

110年第二次專技高考醫師第一階段考試、牙醫師藥師考試分階段考試、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師考試、110年專技高考職能治療師、呼吸治療師、獸醫師、助產師考試

代 號：2313

類科名稱：呼吸治療師

科目名稱：基礎呼吸治療學（包括呼吸治療倫理）

考試時間：1小時

座號：_____

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分！

※注意：本試題禁止使用電子計算器

1.1943年，美國芝加哥吸入治療師主要的臨床治療項目為：

- A.機械通氣
- B.藥物吸入治療
- C.氧氣治療
- D.肺擴張治療

2.下列對呼吸照護協定書（Respiratory Care Protocols）之敘述，何者正確？①是機構內一正確的病人照護計畫（care plan） ②在執行前是經由醫療成員和醫院管理人員所許可的 ③必須有一個名稱、目的、病患類別、適應症、禁忌症和預期的結果 ④對減少治療和停止治療的時間，須提供適當的指引

- A.僅①③
- B.僅②③④
- C.僅①②④
- D.①②③④

3.未得到病患本身之同意即先行將其診斷告知其家屬，不違背何項原則？

- A.不傷害
- B.知情同意
- C.保密
- D.尊重自主

4.法律規定醫療人員有守密義務，下列何種情況例外？

- A.拒絕告知家屬病情的癌症病患
- B.拒絕公開過去病史的政治人物
- C.拒絕告知配偶病情的愛滋病患
- D.拒絕插管的呼吸衰竭病患

5.下列那一種情況不符合呼吸治療師法的相關規定？

- A.中華民國國民經呼吸治療師考試及格，並依本法領有呼吸治療師證書者，得充任呼吸治療師
- B.領有任一國外大學呼吸治療學系畢業證書者，得應呼吸治療師考試
- C.呼吸治療師執業，應向所在地直轄市、縣（市）主管機關申請執業登記，領有執業執照，始得執業
- D.呼吸治療師執業，應接受繼續教育，並每六年提出完成繼續教育證明文件，辦理執業執照更新

