人的預後 ③評估支氣管過度敏感的嚴重度  
(A)①② (B)①②③ (C)②③ (D)①③
- 22 下列何者不是急性氣喘發作時常見之肺部病理變化？  
(A)肺泡微血管的滲透性增加 (B)支氣管分泌物增加  
(C)支氣管平滑肌收縮 (D)支氣管黏膜水腫
- 23 下列何種藥不適用於輕度持續性氣喘之病人？  
(A)口服類固醇 (B)吸入性類固醇  
(C)短效型乙二型交感神經興奮劑 (β<sub>2</sub>-agonist) (D) cromolyn
- 24 單純呼吸肌無力的病人，不會出現下列何種肺功能的變化？  
(A) total lung capacity 下降 (B) FEV<sub>1</sub> 下降  
(C) vital capacity 下降 (D) diffusing capacity 下降
- 25 在那一節以上頸部脊髓受傷的病人，會導致呼吸肌完全麻痺？  
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6
- 26 肺氣腫病人的何種容積會增加？  
(A)潮氣容積 (B)吸氣儲備容積 (C)呼氣儲備容積 (D)肺餘容積
- 27 下列何種 FEV<sub>1</sub>/FVC 的比值 (%) 是診斷阻塞性呼吸道疾病 (obstructive airway disease) 的標準？  
(A) < 75 (B) < 70 (C) < 65 (D) < 60
- 28 慢性呼吸衰竭的病人時常會出現紅血球增加，其原因為何？  
(A)慢性高碳酸血症 (B)慢性血氧過低 (C)慢性呼吸性酸中毒 (D)慢性高二氧化碳血症
- 29 臍帶動脈血的氣體分析為何？(PCO<sub>2</sub> 和 PO<sub>2</sub> 的單位是 mmHg)  
(A) pH : 7.39, PCO<sub>2</sub> : 43, PO<sub>2</sub> : 30 (B) pH : 7.4, PCO<sub>2</sub> : 40, PO<sub>2</sub> : 80  
(C) pH : 7.36, PCO<sub>2</sub> : 47, PO<sub>2</sub> : 19 (D) pH : 7.35, PCO<sub>2</sub> : 60, PO<sub>2</sub> : 30
- 30 對於一個慢性阻塞性肺病的病人 (COPD) 呼吸肌疲勞最常見的原因是：  
(A)因長期臥床，導致肌肉萎縮 (B)慢性低血氧  
(C)呼吸功增加 (D)血中二氧化碳濃度太高
- 31 嬰兒的潮氣容積 (infant tidal volume) 約為多少 mL/kg：  
(A) 2~3 (B) 4~5 (C) 6~7 (D) 8~9
- 32 對於間質性肺病的敘述，下列何者為非？  
(A)主要症狀是慢性進行性的呼吸困難 (B)最常見的胸部 X 光變化是瀰散性網狀浸潤  
(C)肺功能檢查的異常，通常是阻塞性變化 (D)病因甚多，不易確切診斷
- 33 下列何者引起之肋膜積水是滲出液 (exudate)？  
(A)腹膜透析 (peritoneal dialysis) (B)尿胸 (urinorhox)  
(C)肝硬化 (liver cirrhosis) (D)藥物引起之肋膜積水
- 34 下列何者不是阻塞型睡眠呼吸中止症候群 (obstructive sleep apnea) 的危險因子？  
(A)男性 (B)頸部粗短 (C)年紀大於 30 歲 (D)習慣性打鼾
- 35 對於阻塞型睡眠呼吸中止症候群 (obstructive sleep apnea) 的第一線內科療法是：  
(A)氧氣治療 (B)連續呼吸道正壓 (CPAP)  
(C)口服支氣管擴張劑 (D)使用張口器
- 36 下列何者非造成靜脈血栓的危險因子？  
(A)長期臥床 (B)手術後 (C)懷孕 (D)男性
- 37 胎兒的橫膈於懷孕第幾週發育完成？  
(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10
- 38 下列何種疾病在胸部 X 光的表現不是堅實變化 (consolidation)？  
(A)肺炎 (B)肺出血 (C)肺水腫 (D)肋膜積水
- 39 在海平面水蒸氣壓 47mmHg，測得動脈血之 PaO<sub>2</sub> : 60mmHg，PaCO<sub>2</sub> : 40mmHg，請問其 A-a DO<sub>2</sub> 是多少 mmHg？  
(A) 30 (B) 35 (C) 40 (D) 45

