

112年第二次專技高考醫師中醫師考試第一階段考試、牙醫師藥師考試分階段考試、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師考試、112年專技高考職能治療師、呼吸治療師、獸醫師、助產師、心理師考試  
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

※本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

- 關於high-flow oxygen delivery systems，下列敘述何者錯誤？
  - 能提供穩定的呼吸道正壓
  - 若病人的吸氣流速大於裝置所提供的流量， $FiO_2$ 將會下降
  - 適用於拔管後
  - 適用於臨終安寧使用
- 有關液態氧氣供應系統（liquid oxygen systems）的敘述，下列何者正確？
  - 容器十分沉重，無法隨身攜帶使用
  - 體積小，選擇適當容器，可隨身攜帶使用
  - 壓力高，不適合隨身攜帶使用
  - 溫度低，沒有火災的風險
- 有關large-volume air-entrainment nebulizers的敘述，下列何者錯誤？
  - 能夠調整 $FiO_2$
  - 噴嘴（jet）的開口越大所提供的 $FiO_2$ 越低
  - 能夠同時進行nebulizer
  - 須注意aerosol deposition
- 有關節氧裝置（ $O_2$ -conserving devices）的敘述，下列何者正確？
  - 無法搭配液態氧氣供應系統
  - 無法搭配氧氣濃縮機使用
  - 能使用於液態氧氣供應系統及氧氣濃縮機
  - 於吐氣末期供氧
- 一位慢性阻塞性肺病患者使用空氣混入型面罩（air-entrainment mask）氧氣治療，潮氣容積500 mL，呼吸速率20下／分鐘，呼吸治療師想要調高氧氣濃度，理論上下列何者正確？
  - jet orifice size變大
  - jet orifice size變小
  - 引氣孔（air entrainment port）變大
  - 引氣孔（air entrainment port）變小
  - 氣體的總流出量（total output flow）會減少
  - 氣體的總流出量（total output flow）會變大

