

類科名稱：呼吸治療師

科目名稱：重症呼吸治療學

※注意：本試題禁止使用電子計算器

列印日期：098/02/10

列印時間：10:44:32

1. 肺部保護策略（lung protective strategy）之機械通氣方式為目前治療 ARDS 之趨勢，下列何者為其原則？
 - A. 限定 peak airway pressure (P_{peak}) < 35 mm Hg
 - B. <正確答案> 設定 PEEP 於 10~15 cm H₂O
 - C. 限定潮氣容積為 8~12 mL/kg
 - D. 維持 PaCO₂ 60~100 mm Hg 之間為佳
2. 俯臥通氣（prone ventilation）改善 oxygenation 的機轉，下列敘述何者錯誤？
 - A. 血液流到換氣較好的肺組織的量增加，改善 ventilation/perfusion matching
 - B. 俯臥時，心臟和大血管對肺部的壓迫減少
 - C. <正確答案> 俯臥時，腹部器官對肺部的壓迫增加
 - D. 俯臥時，肋膜壓力的分布較均勻，有助於肺泡的再打開
3. 下列何者不是 ARDS 的病理生理學變化？
 - A. 肺泡微血管膜通透性（alveolar-capillary membrane permeability）增加
 - B. 表面張力素蛋白組成改變
 - C. <正確答案> 水通道分子（aquaporin）表現會代償性的增加，加速肺泡內水分吸收
 - D. 與炎性反應有明顯相關
4. 下列何者為 ARDS 病人最典型的肺生理變化？
 - A. Total lung capacity（TLC）增加
 - B. <正確答案> Functional residual capacity（FRC）減少
 - C. Forced expiratory volume in first second（FEV₁）減少
 - D. Residual volume（RV）增加
5. 下列有關 ARDS 的治療何者錯誤？
 - A. 僅以 100% FiO₂ 吸入，血氧改善很有限
 - B. 須以機械呼吸器輔助及吐氣末陽壓（PEEP），才易奏效
 - C. <正確答案> 急性期 5 日後，以俯臥姿勢可改善其血氧狀況
 - D. 以低潮氣容積，高吐氣末陽壓（high PEEP）治療可獲得較佳預後
6. ARDS 病人使用 permissive hypercapnia，血中 CO₂ 濃度增加不會產生下列那種作用？
 - A. 腦內壓上升

- B.交感神經興奮度增加
- C.<正確答案> 心肌收縮力增加
- D.心輸出量增加
- 7.一氧化氮（NO）在急性呼吸窘迫症候群（acute respiratory distress syndrome）的治療，下列敘述何者錯誤？
- A.是一種強力血管擴張劑
- B.可改善病患的血氧含量
- C.<正確答案> 經證實可改善急性呼吸窘迫症候群病患的死亡率
- D.不會影響病患的血壓
- 8.急性呼吸窘迫症候群（ARDS）導致急性呼吸衰竭病患，下列何種呼吸器設定方式，病患之預後最好？
- A.<正確答案> 潮氣容積（tidal volume）：6 mL/kg、吸氣末高原壓（end-inspiratory plateau pressure）< 30 cm H₂O
- B.潮氣容積（tidal volume）：12 mL/kg、吸氣末高原壓（end-inspiratory plateau pressure）< 30 cm H₂O
- C.潮氣容積（tidal volume）：6 mL/kg、吸氣末高原壓（end-inspiratory plateau pressure）> 30 cm H₂O
- D.潮氣容積（tidal volume）：12 mL/kg、吸氣末高原壓（end-inspiratory plateau pressure）> 30 cm H₂O
- 9.有關急性肺損傷（acute lung injury）和急性呼吸窘迫症候群（ARDS）之定義，下列敘述何者正確？
- A.急性肺損傷：PaO₂/FiO₂ ≤ 200 mm Hg；急性呼吸窘迫症候群：PaO₂/FiO₂ ≤ 100 mm Hg
- B.<正確答案> 急性肺損傷：PaO₂/FiO₂ ≤ 300 mm Hg；急性呼吸窘迫症候群：PaO₂/FiO₂ ≤ 200 mm Hg
- C.急性肺損傷：PaO₂/FiO₂ ≤ 200 mm Hg；急性呼吸窘迫症候群：PaO₂/FiO₂ ≤ 300 mm Hg
- D.急性肺損傷：PaO₂/FiO₂ ≥ 300 mm Hg；急性呼吸窘迫症候群：PaO₂/FiO₂ ≥ 200 mm Hg
- 10.急性呼吸窘迫症候群（acute respiratory distress syndrome）的定義，下列敘述何者錯誤？
- A.急性發作
- B.<正確答案> PaO₂/FiO₂ 大於 200
- C.肺微血管楔壓（pulmonary capillary wedge pressure）小於 18 mm Hg
- D.胸部 X 光為雙側浸潤
- 11.Liquid ventilation 使用的液體為：
- A.<正確答案> Perfluorocarbon
- B.Perchlorocarbon

