

台灣胸腔暨重症加護醫學會

102 年度胸腔暨重症醫學專科醫師甄試筆試試題

說明：

1. 答案紙上除填入答案、准考證號碼、姓名外，無論正反面皆不得作任何其他書寫、標記、損毀。
2. 筆試題目如有印刷不明、疑問，得以舉手詢問，其餘概不得發問或交談
3. 所有試題皆為單選題，請在每試題中選擇一最適當答案
4. 選項為：A、B、C、D。
5. 填寫答案請以英文大寫字母。
6. 不得用鉛筆作答。
7. 答題時間90分鐘(每題分數1分,共計100題)。

1. 有關 airway hyperresponsiveness 之機轉，何者有誤？
 - (A) Increased contractility but not the volume of airway smooth muscle cells
 - (B) Uncoupling of airway contraction as a result of inflammatory changes in the airway wall
 - (C) Loss of the maximum plateau of contraction found in normal airways
 - (D) Thickening of the airway wall by edema and structural changes amplifies airway narrowing

2. 有關先天性食道閉鎖(esophageal atresia)合併氣管食道瘻管(trachea-esophageal fistula) 的敘述，下列何者正確？
 - (A) 先天性食道閉鎖合併氣管食道瘻管很難獲得產前診斷
 - (B) 這類病患出生確診後，到底要立即手術矯正或延遲手術，關鍵點在於出生體重和有無合併出現先天性心臟異常
 - (C) 最常見的先天性食道閉鎖合併氣管食道瘻管的型態是：近端和氣管形成瘻管，遠端則為純粹食道閉鎖
 - (D) 先天性食道閉鎖合併氣管食道瘻管最讓人信服의 確診動作是食道攝影

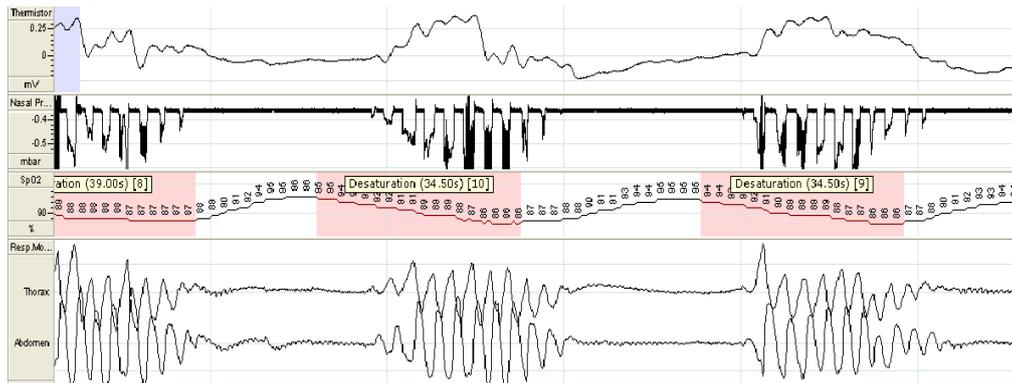
3. Major therapeutic actions of beta adrenergic agonists include all of the following EXCEPT:
 - (A) Bronchodilation
 - (B) Facilitation of mucociliary clearance
 - (C) Inhibition of acute mediator release from mast cells
 - (D) Decrease in cellular inflammation

4. 對肺癌高風險民眾，應建議採行下列何種檢查以進行肺癌篩檢 (lung cancer screening)？
 - (A) Chest X-ray
 - (B) Sputum Cytology
 - (C) Low Dose Computed Tomography
 - (D) Positron Emission Tomography

5. 王先生被通報為開放性肺結核，其20歲的女兒之結核菌素皮膚測驗(TST)結果為13 mm，下列處置何者正確？
 - (A) 王先生必須立即安置於負壓隔離病房
 - (B) 女兒必須接受9個月的INH 藥物治療
 - (C) 女兒因接受藥物治療也必須通報
 - (D) 女兒因出生時有接種卡介苗(BCG)，因此不必接受藥物治療

6. 當預備對一位第四期惡性肋膜間皮瘤(malignant pleural mesothelioma)患者施行第一線緩解性化學治療時，下列藥劑組合中應優先使用哪一種？
- (A) pemetrexate + cisplatin
 - (B) paclitaxel + cisplatin
 - (C) etoposide + cisplatin
 - (D) uracil-tegafur + cisplatin
7. 下列關於肺動脈栓塞診斷的敘述何者錯誤？
- (A) 血中 D-dimer 檢測正常,具有高 negative predictive value
 - (B) PaO₂ 正常不能排除診斷
 - (C) Troponin I 值上升可增強診斷的可能性,但與其預後無關
 - (D) Ventilation/perfusion scan 在胸部 X 光正常的病人具有最佳之 predictive value
8. 下列關於肺部解剖構造敘述，何者錯誤？
- (A) 大部分的氣道阻力來自於上呼吸道及支氣管
 - (B) 35~45%的肺部血管助力來自於肺泡微血管
 - (C) 第一型肺泡細胞上有 EGFR receptor 及 β_2 -adrenergic receptors
 - (D) 在功能性肺餘量(Functional residual capacity, FRC) 時，肺尖與肺底的血管壓力差值約為 24cmH₂O
9. 下列有關 idiopathic pulmonary fibrosis 的敘述何者為錯？
- (A) 利用胸腔鏡或開胸手術切片的方式取得肺部組織切片仍是診斷 IPF 最主要的方法
 - (B) 根據最近的臨床研究指出 IPF 病人中血清中的 Serum surfactant protein (SP) A and C 的數值與病人的死亡率有正相關
 - (C) 如果 IPF 的病人其肺功能 vital capacity 已經比預測值減少大於 50%以上，較易發展成 pulmonary hypertension，並且 2 年存活率也有顯著的下降
 - (D) 通常在 50 歲以後才發生，其中大多數發生的年紀介於 60-65 歲之間
10. Peak expiratory flow (PEF) 測定於氣喘病人之應用，何者正確？
- (A) PEF 測定僅可用於氣喘的評估，對診斷沒有幫助
 - (B) 甲乙兩位病人 PEF 數值較高的病人代表氣喘控制狀況較佳
 - (C) PEF 之判讀應依據病人過去無症狀時、或經過完整治療後所得到的最佳數值作為參考
 - (D) 對於有 gas trapping 的病人，PEF 測定會高估呼氣氣流阻塞的嚴重度