A.①④⑤

B.②④⑥

C.①③⑤

D.②③⑤

6.下列那一項是醫療氣體供應輸送中央管線系統（central piping system）的區域閥（zone valve）之最主要功能？

A.火警時使用

B.顯示壓力

C.氣體壓力過高時釋放

D.區域供應分流

7.攜帶式液態氧內含5磅（2.27公斤）的液態氧，當氧氣需求為2 L/min時，可使用約多少小時？

A.5

B.8

C.10

D.14

8.氧氣治療低血氧症時，其生理上的治療效益為何？①降低右心工作負荷 ②降低呼吸作功 ③避免肺血管收縮 ④增加EPO（erythropoietin）生成量

A.①②④

B.①②③

C.②③④

D.①③④

9.在美國想成為呼吸治療師需先至由那個組織認證過的大學接受教育及訓練？

A.呼吸照護認證委員會（Commission on Accreditation for Respiratory Care, CoARC）

B.美國呼吸照護基金會（American Respiratory Care Foundation, ARCF）

C.美國國家呼吸治療委員會（National Board for Respiratory Care, NBRC）

D.國際呼吸照護理事會（International Council for Respiratory Care, ICRC）

10.關於我國呼吸治療師之養成，下列敘述何者錯誤？

A.民國83年以前各醫學中心自行培訓

B.民國83年至91年由呼吸照護學會舉辦6個月之儲訓班培訓呼吸治療師

C.民國91年呼吸治療師法通過後由全聯會接手培訓工作

D.中華民國呼吸照護學會目前專責繼續教育訓練

11.一氧化碳中毒時，下列那一種症狀較不需要給予高壓氧治療？

- A.意識不清
- B.神經精神狀態異常
- C.心肌缺血
- D.高燒

12.下列何者不是美國海底暨高壓氧醫學會的高壓氧治療適應症？

- A.突發性失聰
- B.醫學美容
- C.潛水夫症
- D.急性一氧化碳中毒

13.有關高壓氧治療的敘述，下列何者正確？

- A.未治療的氣胸，可接受高壓氧治療
- B.身高會增高10公分
- C.治療期間，有時視力會模糊
- D.可以攜帶智慧型手機入艙玩

14.有氣管插管及使用呼吸器的病人在高壓氧治療時，若發生漏氣（leak）將會導致下列狀況，何者錯誤？

- A.潮氣容積下降
- B.血中二氧化碳分壓上升
- C.代謝性酮酸中毒
- D.呼吸性酸中毒

15.一氧化碳中毒（CO intoxication）導致細胞組織損傷之機制為何？①stagnant hypoxia ②hypoxemic hypoxia

③anemic hypoxia ④tissue hypoxia

- A.①③
- B.②④
- C.③④
- D.①④

16.使用濕熱交換器（HME）的禁忌症是什麼？①病人有大量黏稠痰液或血痰 ②支氣管肋膜瘻管有大量漏氣

③體溫高於37°C ④病人自發性每分鐘通氣量 > 10 L/min ⑤病人呼吸管路中正在使用藥物噴霧治療

- A.①②③④
- B.①③④⑤
- C.②③④⑤
- D.①②④⑤

17. 一位75歲女性，因診斷為COPD急性發作住入內科加護病房使用呼吸器，且病人有大量濃稠痰液且呼吸急促，此時應準備何種潮濕加熱器最為適當？

- A. bubble humidifier
- B. heat and moisture exchanger
- C. jet nebulizer
- D. heated passover humidifier

18. 吸入氣體之相對濕度最低達到BTPS狀態多少百分比以上，正常肺臟就不會因濕度過低受到損傷？

- A. 60
- B. 70
- C. 80
- D. 90

19. 下列何種設備可以有效防止帶有細菌之氣霧的產生？

- A. bubble humidifier
- B. wick or membrane passover humidifier
- C. heated humidifier
- D. ultrasonic nebulizer

20. 一位成年女性患者正在使用adrenergic aerosol bronchodilator治療時，呼吸治療師注意到她的脈搏從81次／分鐘增加到125次／分鐘，下列何者處置最適當？

- A. 病人太緊張，請她放輕鬆
- B. 可能吸入藥物造成全身性反應，暫停治療並通知醫生
- C. 可能心律監視器有干擾，檢查一下就好
- D. 持續觀察，等病人心跳變回正常

21. 有關乾粉吸入器的使用方法敘述，下列何者最為適當？

- A. 慢慢吹入此吸入器
- B. 藥物裝載後應要垂直握住吸入器
- C. 深吸氣大於60 L/min
- D. 使用此吸入器時正常呼吸即可

22. 有關使用small volume nebulizer (SVN) 的流速設定應該多少L/min為佳？

- A. 1~3
- B. 6~10
- C. 12~15

D. > 15

23. 當呼吸治療師為病人進行氣霧治療時，自己產生結膜炎（conjunctivitis）、頭痛、支氣管痙攣（bronchospasm）、呼吸急促及皮疹（rashes）等症狀，最有可能是暴露於下列何種藥物的氣霧造成的職業風險（occupational risk）？
- A. ribavirin
  - B. acetylcysteine
  - C. cromolyn sodium
  - D. steroid
24. 使用手球霧化器（hand-bulb atomizer）及泵式噴霧器（spray pumps）藥物氣霧治療之目的，下列何者錯誤？
- A. 治療上呼吸道發炎
  - B. 可用於局部麻醉
  - C. 治療鼻炎
  - D. 治療氣喘
25. 有關喉罩氣道（laryngeal mask airway, LMA）的缺點，下列何者錯誤？
- A. 僅供短期使用，無法進行長期機械通氣之用
  - B. 無法在LMA已經使用下進行氣管內管插管，需要先移除後再進行氣管內管插管
  - C. 無法避免外物或消化道內容物吸入（aspiration）的發生
  - D. 無法適用於使用呼吸器時進氣壓力需要較高（例如高於20 cm H<sub>2</sub>O）的狀況
26. 有關氣管內管插管使用光棒（light wand）確認的敘述，下列何者錯誤？
- A. 光棒大部分是用在氣管內管插入完成後，插入管腔評估位置
  - B. 氣管內管插入食道時，看到光棒發出的光芒較為暗淡而不聚焦
  - C. 可以當作氣管內管插管進行時的通條（stylet）使用
  - D. 氣管內管正確插入氣管時，使用光棒可在通過甲狀軟骨外的皮膚下看到光芒
27. 與傳統的手術氣管切開術相比，有關經皮擴張氣管切開術（percutaneous dilatory tracheostomy）之敘述，下列何者錯誤？
- A. 併發症的發生率較低
  - B. 較傳統氣管切開術快
  - C. 可在床邊進行
  - D. 不需要做頸前切開
28. 有關使用氣管內管造成肺部感染增加原因，下列何者錯誤？
- A. 肺部擴張不足導致肺泡塌陷