- C. Fluoroaldehyde
D. Chlorohydrate
12. 急性呼吸窘迫症候群 (acute respiratory distress syndrome) 病患使用的呼吸器設定，下列敘述何者錯誤？
- A. <正確答案> 使用壓力控制型通氣 (pressure control ventilation) 優於容積控制型通氣 (volume control ventilation)
- B. 維持平均氣道壓 (mean airway pressure) 少於 35 cm H₂O
- C. 調整吐氣末陽壓 (positive end-expiratory pressure, PEEP) 以維持血氧飽和度 (oxygen saturation) 高於 90%
- D. 維持氧分率 (fraction of inspired oxygen, FiO₂) 小於 60%
13. 造成肺栓塞的栓子 (emboli) 最主要的來源是：
- A. 上肢動脈
- B. 上肢靜脈
- C. 下肢動脈
- D. <正確答案> 下肢靜脈
14. 一位 70 歲慢性阻塞性肺病病患，因急性發作住院，理學檢查病人皮膚無脫水現象，血比容 (hematocrit) 54% (正常人，41%至 47%)，未給氧氣時之動脈血 pH：7.33，PaO₂：47 mm Hg，PaCO₂：67 mm Hg，下列敘述何者正確？
- A. <正確答案> 動脈血缺氧是因急性發作，肺泡氣體交換變差引起的
- B. 血比容增加，是因長期 PaCO₂ 升高引起
- C. 給與氧氣治療，對此病人無幫忙
- D. 此時使用類固醇會加重其症狀
15. 一位氣喘病人因急性發作至急診就醫，檢查其動脈血，下列那種情形發生時，此病人可能隨時呼吸衰竭？
- A. <正確答案> pH：7.10，PaCO₂：42 mm Hg，PaO₂：78 mm Hg
- B. pH：7.45，PaCO₂：35 mm Hg，PaO₂：90 mm Hg
- C. pH：7.55，PaCO₂：30 mm Hg，PaO₂：80 mm Hg
- D. pH：7.30，PaCO₂：40 mm Hg，PaO₂：80 mm Hg
16. 氣喘患者急性發作時，使用擴張劑緩解支氣管收縮的症狀，下列敘述何者正確？
- A. 同樣劑量擴張劑，病人使用 nebulizer 一定比使用定量噴霧擴張劑 (metered dose inhaler) 合併輔助器 (spacer) 效果好非常多
- B. <正確答案> 同樣劑量擴張劑，病人使用定量噴霧擴張劑 (metered dose inhaler) 合併輔助器 (spacer)，與使用 nebulizer 效果一樣好

