

108年第一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、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

代 號：5313

類科名稱：呼吸治療師

科目名稱：重症呼吸治療學

考試時間：1小時

座號：_____

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分！

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 病人患有急性呼吸窘迫症候群胸部X光攝影可以顯示出下列那些影像？①雙側肺不透明 ②雙側肺門對稱性浸潤 ③肋膜積液
A. 僅①
B. ①②
C. ②③
D. ①③
- 下列那一種氣胸最容易致死？
A. 開放性氣胸
B. 封閉性氣胸
C. 單純性氣胸
D. 張力性氣胸
- 68歲急性呼吸窘迫症候群病人，血壓120/50 mm Hg，呼吸器設定為pressure control ventilation， FiO_2 ：0.55，PEEP：5 cm H_2O ，inspiratory pressure (IP)：30 cm H_2O ，抽血檢查發現乳酸 (lactic acid) 5.67 mmol/L，動脈血氧分析pH：7.31， PaO_2 ：53 mm Hg， $PaCO_2$ ：48 mm Hg， HCO_3^- ：19 mEq/L，下列敘述何者正確？
A. 應嘗試調升PEEP至optimal PEEP，以改善低血氧症
B. 應增加inspiratory pressure來降低 $PaCO_2$
C. 優先增加 FiO_2 以改善組織缺氧
D. 應給予病人 $NaHCO_3$ 以改善酸血症
- 78歲男性，因腸阻塞住院，住院中慢性阻塞性肺病急性發作，未使用氧氣下 SpO_2 ：88%，pH：7.29， $PaCO_2$ ：53 mm Hg， PaO_2 ：55 mm Hg， HCO_3^- ：22.3 mEq，下列何者錯誤？
A. 可優先考慮使用非侵襲正壓呼吸器
B. 應考慮直接插管使用侵襲性呼吸器
C. 若痰液很多，為使用非侵襲正壓呼吸器的相對禁忌症
D. 若血壓75/40 mm Hg，心跳140/分，除呼吸器使用外，應同時穩定血壓
- 根據2012年急性呼吸窘迫症候群的柏林定義 (Berlin definition)，所謂「急性」是指暴露於危險因子多久後產生症候群？
A. 一週內
B. 10天內

- C.一個月內
D.沒有明確定義
- 6.急性呼吸窘迫症候群的病人使用俯臥姿勢 (prone position) 對病人的主要影響為何？
A.改善背側肺的通氣灌流比
B.使病患放鬆
C.改善肺部順應性
D.減低肺血管阻力
- 7.下列何種疾病，在病理變化可見hyaline membrane？
A.塵肺症
B.支氣管擴張症
C.急性呼吸窘迫症候群
D.鬱血性心衰竭
- 8.65歲男性，目前仍有抽菸，一天2包，平日慢性咳嗽有痰，最近這2~3個月活動時呼吸會喘，關於慢性阻塞性肺病的敘述，何者錯誤？
A.平地上每走大約100公尺或幾分鐘之後就必須停下來喘口氣，是屬於mMRC 3
B.肺功能post-bronchodilator FEV_1 ：1.67 L，45%預測值， FEV_1/FVC ：65%，是屬於GOLD分期3
C.若出現下肢水腫，應考慮肺心症 (cor pulmonale)
D.復健運動會增加呼吸負擔，不宜進行
- 9.70歲男性，自18歲起長期抽菸一天1包，慢性咳嗽有痰約5年，肺功能 FEV_1 ：56%預測值， FEV_1/FVC ：65%，mMRC 2，過去一年曾因急性惡化住院1次，下列何者正確？
A.依2017年GOLD治療準則病人屬於GOLD 2 Group D
B.可鼓勵病人做肺部運動復健
C.可用incentive spirometry做為肺部復健
D.可藉由flutter及姿勢引流協助痰液咳出
- 10.關於肺炎的可能病原菌的敘述，下列何者錯誤？
A.糖尿病病人，除了肺炎鏈球菌 (*Streptococcus pneumoniae*) 外，也容易罹患克雷白氏肺炎球菌 (*Klebsiella pneumoniae*)
B.醫院的冷氣水塔或熱水幹管有時會受到退伍軍人氏菌污染
C.大腸桿菌為泌尿道感染常見細菌，幾乎不會造成肺炎
D.COPD的病人常見嗜血流行性感冒桿菌 (*Haemophilus influenzae*) 感染
- 11.下列關於預防呼吸器相關肺炎 (ventilator associated pneumonia，VAP) 的方法，何者錯誤？
A.床頭抬高30~45度
B.每日更換呼吸器管路以避免管路遭細菌污染
C.注意口腔清潔，可用Chlorhexidine漱口水清潔
D.適度的停止鎮靜劑
- 12.下列關於手術後相關呼吸照顧的敘述，何者錯誤？
A.白蛋白小於2.5 g/dL或體重下降大於10%者，若是選擇性手術，可以先補充營養7~10天，以避免術後呼吸