B.吸入的空氣沒有經過上呼吸道保護屏障

C.可能造成氣管纖毛運動受損

D.無效的咳嗽能力

29.有關自發性引流（autogenic drainage）的敘述，下列何者錯誤？

A.指在不同層分支的支氣管中實現儘可能高的氣流，讓強制呼氣（forced expirations）的情況下移動分泌物

B.分成三個階段 第一階段unsticking其吐氣在呼氣儲備量（expiratory reserve volume）的範圍內

C.第二階段collecting其吸氣超過潮氣容積（tidal volume）

D.第三階段evacuating其吐氣不超過潮氣容積（tidal volume）的範圍

30.有關病人進行姿位引流（postural drainage）治療的併發症，下列處置何者錯誤？

A.發生缺氧 $SpO_2$ 下降到87%，介入措施：給予較高的 $FiO_2$ ，立即停止治療，恢復原本休息姿勢，請醫師前來處理

B.發生肺出血，介入措施：立即停止治療，恢復原本休息姿勢，維持呼吸道暢通，給予氧氣，立即請醫師前來處理

C.發生心律不整，介入措施：立即停止治療，恢復原本休息姿勢，給予氧氣及聯絡醫師

D.發生支氣管痙攣（bronchospasm），介入措施：使用支氣管擴張劑治療，持續姿位引流，並且知會醫師

31.關於痰液清除治療的技巧與設備，可能會有一些限制，下列敘述何者錯誤？

A.胸腔物理治療包括叩擊（percussion）與姿位引流（postural drainage），病人沒有年齡限制

B.IPV（intrapulmonary percussive ventilation）需要病人配合深呼吸，因此10歲以下病人就可以執行

C.正壓呼吸治療（positive expiratory pressure, PEP）的使用有些禁忌症，例如未治療的氣胸、急性咳血、顱內壓增高

D.高頻胸壁壓縮（high frequency chest wall compression）使用時候應避免有胸管（chest tube）

32.有關氣道正壓治療（positive airway pressure, PAP）輔助使用時會發生危害及併發症，下列敘述何者錯誤？

A.肺部的壓力性創傷（barotrauma）

B.降低顱內壓（intracranial pressure）

C.幽閉恐懼症（claustrophobia）

D.心肌缺血（myocardial ischemia）

33.下列何者不屬於肺部復健團隊之必要成員之一？

A.臨床心理治療師

B.社會工作師

C.醫事檢驗師

D.職能治療師

34. 氣管內插管的尺寸若為6.0 mm，則合宜的抽痰管為下列何種尺碼（french）？
- A.10
  - B.18
  - C.14
  - D.20
35. 一位72歲女性，理想體重60公斤，肺活量（VC）測得400 mL，目前因呼吸道黏液分泌過多導致吸收性肺塌陷（absorption atelectasis），呼吸治療師應該建議下列何種方式治療？
- A. 單獨使用誘發型肺量計（incentive spirometry）
  - B. 單獨使用間歇正壓通氣（intermittent positive airway pressure breathing），因為目前多數證據支持間歇正壓通氣可以預防和擴張肺塌陷
  - C. 使用間歇正壓通氣合併氣道清潔技術（airway clearance techniques），並且補充水分
  - D. 使用氧氣治療合併誘發型肺量計（incentive spirometry）
36. 下列何者為誘發型肺量計（incentive spirometry）的併發症？①疼痛（pain） ②肺部氣壓傷害（barotrauma） ③通氣低下（hypoventilation） ④惡化支氣管痙攣（bronchospasm） ⑤無力（fatigue）
- A. ①②③④⑤
  - B. 僅①②④⑤
  - C. 僅①③④
  - D. 僅②③⑤
37. 使用間歇正壓通氣（intermittent positive airway pressure breathing）治療肺塌陷時，潮氣容積（tidal volume）應至少增加多少%？
- A. 15% larger than the patient's tidal volume
  - B. 20% larger than the patient's tidal volume
  - C. 25% larger than the patient's tidal volume
  - D. 35% larger than the patient's tidal volume
38. 誘發型肺量計（incentive spirometry）是透過下列何種方式達到肺擴張的效果？①增加經肺泡壓（transalveolar pressure） ②增加肺泡壓力（alveolar pressure） ③增加肋膜腔壓力（pleural pressure） ④增加經氣道壓力（transairway pressure）
- A. ①②
  - B. ①
  - C. ③④
  - D. ②③
39. 肺部擴張治療（lung expansion therapy）主要藉由提高下列何項壓力，以達成增加肺容積的目的？