6.有關居家呼吸照護所之設立及申請，何者錯誤？

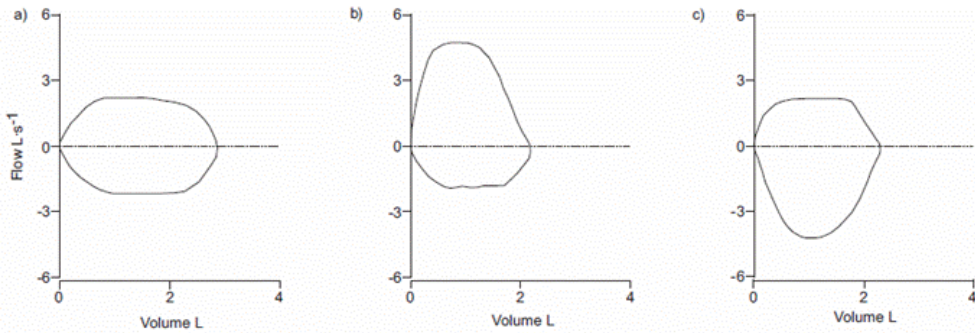
- A.居家呼吸照護所之設立，應以呼吸治療師為申請人

- B.申請設立居家呼吸照護所之呼吸治療師，須在中央主管機關指定之醫療機構執行業務三年以上
- C.執行業務年資之採計，以領有呼吸治療師證書並依法向直轄市、縣（市）主管機關辦理執業登記者為限
- D.居家呼吸照護所服務項目、人員條件、設施、設備及其他應遵行事項之設置標準，由中央主管機關定之
- 7.依呼吸治療師法規定，呼吸治療師將其證照租借他人使用者之處罰為：
- A.處新臺幣一萬元以上五萬元以下罰鍰
- B.處一個月以上一年以下停業處分
- C.廢止其呼吸治療師證書
- D.廢止其執業執照
- 8.依呼吸治療師法規定，下列有關理監事之任期及連任之敘述，何者錯誤？
- A.理、監事任期均為三年
- B.連選連任者不得超過三分之一
- C.理事長之連任，以一次為限
- D.理事、監事名額在三人以上時，得分別互選常務理事及常務監事
- 9.依安寧緩和醫療條例，明定末期病人得立意願書、或預立意願書，或事先委任醫療代理人，選擇安寧緩和醫療，此條例主要採用了下列何項倫理原則？
- A.自主（autonomy）及行善（beneficence）原則
- B.不傷害（nonmaleficence）原則
- C.誠信（veracity）原則
- D.公正（justice）原則
- 10.依呼吸治療師法規定，我國呼吸治療師歇業或停業時，應自事實發生之日起多久內，向原核發執業執照機關備查？
- A.7日
- B.10日
- C.15日
- D.30日
- 11.醫院感染管制措施建議委員會（HICPAC）建議飛沫傳染的防護措施中，在相隔多少英呎距離前就應佩戴口罩？
- A.3
- B.4
- C.5
- D.6
- 12.一長照機構爆發流感疫情，該負責人針對疫情防治提出改善計畫，下列何者不適用？
- A.所有住民應接種流感疫苗
- B.照護人員（caregivers）提供照護服務時，應佩戴外科口罩
- C.門窗應保持關閉以避免病菌擴散
- D.病人間應相距超過3英呎
- 13.關於支氣管鏡的消毒步驟，下列何者錯誤？

- A.先將支氣管鏡進行外部清潔及沖洗內部孔道
 - B.通常使用高階消毒方法（high-level disinfection），以戊二醛（glutaraldehyde）泡消至少20分鐘
 - C.消毒後使用無菌蒸餾水沖洗
 - D.將支氣管鏡平放直至乾燥
- 14.病人一天三次吸入支氣管擴張劑，每次評估治療的效果，下列何者不宜？
- A.吸入前後之生命徵象
 - B.吸入前後之呼吸音
 - C.吸入前後之呼吸作功
 - D.吸入前後之動脈血氣體分析
- 15.下列何者非喉面罩氣道（laryngeal mask airway）的好處？
- A.容易操作插入
 - B.不需要移除喉罩氣道亦可插氣管內管
 - C.可避免喉部與氣管創傷
 - D.可以使用較高的換氣壓力
- 16.臨床有8個月大的嬰兒需要使用定量劑量吸入器吸入藥物，您會建議下列何種輔助裝置，達到更好的吸入效果？
- A.small volume adapter
 - B.spacer
 - C.bag reservoir
 - D.valve holding chamber
- 17.呼吸音變小最不可能的原因是：
- A.氣胸
 - B.小孩咽喉炎
 - C.肺炎
 - D.肋膜積水
- 18.異常之呼吸型態，下列敘述何者錯誤？
- A.Kussmaul breathing代表代謝性酸中毒
 - B.當medulla損傷時出現ataxic breathing
 - C.Cheyne-Stokes respiration出現於腦中風病人
 - D.氣切後病人出現呼吸停止一定是中樞型呼吸停止
- 19.成人隆凸（carina）以下的支氣管與正中線的角度為何？
- A.右側為20度，左側為40~50度
 - B.右側為45~55度，左側為20~30度
 - C.右側為55~70度，左側為30~45度
 - D.右側為30~45度，左側為55~70度
- 20.下列肺容積與肺容量，何者需用體箱容積計量儀（body plethysmography）測量？
- A.潮氣容積（ V_T ）

- B.用力肺活量 (FVC)
- C.吸氣肺容量 (IC)
- D.殘餘容積 (RV)

21.下列圖形為上呼吸道 (upper airway) 阻塞，何者正確？



- A.a胸外型
- B.b固定型
- C.c胸內型
- D.a移動型

22.有關多口式氮氣稀釋法測肺活量之敘述，下列何者正確？

- A.功能肺餘容量 = (執行中呼吸總體積 × 吐出氮氣平均濃度) ÷ 0.78
- B.直接測定肺餘容積
- C.使用100%氧氣稀釋氮氣
- D.正常人測定約20分鐘完成

23.阻塞性呼吸障礙時，下列那些肺功能檢查項目不會降低？①全肺量 (TLC) ②尖峰吐氣流速 (PEFR) ③殘餘容積 (RV) ④最大自願通氣量 (MVV)

