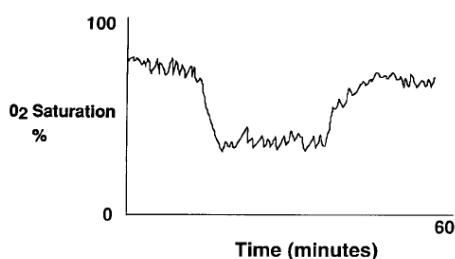


台灣胸腔暨重症加護醫學會 103 年度胸腔暨重症醫學專科醫師甄試筆試試題

本測驗卷均為選擇題，請在每試題中選擇一最適當答案，每題 1 分，共 100 題，考試時間 90 分鐘

1. 關於肺泡上皮細胞(Alveolar type I and type II cells)的敘述，下列何者正確
  - A. 只有 type I cell 才有 RAGE receptor (Receptor for Advanced Glycation Endproducts)
  - B. Type II cell 的數量較多且占肺泡表面積達 90-95%
  - C. Type II cell 會分泌 fibronectin 與 type IV collagen
  - D. Type I cell 並未參與肺泡內水分之吸收與排出
  
2. 關於肺血管(pulmonary circulation)與支氣管血管(bronchial circulation)的敘述，下列何者錯誤
  - A. 肺血管成年後就幾乎不會再增長
  - B. 支氣管血管會長出新的血管協助肺損傷之組織修補
  - C. 肺腫瘤的血流主要由肺血管供應
  - D. 肺動脈(pulmonary artery)一直到呼吸小支氣管 (respiratory bronchiole) 之前都是伴隨著支氣管分支而分枝
  
3. 關於肺的敘述，下列何者錯誤
  - A. 在 functional residual capacity (FRC) 時，正常成人的肺平均高約 24 公分
  - B. 正常成人的肺，重約 900-1000 公克，其中 40%-50% 來自血液
  - C. 約有 50% 的肺泡，集中位於肺部外側 30% 部位
  - D. 正常成年人在吐氣末時，肺部的空氣容積大約為 2 公升
  
4. 關於肺部淋巴系統的敘述，下列何者錯誤？
  - A. 肺部淋巴系統分為 superficial 與 deep plexus
  - B. 肺泡壁有淋巴管分佈
  - C. Superficial plexus 位於 visceral pleural 結締組織中
  - D. 肺部淋巴管沿著氣道分佈直到 respiratory bronchioles
  
5. 在正常睡眠時，每分鐘換氣量 (minute ventilation) 比未入睡時減少主要是因為
  - A. 潮氣量 (tidal volume) 減少
  - B. 呼吸變慢
  - C. 做夢的影響
  - D. 姿勢的影響

6. 有關睡眠週期敘述，下列何者錯誤
- 人是由第一期(stage 1)開始進入睡眠
  - 一個睡眠週期約 90 至 120 分鐘
  - 深睡期在睡眠的後 1/3 最多
  - 快速動眼期在睡眠的後 1/3 最多
7. 下列哪一項檢查結果代表呼吸的神經肌肉系統發生問題，造成呼吸低息症 (Hypoventilation)
- (A-a)PO<sub>2</sub> 不正常，潮氣容積(Tidal volume)下降，最大吸氣/吐氣壓力(Maximal inspiratory/expiratory pressure)下降，0.1 秒壓力(P<sub>0.1</sub>)下降
  - (A-a)PO<sub>2</sub> 正常，潮氣容積(Tidal volume)下降，最大吸氣/吐氣壓力(Maximal inspiratory/expiratory pressure)下降，0.1 秒壓力(P<sub>0.1</sub>)下降
  - (A-a)PO<sub>2</sub> 不正常，潮氣容積(Tidal volume)下降，最大吸氣/吐氣壓力(Maximal inspiratory/expiratory pressure)正常，0.1 秒壓力(P<sub>0.1</sub>)下降
  - (A-a)PO<sub>2</sub> 正常，潮氣容積(Tidal volume)下降，最大吸氣/吐氣壓力(Maximal inspiratory/expiratory pressure)下降，0.1 秒壓力(P<sub>0.1</sub>)正常
8. 45 歲男性到門診，主訴：走路會喘，早上頭痛，疲倦，身高 168 公分體重 130 公斤，嘴唇稍有 cyanosis，肺功能= FVC:70%，FEV<sub>1</sub>:82%，FEV<sub>1</sub>/FVC:80%，Arterial blood gas= PH:7.42，PaCO<sub>2</sub>: 46 mmHg，PaO<sub>2</sub>: 80 mmHg，HCO<sub>3</sub>:35，晚上的氧氣如下圖

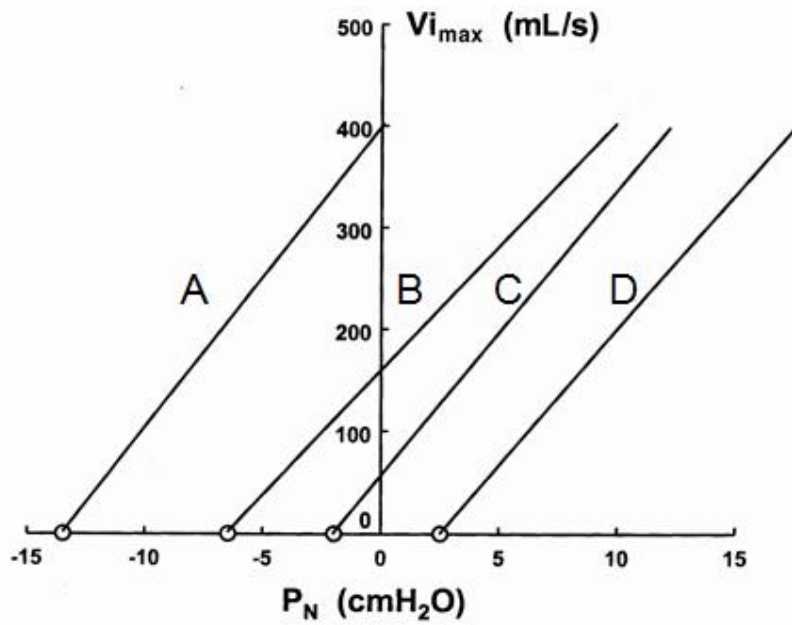


下列敘述何者最適切

- 晚上睡覺需使用 O<sub>2</sub>: 2 Liter/m，以提高 PaO<sub>2</sub> 減少心衰竭
  - Routine 可使用 progesterone 刺激呼吸中樞
  - 使用 CPAP 可以維持 airway patency，病患容易適應且最重要的是可以提供足夠的 ventilatory support
  - 使用 BiPAP 最為恰當，因為它可以提供足夠的 minutes ventilation
9. 呈上題，病患被安排運動肺功能檢查(cardiopulmonary exercise test, CPET)，下列哪一個敘述最不可能出現在此病患檢查中

- A. Anaerobic Threshold (AT): 0.91 L/min , 30% of predict
  - B.  $\dot{V}O_2$  peak: 1.678 ,  $VO_{2peak}/kg$  , mL/kg/min: 20.41(下降)
  - C. Oxygen pulse: 9.4 ml/beat (下降)
  - D. Breathing reserve: 10% (下降)
10. 比較運動心肺功能檢查 six minutes walking test 與 cardiopulmonary exercise test (bicycle ergometer) 的優缺點，下列敘述何者錯誤
- A. Six minutes walking test 是 submaximal exertion test，但是比較容易執行，reproducibility 很好
  - B. Cardiopulmonary exercise test (bicycle ergometer)是 heart transplantation 重要的 decision tool
  - C. Cardiopulmonary exercise test (bicycle ergometer)可以鑑別 cardiac 或 pulmonary 造成 dyspnea 的原因，而 six minutes walking test 可以用來評估 medical or surgical intervention 的 response
  - D. 兩者皆可測量出正確的 Anaerobic Threshold 作為運動處方的依據
11. 有關呼吸的調控 (Control of breathing)，下列敘述何者錯誤
- A. 中樞性睡眠呼吸中止，Cheyne-Stokes respiration 是指呼吸 wax and waning;由心臟衰竭引起的其 cycle length 較長，而腦部傷害引起的 cycle length 較短
  - B. 突然坐飛機由海平面飛至西藏高原，2-3 天內會有 acclimatization 的反應：Ventilation 持續下降，arterial  $PCO_2$  逐漸上升，且對  $CO_2$  sensitivity 下降
  - C. 中樞性睡眠呼吸中止，Cheyne-Stokes respiration 是因為 respiratory control system 的 instability，其機轉包括 transport delays (increased circulation time such as occurs in heart failure) 及 loop gain 上升
  - D. 呼吸的調控 (Control of breathing) 主要由 Peripheral Chemoreceptors，Central Chemoreceptors for  $PH$ ,  $CO_2$  及  $O_2$ ，和 Pulmonary Mechanoreceptors 來調控

12.