- A.經肺壓 (transpulmonary pressure)
  - B.經橫膈壓 (transdiaphragmatic pressure)
  - C.肺泡壓 (alveolar pressure)
  - D.肋膜壓 (pleural pressure)
- 40.下列何呼吸治療項目，最常用於預防及處理胸腔手術後引起之肺擴張不全 (atelectasis) ?
- A.氧氣治療
  - B.濕氣治療
  - C.霧氣治療
  - D.擴張治療
- 41.使用氧氣鼻導管 (nasal cannula) 之居家氧療病人，氧氣流量大於多少L/min以上，應使用潮濕 (humidify) 裝置？
- A.1
  - B.2
  - C.3
  - D.4
- 42.居家氧療病人，為了病人用氧安全，應有備份 (backup supply) 氧氣鋼瓶氣體設備提供氧氣設備故障時之緊急使用，該備份氧氣鋼瓶至少須為幾號鋼瓶？
- A.D
  - B.E
  - C.G
  - D.H
- 43.病人接受肺復原運動，在適當之運動強度時，Modified Borg Scale應介於那一個區間？
- A.0~1
  - B.2~3
  - C.4~6
  - D.7~9
- 44.考慮使用非侵襲性呼吸器作為長期居家呼吸器之相對禁忌症 (relative contraindications) ，下列何者錯誤？
- A.重度上呼吸道功能不全 (severe upper airway dysfunction)
  - B.呼吸道分泌物過多，無法以咳嗽有效清除
  - C.氧氣濃度 (FiO<sub>2</sub>) 需求超過40%
  - D.咳嗽的尖峰吐氣流速大於3L/sec



45. 替居家使用呼吸器之成年病人準備抽痰設備時，抽痰設備建議之真空壓力應為多少數值較為適當？
- A. 5~7 in Hg (英吋汞柱)
  - B. 8~10 in Hg (英吋汞柱)
  - C. 16~20 in Hg (英吋汞柱)
  - D. 12~15 in Hg (英吋汞柱)
46. 依長期氧療適應症或台灣肺復原實務治療指引之建議，慢性阻塞性肺病 (COPD) 病人在穩定期且無鬱血性心衰竭及肺動脈高壓，休息狀態血氧飽和度小於或等於多少%，始需建議長期氧氣治療 (long term oxygen therapy) ？
- A. 89
  - B. 88
  - C. 90
  - D. 92
47. 下列有關氧氣治療敘述何者錯誤？
- A. 病人若使用100%氧氣治療，容易造成氮氣洗出的肺塌陷 (nitrogen washout atelectasis)
  - B. 病人有慢性高碳酸血症，使用過高濃度氧氣，容易使病人二氧化碳堆積過多
  - C. 早產兒使用過高濃度氧氣，容易造成視網膜血管放鬆產生眼睛病變
  - D. 使用氧氣治療，嚴禁靠近火源
48. 當病人使用非侵襲性正壓呼吸器 (NIV)，使用單管路時，為了避免再吸入 (rebreathing) 造成二氧化碳堆積，下列措施何者正確？①將出風口 (leak port) 放置在面罩，而不是軟管 ②將氧氣接口接在面罩，而不是軟管 ③將吐氣氣道正壓 (EPAP) 數值調低，使用plateau吐氣閥 ④使病人吐氣時間延長
- A. ①②③
  - B. ①③④
  - C. ①②④
  - D. ②③④
49. 根據腦死判定準則，要進行腦死判定時，病人所在的醫院需要具備的設施，下列何者不在規定範圍中？
- A. 具診斷結構性腦病變儀器設備
  - B. 設有加護病房
  - C. 設有器官捐贈手術設備
  - D. 具人工呼吸器及測定血液氣體等腦死判定所需之設備
50. 有關生命倫理的敘述，下列何者非同意之要素？
- A. 告知

