

**102年第二次專門職業及技術人員高等考試牙醫師考試分試考試、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：5306

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：\_\_\_\_\_

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 下列有關俯臥（prone position）在ARDS的敘述，何者正確？
  - 可以改善低血氧，但對於高二氧化碳則無幫忙
  - 效果不定，大約有30~50%的病人會有血氧的提升
  - 藉由改善血氧可以降低PEEP與FiO<sub>2</sub>的設定
  - 對於合併氣胸的ARDS病人有明顯的幫忙
- 某位ARDS病患使用呼吸器第5天，呼吸器設定為PCV，FiO<sub>2</sub>=0.5，f=10，PIP=40 cm H<sub>2</sub>O（V<sub>T</sub>約在375~400 mL左右，體重75kg），PEEP=15 cm H<sub>2</sub>O，I:E=1:2。動脈血氣體分析為pH 7.37，PaCO<sub>2</sub> 65 mm Hg，PaO<sub>2</sub> 80 mm Hg。下列設定何者較合理？
  - 調高f到16
  - 調低PIP到35 cm H<sub>2</sub>O
  - 不用調整
  - 改成IRV
- 下列何者是ARDS最常見的危險因子？
  - 敗血症（sepsis syndrome）
  - 外傷（trauma）
  - 溺水（near drowning）
  - 藥物中毒（drug overdose）
- 體外膜性氧合機（extracorporeal membrane oxygenation，ECMO），採靜脈-動脈接續（venoarterial access）方式，下列何種連接方法錯誤？
  - 由右心房到股動脈
  - 由右心房到頸動脈
  - 由下腔靜脈到股動脈
  - 由右心房到左心室
- 一位 65 歲男性，體重 60 公斤，因急性呼吸窘迫症候群（acute respiratory distress syndrome），予以氣管內管插管，並給予呼吸器支持；醫師考慮 permissive hypercapnia ventilation，呼吸器調整之依據為何？
  - 維持動脈血 PaCO<sub>2</sub>：50~60 mm Hg；pH：7.25~7.35
  - 維持動脈血 PaCO<sub>2</sub>：60~70 mm Hg；pH：7.20~7.25
  - 維持動脈血 PaCO<sub>2</sub>：70~80 mm Hg；pH：7.15~7.20
  - 維持動脈血 PaCO<sub>2</sub>：80~90 mm Hg；pH：7.10~7.15
- 下列何者不是靜水性肺水腫（hydrostatic pulmonary edema）的常見原因？
  - ARDS
  - 心臟衰竭
  - 腎衰竭
  - 給予患者過多的液體
- 有關急性呼吸窘迫症候群（acute respiratory distress syndrome, ARDS）造成系統性發炎反應（systemic inflammatory response）的敘述，下列何者錯誤？
  - 與 gut-liver-lung axis 有關
  - 與廣泛使用抗生素有關
  - 胃腸道不具抗藥性的細菌會過度生長
  - 會活化肝、脾、與淋巴腺的網狀內皮系統（reticuloendothelial system, RE system）
- 急性呼吸窘迫症候群（acute respiratory distress syndrome, ARDS）患者的電腦斷層影像（computed tomographic images）顯示肺浸潤（pulmonary infiltrates）的位置為下列何者？
  - 肺部前面區域（anterior regions）
  - 肺部後面或依靠區域（posterior or dependent regions）
  - 肺部側面區域（lateral regions）
  - 整個肺部區域
- 急性肺損傷（acute lung injury）患者有較高機會惡化成急性呼吸窘迫症候群（acute respiratory distress syndrome, ARDS）的情況，下列何者錯誤？
  - 肝疾患