以上哪一條 pressure-flow relationship 是表現 sleep apnea syndrome 的 critical pressure

13. 27 歲女性到門診抱怨從 18 歲起有白天嗜睡，偶爾打鼾，情緒激動時有突然肌肉無力的情形，她小時候有懸壘垂開刀的病史，睡覺前她常常作夢而且夢境栩栩如生。下列敘述何者錯誤

- A. 她應該安排 polysomnography 及第二天 multiple sleep latency test
- B. 若可能應該安排檢驗 HLA DQ0602
- C. 近年來研究發現此疾病與 H1N1 pandemic 有關
- D. 最好的治療是使用陽壓呼吸器 CPAP

14. 關於吸入的粒子(particles)大小與肺部沉積(deposition)的關係，下列哪些敘述是適當的

- (1)直徑小於  $0.2 \mu\text{m}$  的粒子可藉由擴散作用(diffusion)沉積於肺部
- (2)直徑  $0.2\text{-}0.5 \mu\text{m}$  的粒子因為大小適中，最容易沉積於肺部
- (3)重力沉降(gravitational sedimentation)是直徑  $0.5\text{-}5.0 \mu\text{m}$  的粒子，沉積於周邊肺部的主要機轉
- (4)直徑  $0.2\text{-}0.5 \mu\text{m}$  的粒子容易進入並沉積於氣道中，是吸入性藥物理想的粒子大小

- A. (1) + (3)
- B. (2) + (4)
- C. (1) + (2) + (3)
- D. (1) + (2) + (3) + (4)

15. 關於白三烯 (leukotriene, LT), 下列敘述何者最不適當
- A. LTD<sub>4</sub> 可促進氣道的嗜伊紅性發炎反應(eosinophilic inflammation in the airway)
  - B. LTB<sub>4</sub> 是很強的嗜中性球的化學趨化物(chemotactic agent)因此在 COPD 的生理機轉中扮演重要角色
  - C. Montelukast 可直接結合 LTC<sub>4</sub>、LTD<sub>4</sub>、LTE<sub>4</sub> 而抑制其作用
  - D. Zileuton 可抑制 5-lipoxygenase 將 arachadonic acid 轉化為 LTA<sub>4</sub> 之作用
16. 關於抗癌藥物的藥理機轉, 下列敘述何者最適當
- A. Pemetrexed 是一種抗葉酸代謝的藥物, 可藉由專一性抑制 thymidylatesynthetase 而減少嘌呤和嘧啶的生合成
  - B. Docetaxel 可以促進細胞內微小管 (microtubule) 分解而抑制細胞分裂
  - C. Etoposide 直接與第二型拓撲異構酶 (Topoisomerase II) 和 DNA 結合成可逆的三元複合物 (reversible ternary complex), 引起 DNA 損害, 導致腫瘤細胞在 G2 期生長停滯
  - D. Cisplatin 是一種烷基化藥物 (alkylating agents), 專一地作用在細胞週期的 G1/S 期, 藉由產生 DNA 交連 (cross-linkage of DNA strands), 抑制 DNA 的複製, 導致腫瘤細胞在 S 期生長停滯
17. 關於 ICU 常用的藥品, 下列敘述何者最不適當?
- A. 與 morphine 相較, fentanyl 之作用發生 (onset) 較快, 較不易造成低血壓, 且不具活性代謝物, 因此較常用於重症病人的止痛
  - B. Vasopressin 可經由 V2 receptor 而導致血管平滑肌收縮
  - C. 如果升壓劑 (vasopressors)(如 dopamine 等)發生滲漏 (extravasation), 可於局部注射 phentolamine 來減少局部缺血性壞死的副作用
  - D. Nitroglycerin 可以促使血管內皮細胞分泌 NO, 造成血管平滑肌內的 cGMP 增加
18. 決定抗結核藥物治療處方時, 第一步是必須要知道病人是新病人 (new case) 還是再治病人 (retreatment case)? 下列哪些敘述是正確的
- (1)新病人的抗藥機率 (resistance rate) 較低、再治病人的抗藥機率高
  - (2)所謂新病人, 指的是之前不曾接受過抗結核藥物治療, 或者是曾接受過但時間不超過 4 週
  - (3)所謂再治病人, 又區分為失落再治 (treatment after default)、失敗再治 (treatment after failure)、以及復發再治 (treatment after relapse)
  - (4)標準的再治處方, 一開始應包括五種抗結核藥物: Isoniazid、Rifampin、Ethambutol、Pyrazinamide、以及一種 Fluoroquinolone
  - (5)以大陸地區為例, 新病人中多重抗藥性結核病 (multidrug-resistant tuberculosis) 的比率大約是 5.7%, 而再治病人中則高達 25.6%。

- A. (1) + (2) + (3) + (4) + (5)  
B. (1) + (2) + (3) + (5)  
C. (2) + (3) + (4)  
D. (1) + (3) + (5)
19. 下列哪一項不是病人發生多重抗藥性結核病 (multidrug-resistant tuberculosis) 的危險因子
- A. 之前曾經接受過抗結核藥物治療的再治病人 (retreatment case)  
B. 多重抗藥性結核病的接觸者 (contact)  
C. 來自多重抗藥性結核病的盛行地區  
D. 使用 Fluoroquinolone 治療後沒有改善
20. 有關潛伏結核感染 (latent tuberculosis infection) 的預防性治療 (preventive therapy), 下列哪些敘述是正確的
- (1)當地的結核病發生率 (incidence) 越高, 潛伏結核感染治療的保護時間越短  
(2)根據近年來長期世代研究 (cohort study) 的結果, 丙型干擾素釋放試驗 (interferon-gamma release assay) 診斷潛伏結核感染的準確度高於結核菌素皮膚試驗 (tuberculin skin test)  
(3)目前最常見的治療處方是每天服用 Isoniazid 5-10 mg/kg, 總共服用 9 個月, 這也是目前台灣的公共衛生政策採用的處方  
(4)最近的研究顯示, 每週一次服用 Isoniazid 15 mg/kg 和 Rifapentine 15 mg/kg, 共服用 12 個劑量, 預防活動性結核病產生的效果遠比 9 個月每天服用 Isoniazid 5-10 mg/kg 來的有效  
(5)每週一次服用 Isoniazid 15 mg/kg 和 Rifapentine 15 mg/kg, 總共 12 個劑量, 發生肝毒性的機會低於 9 個月每天服用 Isoniazid 5-10 mg/kg
- A. (1) + (3) + (5)  
B. (1) + (2) + (3) + (4) + (5)  
C. (1) + (2) + (3) + (5)  
D. (1) + (3) + (4) + (5)
21. 對於結核病藥物副作用的處理原則, 下列哪些敘述是正確的
- (1)嚴重副作用時, 例如肝炎、嚴重視力模糊、嚴重血球降低、嚴重皮膚副作用時, 應同時停止所有抗結核藥物治療  
(2)血中尿酸增高時, 同時服用 allopurinol, 降尿酸的效果通常很顯著  
(3)因嚴重皮膚副作用而中斷治療者, 待副作用消失後, 應考慮由低劑量至高劑量逐一加入抗結核藥物

