

99年第二次專門職業及技術人員高等考試牙醫師、呼吸治療師、助產師、職能治療師、獸醫師、醫事放射師考試暨牙醫師考試分試考試

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：099/07/13

列印時間：21:14:47

- 1.某位ARDS病患使用呼吸器第3天，呼吸器設定為PCV， $FiO_2=0.7$ ， $f=14$ ， $PIP=35\text{ cm H}_2\text{O}$ （ V_T 約在650~675 mL左右）， $PEEP=15\text{ cm H}_2\text{O}$ ， $I:E=1:2$ 。動脈血氣體分析為 $pH\ 7.3$ ， $PaCO_2\ 58\text{ mm Hg}$ ， $PaO_2\ 120\text{ mm Hg}$ 。下列設定何者最合理？
A. <正確答案> 降低 FiO_2
B. 調高 f
C. 調高 $PEEP$
D. 調高 PIP
2. Murray's lung injury score的項目不包括下列那一項？
A. Hypoxemia的嚴重度
B. $PEEP$ 的需求量
C. 肺部順應性（compliance）
D. <正確答案> 總分必須 ≥ 2.5 才可定義為acute lung injury
3. 下列有關ARDS病人使用呼吸器之敘述，何者錯誤？
A. <正確答案> 潮氣容積（tidal volume）的設定以實際測量的體重做換算
B. 高潮氣容積（tidal volume）易增加肺傷害
C. 壓力控制與容積控制的設定，二者並無死亡率的差異
D. 這些病人的壓力-容積圖（pressure-volume curve）右上角與左下角均易增加肺部撕裂傷的機會
4. 有關評估使用呼吸器病人呼吸肌肉力量的方法，下列敘述何者錯誤？
A. 可以測量肺活量（vital capacity）和最大吸氣壓力（MIP）
B. <正確答案> 以呼吸道阻斷法測得之最大吸氣壓力（MIP），未使用吐氣單向閥較使用吐氣單向閥測得之壓力更大（即更負）
C. 以呼吸道阻斷法測定最大吸氣壓力（MIP），至少需時20秒
D. 良好肺活量意謂每公斤體重肺活量最好大於10至15 mL
5. 下列何者是ARDS病人主要的死因？
A. 呼吸衰竭
B. 氣胸
C. <正確答案> 多重器官衰竭
D. 心衰竭
6. 急性呼吸窘迫症候群（ARDS）發生時的急性肺水腫，其產生的最主要機轉為下列何者？
A. 血中白蛋白不足
B. 肺微血管血壓上升
C. 肋膜腔負壓下降
D. <正確答案> 肺微血管通透性增加
7. 下列何者不是急性呼吸窘迫症候群（acute respiratory distress syndrome）對肺部造成傷害的可能機制？
A. <正確答案> 肺水腫
B. 高濃度氧氣毒性
C. 肺部感染
D. 呼吸器引起之肺傷害
8. 急性呼吸窘迫症候群（acute respiratory distress syndrome）病患的治療，下列敘述何者錯誤？
A. 維持氧分率（fraction of inspired oxygen, FiO_2 ）小於60%，以減少氧氣毒性（oxygen toxicity）
B. 經由吐氣末陽壓，可以減少呼吸器造成的肺傷害
C. <正確答案> 給與高於正常量（supranormal）的氧氣輸送（oxygen delivery, DO_2 ），可以改善病患死亡率
D. 使用低潮氣容積通氣（lower tidal volume ventilation）
9. 下列何種藥物吸入治療可預防愛滋病人產生Pneumocystis carinii肺炎？
A. <正確答案> Pentamidine isethionate
B. Zanamivir
C. Tobramycin
D. Ribavirin