併發症

- B. 接受手術的病人都應術前接受肺功能檢查
 - C. 戒菸6~8週可有效預防術後肺塌陷
 - D. 可藉由術前及術後的incentive spirometry，及術後的及早下床活動，可減少術後肺塌陷
13. 一位79歲，患有慢性阻塞性肺病之男性病人因呼吸困難程度加重而掛急診，何種情況下給予病人抗生素，缺乏實證醫學之依據？
- A. 病人僅痰變多，但痰的顏色未改變
 - B. 病人的痰量未增加，但咳出膿樣的痰
 - C. 出現呼吸性酸中毒，需使用非侵襲性正壓機械通氣
 - D. 病人因呼吸衰竭被插氣管內管並使用侵襲性呼吸器
14. 下列關於非侵襲性正壓機械通氣（NIV）用於氣喘急性惡化之敘述，何者正確？
- A. 已有非常充分的實證醫學證據證實其效果
 - B. 使用BiPAP建議IPAP設定20 cm H₂O以上，EPAP則設為5 cm H₂O
 - C. 使用NIV可能減少吸氣時間（inspiratory time）而使得動態過度充氣（dynamic hyperinflation）更形惡化
 - D. NIV可能造成低血壓、氣胸等副作用
15. 慢性阻塞性肺病病人急性惡化，出現何種狀況必須立即插氣管內管使用侵襲性呼吸器？
- A. 使用呼吸輔助肌（accessory muscle）
 - B. 意識模糊
 - C. PH≤7.35
 - D. PaCO₂≥45 mm Hg
16. 當病人有呼吸衰竭現象需要緊急作氣管內插管，為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多少秒？
- A. 30
 - B. 40
 - C. 50
 - D. 60
17. 40歲的女性病人因為急性呼吸窘迫症候群使用呼吸器，下列敘述何者正確？
- A. 可用氣道高原壓來評估吸氣末肺泡壓
 - B. 不易產生自發性吐氣末正壓
 - C. 平均氣道壓最主要的影響因素是氣道高原壓
 - D. 動脈血氧無論如何應隨時都保持在90 mm Hg以上，預防組織缺氧
18. 囊性肺纖維化（cystic fibrosis）胸腔X光片的表現，下列何者錯誤？
- A. 肺部過度充氣
 - B. 瀰漫性肺纖維化
 - C. 支氣管擴張多在下肺野
 - D. 肺泡會呈現塌陷
19. 成人發生閉合性顱損傷併發急性呼吸衰竭，有關呼吸器設定，下列何者錯誤？

- A.潮氣容積5~8 mL/Kg
- B.呼吸次數15~20次/分
- C.PEEP 0~5 cm H₂O
- D.吸氣流速小於40 L/min，以減少氣道壓力

20. 26歲馬小姐長期於夜店工作，每晚都需要抽菸及喝酒，甚至使用非法藥物；近來開始接觸不明混合吸入型粉末藥物，昨晚在吸完藥後開始產生嘔吐、盜汗、心悸，並產生呼吸困難且逐漸意識不清，到急診時已經呼吸衰竭，其血液測出有安非他命及古柯鹼，下列敘述何者最不正確？

- A.古柯鹼會產生交感神經亢進、高血壓、心搏過速、偏執行為，嚴重時會產生肺水腫
- B.混合型毒品會產生嚴重副交感神經亢奮，類似有機磷中毒症狀
- C.在馬小姐的鼻子發現有鼻中膈穿孔，表示她已經使用吸入型毒品很久了
- D.這類病人常合併氣胸，所以一定要檢查其動脈血氣體分析及胸部X光

21. 有關敗血性休克之類固醇治療，下列敘述何者正確？

- A.類固醇具有抗發炎的功能，可抵消部分因發炎而造成之器官傷害，臨床上普遍應用於敗血性休克之病患
- B.具有增強catecholamine之血管收縮反應，故建議用於在使用輸液治療及升壓劑下仍呈休克狀態之病患
- C.為避免濫用，造成不良反應及副作用，使用前須先作rapid ACTH stimulation測試
- D.使用選擇dexamethasone優於hydrocortisone，因其較不會造成水腫，且作用持久