- (4)腸胃不適、皮疹、搔癢、關節痠痛等副作用，通常在服用抗結核藥物兩周後會自然減輕。因此，若症狀不嚴重，應給予病人適當衛教、心理支持，必要時給予藥物症狀治療即可
- (5)Ethambutol 加入標準處方的主要目的，是為了避免發生抗藥性。因此，所有結核病人就算藥物敏感性試驗顯示並無任何抗藥性，治療的前兩個月都應持續使用 Ethambutol
- A. (1) + (2) + (3) + (4) + (5)
- B. (1) + (3) + (4)
- C. (1) + (2) + (4) + (5)
- D. (3) + (4) + (5)
22. 診斷非結核分枝桿菌 (nontuberculous mycobacteria) 肺部疾病 (lung disease) 需要四個要素，下列哪一項除外
- A. 肺部影像學檢查，最好是肺部電腦斷層 (computed tomography of chest)
- B. 呼吸道檢體 (respiratory specimen) 耐酸性染色 (acid-fast smear) 和分枝桿菌培養 (mycobacterial culture)。儘量取得三套痰進行檢查
- C. 愛滋病毒血清學檢查 (serology of human immunodeficiency virus infection)
- D. 臨床症狀
23. 關於抗藥性肺炎鏈球菌感染 (drug-resistant Streptococcal pneumonia infection) 的敘述，下列哪一項錯誤
- A. 系統性疾病，例如慢性心、肺、肝、或腎疾病、糖尿病、酗酒、惡性腫瘤、或缺乏脾臟，都是抗藥性肺炎鏈球菌感染的危險因子
- B. 可能造成免疫抑制的狀況或使用免疫抑制劑，也是抗藥性肺炎鏈球菌感染的危險因子
- C. 當 Penicillin 對於肺炎鏈球菌的最小抑菌濃度為 2 mg/L 時，仍可以使用高劑量 Penicillin (12-18 MU/day) 治療肺炎
- D. 最近三週內接受過 beta-lactam 類抗生素治療
24. 根據美國胸腔科及感染症醫學會肺炎診治指引的建議，下列那一個社區性肺炎 (community-acquired pneumonia) 的病人，不須入住加護病房
- A. 呼吸衰竭，須使用侵襲性呼吸器 (invasive mechanical ventilation)
- B. 肺炎導致敗血性休克，血壓 74/42 mmHg，使用 norepinephrine 後血壓維持在 96/54 mmHg
- C. 呼吸速率每分鐘 24 次、未使用氧氣下 PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ratio 為 350、白血球數為 4200 cells/mm<sup>3</sup>
- D. 中心體溫 35.8°C、血壓 90/62 mmHg 且已接受 8 公升輸液、白血球數為 3700 cells/mm<sup>3</sup>

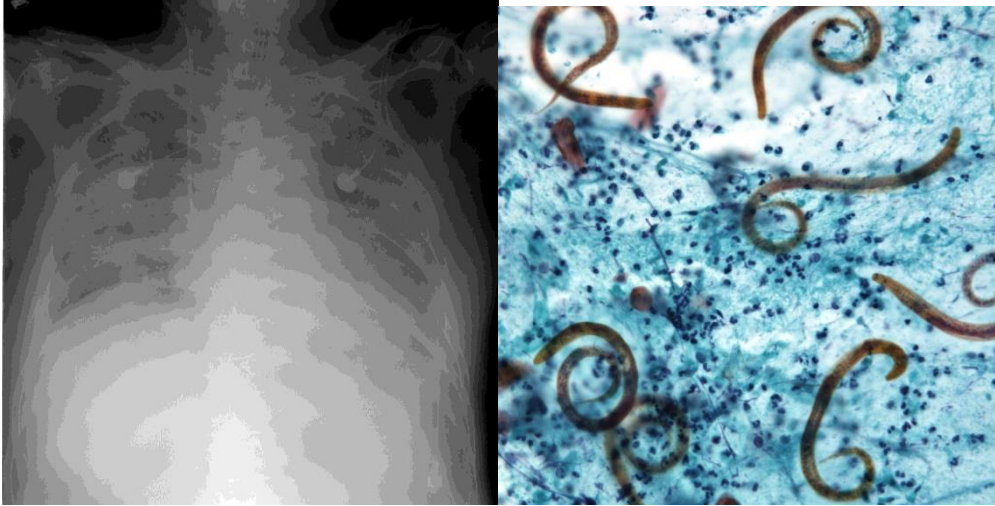
25. 關於社區性肺炎 (community-acquired pneumonia) 用藥後卻沒有改善 (failure to improve) 或甚至惡化 (deterioration or progression) 的可能原因，下列敘述哪一項正確
- (1) 在 72 小時之內沒有改善並不常見，應考慮更換抗生素
  - (2) 在 72 小時之內惡化，可能是治療時病況已經非常嚴重、病原菌具有抗藥性、診斷錯誤、或是產生併發症或他處感染 (metastatic infection)
  - (3) 超過 72 小時仍沒有改善，可能是病原菌具有抗藥性、產生併發症 (parapneumonic effusion 或 empyema)、發生院內感染 (nosocomial superinfection)、或是其他非感染症之疾病
  - (4) 超過 72 小時後才惡化，可能是發生院內感染、病人本身其他的系統性疾病惡化、或是同時發生新的非感染症疾病 (像是 myocardial infarction、或是 renal failure)
- A. (1) + (2) + (3)
  - B. (1) + (2) + (4)
  - C. (1) + (3) + (4)
  - D. (2) + (3) + (4)
26. 一名 45 歲男性，長年於泰國經商，近日返國因發燒及輕微咳嗽至急診求診，胸部 X 光片顯示左下肺葉肺炎，住院使用 moxifloxacin 作為經驗性治療，數日後血液培養報告為 *Burkholderia pseudomallei*，下列敘述何者最不適當
- A. 此細菌常以腐生方式，存在於特定的土壤或水中，屬於革蘭氏陰性桿菌
  - B. 為第四類法定傳染病
  - C. 若在靜脈輸注 moxifloxacin 治療 7 天後病情明顯改善，為了避免復發，建議改為口服 moxifloxacin 再治療 7 天，以完成 14 天的治療期
  - D. 如果病情惡化，建議將抗生素改為 carbapenem 類抗生素或 ceftazidime
27. 一位 68 歲有糖尿病及高血壓病史的男性病患，三年來住在安養中心，因為 left-sided cerebral hemorrhage，需要插管 (intubation) 保護呼吸道 (airway protection) 而住進 ICU。住院 6 天後，開始發燒 (38.3°C)，呼吸次數 34/min，且需上調 FiO<sub>2</sub>。胸部 X 光顯示新的左下肺浸潤，血液檢查顯示白血球計數為 13000/ $\mu$ L。由氣管內管抽吸，可抽到許多黏稠混濁的分泌物 (thick purulent secretion)。請問由 endotracheal aspirate 收集檢體進行培養，最少見的菌種為
- A. *Bacteroides* spp
  - B. *Acinetobacter* spp
  - C. *Klebsiella pneumoniae*
  - D. *Pseudomonas aeruginosa*
28. 72 歲的男性安養中心住民 (nursing home resident)，最近曾因肺炎使用過 moxifloxacin，此次因 hip fracture 住院治療。住院期間發生 pulmonary embolism 而接受插管以及機械通氣治療。插管 6 天後，開始發燒 (38.1°C)，



胸部 X 光顯示新的右下肺浸潤，由氣管內管抽吸，可抽到許多黏稠混濁的分泌物 (thick purulent secretion)，病人肝腎功能正常，而下呼吸道培養之結果未知。下列抗生素組合中，何者最適當

- A. Doripenem, Gentamicin, Linezolid
- B. Imipenem, Amikacin, Vancomycin
- C. Ceftotaxime, Azithromycin, Linezolid
- D. Piperacillin-tazobactam, Levofloxacin, Daptomycin