- A.僅①③
- B.僅②④
- C.僅①②③
- D.①②③④

24.病患在下列何種狀況下，不會合併急性代謝性鹼中毒 (acute metabolic alkalosis) ？

- A.利尿劑藥物使用 (diuretic therapy)
- B.服用過量的制酸劑 (antacids)
- C.甲醇中毒 (methanol ingestion)
- D.鼻胃管抽吸 (nasogastric suction)

25.一位病患的血紅素氧氣親和力 (P₅₀) 是37 mm Hg，有可能是下列何種原因造成？①高碳酸血症 ②2,3-雙磷酸甘油酸 (2,3-DPG) 減少 ③急性酸血症 ④一氧化碳中毒

- A.①③
- B.②③
- C.②④
- D.①④

26.缺氧病人，動脈血氣體分析測定時，如標本中含有空氣氣泡，檢驗值會有何變化？

A. PO₂上升，PCO₂上升

B. PO₂上升，PCO₂下降

C. PO₂下降，PCO₂下降

D. PO₂下降，PCO₂上升

27. 動脈血氧分壓 (PaO₂) 為 100 mm Hg，血紅素為 15 g/dL，當血氧飽和度 (SaO₂) 為 100 % 時，其含氧總量 (CaO₂) 為多少 mL/dL？

A. 17.8

B. 18.3

C. 19.3

D. 20.4

28. 血中 CD4 T 淋巴球數量降低，低於多少 (以個數 × 10⁶/L 為單位) 時，可用來診斷 AIDS 疾病？

A. 1000

B. 500

C. 200

D. 50

29. 進行身體檢查發現心臟的最大搏動點 (point of maximal impulse, PMI) 位移明顯，下列那一個臨床問題最不可能解釋這個發現？

A. 左心室肥大

B. 氣胸

C. 肺葉塌陷

D. 肺栓塞

30. 診斷肺高壓症 (pulmonary hypertension) 一般的定義為休息狀態時肺動脈平均壓力等於或超過多少 mm Hg？

A. 25

B. 40

C. 60

D. 75

31. 病人全身無力，檢驗發現是低血鉀症 (hypokalemia)，下列那一種狀況最不可能是造成低血鉀的原因？

A. 嚴重腹瀉 (severe diarrhea)

B. 腎小管酸中毒 (renal tubular acidosis)

C. 使用乙二型腎上腺刺激劑 (beta-2 agonist)

D. 高血鎂症 (hypermagnesemia)

32. 在調節醫療用氣體的壓力時，所採用的高壓減壓閥 (high pressure reducing valve) 若為預設式 (preset) 減壓閥，一般可以讓高壓艙的氣壓維持在下列那一個壓力水平 (psi)？

A. 25

B. 50

C. 100

D.200

33. 有關醫療氣體輸送設備的索普管流量計 (Thorpe tube flowmeter)，下列敘述何者錯誤？
- A. 不適合在病人運送途中使用
 - B. 將索普管接上氣體來源，但尚未開啟下游氣體輸出時，浮球 (float) 不會有任何反應
 - C. 壓力補償型 (compensated) 索普管的氣體流量控制閥位置在流量計的下游
 - D. 使用時，若上游壓力穩定，索普管系統內的壓力將維持恆定
34. 呼吸衰竭合併使用呼吸器的病人，在使用高濃度氧氣情況下，下列有關氧氣毒性傷害 (O_2 toxicity) 的敘述何者錯誤？
- A. 氧氣毒性傷害主要影響肺及中樞神經
 - B. 造成傷害主要決定因子為氧壓 (PO_2) 及暴露時間 (exposure time)
 - C. 若病人使用 FiO_2 100%，可在維持足夠血氧情況下，建議5天內調降 FiO_2
 - D. 早產兒接受高濃度氧氣治療，易造成視網膜病變 (retinopathy of prematurity)
35. 下列那種釋壓閥 (pressure-relief valves) 的工作原理是隨著氣缸中的壓力增加，導致氣體的溫度增加，融化該閥後將過高壓力釋放？
- A. 可熔塞釋壓閥 (fusible plugs)
 - B. 破裂盤式釋壓閥 (rupture disks)
 - C. 彈簧式釋壓閥 (spring-loaded devices)
 - D. 易碎盤式釋壓閥 (frangible disks)
36. 有關設備、氣流、吸入氧氣濃度 (FiO_2) 範圍及穩定性 (stability) 組合，下列何者錯誤？
- A. 鼻管 (nasal cannula)：供應流速 1/4~6 L/min (成人)；可以提供 22~40% 濃度的氧氣；variable stability
 - B. 簡單型面罩 (simple mask)：供應流速 5~10 L/min；可以提供 35~50% 濃度的氧氣；variable stability
 - C. 非再吸入型面罩 (nonrebreathing mask)：供應流速 > 10 L/min；可以提供 60~80% 濃度的氧氣；fixed stability
 - D. 凡吐利面罩 (Venturi mask)：供應流速 > 60 L/min；可以提供 24~50% 濃度的氧氣；fixed stability
37. 下列那一種影響通過鼻管給予患者的吸入氧氣濃度 (FiO_2)？①呼吸功 (work of breathing) ②潮氣量 (tidal volume) ③呼吸次數 (respiratory rate) ④加濕 (humidification)
- A. 僅①③
 - B. 僅②④
 - C. 僅①②③
 - D. ①②③④
38. 10磅的液態氧，若病人經由鼻管接受氧氣治療 2 L/min 的氧氣，則供氧時間可以持續多少小時？
- A. 48.8
 - B. 36.2
 - C. 28.6
 - D. 20.2
39. 60歲男性肺氣腫病患，因嚴重呼吸道阻塞準備使用氦氧混合氣體 (helium-oxygen) 治療，當流量計顯示氧氣流速為 10 L/min 時，則實際輸出到病患氣體流速應是多少？