- 10.慢性阻塞性肺病或氣喘病人使用呼吸器時，為減少auto-PEEP，較理想的吸吐比約為：
- A.2：1
 - B.1：1
 - C.1：2
 - D.<正確答案> 1：5
- 11.阻塞型睡眠呼吸中止症候群病人長期缺氧的結果會造成何種後果？
- A.肺動脈高血壓（pulmonary hypertension）
 - B.體循環系統之高血壓（systemic hypertension）
 - C.<正確答案> 肺動脈高血壓（pulmonary hypertension）及體循環系統之高血壓（systemic hypertension）
 - D.對肺循環及體循環之血壓皆無影響
- 12.下列何種情況最不會導致無效腔通氣量增加？
- A.肺動脈栓塞
 - B.ARDS
 - C.使用陽壓通氣
 - D.<正確答案> 心房中隔缺損
- 13.有關氣喘住院病患，規則使用支氣管擴張劑，下列敘述何者正確？
- A.每天規則如q6h給與氣喘病患使用支氣管擴張劑，可縮短住院時間
 - B.病患有需要時，再給與吸入擴張劑，會延長住院時間
 - C.<正確答案> 有需要時，再給與吸入擴張劑，或每天規則如q6h給與氣喘病患使用支氣管擴張劑，不影響住院時間長短
 - D.每天規則如q6h給與氣喘病患使用支氣管擴張劑是治療的原則
- 14.吸入性類固醇可以調控核轉錄因子，抑制發炎激素或發炎物質合成，但下列何種發炎因子除外？
- A.腫瘤壞死因子（TNF- α ）
 - B.<正確答案> 白三烯素（leukotrienes）
 - C.介白素-8（IL-8）
 - D.一氧化氮合成酶（iNOS）
- 15.下列那類病患接受肺臟移植，存活率最高？
- A.原發性肺動脈高壓
 - B.肺部纖維化
 - C.肺囊狀的纖維病（cystic fibrosis）
 - D.<正確答案> 肺氣腫
- 16.一病患動脈血液氣體分析為：pH：7.22，PaCO₂：72 mm Hg，PaO₂：53 mm Hg，HCO₃⁻：26，FiO₂：0.21，下列何者為最可能之診斷？
- A.肺栓塞
 - B.間質性肺炎
 - C.慢性阻塞性肺病
 - D.<正確答案> 鎮靜劑過量
- 17.五歲的陳小弟是台僑，家住在印尼的鄉下經營雞鴨的養殖場，昨天回到台灣，主訴發燒兩天及輕微腹瀉，接著不斷乾咳並發展成呼吸困難；到急診時醫師得知近一週來養殖場的雞鴨出現了大量的病死，家人曾烹煮其中的病死鴨來吃。下列敘述何者最為正確，並應列為第一個鑑別診斷？
- A.<正確答案> 最有可能是得到H5N1的禽流感，死亡率非常高
 - B.最有可能是得到SARS，所以要全套的防護措施以免受到傳染
 - C.最有可能是得到當年的流感性感冒，因大家都有打疫苗，所以不須使用到SARS等級的防護措施
 - D.最有可能是吃到病死鴨所產生的神經毒素，應趕快打阿托品（atropine）治療
- 18.對於嚴重的胸部頓挫傷（massive chest blunt trauma），下列敘述何者錯誤？
- A.就算是單側的頓挫傷也有可能引發全身發炎反應，而產生急性肺損傷
 - B.主要的目標之一是要避免全身發炎反應的產生，而導致急性肺損傷
 - C.如果病人發生矛盾的PEEP效應（paradoxical PEEP effect），可以考慮用獨立單肺呼吸器（independent lung ventilation）治療病人
 - D.<正確答案> 其死亡率遠較胸部穿透傷（chest penetrating trauma）為低，所以呼吸治療上應保守為宜
- 19.45公斤溺水女性病患使用呼吸器SIMV模式，設定為潮氣容積=550 mL，呼吸次數=12/min，FiO₂=0.5，PEEP=5 cm H₂O，動脈血氣分析顯示pH=7.47、PaCO₂=30 mm Hg、PaO₂=96 mm Hg，下列何者應優先處理？
- A.將FiO₂降為0.35
 - B.<正確答案> 將潮氣容積改為450 mL