29. 有關呼吸道病毒感染，下列敘述何者最不適當
- A. 骨髓移植後之巨細胞病毒肺炎(cytomegalovirus pneumonia)非常難治療，常需併用抗病毒藥物 acyclovir 及免疫球蛋白(CMV immune globulin)
  - B. 一般感冒(common cold)最常見的病毒是鼻病毒(rhinovirus)
  - C. 嚴重急性呼吸道症候群 (severe acute respiratory syndrome [SARS]) 的臨床表現不具特異性，初期症狀不易與流行性感感冒鑑別
  - D. 中東呼吸症候群冠狀病毒 (Middle East respiratory syndrome coronavirus[MERS-CoV]) 為單股 RNA 病毒，屬於冠狀病毒科
30. 楊老太太今年 77 歲，平時因糖尿病、高血壓及第四期慢性腎衰竭在腎臟內科門診追蹤，因為近兩日咳嗽、痰多及發高燒而至急診求診，胸部 X 光片及電腦斷層都發現肺部多處實質化陰影及雙側毛玻璃狀變化，電腦斷層導引下肺部切片之病理學檢查發現組織中有許多呈銳角分支狀且有分隔的菌絲，檢體培養出 *Aspergillus fumigatus*。下列敘述何者最不適當？
- A. 此病人可診斷為 proven invasive aspergillosis
  - B. 此病患絕對不可使用 fluconazole 治療
  - C. 若用 amphotericin B 治療，輸注時可能會有發燒、寒顫、噁心、嘔吐等副作用
  - D. 因腎功能不佳，若選擇使用靜脈輸注 voriconazole 治療，劑量需減半
31. 一名 72 歲男性有慢性阻塞性肺病及慢性腎衰竭病史，平常衛生習慣不佳，偶爾會赤腳至田裡巡視，因近日有胸悶、喘之狀況，至本院急診就診，在急診，因意識不清、呼吸衰竭而插管，胸部 X 光片及支氣管肺泡沖洗液(BAL)的顯微鏡檢查如圖所示。關於此一病患所感染之主要病原 (如 BAL 的顯微鏡照片所見) 與感染症，下列敘述何者最不適當？
- A. 得到此感染症常見的危險因子包括：長期使用類固醇、HTLV-1 (human T-cell lymphotropic virus 1) 感染等
  - B. 免疫力不全之病患常有嗜伊紅性白血球增多(eosinophilia)的現象，且嗜伊紅性白血球增多(eosinophilia)與較差的預後有關
  - C. 此感染症的治療可選用 ivermectin 或 albendazole
  - D. 治療超級感染(hyperinfection)時常需要併用廣效型抗生素



32. 根據 2011 IASLC/ATS/ERS classification of adenocarcinoma ，”invasive mucinous adenocarcinoma”的特點，下列敘述哪一項正確
- A. Thyroid transcription factor-1 (TTF-1) positivity is uncommon in invasive mucinous adenocarcinoma
  - B. CK20 is positive in fewer than 20 percent of invasive mucinous adenocarcinoma
  - C. In East Asia, the frequency of EGFR mutations in patients with invasive mucinous adenocarcinoma is higher than the total population of adenocarcinoma
  - D. The pathological feature of invasive mucinous adenocarcinoma is adenocarcinoma that produces mucin but lacks the characteristic goblet/columnar cell morphology
33. 關於 ALK rearrangement in lung cancer ，下列敘述哪一項正確
- A. ALK rearrangement 好發於 adenosquamous carcinoma of lung cancer
  - B. 在肺癌，ALK rearrangement 時，會跟 ALK 產生 fusion proteins 的基因，有 EML4、KIF5B、TFG...等
  - C. ALK rearrangement 好發於 70 歲以上的不抽菸肺癌病患
  - D. frequency of ALK rearrangement 在東方人比西方人明顯高
34. 關於 lung cancer 施予標靶治療，下列敘述哪一項正確
- A. EGFR TKIs (gefitinib or erlotinib) 進入 CSF 的濃度非常低，所以 EGFR TKIs 不適合治療具有 L858R mutations 的 stage IV lung cancer with multiple brain metastases
  - B. 除了 T790M 以外，一般的 exon 20 insertion/duplication 也對 EGFR TKI 的治療效果不佳
  - C. 具有 deletion in exon 19 的 lung adenocarcinoma with bone metastases ，

以 EGFR TKI 治療兩個月後，原發處肺部腫瘤明顯縮小，而原本 bone scan uptake 的地方，卻呈現比 EGFR TKI 治療前更強，表示 disease in progression

- D. 具有 deletions in exon 19 EGFR mutations 且身體無其他疾病，ECOG performance status 為 0 的 lung adenocarcinoma patients，第一線使用 erlotinib 比第一線使用 platinum-based doublet，有較長的 overall survival
35. 關於肺臟類癌瘤(lung carcinoid)，下列敘述哪一項正確
- A. Carcinoids arise mostly in never smokers
  - B. Generally produce the carcinoid syndrome
  - C. Because carcinoids are hypervascularized, carcinoids generally exhibit high activity on PET scan
  - D. Cisplatin-based chemotherapy is effective
36. 依據遺傳流行病學研究發現，下列哪一項不是得到肺癌的危險因子
- A. Exposure to radiation
  - B. HIV infection
  - C. A history of lung cancer in a first-degree relative
  - D. GSTM1 present genotype
37. 關於 EGFR mutations 下列敘述哪一項錯誤
- A. 最常見的突變為 L858R 和 deletions in exon 19
  - B. G719S 和 L861Q 是屬於 resistant mutations
  - C. insertion in exon 19 是屬於 sensitive mutations
  - D. 已經有針對 T790M 突變的 third generation EGFR TKIs 在進行臨床試驗
38. A 65 y/o male non-smoker presented with ataxia for 1 week. He denied any systemic disease. Contrast-enhanced MRI of brain showed one 1 cm tumor with edema at right cerebellum, but without any other intracranial lesion. Chest CT disclosed one 3 cm tumor at RUL, but without mediastinal lymphadenopathy. The pathology of biopsy of the RUL tumor disclosed lung adenocarcinoma. Whole body PET-CT revealed only RUL tumor without any other metabolic-active lesion. The lung function test is within normal limit. Which is the most appropriate treatment for this patient?
- A. This is stage IV disease. If EGFR mutation is positive, EGFR TKI is the choice of treatment
  - B. Because he has symptomatic brain metastasis, whole brain radiotherapy is the choice of treatment
  - C. Curative intent of treatment with sequential surgical resection of cerebellar tumor and RUL lobectomy plus mediastinal lymph node dissection is the choice of treatment

- D. Platinum based doublet chemotherapy is the choice of treatment
39. 關於 malignant pleural mesothelioma，下列敘述哪一項錯誤
- A. male to female ratio is about 4:1
  - B. The most frequent pathological type is sarcomatoid mesothelioma
  - C. Asbestos exposure is the well-known risk factor
  - D. The median survival is best for the epithelial type malignant pleural mesothelioma
40. 關於 radiation pneumonitis，下列敘述哪一項錯誤
- A. The use of induction chemotherapy prior to chemoradiotherapy does not increase the risk of radiation pneumonitis
  - B. Concurrent rather than sequential chemotherapy appears to increase the risk
  - C. Symptoms caused by acute radiation pneumonitis usually develop approximately four to twelve weeks following irradiation
  - D. The symptoms include nonproductive cough, fever and dyspnea
41. 關於 small cell lung cancer，下列敘述哪一項錯誤
- A. Patients of limited stage SCLC are recommended to be treated with concurrent chemoradiotherapy
  - B. The median survivals range from 15 to 20 months for patients with extensive stage SCLC
  - C. Surgery can be used for SCLC of a solitary pulmonary nodule without metastases or regional lymph node involvement
  - D. Prophylactic cranial radiation prolongs survival in patients with limited stage SCLC who respond to treatment
42. 一位 65 歲長期抽菸病人，肺功能檢查為  $FEV_1/FVC = 0.60$ ， $FEV_1 = 60\%$  預測值，去年有一次急性發作，但沒有住院，病人運動時會有呼吸困難，COPD assessment test (CAT) 為 20 分，根據 2014 年版 GOLD 指引，其治療藥物選擇，應以下列哪一項為首選
- A. Short-acting anticholinergic or Short-acting beta2-agonist prn
  - B. Long-acting anticholinergic or Long-acting beta2-agonist
  - C. Inhaled corticosteroid+Long-acting beta2-agonist or Long-acting anticholinergic
  - D. Inhaled corticosteroid+Long-acting beta2-agonist and/or Long-acting anticholinergic
43. 一位 65 歲長期抽菸病人，肺功能檢查為  $FEV_1/FVC = 0.60$ ， $FEV_1 = 60\%$  預測值，去年有一次急性發作，但沒有住院，病人運動時會有呼吸困難，COPD

assessment test (CAT) 為 20 分。根據 2014 年版 GOLD 指引，關於非藥物治療下列哪些敘述是正確的

- (1)戒菸
- (2)流感疫苗
- (3)肺炎雙球菌疫苗
- (4)肺部復健(pulmonary rehabilitation)