11. 70 歲女性。疾病史包括(1). 5 年前腦中風合併左側偏癱 (2). parkinsonism (3). complete AV block status pacemaker。此次求診是因為近一星期愈來愈喘，在住院當中觀察到血氧下降，所以安排 PSG，結果如下圖 (下列 channel 依序為 thermistor、nasal pressure, SpO₂、abdominal/thoracic movement)。請問這個病人 PSG 最可能的診斷為？
- (A) Obstructive sleep apnea
 (B) Complex sleep apnea
 (C) Chyene-Stoke breathing
 (D) Hypoventilation syndrome



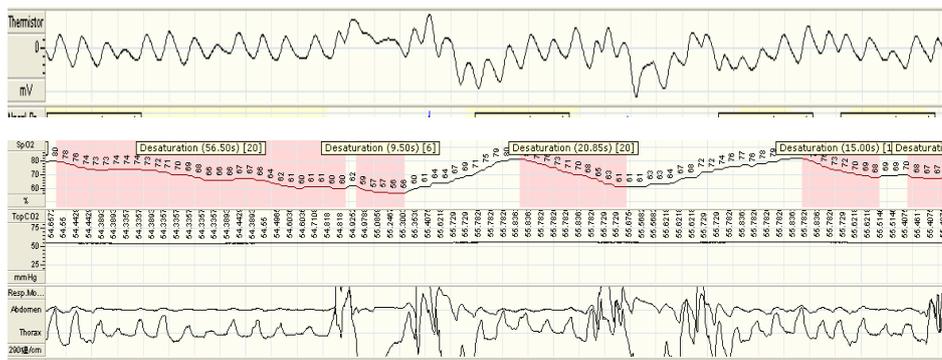
12. 有關於肺膿瘍 (lung abscess) 的致病機轉及治療何者為正確？
- (A) 吸入感染性的口咽分泌物較 necrotizing primary pneumonia 易造成肺膿瘍
 (B) 肺膿瘍主要包含單純 Gram-positive cocci
 (C) 這類病患不須排除食道及 Neurologic problem
 (D) 主要的治療方式是外科手術切除
13. 關於食道的淋巴回流，下列敘述何者錯誤？
- (A) T2 的食道癌比 T1 的食道癌有高達六倍的局部淋巴轉移的機會
 (B) T1 表淺食道癌又可以再分為 T1a 和 T1b, 而 T1b 食道癌可藉由直接和胸管 (thoracic duct) 相通的淋巴管，出現腫瘤細胞轉移到 thoracic duct 的案例
 (C) 若同樣是 T1a, 腺癌比鱗狀上皮細胞癌少出現淋巴轉移
 (D) 針對位於氣管隆凸以下的 T1 食道癌，幾乎不會發生頸部淋巴結轉移
14. 置放中央靜脈導管, 導致血栓併發症的危險因子, 下列何者為非?
- (A) 置放超過 6 天
 (B) 於夜間置放
 (C) 置放多條靜脈導管
 (D) 置放於鎖骨下靜脈

15. Concerning β -adrenergic agonists as used in the treatment of asthma, which of the following statements are TRUE? (a). The mechanism of action is through activation of adenylyl cyclase, increasing intracellular c-AMP. (b). Oral delivery of β -adrenergic agents has a similar side effect profile to that of aerosol delivery. (c). Tachycardia due to “selective” β -2 agonists may be due to “crossover” with β -1 stimulation as well as a reflex response to peripheral vasodilatation. (d). Breath activated powder inhalers require more patient coordination than metered dose inhalers.
- (A) (a)+(b)
(B) (a)+(c)
(C) (a)+(b)+(d)
(D) (b)+(c)+(d)
16. 有關非結核分枝桿菌肺疾病之診斷標準，下列何者正確？
- (A) 臨床症狀、放射學上的影像及細菌培養的標準，三者符合一項即可
(B) 要符合細菌學的標準，痰培養至少一次培養陽性
(C) 影像學上可看到浸潤、結節或開洞，且已排除其他的疾病
(D) 抗酸性染色鏡檢陽性且胸部 X 光異常即可確診
17. 對一位 67 歲女性右上肺葉第 III 期的 low grade neuroendocrine tumor (typical carcinoid tumor) 的患者在施行右上肺葉切除及淋巴結廓清術 (lobectomy and lymph node dissection) 後，緊接著的臨床處置應為：
- (A) 追蹤觀察
(B) 縱膈腔放射線治療
(C) etoposide + cisplatin 化學治療
(D) 包含 cisplatin 藥劑的縱膈腔同步化學放射線治療
18. 關於肋膜之 solitary fibrous tumor 的敘述何者錯誤？
- (A) 大多從 parietal pleura 長出來
(B) 可產生 paraneoplastic syndrome
(C) 免疫染色為 vimentin (+), CD34 (+), keratin (-).
(D) 大部分經手術治療可 cure
19. 有關老年人運動能力的下降和下列哪些因素相關，除了
- (A) Decrease Maximum voluntary ventilation
(B) Increased oxygen cost of breathing
(C) Increased maximal C(a-v)O₂ difference
(D) Increased fat mass