- C.將呼吸次數改為8/min
D.將PEEP改為12 cm H₂O
- 20.腦中樞調控呼吸機制中，中樞化學接受體（central chemoreceptor）會受到那些化學物質濃度的影響？①CO₂濃度 ②O₂濃度 ③pH值 ④K⁺
A.①②
B.<正確答案> ①③
C.②③
D.③④
- 21.一位55歲男性，因發燒（38.5℃）來診，主訴為噁心、嘔吐、嚴重之腹痛，移動身體時腹痛會加劇，於急診之生命跡象：心跳120下/分鐘，收縮血壓70 mm Hg，仔細理學檢查，發現腹脹、有明顯腹部壓痛及彈回痛（rebound tenderness），急診診斷為腹內敗血症（intra-abdominal sepsis），最有可能之致病菌為何？
A.革蘭氏陰性腸內菌（gram-negative enteric bacteria）和革蘭氏陽性菌（gram-positive bacteria）
B.革蘭氏陽性菌（gram-positive bacteria）和厭氧菌（anaerobic bacteria）
C.<正確答案> 革蘭氏陰性腸內菌（gram-negative enteric bacteria）和厭氧菌（anaerobic bacteria）
D.僅厭氧菌（anaerobic bacteria）
- 22.內毒素（endotoxin）在敗血症（sepsis）時導致細胞激素釋放，進而引起發炎，其致病機轉，包括：①內毒素產生 ②細胞激素（cytokines）釋放 ③內毒素與lipopolysaccharide binding protein（LBP）結合，形成複合物 ④與monocyte CD14 receptor結合
上述機轉，發生之先後順序為何？
A.①②③④
B.<正確答案> ①③④②
C.①④②③
D.②③①④
- 23.有關全身性發炎反應症候群（systemic inflammatory response syndrome，SIRS）或敗血症導致之發燒，是因為一些介質刺激下視丘（hypothalamus），促使prostaglandin合成及釋放所致，其中最重要之發炎介質為何？
A.細胞介白素interleukin-6（IL-6）和細胞介白素interleukin-8（IL-8）
B.一氧化氮（nitric oxide）
C.<正確答案> 細胞介白素interleukin-1（IL-1）和腫瘤壞死因子tumor necrosis factor（TNF）
D.血小板素thromboxane A₂
- 24.一位65歲男性，因發燒畏寒現象（39℃）來診，伴隨著咳嗽、呼吸困難，於急診之生命跡象：心跳140下/分鐘，收縮血壓70 mm Hg，但脈搏很強；理學檢查四肢末梢是溫暖的，最近並無失血現象，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和norepinephrine，但病患之收縮血壓仍只有60 mm Hg，開始有意識模糊現象，急診醫師考慮給予類固醇治療，該如何使用？
A.不建議使用類固醇
B.<正確答案> 低劑量類固醇（hydrocortisone 200~300 mg iv daily Q8h~Q12h×7 days）
C.中劑量類固醇（hydrocortisone 400~600 mg iv daily Q8h~Q12h×7 days）
D.高劑量類固醇（hydrocortisone 1~2 gm iv daily Q8h~Q12h×7 days）
- 25.敗血症導致之敗血性休克時，體液補充之原則為何？
A.Pulmonary wedge pressure達到10 mm Hg、dobutamine維持5~10 mg/kg/min
B.Pulmonary wedge pressure達到10 mm Hg、dobutamine維持20~15 mg/kg/min
C.<正確答案> Pulmonary wedge pressure達到15 mm Hg、dobutamine維持5~10 mg/kg/min
D.Pulmonary wedge pressure達到20 mm Hg、dobutamine維持20~15 mg/kg/min
- 26.關於嚴重敗血症及敗血性休克的定義，其血壓的變化如何？①收縮壓大於90 mm Hg ②收縮壓小於90 mm Hg ③平均動脈血壓（mean artery pressure）大於60 mm Hg ④平均動脈血壓（mean artery pressure）小於60 mm Hg ⑤收縮壓較其平常血壓下降超過40 mm Hg
A.僅①③
B.僅②③⑤
C.僅①④⑤
D.<正確答案> 僅②④⑤
- 27.2001年，美國食品及藥品管理局（food and drug administration，FDA）通過，認為臨床上治療嚴重敗血症，可減少其死亡率之藥物為何？
A.Tumor necrosis factor（TNF）inhibitor
B.<正確答案> Human recombinant activated protein C，rhAPC

