

注意：考試開始鈴(鐘)響前，不可以翻閱試題本

衛生福利部 115 年度專科護理師甄審筆試試題本

報考科別：麻醉科

科目：進階專科護理

【注意事項】

- 1.請核對考試科目與報考類別是否相符。
- 2.請檢查答案卡、座位及入場證三者之號碼是否完全相同，如有不符，請監試人員查明處理。
- 3.本試卷共 80 題，每題 1.25 分，共 100 分，答對給分，答錯不倒扣。
試卷最後一題後面有備註【以下空白】。
- 4.本試卷均為單一選擇題，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，請選一個最適當答案，在答案卡同一題號對應方格內，用 **2B** 鉛筆塗滿方格，但不超出格外。
- 5.有關數值計算的題目，以最接近的答案為準。
- 6.本試卷空白處或背面，可做草稿使用。
- 7.請在試卷首頁入場證號碼之方格內，填上自己的入場證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。

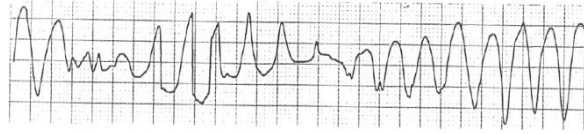
入場證號碼：□□□□□□□□

考試開始鈴(鐘)響時，請先填寫入場證號碼，再翻閱試題本作答。

1. 長期食慾不佳的住院病人，近2個月蔬果攝取明顯不足。檢查發現牙齦腫脹且容易出血，下肢有多處瘀斑，並可見毛囊周圍出血。此表現最有可能是缺乏下列何種營養素？
(A) 鋅 (B) 鐵
(C) 維生素 B₃ (D) 維生素 C
2. 病人出現倦怠、口渴及呼吸加快。血壓 94/58mmHg、心跳 108 次/分；動脈血液氣體分析 pH 7.22、PaCO₂ 30mmHg、HCO₃⁻ 16mEq/L；血液檢驗為 Na⁺ 142mEq/L、Cl⁻ 115mEq/L、albumin 4.2 g/dL。下列判斷何者最適當？
(A) 代謝性酸血症合併呼吸性代償，陰離子間隙正常
(B) 代謝性酸血症合併呼吸性代償，陰離子間隙升高
(C) 呼吸性酸血症合併代謝性代償，陰離子間隙正常
(D) 呼吸性酸血症合併代謝性代償，陰離子間隙升高
3. 有關成人每日每公斤體重蛋白質的攝取量建議，下列何者需求應為最高？
(A) 接受常規腹膜透析
(B) 健康無慢性疾病
(C) 急性腎功能衰竭(未洗腎)
(D) 每週接受血液透析 3 天
4. 有關高血鉀的常見心電圖變化，下列何者錯誤？
(A) 高尖的 T 波
(B) QRS 波段縮短
(C) P 波變平至消失
(D) PR 波段延長
5. 肺結核病人接受 isoniazid (INH)、rifampin (RIF)、pyrazinamide (PZA) 及 ethambutol (EMB) 治療 8 週。回診時表示尿液呈橘紅色、雙腳偶有輕微麻木；血清尿酸為 10.8 mg/dL 無關節疼痛，creatinine (Cr) 由治療前 0.8 mg/dL 上升至 1.0 mg/dL，近日出現雙眼視力模糊及紅綠色辨識困難。下列處置何者最適當？
(A) 因尿液橘紅色，優先停用 RIF 並調整抗結核處方
(B) 因雙腳輕微麻木，補充 pyridoxine 並停止全部藥物
(C) 因尿酸及 Cr 升高，停用 PZA 並使用 allopurinol
(D) 因視力與辨色力異常，先停用 EMB 並安排眼科評估
6. 病人因發燒、頭痛、肌肉痠痛及皮膚出疹就醫，登革熱 NS1 抗原檢驗呈陽性。血小板由前一日 118000/mm³ 下降至 72000/mm³，血比容由 38% 上升至 42%。目前血壓穩定，無明顯出血，但仍主訴頭痛與全身痠痛。下列處置何者最適當？
(A) aspirin 退燒止痛，並持續監測出血徵象
(B) acetaminophen 退燒止痛，並密切監測循環狀態
(C) ibuprofen 緩解疼痛，並持續追蹤血小板變化
(D) diclofenac 緩解疼痛，並持續追蹤血比容變化