B.信念

C.能力

D.自願

51.下列何者非居家呼吸照護所與醫院合作契約之規定？

A.應與鄰近醫院訂定合作關係之契約

B.契約終止、解除或內容有變更時，應另訂新約

C.契約終止、解除或內容變更之日起三十日內，檢具新約並報備

D.訂定合作關係契約之醫院須通過中央主管機關評鑑合格

52.下列何者不是慢性呼吸照護機構使用非侵襲性換氣的目標？

A.降低呼吸器相關肺炎的發生

B.緩解改善症狀

C.提升生活品質

D.改善活動能力

53.關於巴斯德消毒法（Pasteurization）的敘述，下列何者錯誤？

A.利用熱水使細胞蛋白質凝固達到殺菌目的

B.殺菌所需時間與溫度相關

C.若使用batch process，在 63°C下消毒需30分鐘

D.無法殺死愛滋病毒

54.下列關於環氧乙烷（EtO）的敘述，何者錯誤？

A.是一種無色易燃且致癌之氣體

B.應用於臨床屬於低溫滅菌法

C.枯草桿菌（*Bacillus subtilis*）可做為其生物監測指標

D.無法清除細菌孢子

55.下列關於高壓蒸氣滅菌鍋之敘述，何者錯誤？

A.一般鍋內設定壓力為15 psi時鍋內溫度為121°C

B.支氣管鏡不適合此種滅菌法

C.滅菌時間與鍋內溫度有關，若溫度達132°C，滅菌所需時間為20分鐘

D.嗜熱桿菌（*Geobacillus stearothermophilus*）芽孢可做為其效能之生物監測指標物

56.根據國外的統計，下列那一類病人最容易得到結核病？

A.被HIV病毒感染

B.慢性阻塞性肺病患者

- C.梅毒患者
- D.畜牧業者
- 57.有關氧氣鋼瓶的壓力轉換係數（cylinder factor），下列何者正確？
- A.D鋼瓶：0.1
- B.E鋼瓶：0.38
- C.H鋼瓶：2.41
- D.K鋼瓶：3.14
- 58.呼吸治療師在引導病人做呼吸器脫離時，除了病人原本的病況外，還有那些因素是有可能影響呼吸器脫離成功與否？①呼吸通氣功能 ②呼吸氧合功能 ③心血管功能 ④心理因素
- A.僅②③④
- B.僅①②③
- C.僅①②④
- D.①②③④
- 59.相較於其他的呼吸器脫離模式，下列何者是壓力支持通氣模式（pressure support ventilation）的特點？
- A.無法保證潮氣容積（tidal volume）
- B.每分鐘通氣量維持恆定
- C.增加病人經由氣管內管呼吸的呼吸功
- D.並不是每口呼吸都支持
- 60.使用聽診器進行檢查時，有關呼吸音的敘述，下列何者錯誤？
- A.Vesicular breathing sound是高頻的呼吸音，主要在肺部周邊聽到
- B.Wheezing breathing sound是高頻且連續呼吸音，通常於吐氣時出現
- C.Stridor breathing sound是高頻且連續呼吸音，通常於吸氣時出現
- D.Fine crackles是細爆裂音，通常在吸氣期末期出現
- 61.58歲男性，因車禍撞擊前胸引發嚴重胸骨下胸痛，給予止痛藥物後仍無法緩解疼痛，至急診求治，病人外觀顯得十分焦慮並有嚴重盜汗情形。下列何項診斷最不可能？
- A.氣胸（pneumothorax）
- B.主動脈剝離（aorta rupture）
- C.胃食道逆流（gastroesophageal regurgitation disease）
- D.血胸（hemothorax）
- 62.承上題，理學檢查時發現右胸起伏較小，右下胸呼吸聲減少，且接觸震顫減少，叩診呈低迴響，下列那一項診斷最不可能？

A.氣胸 (pneumothorax)

B.血胸 (hemothorax)

C.肋膜積水 (pleural effusion)

D.乳糜胸 (chylothorax)

63.承上題，經適當處理後並插管使用呼吸器轉入加護病房治療，一星期後，突發性呼吸困難，理學檢查時發現左胸起伏較小，左下胸接觸震顫增加、叩診呈濁音 (dullness)。下列那一項診斷最有可能？

A.氣胸 (pneumothorax)