- C. Anti-endotoxin Ab₂
D. Thromboxane antagonists
28. 有關多重器官衰竭中的心血管功能障礙（cardiovascular dysfunction）特徵及致病機轉的敘述，下列何者錯誤？
- A. 周邊血管會因阻力下降及微小血管床滲透壓上升，產生高動態循環狀態（hyperdynamic circulation）及周邊水腫
B. 微小血管床可能會因微小栓塞（microthrombi）更惡化了既存的循環性分流（circulatory shunt）
C. **<正確答案>** 使用一氧化氮（nitric oxide, NO）的提供藥物如nitroprusside或nitroglycerin可以有效解決循環性分流（circulatory shunt）並治療心血管傷害
D. 失去正常心率的變異度（variability）是心血管系統進一步傷害的特徵
29. 因腹腔內感染引起的敗血症，下列何種情況不會增加其死亡率？
- A. **<正確答案>** 水腫
B. 營養不良
C. 酒精成癮的病人
D. 腸梗塞
30. 多重器官衰竭的治療中，對於肺部衰竭的支持治療，下列何者錯誤？
- A. 對於肺部衰竭，目前並沒有明確有效的治療
B. 使用氧氣或呼吸器治療時，應將PaO₂維持在60 mm Hg以上
C. **<正確答案>** 非必要不應使用超過5 cm H₂O的PEEP以免產生氣胸
D. 雖然輸液治療是必要的，仍應注意輸液過量（fluid overload）而產生肺水腫
31. 一個29歲女性因腹腔手術後引發多重器官衰竭，經治療後目前以40%的氧氣面罩治療，雖然她的症狀很穩定但常規的動脈血氧分析很不穩定，pH=7.40~7.42，PaCO₂=33~36 mm Hg，PaO₂則在55~90 mm Hg中間變化，下列何種狀況最可能導致這樣的情形？
- A. 可能是骨折後產生的肺動脈脂肪性栓塞
B. **<正確答案>** 應該是氧氣面罩不緊密加上病人有時呼吸短促所造成的
C. 因急性呼吸窘迫症產生的內因性PEEP所造成的
D. 最有可能的應是心衰竭引起的
32. 診斷心因性休克（cardiogenic shock）的血行動力學標準，包括持續30分鐘以上收縮血壓小於多少mm Hg？
- A. 110
B. **<正確答案>** 90
C. 70
D. 50
33. 診斷主動脈剝離，在過去是以主動脈血管攝影為“gold standard”，但是目前何種新診斷工具，在ICU單位做檢查時可取代之？
- A. Chest CT scan
B. MRI
C. Transthoracic echocardiography
D. **<正確答案>** Transesophageal echocardiography
34. 下列何者是有關心衰竭病患出現Cheyne-Stokes式呼吸的兩大特徵描述？
- A. **<正確答案>** 呼吸中樞對於CO₂變化的敏感度下降與左心衰竭
B. 呼吸中樞對於CO₂變化的敏感度下降與右心衰竭
C. 呼吸中樞對於O₂變化的敏感度下降與左心衰竭
D. 呼吸中樞對於O₂變化的敏感度下降與右心衰竭
35. Vitamin D在下列那個器官由25-dihydroxy vitamin D轉變成具有活性的1,25-dihydroxy vitamin D？
- A. 肝臟（liver）
B. **<正確答案>** 腎臟（kidney）
C. 骨頭（bone）
D. 腸（intestine）
36. 造成低血壓之原因中，下列何者屬於阻塞性原因（obstructive cause）？
- A. 敗血症（sepsis）
B. 燒傷（burn）
C. **<正確答案>** 肺栓塞（pulmonary embolism）
D. 心肌炎（myocarditis）
37. 下列何者不會造成休克？
- A. Anaphylaxis

- B. Cardiac tamponade
C. <正確答案> Hypoglycemia
D. Sepsis
38. 休克一般處置，在恢復器官功能方面，希望維持病患的排尿量至少要在多少mL/kg/hr以上？
A. <正確答案> >0.5
B. > 1.0
C. > 1.5
D. > 2.0
39. 患者的mean arterial pressure為50 mmHg，LVEF為22%，cardiac index為2 L/min/m²， \bar{SvO}_2 為50%，pulmonary artery occlusion pressure為6 mmHg，此時下列那種治療最適當？
A. <正確答案> 輸液治療
B. 給與 inotropic agent
C. 給與 digoxin
D. 給與血管擴張劑
40. 下列何者不是慢性腎臟疾病的危險因子？
A. Proteinuria
B. Family history of kidney disease
C. <正確答案> Alcoholism
D. Metabolic syndrome
41. 下列何者不是造成重度高血壓之原因？
A. 自行停止抗高血壓藥物
B. 服用類固醇
C. 甲狀腺功能亢進
D. <正確答案> 服用支氣管擴張劑
42. 吐氣末陽壓（PEEP）對於顱內壓（intracranial pressure）影響的敘述，下列何者錯誤？
A. 病患床頭搖高15-30度，可減低其影響
B. <正確答案> 頭部往後伸展（extension），可以減少其影響
C. PEEP若不高於10 cmH₂O則影響不大
D. 若肺的順應性不佳，則較不受其影響
43. 心臟手術後能拔管（extubation）條件，下列何者錯誤？
A. 每分鐘換氣量（minute volume）< 150 mL/kg/min
B. 呼吸速率< 20/min
C. 潮氣容積> 8 mL/kg
D. <正確答案> 心跳> 100/min
44. 下列何種參數，比較不會影響心輸出量（cardiac output）？
A. <正確答案> 血比容（hematocrit）
B. 心收縮力（contractility）
C. 前負荷（preload）
D. 後負荷（afterload）
45. 下列何者為肺臟移植術後，早期的併發症？①低血壓 ②肺水腫 ③出血 ④堵塞性細支氣管炎（bronchiolitis obliterans）
A. ①②③④
B. <正確答案> 僅①②③
C. 僅②③④
D. 僅①②
46. 為避免一氧化氮（NO）吸入治療導致的毒性，臨床應監測下列何種氣體濃度的濃度？
A. 一氧化碳
B. 一氧化氮
C. 二氧化碳
D. <正確答案> 二氧化氮
47. 一位氣喘病患拔管後出現哮鳴（stridor）呼吸音，給予bosmin吸入治療仍未改善，可以考慮使用下列何種治療？
A. NO inhalation
B. <正確答案> Heliox inhalation
C. Acetone inhalation
D. Half saline inhalation
48. 液體通氣（liquid ventilation）所使用的液體為：
A. <正確答案> Perfluorocarbon