7. 病人因高燒、劇烈頭痛及神智不清被送至急診。檢查發現有顯著的頸部僵直。腦脊髓液檢驗報告如下，外觀：混濁 (turbid)；WBC 500/ μ L (分類以 neutrophils 佔 90% 為主)；蛋白質 180 mg/dL (正常值 15 - 45 mg/dL)；葡萄糖 30 mg/dL (正常值 40 - 70 mg/dL)；糖分比值 (CSF/serum glucose ratio) 0.2 (顯著降低)。根據此 CSF 報告，下列病情評估與即時處置何者正確？
- (A) 為典型的病毒性腦膜炎，處置以支持性療法及退燒為主，不需使用抗生素治療
 - (B) 為典型的細菌性腦膜炎，為避免腦傷與敗血症，應立即遵醫囑投予經驗性廣效抗生素
 - (C) CSF 蛋白質上升提示為無菌性腦膜炎，不需使用抗生素治療
 - (D) 糖分比值降低是因為病人空腹過久所致，可直接收治普通病房觀察
8. 病人有肝硬化病史，平時僅有少量腹水，今日因突發性腹部劇痛、體溫 39.1°C 與畏寒被送至急診。檢查發現全腹部有明顯的壓痛與反彈痛，腹壁顯得僵硬。腹水穿刺及血清生化檢驗報告如下，血清白蛋白 2.2 g/dL；腹水白蛋白 1.4 g/dL；腹水總蛋白 3.5 g/dL；腹水白血球 9500/ μ L (分類以多核中性球 PMN 佔 85% 為主)。根據臨床表現與檢查報告，下列病情評估與即時處置何者正確？
- (A) 血清與腹水白蛋白差值 (SAAG) 小於 1.1 g/dL，代表目前無門脈高壓併發症，可排除腹腔內器官破裂的可能，給予口服抗生素
 - (B) 腹水總蛋白大於 3.0 g/dL 且 SAAG 小於 1.1 g/dL，可能是腹腔內結核，可給予肺結核藥物治療
 - (C) SAAG 小於 1.1 g/dL，可能為繼發性腹膜炎，應立即安排腹部電腦斷層並照會外科
 - (D) 腹水白血球高，且以多核中性球 PMN 為主，可能為自發性細菌性腹膜炎，給予抗生素治療即可
9. 病人糖尿病 20 年以上，血糖控制不佳。這幾天發燒、右上腹疼痛、左眼疼痛、視力越來越模糊，下列何者是最可能的致病菌？
- (A) *Influenza A virus* (A 型流感)
 - (B) *Klebsiella pneumoniae* (肺炎克雷伯氏菌)
 - (C) *Legionella pneumophila* (嗜肺性退伍軍人桿菌)
 - (D) *Mycoplasma pneumoniae* (肺炎黴漿菌)
10. 68 歲病人因嚴重呼吸困難與咳嗽入院，胸部 X 光：右側有大量肋膜積液。胸腔穿刺抽水及檢查報告如下，血清 total protein 6.5 g/dL、LDH 240 U/L；肋膜積液 total protein 4.2 g/dL、LDH 210 U/L、glucose 45 mg/dL，下列何者為此肋膜積液最可能的性質與診斷？
- (A) 漏出液 (transudate) 常見於鬱血性心衰竭
 - (B) 漏出液 (transudate) 常見於肝硬化腹水
 - (C) 滲出液 (exudate) 常見於細菌性肺炎或膿胸
 - (D) 滲出液 (exudate) 常見於腎病症候群
11. 52 歲病人，因突發嚴重呼吸急促與端坐呼吸被送至急診，雙肺聽診：顯著濕囉音。抽血檢驗 NT-proBNP 數值為 3200 pg/mL (正常參考值 < 300 pg/mL)。有關 NT-proBNP 的敘述，下列何者最適當？
- (A) 數值顯著升高，高度支持病人的「喘」是由急性心衰竭所引起
 - (B) 具有極高特異性，此數據可確診急性心肌梗塞，不需再追蹤心電圖
 - (C) 大於 1000 pg/mL 代表由嚴重的支氣管氣喘急性發作所致，因為肺部缺氧會直接刺激該指標大量分泌
 - (D) 數值顯著升高，很可能是因為早期肺栓塞所引起