- A. (1) + (2) + (3)
- B. (1) + (2) + (4)
- C. (1) + (3) + (4)
- D. (1) + (2) + (3) + (4)

44. 關於 COPD 之常見共病症 (comorbidity)，下列哪些敘述是正確的？

- (1)Cardiovascular disease
- (2)Osteoporosis
- (3)Bronchiectasis
- (4)Rheumatoid arthritis
- (5)Depression

- A. (1) + (2) + (4)
- B. (1) + (2) + (3) + (4)
- C. (1) + (2) + (3) + (5)
- D. (1) + (2) + (3) + (4) + (5)

45. BODE Index 為 COPD 患者常用之臨床評估，可有效預測死亡率，其內容包含下列哪些檢測項目

- A. BMI, FEV1, CAT (COPD assessment test), 6-minute walk distance
- B. BMI, Peak flow, CAT (COPD assessment test), 6-minute walk distance
- C. BMI, FEV1, MMRC score, 6-minute walk distance
- D. BMI, Peak flow, MMRC score, 6-minute walk distance

46. 肺部復健 (pulmonary rehabilitation) 為 COPD 患者之非藥物治療項目，根據 2014 年版 GOLD 指引，COPD 患者共分為 ABCD 四大類別 (patient category)，哪些類別病患建議給與肺部復健治療？

- A. D
- B. C, D
- C. B, C, D
- D. A, B, C, D

47. 一位 45 歲氣喘患者，規則使用吸入型類固醇治療，此次回診，患者主訴過去一週運動稍為困難、白天與夜間各有一次氣喘發作，皆須使用短效型支氣管擴張劑緩解症狀，此次 Peak flow < 70% personal best，根據 UPDATED2012 Global Initiative for Asthma (GINA) guideline，此氣喘患者之氣喘控制 (asthma control) 狀況為何？
- A. Well controlled
  - B. Controlled
  - C. Partly controlled
  - D. Uncontrolled
48. 一位 45 歲氣喘患者，規則使用低劑量吸入型類固醇 (low dose ICS, 250mcg/day) 治療，此次回診，患者主訴過去一週運動稍為困難、白天與夜間常常氣喘發作，皆須使用短效型支氣管擴張劑緩解症狀，此次 Peak flow < 60% personal best，醫師認為應需升階治療，考慮之藥物有：
- (1) Low dose ICS/LABA
  - (2) Medium/high dose ICS
  - (3) Low dose ICS + LTRA (Leukotriene receptor antagonist)
  - (4) High dose ICS + Theophylline
- 根據 2014 Global Initiative for Asthma (GINA) guideline，下列哪些敘述是正確的
- A. (1) + (2) + (3)
  - B. (1) + (2) + (4)
  - C. (2) + (3) + (4)
  - D. (1) + (2) + (3) + (4)
49. 對於 Asthma-COPD overlap syndrome (ACOS) 患者之敘述，下列哪一項錯誤
- A. 通常大於 40 歲，但可能自兒童或青少年期就有症狀
  - B. 胸部 X-光與 COPD 患者之胸部 X-光類似
  - C. 與 COPD 患者相比，較少急性惡化 (exacerbation)
  - D. 吸入型類固醇 (ICS) 加吸入型長效支氣管擴張劑 (LABA) 為主要治療藥物
50. 關於氣喘呼吸道重塑 (airway remodeling) 之病理生理機制，下列哪些敘述是正確的
- (1) 環境因子導致 Th-2 細胞激素過度分泌
  - (2) 與 epithelial mesenchymal tropic unit (EMTU) 之活化相關
  - (3) Platelet-derived growth factor (PDGF) 會促進纖維母細胞 (fibroblasts) 分化成肌纖維母細胞 (myofibroblasts)
  - (4) 呼吸道平滑肌除增生外，也會分泌 matrix metalloproteinases (MMPs) 來導致呼吸道重塑
- A. (1) + (2) + (3)

- B. (1) + (2) + (4)  
C. (1) + (3) + (4)  
D. (1) + (2) + (3) + (4)
51. 關於瀰漫性泛細支氣管炎(Diffuse panbronchiolitis)之病理生理成因敘述，下列哪一項錯誤
- A. 與特殊之 HLA haplotypes 相關，如日本患者之 HLA-B54、韓國患者之 HLA-A11  
B. 患者常會有 panbronchiolitis-related mucin-like 1 and 2 (MUC22) polymorphisms  
C. 患者之 chromosome 11 - mucin gene MUC5B 常會有 insertion/deletion polymorphism  
D. 患者常會有 cystic fibrosis transmembrane conductance regulator (CFTR) gene 異常
52. 關於用來區分氣喘與 COPD 患者常用之特殊臨床檢測，下列哪些敘述是正確的
- (1)一氧化氮擴散能力(DLCO)，氣喘患者會上升，COPD 患者則正常  
(2)高解析度電腦斷層(HRCT)，氣喘患者通常正常，COPD 患者則主要會有肺氣腫 (emphysema)  
(3)吐氣一氧化氮 Fractional excretion of nitric oxide (FeNO)，氣喘患者會上升，COPD 患者通常正常  
(4)過敏體質檢測(atopy test, specific IgE)，氣喘患者會上升，COPD 患者則正常
- A. (1) + (4)  
B. (2) + (3)  
C. (1) + (2) + (3)  
D. (2) + (3) + (4)
53. 瀰漫性肺泡出血 (Diffuse alveolar hemorrhage; DAH) 可能來自於肺泡微血管 (alveolar capillaries)，微血管前小動脈 (precapillary arterioles)，或是微血管後小靜脈 (postcapillary venules)。有些藥物是可能造成 DAH 的原因，下列哪一項藥物造成的 DAH，其組織病理病灶主要是發生於微血管上
- A. diphenylhydantoin  
B. penicillamine  
C. amiodarone  
D. nitrofurantoin
54. 下列哪一項不是 surviving sepsis campaign care bundles 中 quantitative

resuscitation 的治療目標

- A. 中央靜脈壓 (CVP)  $\geq 8$  mm Hg
  - B. 平均動脈壓 (Mean arterial pressure; MAP)  $\geq 90$  mm Hg
  - C. ScvO<sub>2</sub>  $\geq 70\%$
  - D. 血液中乳酸值治療至正常 (Normalization of lactate)
55. 關於 ECMO 的敘述，下列哪一項錯誤
- A. 病人使用 respiratory ECMO，在管路連接正常的狀況之下，不可能發生低血氧的情形
  - B. Respiratory ECMO 可減少 VILI (ventilator-induced lung injury)
  - C. 使用 cardiac ECMO 的病人通常比使用 respiratory ECMO 的病人預後較差
  - D. 在使用 cardiac ECMO 的病人中，心肌炎的患者存活率最高；而使用 respiratory ECMO 的病人中，病毒性肺炎的患者存活率最高
56. 關於敗血症引起之急性呼吸窘迫癥候群 (sepsis-induced acute respiratory syndrome (ARDS)，使用機械式通氣時，下列哪一項錯誤
- A. 設定 tidal volume 為 6mL/kg predicted body weight
  - B. 需要測量 Plateau pressure，同時在被動充氣的肺部，起始的 plateau pressure 上限目標為  $\leq 30$  cmH<sub>2</sub>O
  - C. 在 sepsis-induced ARDS 的病人治療中，需要常規置放 pulmonary artery catheter
  - D. 在很少部分的 sepsis-induced ARDS 病人，仍適合使用 noninvasive mask ventilation (NIV) 治療
57. 70 歲男性病患身高 165 公分，體重 80Kg，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, VT: 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 mmHg, PaO<sub>2</sub>: 62 mmHg，初步該如何調整呼吸器？
- A. 考慮使用葉克膜(ECMO)
  - B. VT: 800 mL, PEEP: 10cm 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. VT: 400 mL, PEEP: 10 cm H<sub>2</sub>O, Pplat:  $< 35$  cm H<sub>2</sub>O
58. 關於 ventilator-associated pneumonia (VAP)的治療，下列哪一項錯誤
- A. 抗生素的選擇必須根據各醫院或加護病房的 local bacteriological patterns and susceptibilities
  - B. 對於 late onset VAP ( $>4$  days) 需使用廣效性抗生素
  - C. 對於 early onset VAP ( $\leq 4$  days) 需使用廣效性抗生素