20. 下列何者不是 GINA 的氣喘控制狀況指標？
- (A) 白天症狀
 - (B) 夜間症狀
 - (C) 活動受到限制之程度
 - (D) bronchial hyperresponsiveness
21. 下列有關 Sarcoidosis 的治療何者為錯？
- (A) 口服類固醇仍是第一線的主要治療方式，主要是因為類固醇可以抑制 IL-1, IL-2, INF- α , TNF 等 cytokines
 - (B) 如果 CXR 的表現侷限於雙側肺門淋巴結不一定需要治療
 - (C) 對類固醇使用有效之患者，最少須使用 6 個月
 - (D) 如果侵犯到心臟或神經系統，建議加入 cyclophosphamide 治療
22. 關於食道壁的傷害(裂縫)，下列敘述何者錯誤？
- (A) 整層食道壁自發性破裂稱為 Boerhaave's syndrome
 - (B) Boerhaave's syndrome 大部分都破在右側肋膜腔
 - (C) 食道壁傷害若在黏膜下層(submucoal layer), 稱為 submucosal dissection
 - (D) 食道壁傷害若在黏膜層(mucosal layer), 稱為 Mallory-Weiss syndrome
23. 治療接受器官移植服用抗排斥藥的結核病人，下列何者正確？
- (A) 由於rifampicin 會引起藥物交互反應，建議不要使用
 - (B) 可考慮以rifabutin 取代rifampicin
 - (C) 減少rifampicin 的劑量以維持抗排斥藥物的效果
 - (D) 申請二線藥如 fluoroquinolones 取代 rifampicin
24. 170cm, 70kg, 30 歲健康男性於 60%至 80% 無氧閾(anaerobic threshold) 的運動量，每增加 1Watt 的功須耗費多少氧氣 ($\Delta V O_2 / \Delta W$, ml/min)?
- (A) 5
 - (B) 10
 - (C) 15
 - (D) 20

25. Which of the following statements is not correct regarding the use of corticosteroids in patients with COPD?
- (A) Corticosteroids have been shown to decrease recovery time in patients with acute exacerbations of COPD
 - (B) Corticosteroids have been shown to be beneficial in 10-15% of patients with stable COPD
 - (C) Corticosteroids trials should be considered when a patient remains functionally impaired after conventional therapy
 - (D) A single dose of intravenous methylprednisolone (100mg) has been shown to be as beneficial as a 3-day course in acute exacerbations of chronic bronchitis
26. 為了降低呼吸器相關性肺炎，病人使用呼吸器時應將頭部抬高至
- (A) 0-15 度
 - (B) 15-30 度
 - (C) 30-45 度
 - (D) 45-60 度
27. 下列何者非 ANCA-associated vasculitis?
- (A) Churg-Strauss syndrome
 - (B) Classic polyarteritis nodosa
 - (C) Microscopic polyangiitis
 - (D) Wegener's granulomatosis

28. 64 歲女性，身高 165cm，體重 110kg。無抽菸酒等嗜好。疾病史包括患有(1)氣喘，服用 ICS/LABA (2)高血壓，在三種藥物控制下仍 150/90。入睡很快但夜間約醒來 3~4 次，每次醒來都需要去小便。最近睡覺時會經常坐起來，行走會喘且有腳腫等情形。肺功能輕度混合型呼吸障礙。此次求診為一天前意識昏迷，血球檢查顯示 Hct 53%，room air ABG 顯示 PH= 7.242, PaCO₂= 70mmHg, PaO₂= 68.1 mmHg。Polysomnography (PSG)顯示如下圖 (channel 依序為 thermistor、SpO₂、transcutaneous CO₂、abdominal/thoracic movement)



請問這個病人 PSG 最可能的診斷為？

- (A) Obstructive sleep apnea
 (B) Central sleep apnea
 (C) Complex sleep apnea
 (D) Hypoventilation syndrome
29. 氣喘病人發生輕至中度之急性惡化時，經由何種方式給予速效支氣管擴張劑是最理想且最符合成本效益的方法？
- (A) Metered dose inhaler with spacer
 (B) Jet nebulizer
 (C) Ultrasound nebulizer
 (D) IV infusion
30. 對於施行較大之胸腔手術 (major thoracic surgery)，下列何者並非增加心臟血管合併症風險之主要因素 (major factors) ？
- (A) ST-T abnormalities and left bundle branch block in EKG
 (A) Recent myocardial infarction
 (C) Significant arrhythmia
 (D) Severe Valvular disease