- 40 下列何者可稱為 dysoxia ?  
(A)一氧化碳中毒 (B)氰化物中毒 (C)二氧化碳中毒 (D)一氧化氮中毒
- 41 低氧血症通常和那一種酸鹼不平衡有關？  
(A)呼吸性酸血症 (B)呼吸性鹼血症 (C)代謝性酸血症 (D)代謝性鹼血症
- 42 換氣不足 (hypoventilation) 時，動脈血液氣體分壓有何變化？(單位是 mmHg)  
(A)  $PO_2 < 100$  ;  $PCO_2 > 40$  (B)  $PO_2 > 100$  ;  $PCO_2 < 40$  (C)  $PO_2 > 100$  ;  $PCO_2 > 40$  (D)  $PO_2 < 100$  ;  $PCO_2 < 40$
- 43 當肺部出現由右到左分流時，其比值 ( $Q_s/Q_t$ ) 高於多少百分比時，可能需要通氣支持？  
(A) 3~5 (B) 5~10 (C) 10~15 (D) 20~30
- 44 下列有關新生兒呼吸窘迫症候群時之 surfactant 的敘述，何者正確？① surfactant 的量不夠 ② surfactant 的分子不正常 ③ pneumocyte 回收 surfactant 的速率增加  
(A)①② (B)②③ (C)①③ (D)①②③
- 45 呼吸窘迫症候群 (respiratory distress syndrome) 的嬰兒使用 5cmH<sub>2</sub>O 的 nasal CPAP, FiO<sub>2</sub> 50% , 5 分鐘後出現呼吸囉音，呼吸肌動作內縮，並且有發紺；如果無法抽得周邊的 blood gas，而必須使用臍動脈導管做血液氣體分析，此時建議處理為：  
(A)將 CPAP 的壓力加到 7cmH<sub>2</sub>O (B)將氧氣調升為 FiO<sub>2</sub> : 60%  
(C)將 CPAP 的壓力降到 3cmH<sub>2</sub>O (D)將氧氣調降為 FiO<sub>2</sub> : 40%
- 46 下列何者不是造成高碳酸血症通氣衰竭的原因？  
(A)肺炎 (B)呼吸肌肉疲勞 (C)呼吸驅動力下降 (D)呼吸功增加
- 47 下列何者不是嬰兒猝死症 (sudden infant death syndrome) 的危險因子？  
(A)母親年紀小於 20 歲 (B)母親有抽菸 (C)女性嬰兒 (D)高的 Apgar score
- 48 在成人最常造成突然死亡 (sudden death) 的原因為何？  
(A)意外 (B)冠狀動脈疾病 (C)中風 (D)一氧化碳中毒
- 49 下列何者不會降低通氣的驅力？  
(A)甲狀腺機能低下 (B)代謝性酸中毒 (C)代謝性鹼中毒 (D)電解質不平衡
- 50 對於一個使用 6.0 mm 氣管內管的病人，在抽痰的時候，該選用多大 French 的 catheter ?  
(A) 10 (B) 12 (C) 14 (D) 16
- 51 對於嬰兒抽痰，每次抽痰的時間不要超過幾秒？  
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 52 下列那個尺寸 (mm) 的氣管內管 (內徑) 適用於 2300 公克的新生嬰兒插管？  
(A) 2.5 (B) 3.5 (C) 4.5 (D) 5.5
- 53 對於氣管內管的 cuff pressure，在多少 mmHg 以下是可接受的？  
(A) 15~20 (B) 20~25 (C) 25~30 (D) 30~35
- 54 下列有關人工氣道病人濕氣治療 (humidity) 之敘述，何者正確？  
(A)濕氣的溫度應該維持在 20~22°C (B)應該有 10~20 mg/L 的 water vapor  
(C)應該是 100%相對濕度 (D)一天不要超過二次
- 55 下列何者不是使用人工鼻之禁忌？  
(A)痰液黏稠 (B)有支氣管肋膜瘻管 (bronchopleural fistula)  
(C)自發性每分鐘的通氣量大 (D)發燒超過 38°C
- 56 下列何者不是間歇性陽壓呼吸 (IPPB) 的禁忌？  
(A)顱內壓小於 15mmHg (B)咳血 (C)血壓不穩定 (D)氣管食道瘻管
- 57 下列何者不是間歇性陽壓呼吸可能出現的併發症？  
(A) barotrauma (B)呼吸性酸血症 (respiratory acidosis)  
(C) auto PEEP (D)胃脹氣 (gastric distention)
- 58 一位 COPD 的病人，正接受輔助-控制模式 (A/C) 通氣，當出現氣體蓄積 (air trapping) 時，該如何改善此情況？  
(A)增加吐氣時間 (B)增加呼吸頻率 (C)增加潮氣容積 (D)拔管並停止通氣支持
- 59 下列有關急性肺損傷 (acute lung injury) 之敘述，何者正確？  
(A)  $PaO_2/FiO_2 < 300$  (B)  $PaO_2/FiO_2 < 200$  (C)  $FiO_2/PaO_2 > 200$  (D)  $FiO_2/PaO_2 > 300$
- 60 下列對於 ARDS 的病人採取俯臥 (prone position) 治療之敘述，何者為非？  
(A)是一種 low risk maneuver (B)可改善病人的 PaO<sub>2</sub> (C)對每一個病人都有效 (D)可以改善分流 (shunt)
- 61 下列對於 ARDS 的病人採取防護肺部通氣 (lung protective strategies) 治療之敘述，何者為非？  
(A)保持 low tidal volume (6 mL/kg)  
(B)維持 plateau pressure 不超過 40 cmH<sub>2</sub>O  
(C)可允許 hypercapnia  
(D) PEEP 設定值，要高於下反折點 (lower inflection point)