- C. 病人使用定量噴霧擴張劑 (metered dose inhaler) 合併輔助器 (spacer)，於急診室使用是不適合的
- D. 病人以 nebulizer 使用擴張劑，覺得效果好，是因為此設計最好
17. 診斷支氣管擴張症，最常用且安全的診斷工具是：
- A. <正確答案> 高解析胸部電腦斷層
- B. 支氣管鏡
- C. 肺功能
- D. 動脈血氣體分析
18. 獨立性肺通氣 (independent lung ventilation) 的適應症為何？①單側支氣管肺部瘻管 ②單側肺臟移植 ③急性呼吸窘迫症候群
- A. <正確答案> 僅①②
- B. 僅①③
- C. 僅②③
- D. 僅③
19. 65 歲曾先生三天前從臺灣到西藏玩，到西藏的第一天就覺得頭痛，並有噁心的症狀，但吃了止痛藥後就改善不少；但到了第三天，開始產生體力不支、咳嗽、呼吸不順、偶爾有粉色水泡狀的痰出現；下列敘述何者錯誤？
- A. <正確答案> 曾先生應該是有一點急性高山症，如果立刻下山會產生更嚴重的問題，臥床休息幾天後應可以適應
- B. 曾先生可能開始產生高緯度肺水腫症，常在登高山數天後發生
- C. 有證據顯示登山前開始使用長效型支氣管擴張劑 (如 salmeterol)，可以預防這個問題的發生
- D. 如果在第一天覺得頭痛及噁心時趕緊下山，就比較不會產生呼吸困難的症狀
20. 對於有神經肌肉病變病人的呼吸照護，下列敘述何者錯誤？
- A. <正確答案> 呼吸衰竭的產生通常都是很突然的，不容易預防，所以最好先將氣切做好
- B. 呼吸衰竭產生前的症狀通常都很不明顯，如注意力不集中、疲倦或無力等都是早期的症狀
- C. 夜間睡眠品質不好會再度惡化白天呼吸肌肉的功能，因而造成惡性循環
- D. 非侵犯型呼吸器在某些狀況是不適當的，如口腔分泌物過多、無法產生有效的咳嗽力道、吞嚥困難等
21. 41 歲男性，因巴拉松中毒產生呼吸衰竭接受呼吸器治療，第十天突然發燒至 38.7°C，並發現大量綠色及帶有臭味的痰，下列何者最有可能？
- A. 可能是膽汁及胃液，應趕快換鼻胃管
- B. 應該是併發橫紋肌溶解症

- C.可能是巴拉松的效應尚未消除，應趕快注射阿托品（atropine）
D.<正確答案>較有可能是院內感染所產生的綠膿桿菌性肺炎
- 22.有關敗血症病患之營養補充，其靜止能量消耗（resting energy expenditure）至少應是正常人的幾倍？
A.一樣
B.<正確答案> 1.5 至 2 倍
C.2 至 3 倍
D.3 至 4 倍
- 23.敗血性休克之致病機轉已證實由許多原因所導致，下列敘述何者錯誤？
A.發炎反應（inflammation）增加
B.凝血作用（coagulation）增加
C.<正確答案> 纖維蛋白分解能力（fibrinolysis）增加
D.抗發炎能力（anti-inflammation）下降
- 24.一位 65 歲加護病房男性病患，某日突然發燒（38.5°C），伴隨嘔吐、腹痛，此時之生命跡象：心跳 130 下/分鐘，收縮血壓 60 mm Hg，仔細理學檢查，發現腹脹、有明顯黃疸，診斷為敗血性休克，最可能之原因為何？
A.肺炎（pneumonia）
B.泌尿系統感染（urinary tract infection）
C.心內膜炎（endocarditis）
D.<正確答案> 膽管炎（cholangitis）
- 25.有關全身性發炎反應症候群（systemic inflammatory response syndrome, SIRS）或敗血症導致之微血栓（microthrombus formation）和瀰漫性血管內凝血異常（disseminated intravascular coagulation, DIC），是因為一些介質刺激 clotting cascade 所致，其中最重要之發炎介質為何？
A.細胞介白素 interleukin-1（IL-1）
B.<正確答案> 細胞介白素 interleukin-6（IL-6）
C.細胞介白素 interleukin-8（IL-8）
D.細胞介白素 interleukin-13（IL-13）
- 26.加護病房患者，約 13~35 %患者會產生臨床明顯之血小板減少症 thrombocytopenia（< 100,000/ μ L），其較常見之可能因素有：① heparin 導致血小板減少症（heparin-induced thrombocytopenia） ②敗血症（sepsis） ③瀰漫性血管內凝血異常（disseminated intravascular coagulation, DIC） ④血小板減少紫斑症（thrombotic thrombocytopenia purpura）