31. 關於內視鏡超音波 (endoscopic ultrasonography, EUS)的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 針對全程化放療(definitive chemoradiotherapy)後的食道癌病患，食道 EUS 是一個不錯的 re-staging 工具
 - (B) 正常食道壁，在食道 EUS 檢查時可分為五層
 - (C) 針對嚴重狹窄的食道癌病患，可以用 mini-probe 的 EUS 來評估病灶，其粗細約為 3.0 mm, 20 MHz
 - (D) 若懷疑食道癌波及前面的氣管或支氣管，食道 EUS 不是太理想的工具，因為會受到氣道中的空氣的干擾
32. 對一位 50 歲、臨床分期為 T2N1M0 的無症狀且無其他疾病的小細胞肺癌(small cell lung cancer)患者，應優先給予的癌症治療建議為：
- (A) chemotherapy
 - (B) radiotherapy
 - (C) concurrent chemoradiotherapy
 - (D) lobectomy and lymph node dissection and adjuvant chemotherapy
33. 以下有關肋膜(pleura)的解剖生理學敘述，何者為是？
- (A) 臟層肋膜(visceral pleura)主要由交感神經系統支配
 - (B) Transcytosis 主要由肋膜中的 mesothelial cell 執行
 - (C) 臟層肋膜較壁層肋膜(parietal pleura)有更豐富的淋巴系統
 - (D) Rampmeier foci (milky spots)與肋膜的免疫功能有關，主要存在於 visceral pleura
34. 結核病人服藥滿兩個月，痰塗片仍呈現陽性，可能的臨床狀況，何者除外？
- (A) 死菌
 - (B) 產生抗藥菌
 - (C) 非結核分枝桿菌
 - (D) PCR 陰性可排除結核病
35. 關於敗血性休克病人施行輸液治療，下列敘述何者正確？
- (A) 應優先使用 crystalloid
 - (B) 應優先使用 hydroxyethyl starches (HES)
 - (C) 應優先使用 albumin
 - (D) 目前並無證據顯示何者為優先選項

36. 一位 COPD 病人因呼吸困難症狀加重至門診就醫，何種狀況下開立抗生素符合 GOLD 2013 COPD 急性惡化使用抗生素的建議？(1)發燒 (2)週邊血液白血球數目增加 (3)痰變多且變黃 (4)必須使用 BiPAP (5)血氧飽和度降低
- (A) 須符合(1)及(2)
(B) 符合(3)或(4)之一即可
(C) 須同時符合(2)(3)(4)
(D) (1)(2)(3)(4)(5)條件皆必須符合
37. Match the patient with organ transplantation recipients characteristics to the viral pneumonias with which they are most likely to be associated:
- (A) Influenza virus
(B) Respiratory syncytial virus
(C) Adenovirus
(D) Cytomegalovirus
38. 對於游離肺 (pulmonary sequestration) 之陳述，下列何者為非？
- (A) 肺葉外 (extralobar) 游離肺較肺葉內 (intralobar) 游離肺多見
(B) 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) intralobar sequestration 會造成肺部反覆感染
39. 下列關於 Wegener's granulomatosis 的敘述何者正確？
- (A) 大於 80%病人 MPO-ANCA(+)
(B) 常有 Asthma 表現
(C) 很少侵犯腎臟
(D) 若出現喘,聲音沙啞, stridor 時要考慮 subglottic stenosis
40. 關於 Poiseuille's law，下列敘述何者錯誤？
- (A) 阻力與管路半徑的平方成反比
(B) 阻力與管路的長度成正比
(C) 當流體以層流 (laminar flow) 型態在管路中流動時，才能適用此定律
(D) 阻力與流體的黏稠度 (viscosity) 成正比
41. 健康人於 non-REM 睡眠 (相對於清醒休息時)，下列何者會增加？
- (A) Sympathetic activity
(B) Vagal tone
(C) Cardiac output
(D) Respiratory drive irregularity

42. 下列何者不是診斷 allergic bronchopulmonary aspergillosis (ABPA)的條件:
- (A) History of asthma
 - (B) Serum IgE >1000 IU/ml
 - (C) Peripheral blood eosinophilia
 - (D) Skin test reactivity to *Aspergillus fumigatus*
43. 使用非侵襲性正壓呼吸器於急性呼吸衰竭病人時，下列何種介面為最優先的選擇?
- (A) 鼻罩 (nasal mask)
 - (B) 頭盔 (helmet)
 - (C) 面罩 (oronasal mask)
 - (D) 咬嘴 (mouth piece)
44. 以下有關胸壁的 osteosarcoma 之敘述，何者為是?
- (A) 腫瘤的發生可能與先前的 irradiation 或 chemotherapy 有關
 - (B) 大部分病患可檢測出血液中 LDH 升高
 - (C) 通常可經由 needle biopsy 確定診斷
 - (D) 治療以外科 wide local excision 為主
45. 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) 環狀軟骨 (cricoid cartilage) 和交接處。
46. 對第四期肺腺癌(lung adenocarcinoma)患者，當以免疫組織化學染色法 immunohistochemistry)或螢光染色體原位雜交技術(fluorescence in situ hybridization)發現癌細胞有 EML4-ALK fusion gene 時，若考慮給予標靶治療應使用下列何種藥物?
- (A) gefitinib
 - (B) erlotinib
 - (C) crizotinib
 - (D) afatinib