- B.男性  
C.老年人  
D.合併腎衰竭
- 10.急性呼吸窘迫症候群（acute respiratory distress syndrome, ARDS）的滲出期（exudative phase），下列敘述何者正確？  
A.發生於三到七天  
B.第一型肺細胞（type I pneumocytes）被破壞  
C.第二型肺細胞（type II pneumocytes）增生  
D.纖維母細胞（fibroblasts）增生
- 11.急性呼吸窘迫症候群（acute respiratory distress syndrome, ARDS）的死亡率約為多少？  
A.20%  
B.40%  
C.60%  
D.80%
- 12.下列器官何者在系統性發炎反應（systemic inflammatory response）的誘導與調節中扮演主要角色？  
A.肝  
B.心  
C.肺  
D.腎
- 13.急性呼吸窘迫症候群（acute respiratory distress syndrome, ARDS）與心因性肺水腫（cardiogenic pulmonary edema）的比較，下列敘述何者錯誤？  
A.都是急性發作  
B.胸腔X光都有兩側肺浸潤（pulmonary infiltrates）  
C.肺微血管楔壓（pulmonary capillary wedge pressure, PCWP）都小於18 mm Hg  
D.都有低血氧症（hypoxemia）
- 14.下列何者是加護病房病人最常見的死亡原因？  
A.敗血症（sepsis）  
B.多重器官功能障礙症候群（multiple organ dysfunction syndrome, MODS）  
C.心臟衰竭（congestive heart failure, CHF）  
D.胃腸道出血（gastrointestinal bleeding）
- 15.下列何者不是非心因性肺水腫之病因？  
A.水楊酸中毒  
B.高緯度  
C.單側全肺切除術後  
D.嗜鉻細胞瘤（pheochromocytoma）
- 16.有關慢性阻塞性肺病（COPD）患者當呼吸衰竭使用呼吸器時，下列敘述何者正確？  
A.常使用吐氣末陽壓（PEEP）來改善患者的動脈血氧分壓（ $\text{PaO}_2$ ）  
B.只要plateau pressure不超過35 cm  $\text{H}_2\text{O}$ ，即不會引起肺過度充氣引起的傷害（overdistension injury）  
C.患者常用高的氧氣濃度（high  $\text{FiO}_2$ ）才能維持足夠的氧合作用 $\text{SaO}_2 > 88\%$   
D.必要時儘量減少潮氣容積（tidal volume）並允許高動脈血二氧化碳分壓（permissive hypercapnia）甚至pH達7.10~7.20
- 17.一氧化碳（carbon monoxide）之毒性作用機轉是經由下列何者？①cytotoxic hypoxia ②anemic hypoxia ③stagnant or circulatory hypoxia ④hypoxemic hypoxia  
A.①②  
B.①③  
C.②④  
D.③④
- 18.增加氧氣濃度對於下列那一項機轉導致的低血氧最無效？  
A.呼吸道阻力增加  
B.換氣／血流灌注不均（ventilation/perfusion mismatch）  
C.擴散障礙（diffusion impairment）  
D.分流（shunt）
- 19.60 歲男性病人，從 16 歲時開始抽菸，一天一包，主訴平常慢性咳嗽、有黃濃痰，因發燒、喘住院，ABG：pH：7.35、 $\text{PaCO}_2$ ：50 mm Hg、 $\text{PaO}_2$ ：57 mm Hg，理學檢查：下肢浮腫、頸動脈變粗，下列敘述何者錯誤？  
A.Chronic bronchitis