22. 關於敗血症休克病人輸血治療的處置，下列何者正確？

- A.須輸血將血紅素維持到10g/L
- B.貧血病人除輸血外，需同時給予紅血球生成素（erythropoietin）
- C.病人若有凝血因子缺乏造成國際標準化比值（INR）不正常，儘管沒有出血也需要給新鮮冷凍血漿來校正
- D.當血小板小於10,000/mm³時，需預防性輸血小板避免出血

23. 敗血症的病人常合併胰島素抗性增加，而造成血糖上升。下列關於敗血症病人的血糖控制，何者錯誤？

- A.在血糖控制穩定前，需密集的監測
- B.用capillary blood即可，不須測量動脈血中的血糖值
- C.當血糖為190 mg/dL時須積極控制
- D.如果將血糖控制的目標訂到110 mg/dL，無法提高病人的存活率反而會增加低血糖的風險

24. 下列何者不符合The Third International Consensus Definition for Sepsis and Septic Shock (Sepsis -3) 定義？

- A.sepsis是因為宿主對感染的反應失衡，引起威脅生命的器官失調
- B.SOFA score改變 ≥ 2 ，在一般住院病患中死亡風險為10%
- C.以下情形若出現兩種以上即為sepsis：體溫 $> 38^{\circ}\text{C}$ 或 $< 36^{\circ}\text{C}$ 、心跳 $> 90/\text{min}$ 、呼吸速率 $> 20/\text{min}$ 或 $\text{PaO}_2 < 32 \text{ mm Hg}$ 、 $\text{WBC} > 12,000/\text{mm}^3$ 或 $< 4,000/\text{mm}^3$
- D.任何無法解釋的器官失調，都應該考慮是否有潛在感染

25. 造成敗血症時乳酸堆積機制，下列敘述何者錯誤？

- A.氧氣供應不足所致
- B.pyruvate dehydrogenase被抑制造成pyruvate堆積
- C.Endotoxin或細菌細胞壁的成分可抑制pyruvate dehydrogenase

D.粒腺體中對氧氣利用下降

26.下列有關過敏性反應 (anaphylaxis) 的敘述，何者錯誤？

A.常見症狀有蕁麻疹、皮下血管水腫、支氣管痙攣及高血壓

B.人體對外在抗原激活免疫球蛋白E所導致免疫反應，通常在接觸該抗原數分鐘後即有反應，但也有些反應在72小時後

C.常見反應器官有皮膚、肺臟及腸胃道

D.epinephrine是最有效的治療藥物，主要是透過 β -adrenergic receptors

27.加護病房裡病人常合併血小板低下症 (thrombocytopenia)，下列敘述何者錯誤？

A.血小板數量可以單獨決定病人是否會急性嚴重出血

B.敗血症是最常見原因，藥物造成也很常見，包括抗生素

C.假性血小板低下症 (pseudothrombocytopenia) 是因為血液在試管內產生對EDTA的反應使血小板聚集的現象

D.敗血症常因激活細胞素 (cytokines) 導致血小板功能障礙

28.當病人送至急診室後，因病情惡化需要心肺復甦術 (cardio-pulmonary resuscitation) 時，下列過程何者正確？

A.馬上急救，立即胸部按壓

B.胸部按壓速度至少80下/分，深度不要超過2公分，以免肋骨骨折

C.為了爭取時間，可以不需胸廓完全彈回，就進行下一次按壓

D.要避免過度換氣

29.有關Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) score之敘述，下列何者正確？

A.評估項目包含呼吸、血液凝固、肝、腎、心血管及中樞神經六大項目

B.SOFA score分數愈高，病人之存活機率愈高

C.呼吸項目以病患之呼吸速率是否大於每分鐘22次及 $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2$ 作為評估

D.心血管項目以病患之收縮壓 $\leq 100 \text{ mm Hg}$ 及是否需要升壓劑作為評估

30.有關 multiple organ dysfunction syndrome (MODS) 的機轉，下列敘述何者錯誤？

A.因為組織缺氧所導致的細胞功能缺損是主要的原因

B.細菌釋放的內毒素是可能的機轉

C.燒燙傷的病人所引起的SIRS，並不會導致MODS

D.發炎細胞釋放細胞激素是可能的機轉

31.下列那一臨床指標在評估敗血性休克病患之預後及死亡率上，有較佳之預測效果？

A.Systemic vascular resistance

B. $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2$

C.lactate

D.C- Reactive protein (CRP)