12. 62 歲病人因思覺失調症長期在精神科追蹤用藥。3 天前因嚴重泌尿道感染，於基層診所開立口服抗生素 erythromycin。今日因嚴重頭暈、冒冷汗、甚至在客廳短暫暈厥數秒，在急診室，血壓 72/40mmHg，心電圖如圖(一)，下列判讀何者正確？



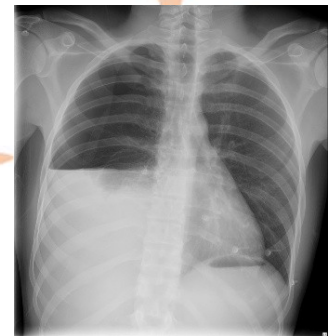
圖(一)

- (A) 心室顫動(VF)
(B) 陣發性心室上心搏過速(PSVT)
(C) 尖端扭轉型心室心搏過速(Torsades de pointes)
(D) 單形性心室頻脈(monomorphic VT)
13. 72 歲有冠心症病史的病人，今日因嚴重頭暈、全身虛弱無力、面色蒼白且出冷汗被家屬送至急診。到院時評估病人意識雖然清楚，血壓量測為 82/46mmHg。急診心電圖如圖(二)，下列判讀何者正確？



圖(二)

- (A) 竇性心搏過緩(sinus bradycardia)
(B) 自發性心室心律(idioventricular rhythm)
(C) 房室交界性心搏過緩(junctional bradycardia)
(D) 一度房室傳導阻滯(1° degree AV block)
14. 右側為站立的胸部 X 光如圖(三)，下列何者為最適當的診斷？



圖(三)

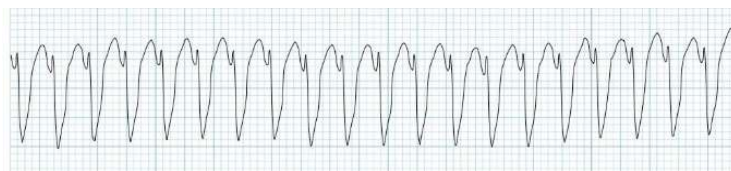
15. 超音波影像如圖(四)，下列何者為最適當的診斷？
- (A) 膽管擴張(CBD dilatation)
(B) 腎積水/水腎(hydronephrosis)
(C) 腦積水或水腦症(hydrocephalus)
(D) 胰臟炎(pancreatitis)



圖(四)

16. 當病人出現頸靜脈怒張，血流動力學不穩定，顯示處於休克狀態。下列何種狀況最不適給予大量容積輸液復甦？
- (A) 張力性氣胸
(B) 心包膜填塞
(C) 嚴重肺栓塞
(D) 急性左心室心肌梗塞