- B.做痰液 Gram stain 及培養  
C.氧氣治療  
D.利尿劑使用以增加  $\text{PaO}_2$
20. 65 歲 COPD 男病人因喘加劇至急診就醫，其 ABG 在 room air 如下： $\text{pH}: 7.26$ 、 $\text{PaCO}_2: 70 \text{ mm Hg}$ 、 $\text{PaO}_2: 50 \text{ mm Hg}$ 、 $\text{HCO}_3^-: 32 \text{ mEq/L}$ ，下列敘述何者錯誤？  
A. Partially compensated respiratory acidosis with hypoxemia  
B. A-a gradient  $\text{D(A-a)} \text{ O}_2$  12 mm Hg  
C. Hypercapnic respiratory failure 可能是 acute on chronic respiratory failure  
D. 應立即給予插管
21. 成人慢性阻塞性肺病患者，往往四肢肌肉消瘦，與下列那些因素有關？①呼吸道慢性發炎 ②增加呼吸的作功 ③肌肉型態變化 ④呼吸肌肉血液循環重新分配  
A. ①②③④  
B. 僅①②③  
C. 僅②③  
D. 僅③④
22. 某病患使用  $\text{FiO}_2 = 60\%$  氧氣治療時之動脈血液氣體分析為  $\text{PaO}_2 = 200 \text{ mm Hg}$ ， $\text{PaCO}_2 = 38 \text{ mm Hg}$ ， $\text{pH} = 7.39$ ，actual bicarbonate = 24 mEq/L。假設所有生理參數都沒變化之理想狀況下，將  $\text{FiO}_2$  設在多少可達  $\text{PaO}_2 = 100 \text{ mm Hg}$ ？  
A. 20%  
B. 30%  
C. 40%  
D. 50%
23. 19 歲的蔡先生騎機車撞上緊急煞車的貨車而就醫，病人步入急診時意識雖清楚，但臉色蒼白、脈搏 112 次/分、血壓 95/53 mm Hg、呼吸 23 次/分，就在等待檢驗結果時，病人的反應變得遲鈍且呼吸費力；下列的敘述何者錯誤？  
A. 病人最有可能是頸椎受傷，因此不可以插管（endotracheal intubation）  
B. 病人呼吸費力有可能是胸部頓挫傷導致肺傷害的表現  
C. 病人的動脈氣體分析（artery blood gas）有可能會是  $\text{pH} = 7.34$ ， $\text{PaCO}_2 = 32 \text{ mm Hg}$ ， $\text{PaO}_2 = 102 \text{ mm Hg}$   
D. 病人的反應變得遲鈍且呼吸費力，有可能是失血過多所致，單單使用氧氣治療是不足以維持氧氣輸送的
24. 一氧化碳中毒時，下列那一種情況應考慮使用高壓氧治療？  
A. COHb：10%，心電圖顯示正常  
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，意識清楚
25. 有關敗血性栓塞（septic emboli）是感染後常見之肺部併發症，下列敘述何者錯誤？  
A. 臨床症狀以發燒、咳嗽、肋膜胸痛與咳血為主  
B. 胸部 X 光最主要以肺實質化或肺腫塊表現  
C. 打針藥物成癮者為常見之致病原因  
D. 加護病房患者需懷疑身體留置導管引起感染後之肺部併發症
26. 對敗血症病人血液學異常的敘述，下列何者錯誤？  
A. 白血球過多的原因可能是受到刺激後平常停滯在血管內緣的白血球大量的脫離到血流中  
B. 白血球過多的原因可能是受到細胞素刺激將尚未成熟的白血球釋放到血流中  
C. 敗血症病人常見到紅血球過多，其原因是紅血球生成素（erythropoietin）的增加  
D. 血小板可能會因耗損而減少
27. 對於多重器官衰竭症候群（MODS）中的神經性傷害（neurologic dysfunction）特徵及致病機轉的敘述，下列何者錯誤？  
A. 多至 70% 的重症病人會發生腦中樞傷害（central nervous system dysfunction）  
B. 最常見的是在沒有局部症狀的情況下，產生意識減緩的狀態  
C. 可能的機轉如：發炎因子的直接作用、循環性腦水腫、腦組織間水腫及瀰漫性小栓塞等不確定的原因  
D. 在多重器官衰竭的評分中，意識的好壞並不會影響病人的預後
28. 下列有關 multiple organ dysfunction syndrome 之敘述，何者正確？  
A. shock 會導致 liver-associated enzymes 升高，其中最明顯的是 ALT  
B. 肌肉缺乏血液供應也會引起 AST and ALT 的升高  
C. 如果 liver-associated enzymes 升高，要立即安排電腦斷層進一步檢查  
D. Bilirubin level 通常是 hemolysis 所導致

29.對於 sepsis 的病人，其心血管系統產生的變化，下列敘述何者錯誤？

- A.增加 work of breathing
- B.tissue gas exchange 的下降
- C.protein C 的量會增加
- D.vascular resistance 早期會增加

30.有關敗血性休克使用升壓劑治療時，下列敘述何者錯誤？

- A.Dopamine 可能造成腸內循環下降，組織代謝酸性物質增加
- B.Vasopressin 建議使用濃度為 0.1~0.4 units per minute
- C.Norepinephrine 使血管收縮，但不增加心輸出量
- D.Dopamine 使用量低於 5 µg/kg/min 比較沒有升壓效果

31.在 sepsis 的病人當中，其 tissue oxygen 下降的原因，下列敘述何者錯誤？

- A.lactate 的蓄積是主要的原因
- B.bacteria 的 endotoxin 會導致 lactate 的蓄積
- C.給予氧氣之後會活化 pyruvate dehydrogenase，使 lactate 的生成減少
- D.主要以 low central venous saturation 來偵測