32.75歲慢性阻塞性肺病的男性患者，因敗血症合併呼吸窘迫從他院轉入，途中使用BiPAP。轉入後病患意識不清，動脈血氧分析為 $\text{pH} : 7.21$ ， $\text{PaCO}_2 : 58 \text{ mm Hg}$ ， $\text{PaO}_2 : 59 \text{ mm Hg}$ ， $\text{SpO}_2 : 90\%$ ， $\text{HCO}_3^- : 23 \text{ mEq/L}$ 。下列何者為適當處置？

- A. 增加氧氣濃度
- B. 詢問病人是否對BiPAP感到不適
- C. 給予鎮靜劑使用
- D. 插氣管內管及使用呼吸器

33. 58歲女性病人因為尿毒症住院，住院時每分鐘呼吸速度為34次，動脈血氧分壓90 mm Hg，動脈二氧化碳分壓28 mm Hg，病人呼吸速度變快的原因可能是：

- A. 酸血症
- B. 鹼血症
- C. 氧血色素解離曲線向左移
- D. 氧血色素親和力增加

34. 60歲的女性病人，因為呼吸速度增加，呼吸窘迫現象而被插管使用呼吸器，一個小時後病人的呼吸速度每分鐘10次，下列那一種是較可能的狀況？

- A. 高碳酸血症
- B. 代謝性酸中毒
- C. 嚴重的低血氧
- D. 呼吸性鹼中毒

35. 有關加護病房病人發燒的敘述，下列何者錯誤？

- A. 發燒導致心跳過速，增加心臟負擔，因此病人發燒超過攝氏38.5度，必須立即降低體溫
- B. 發燒是一種生理反應，可刺激免疫系統，促進血球吞噬作用，並且抑制細菌、病毒的複製繁衍，減少感染
- C. 嚴重敗血症病人合併有發燒比合併有低體溫的預後較好
- D. CPR之後的病人，以及缺血性腦中風的病人，需要積極治療發燒，減少腦部缺氧傷害

36. 下列何者檢查結果為正常，最可能可以排除罹患肺栓塞？

- A. GOT
- B. Troponine
- C. D-D dimer
- D. CK-MB

37. 關於敗血性休克需使用血管收縮劑時之原則，下列敘述何者正確？

- A. 血管收縮劑治療前需先給予適當輸液療法
- B. 血管收縮劑單獨使用的效果優於合併使用
- C. 先將血壓維持高於正常標準，以促進末端器官血流灌注
- D. 心臟功能障礙（低心輸出量）病人，應使用dopamine

38. 有關急性冠心症（acute coronary syndromes）病人接受氧氣治療之敘述，下列何者錯誤？

- A. 氧氣會加重冠狀動脈血管收縮（coronary vasoconstriction）
- B. 氧氣是包括過氧化物等有毒的氧化代謝物（toxic oxygen metabolites）的來源
- C. 氧氣可以減緩病人焦慮及胸痛現象
- D. 當病人動脈血的氧氣飽和度小於94%才給予補充氧氣

39. 下列何種休克呈現心臟收縮力下降、心輸出量下降及周邊血管阻力上升？

- A.敗血性休克
- B.出血性休克
- C.心因性休克
- D.過敏性休克

40.下列有關肺動脈導管之敘述，何者錯誤？

- A.可以測量心輸出量
- B.可測量靜脈血氧飽和度
- C.可以間接測量左心房壓力
- D.可以直接測量周邊血管阻抗

41.下列何者不會增加手術後肺部併發症的風險？

- A.年齡大於50歲
- B.阻塞性睡眠呼吸中止症
- C.規律運動
- D.上呼吸道感染

42.在運動測試 (exercise test) 時，下列何者不需要立即終止測試？

- A.胸痛，懷疑心肌梗塞
- B.呼吸困難
- C.嚴重頭暈
- D.收縮壓下降大於20 mm Hg

43.65歲之男性，左肺有一腫瘤，經切片診斷為鱗狀細胞癌T2aN1，電腦斷層發現左腎上腺有2.8公分腫塊，骨頭同位素掃描及肝臟超音波檢查均為陰性，下列何種處理最為優先？

- A.為M1，無法開刀，開始施行化學治療
- B.直接做手術切片檢查腎上腺腫瘤
- C.做MRI檢查，看腎上腺腫瘤內有無脂肪存在
- D.一個月後再做一次電腦斷層，看腎上腺腫瘤有無變大

44.關於乳糜胸 (chylothorax) 的敘述，下列何者錯誤？

- A.非穿刺外傷造成的乳糜胸，以右側較多
- B.支持性療法除了插胸管以外，另需搭配含medium-chain triglycerides的食物治療
- C.長期的乳糜胸 (chylothorax) 會造成Vit C缺乏
- D.最常見的原因是腫瘤造成