- 62 下列何種病人不適合使用非侵襲性呼吸器？  
(A) COPD (B) restrictive thoracic disease  
(C) apnea (D) postoperative status
- 63 評估脫離呼吸器是否成功之最佳參數為：  
(A)呼吸次數 (B)潮氣容積 (tidal volume)  
(C)呼吸次數除以潮氣容積 (frequency/tidal volume) (D)最大吸氣負壓 (maximal inspiratory pressure)
- 64 下列何者不是高壓氧治療的併發症？  
(A)頭痛 (B)氣胸 (C)空氣栓塞 (D)耳朵之鼓膜破裂
- 65 COPD 病人做肺部復健後，仍然無法達到下列何種目標？  
(A)運動時，脈搏速率增加會改善 (B)病人的 FEV<sub>1</sub> 會增加  
(C)運動時，呼吸速率增加會改善 (D)運動時，二氧化碳的產量減少
- 66 肺部復健中對於呼吸肌的訓練方式為何？  
(A)有氧步行一個特定時間 (約五分鐘) (B)執行吸氣阻力運動 (約十五分鐘)  
(C)使用划船機具，一個特定的時間 (約十五分鐘) (D)踩固定的腳踏車，一個特定的時間 (約十五分鐘)
- 67 下列何者屬於 high flow system 之 oxygen therapy？  
(A) simple mask (B) oxygen tent (C) nasal cannula (D) partial rebreathing mask
- 68 下列何者不是造成病人對呼吸器依賴的原因？  
(A)營養不良 (B)敗血症 (C)心臟衰竭 (D)意識不清
- 69 使用 pressure support 來脫離呼吸器時，可由下列何者來調整病人的呼吸功？  
(A)吸氣流速 (flow rate) (B)呼吸頻率 (respiratory rate)  
(C)吸氣壓力 (pressure support level) (D)潮氣量 (tidal volume)
- 70 下列那些病人，不適合做肺部復健？  
(A)慢性黏液纖毛清除障礙 (B)中度阻塞性肺病且併有運動限制  
(C)重度阻塞性肺病 (D)嚴重神經肌肉不正常
- 71 下列對於一氧化氮 (NO) 治療的敘述，何者不正確？  
(A)開始之劑量通常是 20 ppm  
(B)可治療新生兒之肺動脈高壓  
(C)可改善 ARDS 病人的 oxygenation  
(D) NO 治療中的產物有 NO<sub>2</sub>，濃度大於 20 ppm 才會產生副作用
- 72 目前台灣肺癌最常見之細胞類型為何？  
(A)腺細胞 (B)鱗狀上皮細胞 (C)小細胞 (D)大細胞
- 73 照顧氣切 (tracheostomy) 患者時，若呼吸照護者未將手洗淨，則其感染路徑為：  
(A)間接接觸 (B)直接接觸 (C)工具傳送 (D)空氣傳播
- 74 下列何者不是增加社區感染肺炎 (community acquired pneumonia) 死亡率的因子？  
(A)感染源為革蘭氏陰性桿菌 (B)感染源為鏈球菌 (streptococcus)  
(C)合併有菌血症 (D)多重肺葉感染
- 75 下列那種疾病，不是經由空氣傳播？  
(A) AIDS (B)退伍軍人症 (C)肺結核 (D)流行性感冒
- 76 有關巴斯德滅菌法，在臨床使用上所面臨的最大問題是：  
(A)無法防止設備再污染 (recontamination) (B)人員使用較困難  
(C)設備會受傷害 (D)成本較高
- 77 病患可決定其治療方針是依據何種倫理原則？  
(A)法律正義 (justice) (B)自主 (autonomy) (C)無害的 (nonmaleficence) (D)誠實 (veracity)
- 78 醫護人員有義務去避免傷害病人是依據何種倫理原則？  
(A)法律正義 (justice) (B)行善 (beneficence)  
(C)誠實 (veracity) (D)無害的 (nonmaleficence)
- 79 對病患做出侵害的行為稱為？  
(A)職業上的疏忽 (professional negligence) (B)侵權行為 (tort)  
(C)執業失當 (malpractice) (D)犯法 (offense)
- 80 職業上的疏忽，意味著何種形式的治療不當？  
(A)道義上的疏忽 (B)道德上的疏忽 (C)倫理上的疏忽 (D)法定民事上的疏忽

## 測驗題標準答案

考試名稱：93年(更正)第2次專技高考醫事人員中醫師心理師呼吸治療師營養師獸醫人員考試

類科名稱：呼吸治療師

科目名稱：基礎呼吸治療學（試題代號：2115）

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

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

備註：無更正紀錄。