- D. 通常治療 early onset VAP 至少需要 8 天，而治療 late onset VAP 或 MDR specimen 則需更久
59. 下列哪一項不是成人使用非侵襲性正壓呼吸器 (noninvasive positive-pressure ventilation; NIV) 之絕對禁忌症
- A. 呼吸停止(Respiratory arrest)
  - B. 心臟血管系統不穩定 ( Cardiovascular instability, e.g. hypotension, dysarrhythmias, acute myocardial infarction)
  - C. 上呼吸道阻塞 (Upper airway obstruction)
  - D. 病人無能力清除呼吸道分泌物
60. 使用機械通氣時，若產生過度換氣，尤其是在 COPD 病人身上，可能引發下列哪些狀況？
- (1)Muscle twitching and tetany
  - (2)High PH values
  - (3)Air trapping
  - (4)Cardiac arrhythmias
- A. (2)
  - B. (1) + (3)
  - C. (2) + (3) + (4)
  - D. (1) + (2) + (3) + (4)
61. 關於心臟手術時，呼吸器設定調整的考量，下列哪一項錯誤
- A. 在低血容積的情況下，過高的 PEEP 會影響心臟的功能
  - B. 在低血容積的情況下，過高的平均氣道壓力 (mean airway pressure) 會影響心臟的功能
  - C. 相對而言，肺氣腫 (emphysema) 病患較不會產生經由呼吸器引起的血行動力學的變化
  - D. 相對而言，侷限性肺疾病 (restrictive lung disease) 病患較不會產生經由呼吸器引起的血行動力學的變化
62. 下列哪些狀況會影響脈衝式血氧飽和監測術 (pulse oximetry) 的準確性
- (1)低血容症 (hypovolemia)
  - (2)變性血紅蛋白血症(methemoglobinemia)
  - (3)貧血(anemia)
  - (4)高血膽色素(hyperbilirubinemia)
  - (5)低血氧(hypoxemia)

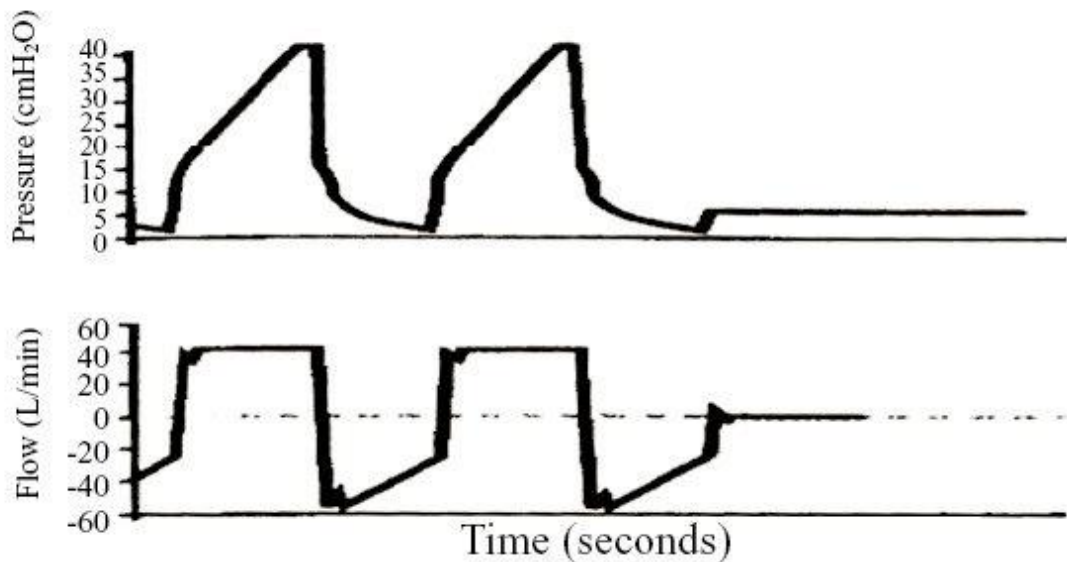
- A. (1) + (2) + (5)
- B. (1) + (3) + (4)
- C. (2) + (3) + (4)
- D. (3) + (4) + (5)

63. 76 歲的李先生，65 公斤，罹患嚴重社區型肺炎 (community acquired pneumonia) 併膿胸及急性呼吸窘迫症候群，因呼吸衰竭使用呼吸器，下列哪些敘述是正確的

- (1) 置放引流管引流膿胸
- (2) 若引流不適當，需胸腔鏡手術及胸管引流
- (3) 因嚴重感染，所以必須給予抗生素合併抗黴菌藥物治療
- (4) 設定呼吸器潮氣容積給予 390mL, PEEP 10 cm H<sub>2</sub>O, plateau pressure 28 cm H<sub>2</sub>O

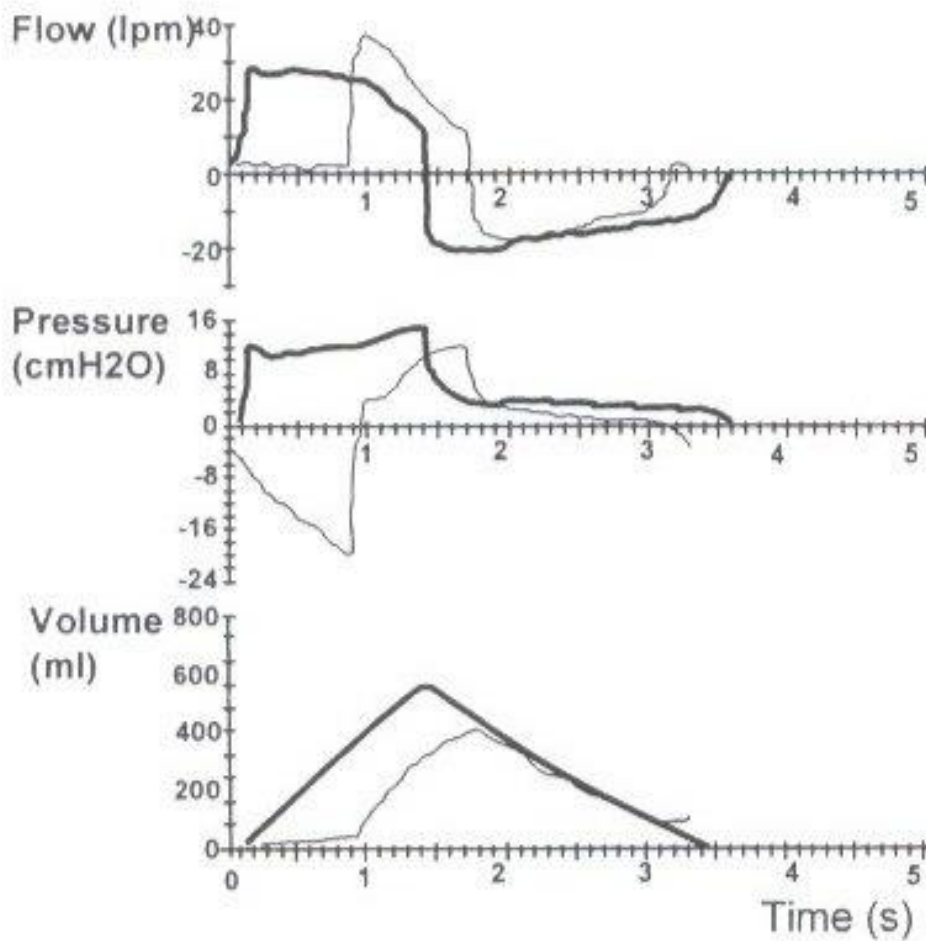
- A. (1) + (2) + (3)
- B. (2) + (3) + (4)
- C. (1) + (2) + (4)
- D. (1) + (2) + (3) + (4)