45.在插管前評估的身體檢查中，那一個病人比較容易面臨困難插管？

- A.嘴巴張到最大時，開口直徑5 cm
- B.甲狀軟骨到下頷骨的距離量起來約為病人的4指幅
- C.短而內收的下巴
- D.長而細的脖子

46.在確認氣管內管置放位置是否正確時，下列何者最可能代表位置錯誤？

- A.在上腹部聽診出現氣泡聲

- B.雙側肺尖處聽診聽到一樣大聲且清楚的呼吸音
- C.偵測食道用的橡皮吸球壓扁後接上氣管內管，橡皮吸球膨脹起來
- D.血氧飽和度在氣管內管放置後仍保持95 %

47.雙肺移植最高年齡限制為幾歲？

- A.70
- B.65
- C.60
- D.55

48.在肺臟移植中，下列何者非器官捐贈者之必要條件？

- A.正常的胸部X光影像
- B. FiO_2 100% · PEEP 5 cmH_2O 條件下 $\text{PaO}_2 > 350 \text{ mm Hg}$
- C.HLA (Human leucocyte antigen) 人類白血球抗原符合
- D.沒有全身性或肺部感染

49.有關呼氣末正壓對於治療肺水腫的直接機轉的敘述，下列何者錯誤？

- A.減少全肺水腫
- B.血管外肺體積的重分配
- C.預防肺泡水腫
- D.恢復肺泡擴張

50.關於吸入性一氧化氮的敘述，何者錯誤？

- A.可進入有換氣的肺泡，擴張肺泡旁血管
- B.可改善通氣灌流比
- C.增加體循環血壓
- D.可提升氧氣飽和度

51.關於體外膜性氧合機 (extracorporeal membrane oxygenation · ECMO) 之敘述，下列何者錯誤？

- A.動脈靜脈型體外膜性氧合機適用於心臟衰竭的休克病人
- B.靜脈靜脈型體外膜性氧合機適用於嚴重呼吸衰竭病人
- C.動脈靜脈型體外膜性氧合機適用於同時有心臟衰竭及呼吸衰竭病人
- D.靜脈靜脈型體外膜性氧合機適用於敗血性休克病人

52.一位病人因流感併發急性呼吸窘迫症候群，呼吸器的吸入氧分率為100%，動脈血氧分壓為50 mm Hg，動脈血二氧化碳分壓為55 mm Hg，血壓為120/70 mm Hg，適合裝置那一種設備？

- A.動脈靜脈型體外膜性氧合機 (VA-ECMO)
- B.靜脈靜脈型體外膜性氧合機 (VV-ECMO)
- C.同時裝置動脈靜脈型 (VA-ECMO) 和靜脈靜脈型體外膜性氧合機 (VV-ECMO)
- D.體外膜性二氧化碳移除機 (extracorporeal carbon dioxide removal · ECCO₂R)

53.一位使用呼吸器的病人，動脈血氣體分析顯示pH：7.55， PaCO_2 ：25 mm Hg， HCO_3^- ：20 mEq/L時，下列的判讀與處置，何者正確？

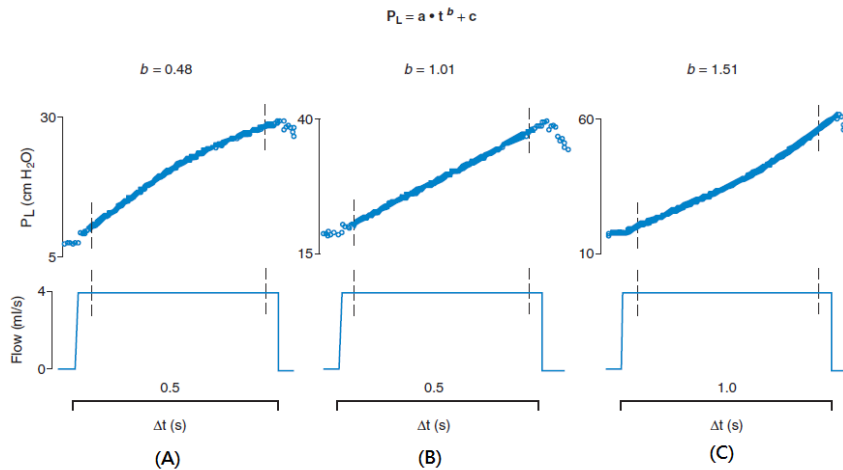
- A.病人處於呼吸性酸中毒狀態

- B. 可以試著增加潮氣容積
- C. 可以試著減少呼吸次數
- D. 可以試著增加吸氣時間

54. 成人使用venoarterial extracorporeal life support (ECLS) 後，下列敘述何者錯誤？

- A. SaO_2 只需維持 $> 85\%$
- B. SvO_2 只需維持 $70 \sim 80\%$
- C. 適用於myocardial infarction之病患
- D. 適用於cardiac surgery之病患