- A.80%-to-20%氮氧混合氣體，實際氣體流速16 L/min
B.80%-to-20%氮氧混合氣體，實際氣體流速18 L/min
C.70%-to-30%氮氧混合氣體，實際氣體流速12 L/min
D.70%-to-30%氮氧混合氣體，實際氣體流速14 L/min
- 40.有關部分再吸入及非再吸入型面罩之敘述，下列何者正確？①兩者氧氣入口的位置不同 ②非再吸入型面罩的氧氣濃度高於部分再吸入型面罩 ③非再吸入型面罩與氧氣儲存袋間有一個單向瓣膜（one-way valve）
④部分再吸入型面罩與氧氣儲存袋間有一個單向瓣膜（one-way valve）
- A.僅①②④
B.僅①②
C.僅②③④
D.僅②③
- 41.下列氧療器材中，何者屬於低流量給氧系統？①3升／分的氧氣由鼻管（nasal cannula）給與 ②6升／分的氧氣由簡單型面罩給與 ③6升／分的氧氣由Venturi面罩給與 ④10升／分的氧氣由部分再吸入型面罩（partial rebreathing mask）給與
- A.僅①②③
B.僅①③④
C.僅②③④
D.僅①②④
- 42.下列那個疾病不是高壓氧治療的禁忌症？
- A.氣胸
B.發高燒> 38.5攝氏溫度
C.一氧化碳中毒
D.癲癇發作
- 43.曾經一氧化碳中毒（CO intoxication）者之常見慢性併發症為何？
- A.Parkinsonism
B.senile dementia
C.osteonecrosis of femoral head
D.pulmonary emphysema
- 44.使用侵襲性呼吸器時，若使用主動潮濕（active humidification）裝置，在Y piece處之溫度與濕度適當範圍為下列何者？
- A.濕度介於35~40 mg H₂O/L之間，溫度介於34~38°C之間（100%相對濕度）
B.濕度介於33~44 mg H₂O/L之間，溫度介於34~38°C之間（100%相對濕度）
C.濕度介於35~40 mg H₂O/L之間，溫度介於33~35°C之間（100%相對濕度）
D.濕度介於33~44 mg H₂O/L之間，溫度介於34~41°C之間（100%相對濕度）
- 45.病人體溫低於攝氏多少度時，就不適合使用熱濕交換器（HME）？
- A.32
B.33

C.34

D.35

46.於插管病人使用加熱型潮濕器（heated humidifier），建議維持之溫度範圍為何？

A.33±2°C

B.34±2°C

C.35±2°C

D.36±2°C

47.使用加熱型潮濕器時，低溫警報最低臨界值應設定於多少°C以上？

A.30

B.31

C.32

D.29

48.有氣切管之bronchiectasis病人，使用large volume jet nebulizer，FiO₂：28%，flow rate：6 L/min，下列何裝置最適合？