A. 僅①②

B. <正確答案> 僅②③

C. 僅①②③

D. ①②③④

27. 一位 65 歲男性，因發燒畏寒現象（39°C）來診，伴隨著咳嗽、呼吸困難，於急診之生命跡象：心跳 130 下/分鐘，收縮血壓 60 mm Hg，但脈搏很強，理學檢查四肢末梢是溫暖的，最近並無大量失血現象，急診之胸部 X 光心臟無擴大現象，此時診斷為敗血性休克，急診醫師給予點滴水分補充、同時給予 dobutamine，但病患之收縮血壓仍只有 70 mm Hg，醫師再給予 norepinephrine，但病患之收縮血壓仍只有 65 mm Hg，開始有意識模糊現象，此時可考慮何種藥物？

A. Aminophylline

B. β -agonist

C. Nitroprusside

D. <正確答案> Vasopressin

28. 加護病房內的腸胃道出血，往往與壓力性潰瘍有關，那種情況會發生壓力性潰瘍？①酸血症（acidosis） ②敗血症 ③休克 ④多重器官衰竭

A. 僅①②③

B. 僅①②④

C. 僅②③④

D. <正確答案> ①②③④

29. 關於敗血症（sepsis），下列敘述何者錯誤？

A. 致病機轉並非單純是感染（infection）造成，尚須宿主反應（host response）加入

B. <正確答案> 幾乎所有敗血症病人血液培養皆可培養出細菌

C. 最常見導致嚴重敗血症（severe sepsis）的感染部位是肺部

D. 非感染病因，例如胰臟炎（pancreatitis），燒傷（burn）也可造成 systemic inflammatory response syndrome（SIRS）

30. 敗血症（sepsis）定義為何？

A. <正確答案> 由感染所造成的 systemic inflammatory response syndrome（SIRS）就符合 sepsis 的定義

B. 由病人血液中培養出細菌

C. 病人有發燒合併白血球上升

D. 病人有發燒合併血小板降低

31. 下列那一種休克的早期是肺動脈楔壓（PCWP）下降，心輸出量上升？

- A. 心因性休克 (cardiogenic shock)
- B. 低血容休克 (hypovolemic shock)
- C. <正確答案> 敗血性休克 (septic shock)
- D. 心臟壓迫休克 (cardiac compressive shock: cardiac tamponade)
32. 敗血症 (sepsis) 引起的多重器官衰竭症候群 (multiple organ dysfunction syndrome) 的敘述，下列何者錯誤？
- A. 目前沒有有效的治療可以改善敗血症引起的器官衰竭
- B. <正確答案> 敗血症本身即為引起死亡的最大原因，器官衰竭的數量與死亡率無關
- C. 多重器官衰竭評分 (Multiple Organ Dysfunction Score) 可用來評估器官衰竭的嚴重度
- D. 敗血症相關器官衰竭評分 (Sepsis-related Organ Failure Assessment, SOFA) 可用來評估器官衰竭的嚴重度
33. 敗血性休克導致患者呼吸衰竭，無法脫離呼吸器，部分是因為敗血症導致呼吸肌肉疲勞 (respiratory muscle fatigue)，對橫膈膜肌強度的影響，下列敘述何者正確？
- A. 收縮力 (contractility) 不變、持久力 (endurance capacity) 不變
- B. 收縮力 (contractility) 不變、持久力 (endurance capacity) 下降
- C. 收縮力 (contractility) 受損、持久力 (endurance capacity) 不變
- D. <正確答案> 收縮力 (contractility) 受損、持久力 (endurance capacity) 下降
34. 下列那一種白血球被認為與多重器官衰竭症候群 (MODS) 致病原理最有關係？
- A. <正確答案> 多核性白血球或中性白血球 (polymorphonuclear leukocyte or neutrophil)
- B. 嗜伊紅性白血球 (eosinophil)
- C. 肥大細胞 (mast cell)
- D. B 淋巴球 (B lymphocyte)
35. 多重器官衰竭症候群 (MODS) 的預後，下列敘述何者錯誤？
- A. 衰竭的器官越多，則死亡率越高
- B. MODS score 越高，則死亡率越高
- C. <正確答案> 造成 MODS 的原因都是不可逆轉的，因此一旦發生 MODS 病情是不會好轉的
- D. 基因多型性 (genetic polymorphism) 的因素—如腫瘤壞死因子的基因，也會影響多重器官衰竭病人的預後