32.58 歲的蔡女士因雙側肺炎併急性呼吸窘迫症候群呼吸衰竭住進加護病房，下列何項處置及敘述是適當的？①不需常規置放肺動脈導管來監測血行動力學狀況 ②APACHE II 35分，且有多器官衰竭，可以使用人類合成活性蛋白質 C（Activated protein C） ③動脈血酸鹼值 7.18，可以給予 sodium bicarbonate 來改善血行動力學及減少升壓劑的需求 ④治療後，發燒已退，FiO<sub>2</sub> 0.40，V<sub>T</sub>:550 mL，MV：9 L/min，呼吸速率15~17/分鐘，血氧飽和度 95~98%，可以考慮

spontaneous breathing trial

- A.僅①②③
- B.僅①③④
- C.僅②③④
- D.僅①④

33.依據 sequential organ failure assessment（SOFA）score 來評估嚴重敗血症（severe sepsis），下列何者不是評估項目？

- A.平均動脈壓或升壓劑（如dopamine）使用量
- B.血小板數目
- C.清醒指數（Glasgow coma score）
- D.白血球數目

34.70 歲男性病患身高 165 公分，體重 80 Kg，因肺炎合併敗血症及急性呼吸窘迫症候群住進加護病房，呼吸器的設定為 FiO<sub>2</sub>：0.8，V<sub>T</sub>：600 mL，PEEP：5 cm H<sub>2</sub>O，呼吸速率：12/min；動脈血分析為 pH：7.38，PaCO<sub>2</sub>：48 mm Hg，PaO<sub>2</sub>：62 mm Hg，初步該如何調整呼吸器？

- A.考慮使用葉克膜（extracorporeal membrane oxygenation）
- B.V<sub>T</sub>：800 mL，PEEP：10 cm H<sub>2</sub>O，FiO<sub>2</sub>：1.0
- C.PC-IRV：（2:1），PEEP：15 cm H<sub>2</sub>O
- D.V<sub>T</sub>：400 mL，PEEP：10 cm H<sub>2</sub>O，Pplat：< 35 cm H<sub>2</sub>O

35.80 歲糖尿病病患因泌尿道感染引發敗血症及呼吸衰竭，使用機械通器及鼻胃管餵食，但病人消化狀況不佳，下列敘述何者正確？①應將床頭抬高 30~45 度，以減少吸入性肺炎的可能性 ②應該使用給予預防腸胃道潰瘍的藥物，以減少呼吸器相關肺炎的可能性 ③考慮使用少量連續管灌或小腸灌食 ④停止灌食，考慮開始全靜脈營養，以減少吸入性肺炎的可能性

- A.①②③④
- B.僅①③④
- C.僅①③
- D.僅①④

36.下列有關敗血症所導致多器官衰竭死亡率之敘述，何者正確？

- A.與衰竭之器官數目沒有直接相關
- B.一個器官衰竭的死亡率約 20 %
- C.兩個器官衰竭的死亡率約 60~70 %
- D.對多器官衰竭的介入性治療常可獲得成功