B. Perchlorocarbon

C. Fluoroaldehyde

D. Chlorohydrate

49. 腎衰竭併有嚴重的單側肺炎患者，使用獨立性肺通氣（ILV）的目的，是為了利於下列何者於肺部的應用？

A. <正確答案> PEEP

B. Volume

C. FiO_2

D. Flow

50. 體外膜性氧合機（ECMO）不適合用於何種心臟疾病病人？

A. 先天性心臟病之手術

B. 冠狀動脈手術

C. <正確答案> 慢性鬱血性心臟衰竭病人

D. 冠狀動脈氣球擴張術失敗之急性心臟衰竭病人

51. 吸入性一氧化氮的治療劑量為何？

A. <正確答案> 1~80 ppm

B. 100~199 ppm

C. 200~300 ppm

D. 400~500 ppm

52. 使用高頻呼吸器時，將氣管內管氣囊放空（cuff deflation）有助於：

A. 增加血氧

B. <正確答案> 增加二氧化碳排除

C. Recruitment maneuver之進行

D. 降低口腔分泌物

53. 體外膜性氧合機（ECMO）之使用需用heparin，最好使activated clotting times（ACTs）在那個範圍內，以免出血或栓塞？

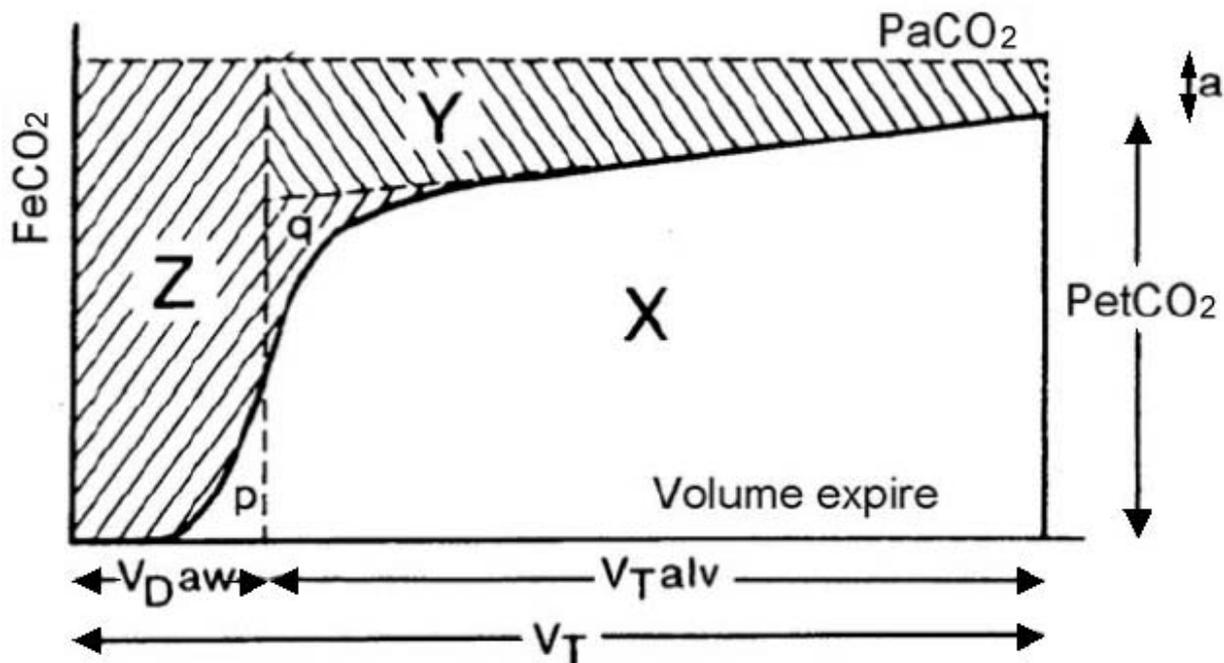
A. 70~110 seconds

B. 110~150 seconds

C. <正確答案> 180~220 seconds

D. 240~280 seconds

54. 有關二氧化碳測量儀（capnography）之圖示， $(Y+Z) / (X+Y+Z)$ 代表：



A. <正確答案> 生理無效腔（physiological dead space）

B. 肺泡無效腔（alveolar dead space）

C. 解剖學上的無效腔（anatomical dead space）

D. 肺潮氣容積（tidal volume）

55. 當檢查呼吸器時，發現患者胸部擴張有不對稱的情形，應考慮那些因素？①氣管阻塞（tracheal obstruction） ②單側插管（mainstem intubation） ③肺塌陷（atelectasis） ④氣胸（pneumothorax）

A. 僅①②

B. 僅③④

C. ①②③