36. 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.<正確答案> 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
- 37.一個 65 歲胰臟炎合併呼吸衰竭的病人，動脈血氧分析顯示 $\text{pH}=7.36$ 、 $\text{PaO}_2=52 \text{ mm Hg}$ 、 $\text{PaCO}_2=38 \text{ mm Hg}$ ，呼吸器設定為 $\text{PEEP}=15 \text{ cm H}_2\text{O}$ ， $\text{FiO}_2=0.8$ ，潮氣容積 = 600 mL，呼吸次數 = 16 次/分，下列何者處置較適當？
- A.將 FiO_2 降至 0.5
- B.將 PEEP 降低至 10 cm H₂O
- C.<正確答案> 改變病人的體位成俯臥姿勢 (prone position)
- D.再提高每分鐘的通氣量 (minute ventilation)
- 38.一位多重器官衰竭病患接受壓力控制型通氣 (PCV)，壓力限制 = 20 cm H₂O，發現潮氣容積下午 1:00 時為 550 mL；下午 5:00 時為 575 mL；晚上 10:00 時為 620 mL，代表了什麼意義？
- A.肺順應性 (C_L) 正在惡化中
- B.<正確答案> 肺的整體狀況進步中
- C.呼吸道阻力 (R_{aw}) 正在增加中
- D.病人可能有電解質不平衡
- 39.主動脈剝離發生於主動脈瓣上方的機會，占所有主動脈剝離的比例約為多少？
- A.1/4
- B.1/3
- C.<正確答案> 2/3
- D.3/4
- 40.休克的一般處置，在改善血氧攜帶的治療目標中，是希望將血紅素提升到 10 g/dL 以上，動脈血氧飽和度在 92%以上，混合靜脈血氧飽和度在 60%以上，以使血清中乳酸的濃度降至多少以下？
- A.8.8 mEq/L
- B.6.6 mEq/L
- C.4.4 mEq/L
- D.<正確答案> 2.2 mEq/L
- 41.下列何種治療方式對於急性腎衰竭的高血鉀症作用最快？
- A.<正確答案> Calcium gluconate iv
- B.Glucose-insulin-bicarbonate iv
- C.Albuterol iv or nebulizer

D. Hemodialysis

42. 嚴重性心因性休克 (severe cardiogenic shock) 的臨床特徵，通常肺微血管楔壓 (pulmonary capillary wedge pressure, PCWP)，是指高於多少 mmHg 以上？
- A. 20
 - B. <正確答案> 18
 - C. 16
 - D. 14
43. 急性心臟衰竭合併呼吸困難的病患，血液 B 型鈉尿肽 (B-type natriuretic peptide, BNP) 的濃度高於多少以上，可幫助醫師診斷心臟衰竭？
- A. 100 pg/mL
 - B. 200 pg/mL
 - C. 300 pg/mL
 - D. <正確答案> 400 pg/mL
44. 下列何疾病使用血漿置換術 (plasmapheresis) 無效？
- A. 急性 Guillain-Barre' 症候群
 - B. 重症肌無力 (myasthenia gravis)
 - C. 抗腎絲球基底膜抗體疾病 (antiGBM antibody disease)
 - D. <正確答案> 漸凍人 (amyotrophic lateral sclerosis)
45. 當 pulmonary artery occlusion pressure = 10 mmHg, cardiac index = 2.2 L/min/m², pulmonary vascular resistance index = 400 dynes × sec/cm⁵，最有可能為下列那種情形？
- A. Hypovolemia
 - B. Septic shock
 - C. Left heart failure
 - D. <正確答案> Pulmonary hypertension
46. 40 歲病人心電圖有 ventricular fibrillation，初次的 defibrillation 要用多少焦耳 (J) ？
- A. >360
 - B. <正確答案> 200~300
 - C. 150
 - D. <100
47. 頭部外傷病患，大腦灌注壓 (cerebral perfusion pressure, CPP) 應維持在多少以上？
- A. 50-60 mm Hg
 - B. <正確答案> 60-70 mm Hg
 - C. 70-80 mm Hg