47. 下列敘述何者為非？
- (A) 影響肺部灌流的主要因素是重力
 - (B) Ventilation-perfusion ratio (V/Q ratio) 在 non-dependent lung 較高
 - (C) 人類血液的 P_{50} 是 27 mmHg
 - (D) 造成病人低血氧的是最主要因素是 diffusion limitation
48. 有關急性呼吸窘迫症(ARDS) 2012 年的 Berlin definition，下列敘述何者正確？
- (A) 仍保留急性肺損傷 (acute lung injury) 的名詞
 - (B) 將輕度的 ARDS 定義為 $200 \text{ mmHg} < \text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300 \text{ mmHg}$ with PEEP or CPAP $\geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$
 - (C) 將 ARDS 發生的原因與肺部變化的時間差延長為 5 天
 - (D) 將嚴重的單側肺部浸潤也列為 ARDS 的一種特殊表現
49. 關於微創手術在食道癌的運用，下列敘述何者錯誤？
- (A) 目前最常見的組合為：胸腔鏡行食道切除；傳統開腹做胃管形成；經胸骨後/或後縱膈，於頸部吻合
 - (B) 全腔鏡的組合也得到不少支持，即胸腔鏡行食道切除；腹腔鏡做胃管形成；經胸骨後/或後縱膈，於頸部/或胸腔內吻合
 - (C) 達文西機械手臂的微創手術也正在方興未艾
 - (D) 微創手術切口小，所以行縱膈腔廓清的手術傷害也小
50. The most common disseminated fungal disease found in HIV- infected patients worldwide is:
- (A) Histoplasmosis
 - (B) Aspergillosis
 - (C) Cryptococcosis
 - (D) Coccidioidomycosis
51. 使用正壓呼吸器時，關於 auto-PEEP 的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 調高進氣流量可以改善
 - (B) 常發生於慢性阻塞性肺疾 (COPD) 病人
 - (C) 高通氣量時會增加發生的機會
 - (D) 可以用呼吸器上的 inspiratory hold 來測量

52. 一位 67 歲男性右側鱗狀細胞肺癌(squamous cell lung carcinoma)患者，其臨床分期為 T2bN0M0。在施行患部肺葉切除及淋巴結廓清術 (lobectomy and lymph node dissection)後，病理檢查發現淋巴結均未被癌細胞侵犯，但肺葉切緣有癌組織 (positive resection margin)。病患拒絕再次手術治療，則緊接著的臨床處置應為：
- (A) 追蹤觀察
 - (B) 局部放射線治療
 - (C) 包含 platinum 的緩解性化學治療
 - (D) gefitinib 或 erlotinib 標靶治療
53. 下列哪種酸中毒不會增加 anion gap?
- (A) Ketoacidosis
 - (B) Lactic acidosis
 - (C) Methanol acidosis
 - (D) Renal tubular acidosis
54. 下列何者非第七版 AJCC CANCER STAGING SYSTEM 在非小細胞肺癌的改變?
- (A) 若腫瘤大小大於七公分，歸為 T3
 - (B) 若腫瘤大小為小於或等於五公分，且有肋膜侵犯(visceral pleural invasion)，歸為 T2b
 - (C) 同一肺葉超過一顆腫瘤，歸為 T3
 - (D) 惡性肋膜積水歸為 M1a
55. Variable obstruction of the intrathoracic airway 的特徵是：
- (A) 最大呼氣流速降低
 - (B) 最大吸氣流速降低
 - (C) 最大呼氣及最大吸氣流速同時降低
 - (D) 最大呼氣及最大吸氣流速皆不受影響
56. 下列何種藥物是氣喘急性惡化之最優先選擇
- (A) nebulizer short-acting β 2-agonist
 - (B) nebulizer anti-cholinergics
 - (C) 注射皮質類固醇
 - (D) 靜脈注射 aminophylline

57. Pyrazinamide (PZA)引起高血清尿酸症(hyperuricemia)必須立即停藥的條件，下列何者除外？
- (A) 嚴重無法緩解之痛風症狀
 - (B) 血清尿酸值高於13 mg/kL 無法改善
 - (C) 合併急性腎功能惡化
 - (D) 使用 allopurinol 可降低血清尿酸值，則不需停藥
58. 下列影響一氧化碳瀰散量(DLCO)的因素，何者錯誤？
- (A) DLCO 預測值須經 Hb 值校正
 - (B) 肺泡 PaO₂ 增加，DLCO 會降低
 - (C) DLCO 數值預測量，直立時比躺著高 5~15%
 - (D) 運動時 DLCO 可以增加 2 倍以上
59. 下列何種藥物不適宜單獨使用當作輕度、持續性 (mild persistent) 氣喘病人長期維持控制之用？
- (A) 吸入性類固醇
 - (B) 長效吸入式 β_2 -agonist
 - (C) 口服緩釋型茶鹼(theophylline)
 - (D) 白三烯受體拮抗劑(leukotriene receptor antagonist)
60. 一位 65 歲男性患者在左肺發現一個 6 公分非小細胞肺癌 (non-small cell lung cancer)，正子攝影暨電腦斷層掃描 (PET/CT scan) 顯示腫瘤已侵入縱膈腔且有多處骨骼轉移。以免疫組織化學染色法(immunohistochemistry)發現肺癌細胞有強烈 p63 表現，但 thyroid transcription factor-1 (TTF-1)則為陰性反應。當考慮予此病患緩解性化學治療時，以下何種藥劑組合為不適當？
- (A) pemetrexate + cisplatin
 - (B) paclitaxel + carboplatin
 - (C) gemcitabine + cisplatin
 - (D) vinorelbine + cisplatin
61. 依據 2001 ACCP/SCCM/ATS 共識會議,下列何者非診斷 sepsis 的 criteria?
- (A) C-reactive protein
 - (B) Procalcitonin
 - (C) aPTT
 - (D) troponin-I