55. 下圖動態壓力時間曲線 (dynamic pressure-time curve)，何者代表肺部過度擴張 (overdistension) ？



- A. A
- B. B
- C. C
- D. ABC皆有可能

56. 關於利用呼吸器內建功能測量準靜態壓力容積曲線 (quasi-static pressure-volume curve) 的敘述，下列何者正確？

- A. 測量吐氣壓力容積曲線
- B. 稱為supersyringe method
- C. 病人必須清醒有自發性的呼吸
- D. 給予連續氣流的流速需小於每分鐘5公升

57. 關於心臟功能監測，下列敘述何者錯誤？ (ΔEDV =change in end-diastolic volume ; ΔEDP = change in end-diastolic pressure ; EF =ejection fraction)

- A. Ventricular compliance= $\Delta\text{EDV}/\Delta\text{EDP}$
- B. 比起正常人，hypertrophic cardiomyopathy病患， ΔEDV 會產生較大 ΔEDP
- C. 收縮性心衰竭患者會high EDP，high EDV，low EF

D.舒張性心衰竭患者會high EDP · low EDV · low EF

58.一位使用呼吸器病人抽測動脈血氣體分析數值如下： $\text{pH} = 7.2$ · $\text{PaO}_2 = 120 \text{ mm Hg}$ · $\text{PaCO}_2 = 60 \text{ mm Hg}$ ·

下列處置何者最適當？

- A.降低潮氣容積
- B.增加呼吸次數
- C.調高吸入氧分率
- D.增加吐氣末正壓

59.一氧化碳中毒病人，若呼吸一般室內空氣，病人血中一氧化碳排除的半衰期所需的時間約為4~6小時。若給與100%氧氣吸入，則血中一氧化碳從血紅素排除的半衰期約為多久？

- A.20分鐘
- B.60分鐘
- C.120分鐘
- D.180分鐘

60.使用呼吸器的病人，下列狀況可能會造成呼吸系統順應性 (compliance) 變差，何者除外？

- A.大片肺炎
- B.間質性肺病且伴隨肺纖維化
- C.肺氣腫
- D.病態性肥胖

61.在重症病患使用呼吸器時，下列何者情況常造成缺氧更嚴重？

- A.洗腎進行時
- B.高通氣容積
- C.支氣管擴張劑
- D.氣管痰液清除後

62.呼吸器相關肺炎 (ventilator associated pneumonia · VAP) 之病患，保護性套管刷洗 (protected sheath brushing · PSB) 的使用，何者錯誤？

- A.不適用瀰漫性肺損傷 (diffuse lung injury)
- B.使用保護性套管刷洗的菌落 $> 10^3 \text{ CFU/mL}$ 才有意義
- C.呼吸器相關肺炎病患之早期最常見的菌種為 *Pseudomonas aeruginosa*
- D.呼吸器相關肺炎之定義為氣管內插管使用呼吸器2天後發生的肺炎

63.關於呼吸器困難脫離之病患，早期氣切手術 (於插管一星期後) 較晚期氣切手術 (於插管兩星期後) 的優點為：①降低呼吸器相關肺炎之發生率 ②降低住院死亡率 ③降低使用鎮靜劑之需要 ④提早讓病人活動