D. <正確答案> ②③④

56. 下列那個器官的動靜脈氧含量差距最大？

A. <正確答案> 心臟

B. 肝臟

C. 腸胃

D. 腎臟

57. 下列何者不是密閉抽痰系統的適應症？

A. 病人使用高濃度氧氣及高吐氣末陽壓

B. 病人需要常抽痰

C. 活動性肺結核

D. <正確答案> 慢性阻塞性肺病惡化

58. 氧氣治療有所謂高流速裝置 (high flow device)，下列敘述何者錯誤？

A. 所謂高流速裝置最好流速大於每分鐘60公升的氣流

B. Venturi mask所供給的氣流若大於病人所需最高氣流，也屬高流速裝置

C. <正確答案> 高流速裝置供氧濃度不穩定

D. 單純型氧氣面罩不屬高流速裝置

59. 氧氣鋼瓶要將瓶壓力氣體轉換成氧氣容積需要有所謂cylinder conversion factor，下列那一個氧氣鋼瓶的cylinder conversion factor最高？

A. D型

B. E型

C. G型

D. <正確答案> H型

60. 王太太診斷為單側膈神經受損 (phrenic nerve injury)，抱怨平躺時呼吸困難的程度加重，並嚴重影響睡眠，此時給予何種處置最適當？

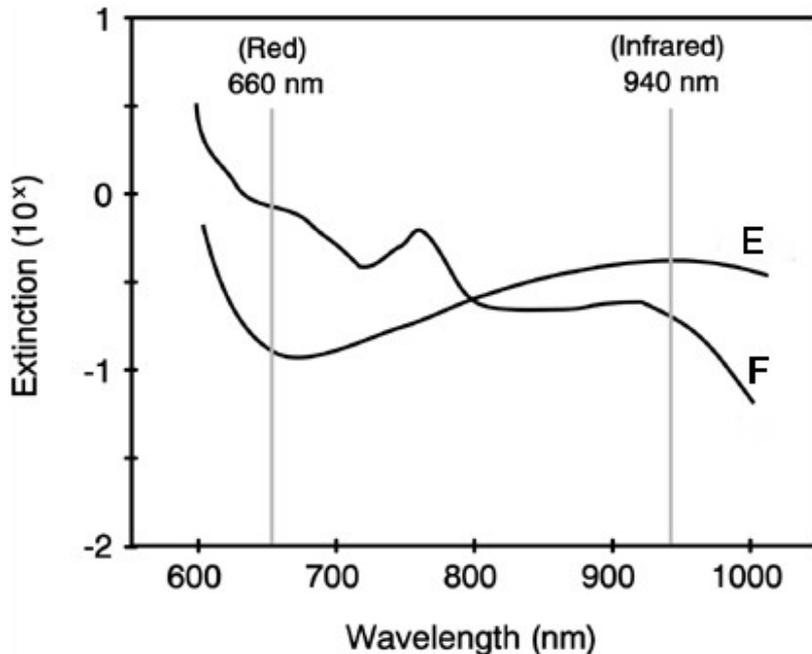
A. 僅密切觀察

B. 誘發性深呼吸 (incentive spirometry)

C. <正確答案> Mask BiPAP

D. 放置氣管內管 (intubation)

61. 附圖是氧氣飽和度監測器oximeter相關理論Beer-Lambert law，下列敘述何者正確？



A. 曲線E是未攜帶氧氣血紅素 (deoxyhemoglobin) 的吸收光譜曲線

B. 曲線F是攜帶氧氣血紅素 (oxyhemoglobin) 的吸收光譜曲線

C. <正確答案> 胎兒血紅素因為吸收光譜與成人血紅素相同，不會影響氧氣飽和度的判讀

D. 甲基血紅素 (methemoglobin) 因為對兩種波長的光線吸收相等，故不會影響氧氣飽和度的判讀

62. 有一病患其動脈血液氣體分析及呼吸器設定如下PaO₂ : 50 mm Hg on FiO₂ : 80%，MAP : 20 cm H₂O，PIP : 40 cm H₂O，此人的氧合指數 (oxygenation index) :