62. 一位62歲女性慢性咳嗽併發咳血，經氣管鏡切片診斷為氣管上段的adenoid cystic carcinoma，接下來的處置，下列何者較適當？
- (A) 先化學治療再手術
 - (B) 進行氣切造口，不須考慮手術切除
 - (C) 作放射治療即可
 - (D) 經評估後直接手術切除作氣管重建
63. 有關與抗結核藥物產生交互作用之藥物，下列何者不正確？
- (A) RMP 與 制酸劑
 - (B) INH 與 抗凝血劑
 - (C) RMP 與 Haloperidol
 - (D) INH 與 Phenytoin
64. 使用正壓呼吸器時，關於壓力容積環 (pressure-volume loop) 的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 面積越小代表呼吸道阻力越小
 - (B) 使用壓力控制模式時，較能正確畫出此環
 - (C) 斜率代表呼吸系統的順應性 (compliance)
 - (D) 可以看出潮氣容積是否設定過大
65. 下列關於 pulmonary vasculitis 中 secondary vasculitis 的敘述何者正確？
- (A) SLE 引起 diffuse alveolar hemorrhage 很常見
 - (B) 多為 pauci-immune pulmonary capillaritis
 - (C) 要鑑別 diffuse alveolar hemorrhage 或 infection 時需施行 bronchoalveolar lavage (BAL)
 - (D) SLE 病人出現 diffuse alveolar hemorrhage 其死亡率大於 90%
66. 診斷 systemic inflammatory response syndrome (SIRS)的 criteria 下列何者錯誤？
- (A) heart rate > 90 beats/min
 - (B) temperature < 36°C
 - (C) WBC 大於 8% band form
 - (D) Respiratory rate > 20/min
67. 下列有關 proliferative bronchiolitis (簡稱 PB)及 constrictive bronchiolitis (簡稱 CB)之比較，何者正確？
- (A) PB 病人之胸部 X 光可能正常
 - (B) CB 病人之肺功能常出現侷限性通氣障礙
 - (C) PB 常出現於骨髓或心臟移植病人
 - (D) PB 或 CB 在 rheumatic arthritis 病人皆可出現

68. 血氧飽和度(SO₂) 於 50%增加至 75%，PO₂ 約增加多少 mmHg?
- (A) 14
 - (B) 20
 - (C) 26
 - (D) 32
69. 下列何者不是經鼻氣管內管的適應症?
- (A) 需要較長時間的人工氣道時
 - (B) 頸椎受傷或病變時
 - (C) 病人需清醒插管時
 - (D) 急救緊急插管時
70. 下列何者是 amiodarone-induced bronchiolitis 的特徵?
- (A) 病人會出現急性咳嗽症狀
 - (B) 病人不會發燒
 - (C) 胸部 X 光出現間質性肺病變
 - (D) 停止使用 amiodarone 後數天肺部病變即可恢復
71. 下列何種呼吸器模式 (mode) 不屬於雙控模式 (dual control)?
- (A) APRV (airway pressure release ventilation)
 - (B) VAPS (volume-assured pressure support)
 - (C) PRVC (pressure-regulated volume control)
 - (D) VS (volume support)
72. 關於肺功能的敘述何者為非?
- (A) 氣道阻力和肺部容積成反比關係
 - (B) 吐氣一氧化氮(exhaled nitric oxide) 數值 > 45 ppb 以上可以排除氣喘控制良好
 - (C) 當 functional residual capacity (FRC) 超過 total lung capacity (TLC)的 40% 時，maximal inspiratory pressure 會降低
 - (D) 當 total lung capacity 小於預期值的 70%時，maximal expiratory pressure 會降低
73. 下列有關肺炎之敘述，何者正確?
- (A) Pneumocystis carinii 引起者，痰培養是最佳確認方法
 - (B) Mycoplasma pneumoniae 引起者，痰抹片即可確定診斷
 - (C) Aspergillus fumigatus 只會發生在本來有空洞的肺病灶
 - (D) Legionella pneumophila 引起者，尿液抗原檢查可早期診斷