37.下列何者會造成 respiratory alkalosis？①Anxiety ②Fever ③Sepsis ④Acute asthma

- A.僅①②③
- B.僅①③④
- C.僅①②④
- D.①②③④

38. 下列有關代謝性酸中毒之敘述，何者錯誤？
- A.  $[H^+]$  會中和  $[HCO_3^-]$  造成 Anion Gap 增加
  - B. High Anion Gap 多數由 lactic acid or ketoacid 造成
  - C. Renal failure 通常不影響 pH
  - D.  $[HCO_3^-]$  下降通常會由  $[Cl^-]$  上升代償，所以 Anion Gap 正常
39. 鬱血性心臟衰竭（congestive heart failure）病人接受 PEEP（positive end-expiratory pressure）治療，病人的心輸出量（cardiac output）會如何？
- A. 增加
  - B. 減少
  - C. 不變
  - D. 先增加後減少
40. 休克（shock）病人接受輸液補充治療，下列敘述何者錯誤？
- A. colloids 之療效與安全性均優於 crystalloids
  - B. 0.9% saline 屬於 crystalloids
  - C. albumin 屬於 colloids
  - D. Ringer's lactate 屬於 crystalloids
41. 下列何類藥物的腎毒性最小？
- A. Aminoglycosides
  - B. Non-steroidal anti-inflammatory drugs
  - C. Angiotensin converting enzyme inhibitors
  - D. Corticosteroids
42. 第幾頸椎受傷，就有可能因腹肌及肋間肌失去作用，而造成呼吸窘迫？
- A. C1-3
  - B. C3-4
  - C. C5-7
  - D. C7
43. 手術前肺部評估與預防術後併發症的敘述，下列何者錯誤？
- A. 一般而言，四肢與腦神經的手術比較不需要常規性的術前肺功能評估
  - B. 年紀大於 60 歲、吸菸且接受開胸手術的人，會有較高產生手術後肺炎的比例
  - C. 開胸手術的病人，術前  $FEV_1 < 0.8 \text{ L/sec}$  或  $< 30 \% \text{ predicted}$  會有較高的風險產生術後肺部併發症
  - D. 對術後可能有高風險產生併發症的病人，應該於兩個月前就停止使用支氣管擴張劑、化痰藥及抗生素
44. 關於吸入一氧化氮（NO）治療，下列敘述何者正確？
- A. 可同時降低肺動脈壓力及周邊動脈血壓
  - B. 只降低肺動脈壓力，但對周邊動脈血壓影響很小
  - C. 降低肺動脈壓力，但會升高周邊動脈血壓
  - D. 對肺動脈壓力及周邊動脈血壓皆無影響
45. 高頻呼吸器的敘述，下列何者錯誤？
- A. 它使病人血氧改善和二氧化碳排除是由兩個不同控制系統
  - B. 它使病人血氧改善主要靠避免塌陷（atelectasis）
  - C. 它使病人二氧化碳排除主要靠頻率和氣道壓差的調整
  - D. 若病人動脈血二氧化碳太低，可降低它的頻率來因應
46. 下列何者不是成人高頻率振盪通氣（HFOV）脫離的時機？
- A. 氧氣濃度小於 50%
  - B. 平均氣道壓力 30 cm  $H_2O$
  - C.  $SpO_2$  大於 88%
  - D. 吸氣時間 33%
47. 下列何者不能增加氧合作用（oxygenation）？
- A. 俯臥姿勢（prone position）
  - B. 吸入一氧化氮（NO）治療
  - C. 高頻率振盪通氣（HFOV）
  - D. 氣管內灌氣（tracheal gas insufflations）
48. 下列何者不是新生兒出現低血氧性呼吸衰竭合併一氧化氮吸入治療時，應持續觀察之項目？
- A. nitric oxide（NO）
  - B. nitrogen dioxide（ $NO_2$ ）
  - C. carbon dioxide（ $CO_2$ ）
  - D. methemoglobin（metHb）

49. 1公升液態氧於室溫可轉化成多少公升氣態氧？
- A. 261
  - B. 461
  - C. 661
  - D. 861
50. 下列那種情況適合居家長期使用呼吸器？
- A. 有氣切管、 $\text{FiO}_2 < 30\%$
  - B.  $\text{PaCO}_2 > 55 \text{ mm Hg}$ 、 $\text{pH} < 7.3$
  - C.  $\text{PEEP} > 8 \text{ cm H}_2\text{O}$
  - D. 需監測24小時生命徵象變化
51. 可測得較精確的呼吸中樞驅動力量的檢查方法是：
- A. 肺功能
  - B. 口腔阻塞壓力（mouth occlusion pressure）
  - C. 尖峰吐氣流速（peak expiratory flow rate）
  - D. 動脈血氧分析
52. 下列何者最不會影響 $\text{SpO}_2$ 監測之準確性？
- A. 周邊血液灌流情形
  - B. 環境溫度
  - C. 感測器與皮膚接觸不良
  - D. 貧血
53. 由動脈導管測量之動脈壓易受測量系統衰減特性（damping）影響，下列那一個動脈導管測量的指標最不受測量系統衰減特性（damping）影響？
- A. 收縮動脈壓（systolic arterial pressure）
  - B. 血管阻力（vascular resistance）
  - C. 脈搏波型
  - D. 平均動脈壓（mean arterial pressure）
54. 下列何種測量和組織含氧狀態較無關？
- A. 吐氣一氧化氮測量儀
  - B. 胃二氧化碳測量儀（gastric tonometry）
  - C. 動脈血氧分壓
  - D. 混合靜脈血氧分壓（ $\text{PO}_2$  of mixed venous blood）
55. 下列何者不是用來測量 auto-PEEP 的方法？
- A. Esophageal balloon
  - B. End-expiratory hold by ventilator
  - C. Pressure-volume loop
  - D. End-expiratory port occlusion
56. 有關 Tracheal gas insufflation（TGI）之敘述，下列何者錯誤？
- A. 藉由持續或間接灌氣稀釋氣道近端死腔內  $\text{CO}_2$ ，增加  $\text{CO}_2$  排除
  - B. 氣管內導管頂端位置越靠近主支氣管分歧處（carina），則  $\text{PaCO}_2$  下降程度越少
  - C. 此項技術可利用在 ARDS 病患，減少 hypercapnia
  - D. 可能會造成 auto-PEEP 和 barotrauma 等合併症
57. 使用呼吸器的病人中，下列何者不會造成阻力（resistance）增加？
- A. 病人咬管
  - B. 使用管徑小的氣管內管
  - C. 大量的分泌物在氣管內管中
  - D. 使用鎮靜劑
58. 下列何者不是動脈血中氧氣含量（arterial blood oxygen content）的決定因素？
- A. 血紅素
  - B. 血氧飽和濃度
  - C. 動脈血氧分壓
  - D. 呼吸商數（respiratory quotient）
59. 某使用陽壓通氣病患，一週後出現高燒、濃痰與新的肺部浸潤，診斷為呼吸器相關肺炎，最不可能是下列何種細菌？
- A. *Acinetobacter baumannii*
  - B. *Pseudomonas aeruginosa*
  - C. *Chlamydiae pneumoniae*
  - D. *Staphylococcus aureus*
60. 關於呼吸器相關肺炎，下列敘述何者正確？①定義為使用呼吸器超過48小時後，出現的肺炎 ②