A. 12.5

B. <正確答案> 32

- C.200
D.無法計算
- 63.一氧化碳 (CO) 中毒的患者當呼吸空氣 (room air) 時, COHb之半衰期約為:
A.20分
B.1.5小時
C.<正確答案> 6小時
D.12小時
- 64.在選擇最適當的PEEP (optimal PEEP) 時, 當PEEP=5 cm H₂O時, 血壓=125/90 mm Hg;
PEEP=10 cm H₂O時, 血壓=128/92 mm Hg; PEEP=15 cm H₂O時, 血壓=123/85 mm Hg;
PEEP=20 cm H₂O時, 血壓=94/68 mm Hg。以血壓的角度來看, optimal PEEP應為多少?
A.<正確答案> 15 cm H₂O
B.20 cm H₂O
C.10 cm H₂O
D.5 cm H₂O
- 65.下列敘述何者是動態過度充氣 (dynamic hyperinflation) 造成之效應?
A.呼吸系統於吐氣末之靜態回復壓 (static recoil pressure) 為0
B.氣道壓變低
C.<正確答案> 壓力傷害 (barotrauma) 之風險會增加
D.呼吸做功不改變
- 66.慢性阻塞性肺病急性發作致呼吸衰竭, 經氣管插管使用呼吸器, 下列敘述何者錯誤?
A.<正確答案> 容易有高血壓
B.使用潮氣容積10~12 mL/kg易產生auto-PEEP
C.使用小潮氣容積5~7 mL/kg, 增加吸氣流速, 可減少對血壓之影響
D.增加吸氣流速, 使吐氣時間延長, 可減少對血壓之影響
- 67.下列何者為陽壓通氣時對心血管系統影響大小的主要決定因子?
A.Peak airway pressure
B.<正確答案> Mean airway pressure
C.Plateau pressure
D.Transairway pressure
- 68.呼吸器相關的肺炎, 定義為使用呼吸器幾天後所出現的肺炎?
A.1天
B.<正確答案> 2天
C.3天
D.4天
- 69.使用陽壓通氣, 最不會影響下列何種內分泌?
A.<正確答案> 胰島素
B.腎素
C.抗利尿激素
D.心房利鈉激素
- 70.下列何種預防壓力性潰瘍的藥物, 最不會增加呼吸器相關肺炎的機率?
A.<正確答案> Sucralfate
B.Cimetidin (tagamet)
C.Ranitidine
D.Antacid
- 71.某位使用陽壓通氣的病患, 呼吸器警示聲響起, 呼吸治療師前往審視, 發現氣道壓力由最高20 cmH₂O增加到55cmH₂O。理學檢查發現病人呼吸急促, 血壓快速下降, 左側無呼吸聲, 則接下來應該如何處理?
A.將呼吸器警報聲關掉, 調高high pressure alarm
B.<正確答案> 趕快作胸部觸診與叩診, 可能是氣胸, 需要緊急處置
C.將呼吸器移除, 改為AMBU bagging, 快速用力擠壓
D.等照完胸部X光再決定如何處理
- 72.呼吸衰竭病人能否成功脫離呼吸器的要素之一, 是脫離開始前的整體評估, 下列敘述何者最適當? ①造成呼吸衰竭的原因已有效排除 ②血循環穩定 (hemodynamic stability) ③未過度使用鎮靜劑 ④營養補充足夠, 每日3500大卡 (BW 60 kg)
A.<正確答案> ①②③
B.①②④
C.②③④
D.僅③④