A.aerosol mask

B.simple mask

C.tracheotomy mask

D.face tent

49.呼吸器使用加熱型潮濕器，呼吸器管路易產生rain out現象，凝結在管路的水量多寡，受下列何種現象影響？

①室內溫度 ②呼吸次數 ③氣體流速 ④管路直徑 ⑤濕化器設定溫度

A.僅①③④⑤

B.僅①②③⑤

C.僅①②④⑤

D.僅②③④

50.有關加壓驅動定量噴霧吸入劑（pMDI）的使用，下列敘述何者錯誤？

A.溫度低（<10°C）會影響pMDI輸出量，此因素在使用氫氟烷（hydrofluoroalkane，HFA）當推進劑時更顯嚴重

B.pMDI初使用時或一段時間未使用後，使用前應先搖一搖（shaking）和下壓（actuating）活塞1到多次，待噴出藥物後才開始吸藥

C.每兩次吸藥應間隔30秒至1分鐘

D.標籤標示的劑量次數用完後仍有20~60劑餘量，不應繼續使用

51.下列乾粉吸入器（dry powder inhalers，DPIs）使用的技巧中，最關鍵的因素為：

A.先緩慢吐氣

B.吸入器朝上

C.吸氣完屏氣數秒

D.深且用力的吸氣以產生足夠高的吸氣速率（>60 L/min）

52.影響氣霧藥物肺沉積（deposition）的不利因素，下列敘述何者錯誤？

- A.低氣體流速 (low gas flow)
B.人工氣道 (artificial airway)
C.嚴重呼吸道阻塞 (severe airway obstruction)
D.機械通氣 (mechanical ventilation)
- 53.上呼吸道發炎的病人，如需抗發炎藥物吸入治療，下列何種噴霧藥物設備適合此病人？
A.ultrasonic nebulizer
B.small-particle aerosol generator (SPAG)
C.metered dose inhaler
D.hand-bulb atomizer
- 54.氣霧粒子的大小 (MMAD) 會影響其在呼吸道內沉降的方式，依inertial impaction、sedimentation、diffusion方式沉降之粒子大小依序為：
A. $> 5 \mu\text{m}$ ， $< 3 \mu\text{m}$ ， $< 1 \mu\text{m}$
B. $> 5 \mu\text{m}$ ， $3 \sim 5 \mu\text{m}$ ， $< 3 \mu\text{m}$
C. $> 5 \mu\text{m}$ ， $1 \sim 5 \mu\text{m}$ ， $< 3 \mu\text{m}$
D. $< 5 \mu\text{m}$ ， $< 3 \mu\text{m}$ ， $< 1 \mu\text{m}$
- 55.Asthma病患給與albuterol吸入治療，下列何者為適合的稀釋溶劑？
A.distilled water
B.0.9% saline
C.0.45% saline
D.3% saline
- 56.吞嚥功能正常不需使用呼吸器亦無吸入之危險，但因痰液問題而需長期氣切管留置，下列何種氣切管是最為普遍的選擇？
A.銀製Jackson氣切管
B.塑膠製 (plastic) 一般氣切管
C.矽膠製泡綿氣囊 (foam cuff) 氣切管
D.矽膠製長度可調式 (adjustable) 氣切管
- 57.下列針對密閉式抽吸設備適應症的敘述，何者錯誤？
A.給予的PEEP $\geq 10 \text{ cm H}_2\text{O}$
B.平均氣道壓力 $\geq 15 \text{ cm H}_2\text{O}$
C.使用呼吸器並且正在給予一氧化氮治療的患者
D.使用氧氣濃度 $\geq 60\%$
- 58.有關人工氣道病人，氣管內管之氣囊 (cuff) 的作用為：①防止正壓通氣時之氣道漏氣 ②減少吸入性肺炎 ③固定氣管內管之位置
A.僅①
B.僅①②
C.僅②③
D.僅③