導致病人在ICU停留的時間延長 ③選擇抗生素是否正確，並不影響病人的預後 ④在ICU的病人約有50%的抗生素是因為此類肺炎

- A. 僅①②③
- B. 僅①②④
- C. 僅②③④
- D. ①②③④

61. 下列那項處置對於預防ventilator-associated pneumonia的發生，何者錯誤？

- A. 氣囊（cuff）維持20~25 mm Hg
- B. 臨床情況許可，以熱與濕氣交換器（Heat and Moisture Exchanger，HME）取代加溫潮濕器
- C. 藥物儘量建議採pMDI投予
- D. 呼吸器管路中有積水不影響VAP的產生

62. 敗血症引起之急性腎衰竭，下列敘述何者錯誤？

- A. 急性腎小管壞死為可能的致病機轉之一
- B. 因為敗血症為決定死亡的最強因素，有急性腎衰竭之病患與無急性腎衰竭之病患死亡率相同
- C. 血液透析為治療的選項之一
- D. 若病患之血壓過低可使用連續性腎替代性療法 CRRT（continuous renal replacement therapy）

63. 使用呼吸器病人發生張力性氣胸（tension pneumothorax）時，下列何種處置最不適當？

- A. 給予 100% O<sub>2</sub>
- B. 呼吸器潮氣容積設定為 10 mL/Kg
- C. 使用甦醒器（resuscitator），給予低潮氣容積
- D. 胸管引流

64. 呼吸器患者出現上消化道出血，下列何者非其致病機轉？

- A. 胃粘膜血流不足
- B. 胃酸產量增加
- C. 血液中細菌毒素直接傷害胃粘膜
- D. 胃腸道蠕動減慢導致膽汁逆流

65. 使用全靜脈營養 Total parenteral nutrition（TPN）經常出現的併發症，下列敘述何者正確？①中心靜脈感染 ②併發吸入性肺炎 ③血糖過高 ④急性腎衰竭 ⑤黃疸

- A. 僅①③④⑤
- B. 僅①②③④
- C. 僅①②③⑤
- D. 僅①③⑤

66. 先天性心臟病術後，脫離（wean）呼吸器失敗的最常見原因中，下列敘述何者錯誤？

- A. 左心室功能異常
- B. 膈神經（phrenic nerve）受傷
- C. 嬰兒慢性肺病（chronic lung disease of infancy）
- D. 利尿劑導致的骨質疏鬆症

67. 足月初生兒有明顯胎便吸入現象，才剛出生，下列那一個情況時，需要清除其氣管內的胎便？

- A. 活動力佳
- B. 呼吸微弱
- C. 每分鐘的心跳數大於100次
- D. 血氧濃度 > 95%

68. 兒童氣喘經常使用定量吸入型藥劑 MDI（metered dose inhaler），請問要在幾歲以上，才能配合使用，而不需要spacer？

- A. 1歲
- B. 3歲
- C. 5歲
- D. 7歲

69.