B.血胸 (hemothorax)

C.肺炎 (pneumonia)

D.肋膜積水 (pleural effusion)

64.有關慢性阻塞性肺病 (chronic obstructive pulmonary disease) 的肺功能測試結果，下列敘述何者錯誤？①全肺量 (total lung capacity, TLC) 降低 ②功能肺餘量 (functional residual capacity, FRC) 增加 ③肺活量 (vital capacity, VC) 增加 ④第一秒用力吐氣容積 (forced expiratory volume in 1 second, FEV<sub>1</sub>) 降低 ⑤第一秒用力吐氣容積與肺活量比率 (FEV<sub>1</sub>/VC) 降低 ⑥吐氣中期氣流速度 (forced expiratory flow from 25% to 75%) 降低

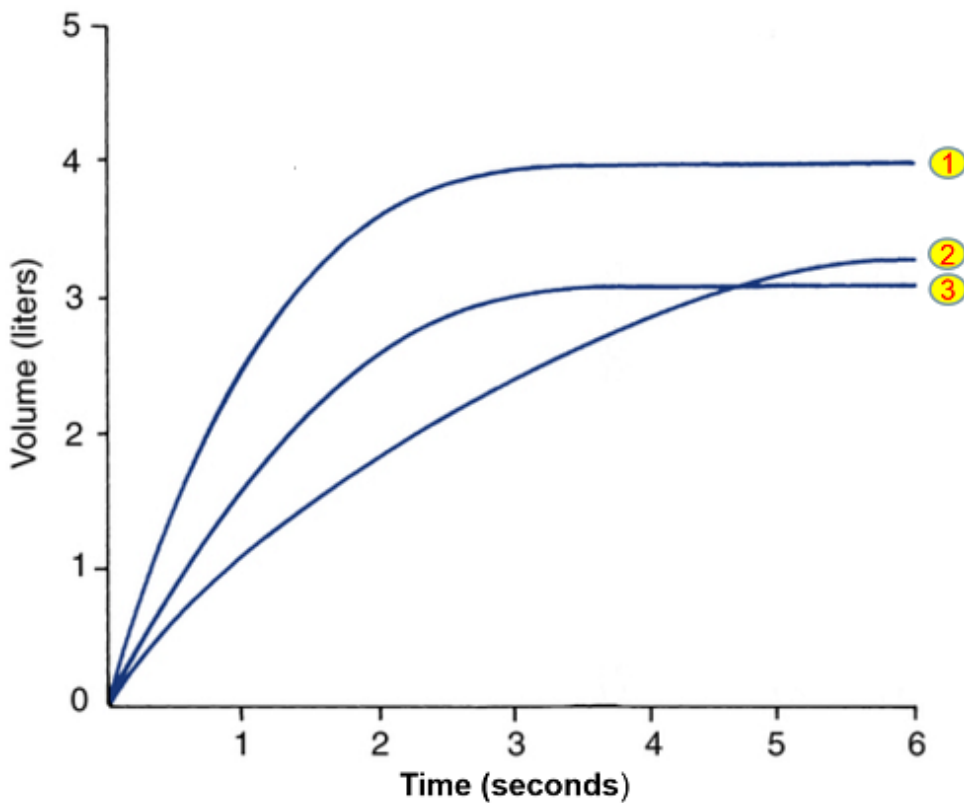
A.①②

B.⑤⑥

C.①③

D.③④

65.肺功能 (pulmonary function test) 檢查，測得吐氣量與時間之圖形如下，圖中①②③分別代表何種判讀結果？



- A. ①為正常、②為阻塞性、③為限制性吐氣功能障礙  
 B. ①為正常、②為限制性、③為阻塞性吐氣功能障礙  
 C. ①為阻塞性、②為正常、③為限制性吐氣功能障礙  
 D. ①為限制性、②為正常、③為阻塞性吐氣功能障礙

66. 下列何種情況較容易讓阻抗呼吸描技法 (impedance plethysmography) 測量異常?