59. 下列何者不是氣切術之併發症？①氣管軟化（tracheomalacia） ②氣管狹窄（tracheal stenosis） ③聲門水腫（glottic edema） ④聲帶肉芽腫（vocal cord granulomas）
- A. 僅①④
B. 僅②④
C. 僅③④
D. 僅①②③
60. 有關人體呼吸道痰液清除的機轉，下列敘述何者錯誤？
- A. 良好的痰液清除，需要有暢通的呼吸道、正常功能的纖毛以推送黏液、足夠的水分以及有效的咳嗽
B. 人體呼吸道有數種細胞，如Clara細胞、杯狀（goblet）細胞和漿液（serous）細胞，可分泌黏液
C. 呼吸道具纖毛的表皮細胞將黏液由呼吸性細支氣管（respiratory bronchioles）推向氣管到喉部，之後可被人體吞嚥或咳出
D. 健康人的呼吸道每日的分泌物量小於5 mL
61. 根據美國呼吸照護學會（AARC）對於痰液清除治療（airway clearance therapies）用於住院病人的建議，下列何者正確？
- A. 胸腔物理治療（chest physiotherapy）應常規用於非複雜性肺炎（uncomplicated pneumonia）的病人
B. 痰液清除治療應常規用於慢性阻塞性肺病（chronic obstructive pulmonary disease）的病人
C. 痰液清除治療在慢性阻塞性肺病病人有痰液蓄積的症狀時，可根據病人的偏好、容忍度、及有效性來考慮執行
D. 在可自行咳嗽清除痰液的病人，痰液清除治療仍應常規執行
62. 病人的尖峰氣道壓（peak airway pressure）比1小時前高出15 cm H₂O，但高原期壓力（plateau pressure）並無明顯變化，聽診時，呼吸音為乾囉音rhonchus，應優先採取之措施為何？
- A. 給與支氣管擴張劑吸入治療
B. 給與類固醇藥物吸入治療
C. 調降潮氣容積
D. 抽痰
63. 依據AARC guideline，下列何者非考慮使用closed suctioning techniques之時機？
- A. PEEP ≥ 10 cm H₂O
B. inspiratory time ≤ 1.5 sec
C. 使用呼吸器病人有活動性肺結核
D. fraction of inspired oxygen ≥ 0.60
64. 下列何者會發生在咳嗽的壓縮期（compression phase）？①吐氣肌肉收縮 ②聲門打開 ③肺泡壓快速下降
- A. 僅①②
B. 僅②
C. 僅①③
D. 僅①
65. 下列何者不是flutter valve優於其他支氣管清潔（airway clearance）方法的優點？
- A. 良好的病人接受度

- B.效果最優
C.攜帶方便
D.可以自己使用
- 66.在肺擴張不全（atelectasis）時，下列何者為胸部X光可見的直接表徵（direct signs）？
A.患側肺部血管變得擁擠
B.橫膈膜上升
C.氣管、心臟及縱隔腔移位
D.正常肺部的代償性過度擴張（compensatory hyperexpansion）
- 67.根據美國呼吸照護學會（AARC）對於誘發性肺量計（incentive spirometry）用於手術後病人的建議，下列何者正確？
A.預防手術後肺部併發症，如肺擴張不全、肺炎、呼吸衰竭等，單獨使用誘發性肺量計即可達到最佳效果
B.誘發性肺量計在預防手術後併發症的效果遠優於深呼吸運動（deep breathing exercises）
C.整體而言，流量導向（flow-oriented）的效果優於容積導向（volume-oriented），故前者應為首選
D.誘發性肺量計應與深呼吸技巧（deep breathing techniques）、指導性咳嗽（directed cough）、早期活動（early mobilization）與適切止痛等原則相配合，以預防手術後肺部併發症
- 68.下列那一種肺擴張治療，是降低肋膜壓，增加經肺壓差（transpulmonary pressure gradient）而達到治療效果？
A.誘發性肺量計（incentive spirometry）
B.間歇正壓呼吸（intermittent positive pressure breathing）
C.持續氣道正壓（continuous positive airway pressure）
D.胸壁振盪器（Hayek oscillator）
- 69.Percussionaire IPV-1肺內叩擊通氣（intrapulmonary percussive ventilator）可提供之叩擊頻率範圍為多少Hz？
A.0.5~3
B.1~10
C.1.7~5
D.25~40
- 70.使用氧氣治療應注意事項包括：①慢性阻塞性肺病（COPD）病患使用氧氣治療因PaO₂上升會造成PaCO₂下降 ②使用鼻管（nasal cannula）要注意鼻腔內的傷害 ③氧氣設備要注意是否能正常運作，以免氧氣濃度不足 ④氧氣濃度增加會增加火災風險
A.①③④
B.①②③
C.②③④
D.①②
- 71.有關需求氣流氧氣系統（demand-flow oxygen systems），下列何者正確？
A.通常可減少約60%氧氣輸出即可達到相同的血氧飽和度
B.如果原來病患使用的氧氣流速為2 L/min，使用省氧設備時流速不需調整
C.需求氣流氧氣系統藉由在吸氣期全程供氧，吐氣期停止供氧以減少氧氣消耗
D.需求氣流氧氣系統設備維護簡單，與一般氧氣系統應注意事項相同