- A.①②
- B.①③
- C.②④
- D.③④

64.加護病房呼吸器病患之胸部X光片顯示兩側肺部浸潤影像，最常見的非感染性原因為何？

- A.肺水腫

B.急性呼吸窘迫症候群

C.肺塌陷

D.肺纖維化

65.下列那種不是呼吸器相關肺炎中常見的致病菌？

A.*Staphylococcus aureus*

B.*Mycobacterium tuberculosis*

C.*Acinetobacter sp.*

D.*Pseudomonas aeruginosa*

66.當插管使用機械通氣的病人在加護病房嘗試脫離呼吸器時，下列何者最有可能脫離成功？

A.壓力支持模式將預設壓力下調5 cm H₂O後，5分鐘後呼吸速率為35下，血壓180/100 mm Hg

B.嘗試使用CPAP半小時後，心跳150下/分鐘，潮氣容積200 ml

C.壓力支持模式將壓力下調5 cm H₂O後4小時，呼吸速率20~25下/分鐘，動脈氧氣飽和度98%

D.嘗試使用CPAP半小時後，出現盜汗，動脈血氧飽和度從98%變成92%

67.60歲COPD男性，因為發燒、咳嗽加劇、加上有黃濃痰來到急診，呼吸困難，胸部X光片沒有顯著的變化，

痰液抹片Gram stain染色出現革蘭氏陽性雙球菌，下列何者正確？

A.可能造成感染的病原體為*S.pneumonia*

B.非侵襲性正壓呼吸器在這個狀況下是禁忌，不建議使用

C.因病人有肺部感染，不建議使用吸入性支氣管擴張劑

D.此時抗生素首選為碳青黴烯 (carbapenem) 類抗生素

68.依臺灣目前的狀況，撤除末期慢性阻塞性肺病病人使用中的呼吸器是屬於下列何種行為？

A.違法的行為

B.不符倫理的行為

C.合法且符合倫理的行為

D.合法但不符倫理的行為

69.呼吸器病患常出現肢體水腫，下列敘述何者錯誤？

A.正壓呼吸導致心輸出量不足

B.吐氣末正壓導致尿量減少

C.正壓呼吸導致腎血流減少

D.使用高潮氣量與高吐氣末正壓可以減少病患肢體水腫

70.有關呼吸器的基礎概念，下列敘述何者正確？

A.肺的順應性指的是單位壓力變化造成的體積變化

B.呼吸道的阻力指的是單位壓力差下的流速變化

C.吐氣末正壓的增加可以減少功能性肺餘量

D.吸氣時間不足會造成肺泡中的氣體堆積產生自發性吐氣末正壓

71.有關新生兒持續性肺高壓 (persisted pulmonary hypertension of newborn , PPHN) 的敘述，下列何者正確？

A.缺氧與酸血症皆有造成新生兒持續性肺高壓的風險，因此治療新生兒持續性肺高壓時，需藉由過度換氣使

患者呈現呼吸性鹼血狀態

- B. 在新生兒持續性肺高壓的患者插管後不需鎮靜，以維持良好的自主呼吸與呼吸道穩定度
- C. 即使在高劑量升壓劑會造成肺部血管收縮，以升壓劑維持正常的血壓對於新生兒持續性肺高壓的治療仍是重要的
- D. 治療新生兒持續性肺高壓時若使用了吸入性一氧化氮 (iNO) 且效果顯著時，應立即停止使用以避免副作用發生

72. 下列何者不是機械通氣可能會發生的狀況？

- A. 插管會造成呼吸道腫脹或肉芽組織生成而阻塞呼吸道
- B. 肺部傷害產生如氣胸等氣漏症候群
- C. 降低左心室的後負荷
- D. 增加心臟的靜脈回流

73. 有關新生兒呼吸窘迫症的病理與臨床表徵描述，下列何者錯誤？

- A. 功能肺餘量下降
- B. 肺順應性下降
- C. 肺內分流減少
- D. 聽診時呼吸音變弱

74. 下列何種疾病不是使用連續性氣道正壓的禁忌症？

- A. 唇顎裂
- B. 氣管食道瘻管
- C. 胎便吸入症候群
- D. 後鼻孔閉鎖 (choanal atresia)

75. 有關胎便吸入症候群的敘述，下列何者錯誤？

- A. 有些新生兒羊水中含有胎便染色
- B. 很常發生在妊娠週數小於36週的新生兒
- C. 妊娠週數大於42週的新生兒發生此病機率較高
- D. 有些胎便吸入症候群病患需要呼吸器支持治療

76. 有關表面張力素的敘述，下列何者錯誤？

- A. 表面張力素可以降低表面張力而可治療新生兒呼吸窘迫症候群
- B. 表面張力素主要由第二型肺泡細胞分泌
- C. 表面張力素的主要成分為醣類
- D. 表面張力素不建議常規用於兒童急性呼吸窘迫症候群的治療