D. 80-90 mm Hg

48. 手術病患接受手術時、前、後，應儘力達成之目標，下列何者最不適當？

A. 給予適當的血管內輸液容積 (optimizing intravascular fluid volume)

B. 改善心肌及循環狀態 (improving myocardial and circulation performance)

C. 改善器官灌流 (improving organ perfusion)

D. <正確答案> 維持較高的心輸出量 (cardiac output)

49. 接受全身麻醉的病患，其黏液纖毛的清除能力的減少，通常會持續幾天？

A. 1 天

B. <正確答案> 2 至 6 天

C. 7 至 10 天

D. 10 至 14 天

50. 下列何種方法，最不適合作為”拔管後急性上呼吸道阻塞”的治療？

A. Epinephrine 吸入性噴霧治療

B. 皮質類固醇

C. 氮氧混合氣體

D. <正確答案> 利尿劑

51. 肝移植術後的敘述，下列何者錯誤？

A. 術後呼吸器使用時間的長短，與病患術前狀況與手術過程有關

B. 大部分無併發症的病患於 12 小時內脫離呼吸器

C. <正確答案> 左下肺葉最易受到影響

D. 猛爆性肝衰竭 (fulminant hepatic failure) 的病患，易有腦水腫 (cerebral edema) 的危險

52. 氮氧混合氣 (heliox) 的氧-氦比例，下列何者正確？

A. 80% O₂ , 20% He

B. 40% O₂ , 60% He

C. <正確答案> 20% O₂ , 80% He

D. 60% O₂ , 40% He

53. 王先生車禍後，肺部嚴重損傷，醫師決定選擇給予獨立性肺通氣 (independent lung ventilation)，其目的是：

A. 為了減少 PEEP 的使用

B. 增加 plateau pressure

C. 增加俯臥擺位效果

D.<正確答案> 改善嚴重單側肺損傷的通氣

54. 下列何者測量其一氧化氮（NO）的吐出濃度會增加？

A.<正確答案> 氣喘

B. 吸菸者

C. 吸入類固醇藥物

D. 插有人工氣道

55. ARDS 病患採取俯臥式通氣，主要是改善了：

A. 肺部的發炎反應

B. 呼吸肌肌力

C.<正確答案> 動脈血氧合狀態

D. 血行動力學

56. 使用一氧化氮（NO）吸入治療時，建議最初的劑量為多少 ppm？

A. 5 ppm

B. 10 ppm

C. 15 ppm

D.<正確答案> 20 ppm

57. 下列何者不是氣管內灌氣（tracheal gas insufflation，TGI）的適應症？

A. 末期肺病（end-stage pulmonary disease）

B. 急性呼吸窘迫症候群（ARDS）

C. 腦出血併急性呼吸窘迫症候群（ARDS）

D.<正確答案> 心因性肺水腫（cardiogenic lung edema）

58. 吸入性一氧化氮被認為是選擇性肺動脈舒張劑，因吸入性一氧化氮可為血中何種物質去活性（inactivate）？

A.<正確答案> 血紅素（hemoglobin）

B. 白蛋白（albumin）

C. 尿素（urea）

D. 球蛋白（globulin）

59. 王先生自火災現場送至急診，診斷吸入性損傷及臉部灼傷，吸入氧氣面罩濃度 50%，出現使用呼吸輔助肌呼吸，聽診呼吸音為 stridor，此時適當的處置為：

A. 調高氧氣面罩濃度

B. Mask CPAP

C.<正確答案> 立即插管

D.高壓氧治療