72. 有關長期使用氧氣治療（LTOT），下列何者不是使用的適應症？
- A. 病人於正常大氣壓力下， SpO_2 低於88%
 - B. 病人 SpO_2 低於89%且合併有肺心症（cor pulmonale）
 - C. 病人有長期高碳酸血症
 - D. 病人 SpO_2 低於89%且合併有鬱血性心衰竭
73. 有關氧氣治療之敘述，下列何者正確？①氧氣治療的目的在維持休息時有足夠的血氧飽和度（ SpO_2 ） ②肺臟疾病嚴重度是病患氧氣需求最重要的決定因素 ③氧氣設備需要先提供病患足夠的氧氣再求可以節省氧氣 ④增加呼吸頻率會增加每分鐘通氣量，進而增加病患得到的氧氣
- A. ①③④
 - B. ②④
 - C. ①②③
 - D. ②③
74. 下列何種設備不屬於省氧裝置（ O_2 conserving device）？
- A. 需求氣流氧氣（demand-flow oxygen）系統
 - B. 脈衝式氣流給氧裝置（pulse flow device）
 - C. 含儲存器的鼻管（reservoir cannula）
 - D. 空氣夾帶面罩（air-entrainment mask）
75. 液態氧（liquid oxygen）和壓縮氧氣（compressed oxygen）相比，下列敘述何者正確？
- A. 攜帶的液態氧因為是液態的，通常比較重
 - B. 填充攜帶型液態氧須送回廠商處填充
 - C. 攜帶型的液態氧比壓縮氧氣的鋼瓶壓力高
 - D. 一段時間不使用，鋼瓶中的液態氧會逐漸流失
76. 使用分子篩式氧氣濃縮機，當氧氣流速開在1~2 L/min時，其輸出的氧氣濃度通常為：
- A. 99%
 - B. 96~98%
 - C. 92~95%
 - D. 85~93%
77. 有關肺部復健的運動訓練，下列敘述何項錯誤？
- A. 部分病人應先進行運動心肺功能檢查
 - B. 運動量大小需求因人而異
 - C. 家屬或照護者也參與較佳
 - D. 運動訓練幾乎無風險顧慮
78. 肺部復健的主要組成項目，下列何項敘述最佳？①運動訓練（exercise training） ②心理及社會支持（psychosocial support） ③衛教（educational programs） ④品質保證（quality assurance）
- A. 僅③④
 - B. 僅①②④
 - C. 僅①②③

D.①②③④

79.為了解大氣壓對於人體肺泡氧分壓的影響，肺泡氧分壓的算法為： $P_{A}O_2 = (P_{bar} - P_{H_2O}) FiO_2 - PaCO_2/0.8$ ，

正常環境中一大氣壓（1 atm）的肺泡氧分壓為100毫米汞柱，下列數據何者錯誤？

A. P_{bar} 在一般環境空氣中為760毫米汞柱

B. P_{H_2O} 在一般環境空氣中為47毫米汞柱

C. FiO_2 在一般環境空氣中為0.25

D. $PaCO_2$ 在人體動脈血中大約為40毫米汞柱

80.承上題，將 P_{bar} 加壓為2大氣壓（atm）， FiO_2 調整為0.8，其他參數不變， $P_{A}O_2$ 計算結果大約為多少毫米汞柱？

A.1128

B.520

C.259

D.100