64. 某病患使用呼吸器時之壓力-時間圖形如下，代表此病患有下列哪一項特質



- A. 管路漏氣
- B. Auto-PEEP
- C. 用力吐氣
- D. 用力吸氣

65. 某病患之呼吸器在調整參數前(細線)後(粗線)的圖形如下，其所調整的參數為何



- A. Trigger sensitivity
  - B. Tidal volume
  - C. Inspiratory pressure
  - D. I:E ratio
66. 下列何種間質性肺病(ILD)的胸部 X 光影像較不會出現 increased lung volumes 現象?
- A. Lymphangiomyomatosis
  - B. Amyloidosis
  - C. Tuberos sclerosis
  - D. Neurofibromatosis
67. Idiopathic acute eosinophilic pneumonia 的診斷標準中，肺泡灌洗液(BAL)中 eosinophil 數目佔 BAL 細胞的比例應大於多少？
- A. 5%
  - B. 15%
  - C. 25%
  - D. 35%

68. 敗血症處置，使用 hydrocortisone 200mg/day 治療，下列敘述哪一項最適當
- A. 在治療前病人應接受 ACTH stimulation test 再決定使用
  - B. ACTH stimulation test 結果 plasma cortisol 增加小於 9g/dL 應接此治療
  - C. 隨機檢測 plasma cortisol 若小於 18g/dL 應該使用此治療
  - D. 不需任何檢測，只要足量輸液與升壓劑治療仍無法穩定血壓者，就應該使用此治療
69. 有關白蛋白 (albumin) 在敗血症應用之敘述，下列敘述哪一項正確
- A. 具有轉送藥物的功能和抗氧化的活性
  - B. 實證顯示 20~25% 比 4% 的 albumin 更能降低敗血性休克死亡率
  - C. albumin 屬於 colloid fluid 類，不建議用於敗血性休克輸液治療
  - D. 25% 的 albumin 可以作為病患的補充流失血液穩定血壓之用
70. 俯臥治療 (prone position) 對哪一類急性呼吸窘迫症 (ARDS) 病人降低死亡率的效果最顯著
- A. 俯臥治療不會降低 ARDS 病人死亡率
  - B. ARDS 病人  $PaO_2/FiO_2=200\sim300$  mmHg
  - C. ARDS 病人  $PaO_2/FiO_2=100\sim200$  mmHg
  - D. ARDS 病人  $PaO_2/FiO_2\leq 100$  mmHg
71. 關於神經肌肉阻斷劑應用於敗血症引起急性呼吸窘迫症(ARDS)病人，下列敘述哪一項正確
- A. 可以改善呼吸通氣，降低氧氣消耗量
  - B. ARDS 病人  $PaO_2/FiO_2\geq 150$  mmHg 建議優先使用
  - C. 使用藥物時間至少 72 小時以上
  - D. 會產生 hypokalemic myopathy 的合併症
72. 關於 Human immunodeficiency virus infection(HIV)和肺部腫瘤的敘述，下列敘述哪一項正確
- A. 診斷確定 Kaposi sarcoma 病人中有 1/3 會有肺部的 Kaposi sarcoma
  - B. Kaposi sarcoma 很少合併 Pneumocystis pneumonia
  - C. HIV-associated non-Hodgkin's Lymphoma 很少發生肋膜腔積水
  - D. HIV 感染不會增加肺癌發生率
73. 關於 rheumatoid arthritis 在肺部的表現，下列敘述哪一項正確
- A. 會侵犯的氣管導致 relapsing polychondritis
  - B. pulmonary rheumatoid nodule 以單一病灶表現
  - C. pleural effusion 通常是 exudate, lymphocytosis, low glucose

- D. 常出現肺門兩側對稱性淋巴腫大
74. 肺炎引起的 parapneumonic effusion 應優先考慮進行引流處置，在下列哪一種肋膜液情況除外
- A. 經離心後染 gram stain 發現 G(+)細菌
  - B. glucose < 60mg/dL
  - C. pH < 7.20
  - D. ADA(adenosine deaminase) > 70 U/L
75. 關於 Primary spontaneous pneumothorax，下列敘述哪一項正確
- A. 發生的機率和體型高瘦無關
  - B. 發生風險與性別無關
  - C. 抽煙越多，發生機會越大
  - D. 年齡越大發生機會越大
76. 關於乳糜胸 (Chylothorax) 特徵的描述，下列哪一項正確
- A. pleural fluid 在 lipoprotein 分析中有 chylomicron
  - B. pleural fluid cholesterol > 110mg/dL
  - C. pleural fluid /serum cholesterol ratio > 1
  - D. pleural fluid /serum triglyceride < 1
77. 關於“malignant mesothelioma”，下列敘述哪一項錯誤
- A. 組織病理學之特徵，極易與 metastatic adenocarcinoma 鑑別診斷
  - B. 血清中的 mesothelin 有助於診斷
  - C. 肋膜積液之細胞學診斷率極低
  - D. 常是單側，瀰漫型 (diffuse form)
78. 下列哪一個疾病會同時產生 pneumothorax 和 chylothorax ?
- A. non-Hodgkin's lymphoma
  - B. pulmonary lymphangiomyomatosis
  - C. amyloidosis
  - D. pneumoconiosis
79. 關於結核性肋膜炎，下列敘述哪一項正確
- A. 通常單側發生，同時有肺部結核病灶
  - B. 是一種 immune complex related hypersensitivity
  - C. 需要使用類固醇治療
  - D. 大部份的 Tuberculosis culture 為陽性

80. 關於轉移癌引起的惡性肋膜積液 (malignant pleural effusion)，下列敘述哪一項正確
- A. 肺癌，乳癌，惡性淋巴瘤依序為最常見的原因
  - B. 約有 30% 惡性肋膜液腫瘤原發位置不明
  - C. 肋膜切片(closed pleural biopsy)為優先進行的診斷步驟
  - D. 鱗狀上皮細胞癌(squamous cell carcinoma)常可由積液細胞學確定診斷
81. 關於 GERD 的手術治療，下列哪些敘述是錯誤的
- (1)Nissen fundoplication 屬完全的 Wrapping (360°)
  - (2)Nissen 對大部份病人的 GERD 症狀，改善的效果較其它方法為佳
  - (3)Toupet's fundoplication 屬於 Anterior partial plication
  - (4)病患如有 motility disorder，其治療首選是 Nissen fundoplication
- A. (1) + (2)
  - B. (3) + (4)
  - C. (2) + (3) + (4)
  - D. (2) + (4)
82. Fundoplication 手術後的吞嚥困難可能為下列哪些
- (1)局部組織腫脹
  - (2)Fundoplication 縫合過程
  - (3)食道蠕動功能障礙
  - (4)食道長度過短
- A. (1) + (2)
  - B. (2) + (3)
  - C. (1) + (2) + (3)
  - D. (1) + (2) + (3) + (4)
83. 關於食道平滑肌瘤(Leiomyoma)，下列敘述哪一項錯誤
- A. 其發生率與基質瘤(GIST)相當
  - B. 很少有惡性的轉變(Transformation)
  - C. 一般而言無症狀病患觀察即可
  - D. 內視鏡的切除一般而言在 2 公分以內較適合
84. 關於 Barrett's esophagus，下列哪些敘述是正確的
- (1) Squamous columnar junction (SCJ) (Z line)在 gastro-esophageal junction 之上 3 公分
  - (2)上移的 SCJ 出現了 intestinalized metaplastic epithelium
  - (3)上移 SCJ 不管有無超過 3 公分，其致癌風險均明顯增加
- A. (1) + (2)