60.急性呼吸窘迫症候群 (ARDS) 病人， FiO_2 : 0.9，呼吸速率 14/min，潮氣容積 : 500 mL， $PEEP$: 5 cm H_2O ，測得之動脈血氧值為 $pH = 7.38$ ， $PaCO_2 = 42$ mm Hg， $PaO_2 = 55$ mm Hg，則調整下列何種參數，最可能改善病人血氧狀態？

A.潮氣容積

B.呼吸速率

C.氧氣濃度

D.<正確答案> 吐氣末陽壓 (PEEP)

61.使用氣切管 (tracheostomy tube) 的病人在使用呼吸器時，氣切管氣囊 (tracheostomy cuff) 壓力應保持在多少毫米汞柱 (mm Hg) 最適當？

A. 10 至 15 mm Hg

B.<正確答案> 18 至 25 mm Hg

C. 26 至 35 mm Hg

D. 35 至 40 mm Hg

62.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.舒張動脈壓 (diastolic arterial pressure)

C.脈搏壓 (pulse pressure)

D.<正確答案> 平均動脈壓 (mean arterial pressure)

63.肺泡氧氣分壓 (P_{AO_2}) 比大氣氧氣分壓低的主要原因為：

A.<正確答案> 肺泡二氧化碳分壓較高

B.氧氣在氣道分歧處碰撞沉積

C.肺泡氮氣分壓較高

D.氧氣在氣道中被吸收

64.某接受呼吸器治療病患之胸部 X 光影像，與剛住院時比較發現兩側橫膈位於第十根肋骨處，且兩側下肺野周邊肺紋有減少的趨勢，此影像的判讀為：

A.氣胸

B.<正確答案> 過度充氣

C.肺水腫

D.肺炎

65. 預防 ventilator-associated pneumonia 措拖，下列何者錯誤？
- A. <正確答案> 氣管內管儘量以經鼻方式插入
 - B. 臨床情況許可儘可能以非侵襲性通氣取代侵襲性通氣
 - C. 呼吸器使用患者儘可能頭部抬高 30~45 度
 - D. 呼吸器管路有分泌物或血塊須更換
66. 急性照護使用呼吸器，下列敘述何者錯誤？
- A. 呼吸器管路不需每日更換
 - B. Heat-moisture exchanger (HME) 一般可用 48~96 小時
 - C. <正確答案> Nebulizer 不需每日更換
 - D. 潮濕器要用乾淨無菌的水
67. 胸廓物理治療亦可造成低血氧，其機轉為：
- A. <正確答案> 通氣灌流失衡 (\dot{V}/\dot{Q} mismatch)
 - B. 分流 (shunting)
 - C. 氣體擴散異常 (diffusion abnormalities)
 - D. 肺泡氧濃度過低
68. 使用非侵襲性陽壓通氣，下列何項設定最容易造成二氧化碳的再吸入？
- A. EPAP > 6 cm H₂O
 - B. <正確答案> EPAP < 4 cm H₂O
 - C. IPAP > 6 cm H₂O
 - D. CPAP > 6 cm H₂O
69. 爲了防止發生呼吸器引起的肺傷害，下列何項敘述最正確？
- A. 呼吸器之尖峰呼吸道壓力 (peak airway pressure) 勿超過 30~35 cmH₂O
 - B. <正確答案> Plateau pressure 勿超過 30~35 cmH₂O
 - C. 呼吸器之尖峰呼吸道壓力勿超過 20~30 cmH₂O
 - D. Plateau pressure 勿超過 20~30 cmH₂O
70. 有關使用陽壓通氣的併發症，下列何者錯誤？
- A. 肺炎
 - B. 氣胸
 - C. 靜脈血栓
 - D. <正確答案> 腹瀉