74. 下列關於 heat stroke 的敘述何者錯誤?
- (A) 不論何者原因造成的 heat stroke,器官的受損均源於 core temperature 的上升
 - (B) Hyperthermia 破壞血小板和 serum protein 導致 coagulopathy 和 DIC
 - (C) 腎臟是最先受損的器官
 - (D) 腎衰竭可導因於脫水,myoglobinuria 和電解質濃度的變異
75. 以下有關 catamenial pneumothorax 的敘述,何者為非?
- (A)發生於 menstruation onset 的 48 到 72 小時內
 - (B)通常發生於右側
 - (C)致病原因可能與 diaphragmatic defects 或 intrathoracic endometriosis 有關
 - (D)Talc pleurodesis 是治療首選
76. 下列有關 diffuse panbronchiolitis 之敘述,何者正確:(1) 是一個西方人的疾病,(2) 約 63%的病人 HLA Bw54 陽性,(3) 罹病者以女性居多,(4) 75%以上的病人合併有鼻竇炎,(5) 抽菸是罹病的危險因子
- (A) (1)(3)(5)
 - (B) (2)(4)
 - (C) (2)(3)(4)
 - (D) (3)(4)(5)
77. 以下有關橫膈(diaphragm)之敘述,何者為非?
- (A) Diaphragm 是最重要的呼吸肌
 - (B) Diaphragm 的肌肉部分可分為 sternal, costal, 及 lumbar 三個部分,最有力者為 costal part
 - (C) Diaphragm 是由 phrenic nerve 支配,主要來自於 cervical roots C3 到 C5,以 C4 最重要
 - (D) Diaphragm 的 blood supply 主要為 phrenic artery
78. 以下對 sarcomatoid carcinoma of lung 的敘述,何者正確?
- (A) 發生率無性別差異
 - (B) 多數患者發病於 50 歲前
 - (C) 治療原則同於其他類型的 Non-small cell lung cancer
 - (D) 約有 50%患者可因 gefitinib 或 erlotinib 標靶治療得到疾病控制

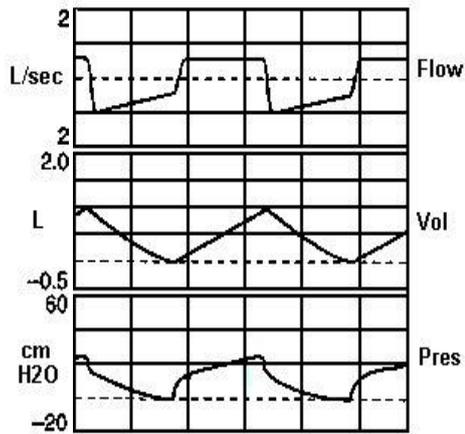
79. 下列各種非結核分枝桿菌中，那種細菌通常都被認為是污染菌，而鮮少有致病性？
- (A) *Mycobacterium gordonae*
 - (B) *Mycobacterium fortuitum*
 - (C) *Mycobacterium marinum*
 - (D) *Mycobacterium haemophilum*
80. 有關社區肺炎病人的嚴重度評估，下列何者不正確？
- (A) CURB-65，0 或1 分：門診治療
 - (B) CURB-65 大於等於2 分：住院治療
 - (C) PSI 小於等於60：門診治療
 - (D) PSI 大於 90：住院治療
81. 關於胸管(thoracic duct)和術後乳糜胸(chylothorax)的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 胸管是經由橫膈的食道裂孔(esophageal hiatus)由腹腔進入胸腔
 - (B) 術後乳糜胸生化層次的確診是檢驗肋膜積液中的三酸甘油酯(triglyceride)
 - (C) 術後乳糜胸一旦確診後，若決定保守治療，處方內容應是 NPO + TPN 約兩週。(註: NPO: Nothing per oral; TPN: Total parenteral nutrition).
 - (D) 術後乳糜胸確診，並採 NPO + TPN 的保守治療，如果第五天胸管(chest tube)的引流量仍大於 10mL/Kg，應認真考慮轉採外科手法 處理乳糜胸
82. 以下對肺癌相關的腫瘤伴生徵候群 (paraneoplastic syndrome)及其處置的敘述，何者正確？
- (A) 肺癌所致的高血鈣症若發生於沒有骨骼轉移的患者，這些患者血中的副甲狀腺素(parathyroid hormone)通常偏高
 - (B) 處理肺癌所致的高血鈣症應予靜脈注射生理食鹽水加上 thiazide 利尿劑以加速鈣排出
 - (C) calcitonin 可與 bisphosphonates 併用以增加降血鈣效果
 - (D) small cell carcinoma 是發生高血鈣症比例最高的細胞型態
83. 下列何種狀況會增加 DLCO 測量值？
- (A) 貧血
 - (B) 平躺
 - (C) 慢性心衰竭
 - (D) 吸入高濃度 FiO₂

84. 一位40歲男性病人因最近一週持續發燒至38.5°C，咳嗽帶黃色膿痰，及左側胸痛引發間歇性呼吸困難而到急診求診。胸部X光呈現左上肺葉浸潤性病灶與中度左側肋膜積水。下列何者不是胸管引流治療之適應症？
- (A) 肋膜液pH < 7.2
 - (B) 肋膜液glucose < 60
 - (C) 肋膜液Gram's stain 發現細菌
 - (D) 肋膜液之白血球中淋巴球比例 > 50%
85. 有關急性呼吸窘迫症 (ARDS) 的呼吸器及重症治療，下列敘述何者錯誤？
- (A) 潮氣容積的設定約為實際體重每公斤 6 毫升
 - (B) 目前的證據顯示高頻震盪通氣 (HFOV) 有可能導致死亡率提高
 - (C) 目前的證據顯示俯臥通氣 (prone positioning) 對於嚴重 ARDS 病人，可以有效降低死亡率
 - (D) 較長的吸氣時間與適量的 PEEP 有助於改善氧合
86. 以下皆為 parapneumonic effusions 引起膿胸(empyema)的不良預後因子(bad prognostic factors)，何者為非？
- (A) Pus present in pleural space
 - (B) Gram stain of pleural fluid positive
 - (C) Pleural fluid glucose below 40 mg/dL
 - (D) Pleural fluid pH > 7.0
87. 有關茶鹼(theophylline)的藥物作用，何者不正確？
- (A) phosphodiesterase 拮抗劑
 - (B) 促進細胞內鈣質的釋放
 - (C) 抑制細胞介質(mediator)的作用
 - (D) 抑制 adenosine receptor 作用
88. 下列關於 hypothermia 的敘述何者錯誤？
- (A) 核心體溫(core temperature)之監測是以食道溫度較被建議。
 - (B) 病人出現意識喪失或逐漸消失 shivering 可判斷是中度到嚴重的 hypothermia
 - (C) 中度 hypothermia,病人核心體溫低於 32°C
 - (D) 核心體溫若低於 28°C 即可發生自發性 ventricular fibrillation
89. 以下有關縱膈腔 germ cell tumors 與 tumor marker 之相關性，何者為是？
- (A) seminoma - AFP
 - (B) yolk sac tumor - CEA
 - (C) choriocarcinoma - β -HCG
 - (D) embryonal carcinoma - VASA