- B. (2) + (3)  
C. (1) + (2) + (3)  
D. (1)
85. 下列哪些是 Barrett's esophagus 手術的 indication  
(1)出現食道破裂與嚴重狹窄，無法以擴張而改善者  
(2)出現 high grade dysplasia  
(3)出現 cancer  
(4)出現 low grade dysplasia  
A. (1) + (2) + (3)  
B. (1) + (3)  
C. (2) + (3) + (4)  
D. (1) + (2) + (3) + (4)
86. 病患經診斷為 Esophageal squamous cell carcinoma，moderate differentiation (UICC 7th edition)，EUS 為 T3N2，位置為 20cm from incision，其臨床病理分期為  
A. IIb  
B. IIIa  
C. IIIb  
D. IIIc
87. 關於食道重建使用 gastric tube 的手術過程，下列敘述哪一項正確  
A. Splenectomy 有助於更完整的胃管游離  
B. Fundus 的血流大部份是靠 submucosal 的微血管供應  
C. 大部份病患在術後都有胃液逆流的現象，但是絕不會變成 Barrett's esophagus  
D. 小孩子胃血流供應較佳，因此術後 leakage rate 遠低於大人的食道胃管重建手術
88. 根據 NCCN practice guidelines in oncology-v4.2014，下列哪一項不是手術執行 segmentectomy 或 wedge resection 的 indication  
A. Poor pulmonary reserve or other major co-morbidity that contraindicates lobectomy  
B. Peripheral nodule  $\leq 2$  cm with minimally invasive adenocarcinoma histology  
C. Peripheral nodule  $\leq 2$  cm and has  $\geq 50$  % ground glass appearance on CT  
D. Peripheral nodule  $\leq 2$  cm and the radiologic surveillance confirms a long doubling time ( $\geq 400$  days)

89. 關於 Adenoid cystic carcinoma，下列敘述哪一項錯誤
- A. 通常起源於唾液腺，但可原發於肺或氣管
  - B. 組織學可分成 acinar, papillary 及 solid 三種型態
  - C. 主要的治療方式是外科手術切除
  - D. 有利的預後因子為手術完整切除 (R0 resection) 且沒有淋巴轉移
90. 關於游離肺 (Pulmonary sequestration)，下列敘述哪一項錯誤
- A. 表示某一肺節或肺葉其支氣管分枝正常，但血液供應異常的狀態
  - B. 異常供應之動脈來自 Systemic Vessels
  - C. 靜脈回流多回到 Pulmonary vein，但也可能回到 Systemic Vessels
  - D. 大多數 intralobar sequestration 發生於下肺葉
91. 關於肺癌篩檢，根據 NCCN guidelines in lung cancer screening-v1.2014, 篩檢民眾之風險評估 (Risk assessment) 下列哪一項不屬於高風險群 (第一級證據, category 1 evidence and consensus) 之要件
- A. Age 55-74 y
  - B.  $\geq 30$  pack year history of smoking
  - C. Smoking cessation  $< 15$  y
  - D. Family history of lung cancer
92. 關於具有呼吸困難症狀 (dyspneic) 的 Bullous emphysema 患者，以 Bullectomy 手術治療改善其呼吸症狀，與下列哪一項無關
- A. Reduction of residual volume (RV) and thoracic hyperinflation
  - B. Reexpansion of adjacent functional lung
  - C. Improvement in diaphragmatic contractility and chest wall mechanics
  - D. Prevention the enlargement of the bullae
93. 以 Lung volume reduction 手術治療末期肺氣腫(end-stage emphysema)病患，根據美國 NETT (national emphysema treatment trial)之結果，以下何者之 mortality relative risk (mortality RR) 最高，且手術也不會明顯改善其運動或生活品質
- A. Upper lobe, low exercise capacity
  - B. Upper lobe, high exercise capacity
  - C. Non upper lobe, low exercise capacity
  - D. Non upper lobe, high exercise capacity
94. 關於 Sclerosinghamangioma of lung，下列敘述哪一項錯誤
- A. A benign lung tumor of undetermined histogenesis
  - B. Most of the tumors are central in location
  - C. Composed of four architecture patterns: papillary, sclerotic, solid and



hemorrhagic

- D. Patients with metastatic disease appear to have a favorable prognosis
95. 關於手術治療 Small cell lung cancer，下列敘述哪一項錯誤
- A. 限於 Clinical stage I (T1-2, N0) 病患才有好處
  - B. 術前影像檢查應包括 chest and upper abdomen CT, brain imaging 及 PET/CT
  - C. 必須以 mediastinoscopy or other surgical mediastinal staging 排除 occult nodal metastasis
  - D. 完整手術切除後病理檢查若沒有淋巴轉移，病患不需接受術後化療
96. 若要在台灣進行肺癌篩檢，下列敘述哪一項錯誤
- A. 肺癌篩檢的首要目標是降低肺癌相關的死亡率
  - B. 肺癌篩檢的次要目標是提高早期癌的比率
  - C. 用低劑量電腦斷層(low-dose CT)做肺癌篩檢，比用胸部 X-ray 加痰液檢查敏感
  - D. 用年齡( $\geq 55$  歲)和抽菸史( $\geq 30$  包年)來篩檢台灣女性是恰當的
97. 關於氣管切開 (tracheostomy)，下列敘述哪一項錯誤
- A. 氣切套管上氣囊(cuff)的壓力不應超過氣管黏膜微血管的灌流壓力，所以一般氣囊壓力的設定是小於 20mmHg
  - B. 有氣囊的氣切套管 7.5mm，意思是指氣切套管的 OD (outer diameter)為 7.5mm。若要換成無氣囊開窗式雙管可發聲的氣切套管 (Shiley tracheostomy tube)，適用的大小為 8 號
  - C. 正中開胸(median sternotomy)後的病患，一般建議氣切要延後至少 10 天以上
  - D. 迷你氣切(mini-tracheostomy)的適應症是用在能夠自呼，但咳痰能力不好的病患，適用的抽痰管為 10-Fr 的抽痰管
98. 關於肺癌手術中的淋巴結廓清(lymph node dissection)或淋巴結取樣(lymph node sampling)，下列敘述哪一項錯誤
- A. 淋巴結廓清(lymph node dissection)最大的功能是取得良好的局部控制
  - B. 淋巴結廓清(lymph node dissection)的定義是：在規範的解剖範圍內，將淋巴結合併周邊的脂肪組織一併移除謂之
  - C. 淋巴結取樣(lymph node sampling)的定義是：在規範的解剖範圍內，只將特定淋巴結移除，並沒有合併移除淋巴結周邊的脂肪組織
  - D. 新版(7th ed)TNM 分期規定，右側肺門淋巴結的上緣是奇靜脈(azygos vein)的下緣，而右肺門淋巴結的下緣則是 inter-lobar lymph node

99. 喉返回神經 (recurrent laryngeal nerve) 由下列何處進入喉頭 (laryngeal box) 的聲帶 (vocal cord)
- A. 環狀軟骨 (cricoid cartilage) 和第一氣管環交接處
  - B. 甲狀軟骨 (thyroid cartilage) 的上角 (superior cornua) 和舌骨 (hyoid bone) 交接處
  - C. 環狀軟骨 (cricoid cartilage) 和杓狀軟骨 (arytenoid cartilage) 交接處
  - D. 甲狀軟骨 (thyroid cartilage) 的下角 (inferior cornua) 和環狀軟骨 (cricoid cartilage) 交接處
100. 進行胸腺增生合併重症肌無力的手術，下列那一項術式最為適宜
- A. 體位：左側躺；前進方式：右側胸腔鏡；切除範圍：右側膈神經以前的脂肪垂和縱膈腔胸線及胸線周邊軟組織
  - B. 體位：右側躺；前進方式：左側胸腔鏡；切除範圍：左側膈神經以前的脂肪垂和縱膈腔胸線及胸線周邊軟組織
  - C. 體位：平躺；前進方式：兩側胸腔鏡，先左後右；切除範圍：兩側膈神經以前的脂肪垂和縱膈腔胸線及胸腺周邊軟組織
  - D. 體位：平躺；前進方式：胸骨部分切開；切除範圍：縱膈腔胸線及胸線周邊軟組織