8個月大男嬰因為發燒、咳嗽3天來診，過去有白血球過低病史，本次檢查，白血球計數7,200/mm<sup>3</sup>，胸部X光如附圖，理學檢查心音較遙遠小聲，肝臟腫大，生命徵象為：心搏每分鐘174次、呼吸每分鐘28次、血壓65/45毫米汞柱、體溫39.1°C。下列敘述何者正確？



- A.應該作心臟超音波診斷是否心包膜積水
  - B.急性肝炎
  - C.抗生素是不可或缺的治療
  - D.應該開始dopamine靜脈滴注，使用利尿劑
- 70.有關一氧化碳之敘述，下列何者正確？
- A.對血紅素的親和力比氧分子大1000倍
  - B.對肌蛋白（myoglobin）的親和力比氧分子大100倍
  - C.造成氧氣解離曲線左移
  - D.不與cytochrome oxidase結合
- 71.關於腹壁先天性異常，下列何者錯誤？
- A.臍膨出（Omphalocele）有外囊
  - B.先天性腹裂（Gastroschisis）沒有外囊
  - C.臍膨出（Omphalocele）可能伴隨巨舌症
  - D.先天性腹裂（Gastroschisis）常常伴隨許多其他先天性異常
- 72.於兒科急診室中進行急救時，如果施予正壓換氣後其心跳及膚色皆恢復正常，但仍然肌肉張力不佳，且自發性呼吸不好，下列何種原因最不可能？
- A.曾使用過麻藥
  - B.腦部傷害
  - C.先天心臟病
  - D.先天肌肉神經病變
- 73.關於兒童使用呼吸器後發生肺炎的病原菌，下列何者最少見？
- A.*Peptostreptococcus*
  - B.*E. coli*
  - C.*Pseudomonas aeruginosa*
  - D.*Klebsiella pneumoniae*
- 74.兒童評估三角（pediatric assessment triangle）裡，通常建議醫護人員評估兒童的「外觀、呼吸作功、循環」三項，據此，對於一個三個月的嬰兒，下列何項表示呼吸作功異常？
- A.有時呼吸頻率升高至每分鐘 40 下，1分鐘後回到 20~30 下
  - B.皮膚有大理石斑，肢端蒼白發紺
  - C.吸氣時有鼻翼煽動，肋骨下凹
  - D.微血管回填時間大於三秒
- 75.兒童發生張力性氣胸時，下列那一種處置方式可以最快速釋放氣胸壓力？
- A.用大號留置針插入胸腔
  - B.給 100% 氧氣
  - C.提高呼吸器壓力
  - D.放胸管
- 76.有關新生兒之呼吸治療，下列何者最不適合使用連續性呼吸道正壓（CPAP）？
- A.早產兒之呼吸窘迫症
  - B.肺炎



C.中樞性呼吸暫停（central apnea）

D.開放性動脈導管

77.依據2011版新生兒急救（Neonatal Resuscitation）教科書：下列何者是正確的執行順序：A（維持呼吸道）；B（呼吸）；C（維持循環）

A.A-B-C

B.C-A-B

C.A-C-B

D.C-B-A

78.在一個足月產的嬰兒羊水中發現濃稠的胎便。嬰兒的頭部一娩出，就馬上對其嘴巴、咽部、與鼻腔進行抽吸。放至預熱的輻射加溫台後，觀察發現膚色蒼白、肌肉張力差、沒有呼吸動作。接下來的初步處置應該是：

A.擦乾此嬰兒

B.插管並抽吸下呼吸道

C.給予戴面罩協助通氣呼吸

D.給予觸覺刺激

79.有關在新生兒的急救過程中，當正壓換氣合併胸部壓迫法的操作時，速率每分鐘應為下列何者？

A.胸部壓迫 90 下，正壓換氣 30 下

B.胸部壓迫 60 下，正壓換氣 60 下

C.胸部壓迫 40 下，正壓換氣 60 下

D.胸部壓迫 30 下，正壓換氣 90 下

80.使用回溫治療來處理溺水所造成的低體溫時，下列何者最不容易發生？

A.低血壓

B.心律不整

C.電解質不平衡

D.肺水腫