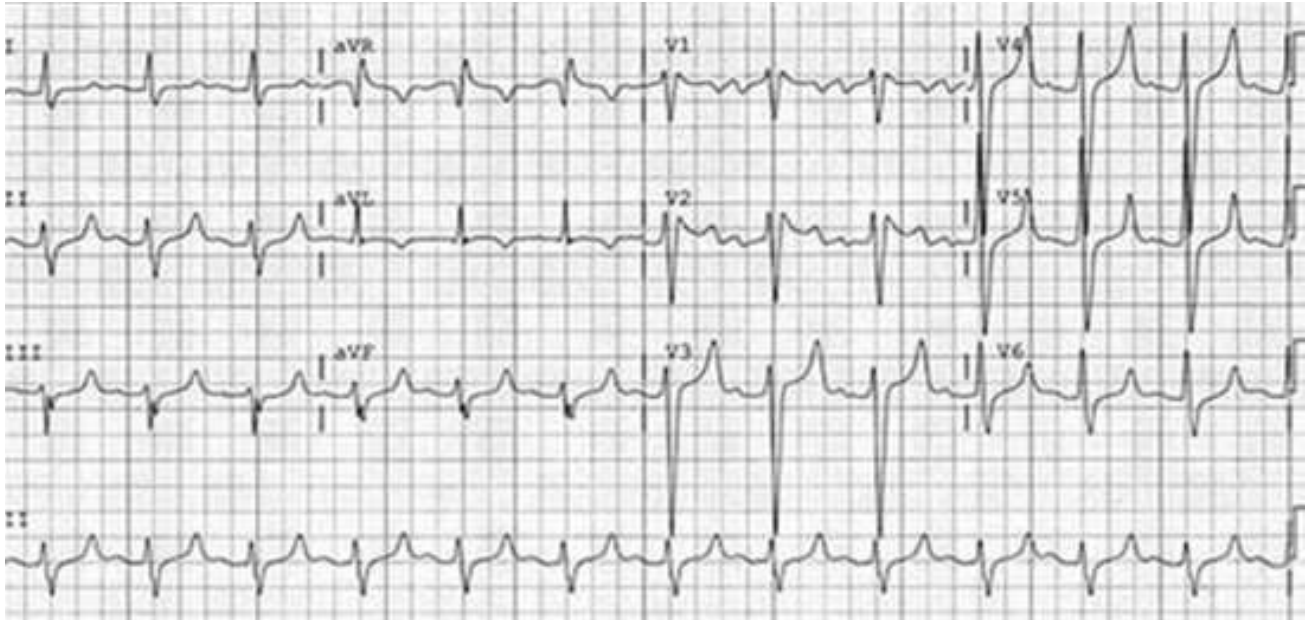
77. 新生兒持續性肺高壓症 (persistent pulmonary hypertension of newborn , PPHN) 的檢查中，下列何者最不可能出現？

- A. 寶寶使用純氧氣一般呼吸後，動脈血氧會有顯著的增加
- B. 寶寶使用純氧氣過度呼吸後，動脈血氧會有顯著的增加
- C. 心臟超音波檢查發現於卵圓孔處，有由右至左的血液分流現象
- D. 寶寶上、下肢的動脈血氧分壓相似

78.先天性心臟病的兒童經過開心手術後，常有許多術後節律異常與併發症，下列心血管壓力監測發現，何者為合理？

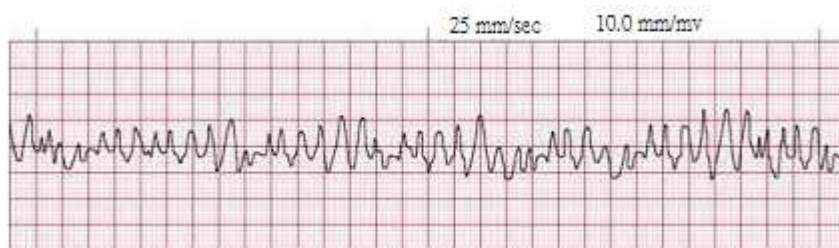
- A.心房心室不同步（loss of AV synchrony）：右心房壓力：增加；左心房壓力：增加；肺動脈壓力：正常
- B.心包膜填塞：右心房壓力：正常或增加；左心房壓力：正常或增加；肺動脈壓力：正常或增加
- C.低容積症（hypovolemia）：右心房壓力：正常；左心房壓力：下降；肺動脈壓力：下降
- D.高容積症（hypervolemia）：右心房壓力：正常或增加；左心房壓力：正常；肺動脈壓力：正常或增加

79.加護病房內急性腎衰竭併發呼吸衰竭的病人，發現十二導程的心電圖如下，是下列何種問題？



- A.高血鈉（hyponatremia）
- B.高血鉀（hyperkalemia）
- C.高血鈣（hypercalcemia）
- D.高血鎂（hypermagnesemia）

80.承上題，做完完整心電圖後，發現心電圖再度產生變化如下，顯示為何種心律不整？



- A.心房顫動（atrial fibrillation）
- B.心室上頻脈（supra-ventricular tachycardia）
- C.心室頻脈（ventricular tachycardia）
- D.心室顫動（ventricular fibrillation）