71. 下列那幾個組合是「非感染性因素」造成體溫上升的原因？①腎上腺素不足 ②藥物引起發燒 ③心肌梗塞 ④輸血引起的反應 ⑤腦中風
- A. 僅①②③
B. 僅①②③④
C. 僅①②④⑤
D. <正確答案> ①②③④⑤
72. 呼吸器使用之後造成的胃腸道相關併發症，下列何者錯誤？
- A. 腹膜腔氣腫（pneumoperitoneum）
B. 改變腸胃道的收縮
C. 胰臟炎（pancreatitis）
D. <正確答案> 增加食道蠕動
73. 腸病毒 71 型感染併發重症兒童，其危險因子如下，下列何者錯誤？
- A. <正確答案> 低血糖，小於 70 mg/dL
B. 有肢體無力症狀
C. 發燒超過三天
D. 年齡小於 3 歲
74. 關於奇脈（pulsus paradoxicus）的敘述，下列何者錯誤？
- A. <正確答案> 吸氣動作時體循環血壓增加，呼氣動作時血壓下降
B. 與限制型心臟病變（restrictive cardiac disease）有關
C. 可能與嚴重氣喘併發呼吸窘迫有關
D. 是一個血壓隨呼吸動作變化的極端表現
75. 有關兒童氣喘，下列敘述何者正確？
- A. <正確答案> 因為氣喘而必須入住加護病房的兒童，大多數（約 75%）小於 6 歲
B. 兒童氣喘的診斷，條件明確，可以依賴肺活量計（spirometry）確認
C. 兒童氣喘的防治很重要，原因之一是大多數的兒童氣喘，會延續到成人階段，成為慢性疾病
D. 不論是否控制良好，氣喘兒童的生長發育幾乎一定會受到影響
76. 單一心室的先天性心臟病術後，常需計算肺循環血流量與體循環血流量的比值 \dot{Q}_P/\dot{Q}_S ，其計算公式，以下何者正確？（註：SaO₂：動脈血液氧氣飽和度，SmvO₂：混和靜脈血液氧氣飽和度，SpvO₂：肺靜脈氧氣飽和度。）
- A. <正確答案> $(SaO_2 - SmvO_2) / (SpvO_2 - SaO_2)$

- B. $(\text{SaO}_2 - \text{SpvO}_2) / (\text{SmvO}_2 - \text{SaO}_2)$
- C. $(\text{SaO}_2 - \text{SmvO}_2) / (\text{SaO}_2 - \text{SpvO}_2)$
- D. $(\text{SmvO}_2 - \text{SaO}_2) / (\text{SpvO}_2 - \text{SaO}_2)$
77. 有關初生兒胎便吸入症 (meconium aspiration syndrome, MAS) 的敘述，下列何者錯誤？
- A. MAS 的寶寶肺內 surfactant 會有不足
- B. <正確答案> 都在寶寶生產時經過產道或剛出生後，吸入胎便
- C. MAS 容易衍生成細菌性肺炎
- D. MAS 容易衍生出肺高壓症
78. 治療初生兒持續肺高壓症 (persistent pulmonary hypertension of newborn, PPHN) 的方法中，下列何者錯誤？
- A. <正確答案> 抗生素
- B. 體外膜性氧合機
- C. 吸入一氧化氮
- D. 高頻振動呼吸器 (high frequency oscillation ventilator)
79. 初生兒持續肺高壓症 (persistent pulmonary hypertension of newborn, PPHN) 的臨床表徵中，下列何者最不可能？
- A. <正確答案> 出生 1-2 天後發病
- B. 發紺
- C. 呼吸急促
- D. 胸肋間凹陷
80. 下列原始反射 (primitive reflexes)，何者不可能出現於新生兒？
- A. 抓取反射 (palmar grasp reflex)
- B. 覓乳反射 (rooting reflex)
- C. 驚嚇反射 (moro reflex)
- D. <正確答案> 降落傘反射 (parachute reflex)