- A. 發燒  
 B. 中樞性睡眠呼吸中止症 (central sleep apnea)  
 C. 呼吸急促 (tachypnea)  
 D. 上呼吸道阻塞 (upper airway obstruction)

67. 下列何種疾病FeNO會上升? ①氣喘 (asthma) ②支氣管擴張症 (bronchiectasis) ③肺部類肉瘤病 (pulmonary sarcoidosis) ④全身性硬化症 (systemic sclerosis) ⑤鐮狀紅血球貧血症 (sickle cell anemia) ⑥肺炎 (pneumonia) ⑦肺高壓 (pulmonary hypertension)

- A. ①②③⑥⑦  
 B. ②④⑤⑥⑦  
 C. ①②③④⑥  
 D. ①③⑤⑥⑦

68. 當pH、PaCO<sub>2</sub>、血紅素值正常時，SpO<sub>2</sub> 70%，PaO<sub>2</sub>約為多少mm Hg?

- A. 30  
 B. 40

C.50

D.60

69.高二氧化碳血症的致病機轉，下列敘述何者錯誤？

A.低通氣量

B.高肺無效腔—潮氣容積比

C.低V/Q imbalance

D.中樞性換氣不足

70.pH 7.24、PaCO<sub>2</sub> 32 mm Hg、PaO<sub>2</sub> 60 mm Hg、SaO<sub>2</sub> 90%、FiO<sub>2</sub> 0.7、Cardiac output 6 L/min、血紅素8 g/dL、  
氧氣消耗量200 mL/min，氧氣萃取率（extraction ratio）為多少%？

A.22

B.33

C.44

D.55

71.下列那些情況容易引起呼吸性酸中毒？①鎮靜劑過量 ②腹瀉 ③神經肌肉疾病 ④慢性阻塞性肺病

A.①②④

B.①③④

C.②③④

D.①②③

72.一位加護病房患者抽血得知代謝性酸中毒，其Na<sup>+</sup>：136 mEq/L，K<sup>+</sup>：5.0 mEq/L，Cl<sup>-</sup>：105 mEq/L，HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>：  
20 mEq/L，則anion gap為：

A.21

B.16

C.11

D.8

73.有關EKG判讀結果，下列何者正確？



- A. 正常
- B. 一度房室阻斷
- C. Mobitz二型房室阻斷
- D. 竇性緩脈

74. 下列那一種情形不是進行肺動脈導管檢查 (pulmonary artery catheterization) 的適應症？

- A. 測量心輸出量 (cardiac output)
- B. 評估心肌病 (cardiomyopathy)
- C. 評估休克 (shock) 的原因
- D. 檢查冠狀動脈 (coronary arteries)

75. 奇異脈 (pulsus paradoxus) 比較不會發生在下列何種病人身上？

- A. 慢性阻塞性肺病或哮喘併急性發作
- B. 心包填塞 (cardiac tamponade)
- C. 急性僧帽瓣逆流引起之肺水腫
- D. 結核感染引起之限制性心包膜炎 (constrictive pericarditis)

76. 病人使用Bourdon流量計，當流量表的出口有阻力而流量表上指示為6升／分時，實際流量為何？

- A. 6升／分
- B. 大於6升／分
- C. 小於6升／分
- D. 因人而異

77. 病人使用攜帶式液態氧設備，若液態氧淨重為5磅，使用流速為3 L/min，約多久時間後需再補充液態氧？

A.5小時30分

B.7小時30分

C.9小時30分

D.11小時30分

78.有關一氧化氮治療 (nitric oxide therapy) 的敘述，下列何者錯誤？

A.一般治療 > 34週缺氧性呼吸衰竭合併有肺高壓之新生兒

B.可降低成年病人罹患急性呼吸窘迫症候群之死亡率

C.新生兒治療劑量2~20 ppm

D.使用時會產生二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)，美國職業安全及健康管理局 (OSHA) 規定空氣中之NO<sub>2</sub>應小於5 ppm

79.長期使用氧氣之病人，平日活動時須使用氧氣鼻導管 (nasal cannula) 2 L/min；若攜帶淨重2磅之液態氧外出，病人需於幾小時後進行填充補給液態氧？

A.5.7

B.6.3

C.7.2

D.8.2

80.下列有關氧氣輸送設備的敘述，何者正確？①高流速設備僅能提供吸入氧分率 (FiO<sub>2</sub>) 大於0.5 ②低流速裝置僅提供FiO<sub>2</sub>小於0.5 ③air-entrainment masks是高流速設備 ④低流速和高流速設備可以提供不同的FiO<sub>2</sub>

A.①②

B.②③④

C.③④

D.③