90. 下列何者不是 Amphotericin B 常見的副作用？
- (A) Renal Toxicity
 - (B) Ototoxicity
 - (C) Hypokalemia
 - (D) Nausea/vomiting
91. 病人因燒炭自殺獲救，下列何種狀況不需轉診使用高壓氧？
- (A) 曾經短暫昏迷，抵達急診後已經沒有明顯症狀
 - (B) 急診返家一周後，因記憶力減退及心情憂鬱回門診就醫
 - (C) 病人在救護車上出現噁心嘔吐，急診就醫時症狀稍減、HbCO 為 12%
 - (D) 以上狀況都需要進行高壓氧治療
92. 有關氣霧治療 (aerosol therapy)，下列敘述何者錯誤？
- (A) 有效沉積在下呼吸道及肺泡的理想顆粒大小為 5-10 micron
 - (B) 為了減少肺部感染，應每天更換消毒過後的噴霧器
 - (C) 使用後呼吸困難，應考慮氣霧治療導致的支氣管攣縮
 - (D) 推進小容積噴霧器 (small-volume nebulizer)，理想的氣體流速為 6-8 L/min
93. 以下何者不是診斷 complicated parapneumonic effusion 時 pleural fluid analysis 所必須的實驗數據？
- (A) WBC > 1000/CUMM
 - (B) PH < 7.1
 - (C) LDH > 1000(U/L)
 - (D) Glucose < 40(mg/dL)
94. 對於第四期肺腺癌患者，若癌組織之表皮生長因子受體 (epidermal growth factor receptor, EGFR) 基因檢測發現有下列哪一種突變時不應建議第一線予以 gefitinib 或 erlotinib 標靶治療？
- (A) G719C point mutation
 - (B) exon 19 deletion
 - (C) exon 20 insertion
 - (D) L816Q point mutation

95. 下列有關 allergic bronchopulmonary aspergillosis (ABPA)的敘述何者為錯？
- (A) 病人血液中的 IgE 上升外，通常皮膚的 prick test 也會對 Aspergillus 有反應
 - (B) 此類病人的胸部電腦斷層會顯示除了大支氣管的支氣管擴張並伴隨有三到四個肺葉的 centrilobular nodules
 - (C) 吸入型類固醇及 itraconazole 的使用可以有效減少口服類固醇的用量
 - (D) Omalizumab 對於 ABPA 病人並無臨床上治療的價值。
96. 下列關於肺部發育何者錯誤？
- (A) 肺部發育可分為五個時期
 - (B) 肺部基本分支其血管網路建立是在 canalicular stage 為主
 - (C) Alveolar stage 是從第 36 週直到產後 18 個月
 - (D) 從 canalicular stage 過渡到 saccular stage 是早產兒能否存活的重要關鍵
97. 以下有關 Thymoma 的 WHO classification 及 Masaoka staging 之敘述，何者為是？
- (A) Type A thymoma 通常為 stage I
 - (B) Type B1, B2, B3, 在 histology 以下細胞的惡性度表現，由 B1 到 B3 愈來愈高
 - (C) Type C thymoma 即為 thymic carcinoma，常合併 myasthenia gravis
 - (D) stage III thymoma 治療應以 chemoradiation 為主
98. 以下對肺癌相關的腫瘤伴生徵候群 (paraneoplastic syndrome)及其處置的敘述，何者錯誤？
- (A) 非小細胞肺癌鮮少造成 Ectopic corticotrophin syndrome
 - (B) 有合併 Cushing's syndrome 的小細胞肺癌病患較沒有合併者存活期較長
 - (C) 可以用 ketoconazole 抑制 ectopic corticotrophin
 - (D) Bronchial carcinoid 所導致之 Cushing's syndrome 應優先考慮以外科切除腫瘤來治療

99.



使用正壓呼吸器的病人，呼吸器的面板呈現如上圖，請問發生下列何種狀況？

- (A) Overdistension
- (B) Air leak
- (C) Air starvation
- (D) Auto-PEEP

100. 下列物質何者會引起肺小動脈平滑肌收縮？

- (A) cAMP
- (B) cGMP
- (C) phosphodiesterase (PDE5)
- (D) Vasoactive intestinal peptide