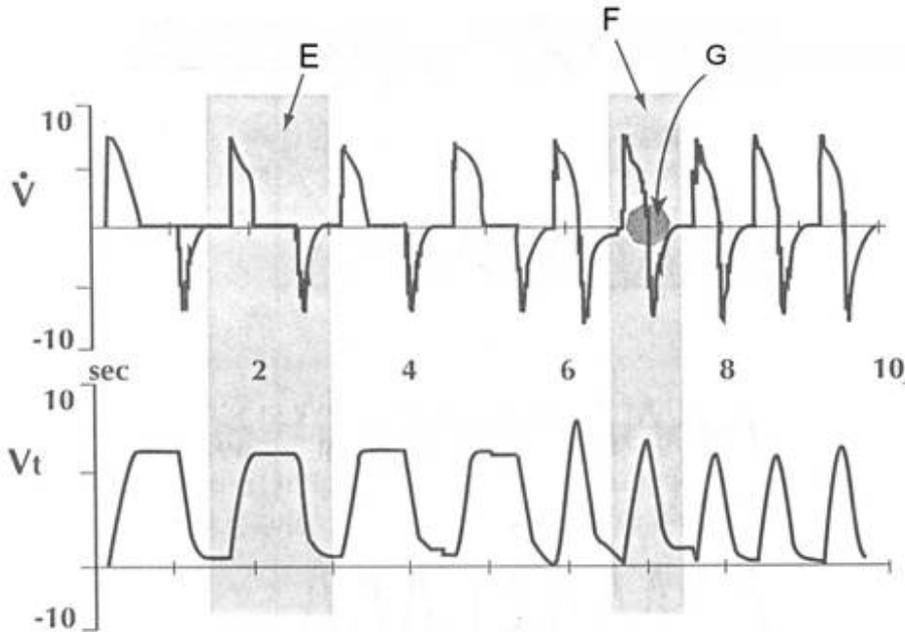
73. 急性呼吸窘迫症候群 (ARDS) 接受陽壓通氣時，下列那種情況造成肺部損傷機率最低？

- A. Peak airway pressure 45 cmH₂O, PEEP 2 cmH₂O
- B. V_T 15 mL/kg, PEEP 20 cmH₂O
- C. <正確答案> V_T 5 mL/kg, PEEP 15 cmH₂O
- D. Peak airway pressure 35 cmH₂O, PEEP 15 cmH₂O

74. 在加護病房內的病患常併發有甲狀腺素異常，下列那一項是最常發生的？

- A. <正確答案> 低T3, 正常TSH (甲狀腺刺激荷爾蒙)
- B. 低T3, 低T4, 高TSH (甲狀腺刺激荷爾蒙)
- C. 正常T3, 低TSH (甲狀腺刺激荷爾蒙)
- D. 正常T3, 高TSH (甲狀腺刺激荷爾蒙)

75. VIP BIRD呼吸器有所謂termination sensitivity功能，如圖所示，下列敘述何者正確？



- A. 圖中E表示功能開啓，所以吸氣時間被控制
- B. 圖中F表示功能關閉，所以任由病患呼吸
- C. <正確答案> G表示功能開啓時，吸氣時間由進氣氣流 (inspiration flow) 減少比率決定，所以從吸氣到吐氣並未停頓
- D. 本功能適用於自發呼吸頻率極少的病患，可避免發生換氣不足現象

76. 在玉山峰頂 (海拔3996公尺) 的FiO₂是多少？

- A. <0.1
- B. 0.13
- C. 0.18
- D. <正確答案> 0.21

77. 關於嬰兒較容易發生急性呼吸衰竭之致病機制，下列何者正確？①嬰兒肺臟之生長與發育通常較不成熟 ②嬰兒之胸廓較為柔軟，其機械效率較差 ③嬰兒呼吸肌肉群之功能較差 ④以單位體表面積而言，嬰兒之代謝速率較高，對呼吸之需求較大

- A. 僅①③④
- B. <正確答案> ①②③④
- C. 僅①②④
- D. 僅②③④

78. 下列何種中樞神經重症，腦部的電腦斷層掃描 (CT) 比核磁共振 (MRI) 更優先考慮？

- A. 腦部腫瘤的追蹤
- B. 暫時性腦缺血發作 (transient ischemic attack) 之檢查
- C. 新生兒及發展異常評估 (neonatal and development disorders)
- D. <正確答案> 急性 (24小時內) 的顱內出血檢查

79. 有關初生兒胎便吸入症 (meconium aspiration syndrome, MAS) 的呼吸治療過程中的後遺症，下列何者最少發生？

- A. 顱內壓增加
- B. 氣胸
- C. <正確答案> 腦室內出血
- D. 肺水腫

80. 溺水意外 (submersion incidents) 發生後，下列何種狀況有較佳之預後？

- A. 溺水時間超過10分鐘
- B. 高血糖狀態（血糖超過200mg/dL）
- C. **<正確答案>** 在冰水（ $<5^{\circ}\text{C}$ ）中溺水
- D. 經過超過15分鐘之心肺復甦術（CPR）