17. 65歲有心房顫動與高血壓病史的病人，但不規則服藥。下午2點被家屬發現突然出現左側肢體無力、口齒不清與面部歪斜。下午4點完成電腦斷層血管攝影證實為右側大腦中動脈近端急性阻塞。有關血栓溶解劑(rtPA)或血管內取栓術(EVT)治療原則的敘述，下列何者**最不適當**？
- (A) 此病人符合發病4.5小時的黃金時間內，若無禁忌症，可給予rtPA治療
- (B) 若同時符合EVT和rtPA的適應症，應先施打rtPA，再積極評估接受取栓手術
- (C) 若目前血壓190/115mmHg，考量避免中風後遺症，仍可施打rtPA
- (D) 若超過施打rtPA的時間，但perfusion CT顯示penumbra(可回復之缺血區域)容積>15mL，EVT的黃金時間可延伸至發病後24小時內
18. 有關vasopressors及inotropic agents的藥理作用與臨床特性，下列敘述何者**錯誤**？
- (A) dobutamine主要作用於 β_1 受體，顯著增加心肌收縮力， β_2 活性雖較弱，但仍會導致輕微的血管舒張
- (B) milrinone是一種磷酸二酯酶抑制劑(PDE₃ inhibitor)，可增加心肌收縮力，並具有肺血管舒張作用
- (C) norepinephrine具有強烈的 α_1 受體興奮作用，能顯著收縮周邊血管提升血壓，同時也保有一定的 β_1 作用維持心輸出量
- (D) dopamine的作用具有劑量依賴性，給予10 μ g/kg/min，主要作用在多巴胺受體，達到舒張腎血管、增加尿量的效果
19. 68歲病人因嚴重膽囊炎併發敗血性休克被送至急診。檢查發現體溫39.2°C、脈搏124次/分、血壓78/42mmHg(MAP 54mmHg)，且伴隨意識模糊與少尿。有關該病人的處置原則，下列敘述何者**最不適當**？
- (A) 立即建立大口徑靜脈通路，並在最初1小時內給予15mL/kg的晶體溶液(crystalloid)積極復甦
- (B) 在1小時內完成血液培養抽樣，並給予廣效靜脈抗生素治療
- (C) 給予點滴輸液後，若MAP持續小於65mmHg，應儘速啟動第一線升壓劑norepinephrine
- (D) 除了藥物與輸液外，必須在診斷後儘速安排經皮膽囊引流術或手術切除
20. 有關吐氣末二氧化碳濃度(end tidal CO₂)監測器用途，下列何者**最不適當**？
- (A) 可監測CPR的品質
- (B) 確定氣管內管位置
- (C) end tidal CO₂數值極低，應拔出氣管內管再重新插管
- (D) 自發性循環恢復的偵測
21. 72歲病人有心臟病病史，抱怨心悸合併胸痛，冒冷汗。脈搏172次/分，血壓82/54mmHg，意識清楚。生理監視器裝上後如圖(五)，下列處置何者最適當？



圖(五)

- (A) 立即給予adenosine 6mg靜脈推注
- (B) 立即給予迷走神經刺激術
- (C) 立即給予verapamil 5mg靜脈滴注
- (D) 立即同步整流100焦耳

22. 有關全膝關節置換手術止痛的神經阻斷術，下列敘述何者正確？
(A) 膝關節囊神經支配有部分來自坐骨神經與閉孔神經 (obturator nerve)
(B) 隱神經 (saphenous nerve) 為坐骨神經 (sciatic nerve) 末梢分支
(C) 隱神經阻斷，可能導致股四頭肌無力
(D) 閉孔神經阻斷，可能導致股四頭肌無力
23. 有關單側乳房重建手術，術後神經阻斷止痛，下列敘述何者最不適當？
(A) 自體皮瓣取自腹部時，神經阻斷涉及肋間神經 (intercostal nerve)
(B) 手術涉及胸大肌，可考慮淺頸神經叢 (superficial cervical plexus) 阻斷
(C) 執行腋下的神經阻斷，需避免傷害長胸神經 (long thoracic nerve)
(D) 前鋸肌平面 (serratus anterior plane) 阻斷位置靠近肺，操作不慎會造成氣胸
24. 有關使用 remimazolam (Byfavo®) 病人的麻醉鎮靜照護，下列敘述何者最不適當？
(A) 需監測吐氣末二氧化碳圖儀 (capnography)、脈搏血氧計 (pulse oximetry)
(B) 用 0.9% 氯化鈉注射液調配，調配後溶液呈現清澈、無色至淡黃色
(C) 與林格氏液 (Ringer's solution) 相容，採靜脈注射給藥
(D) 與乳酸林格氏液 (lactated Ringer's solution) 不相容，可採肌肉注射給藥
25. 下列有關 etomidate 的敘述何者最適當？
(A) 1 歲大之嬰兒可使用
(B) 儲存溫度維持 4°C 以下
(C) 不會誘發癲癇發作
(D) 單次使用不需考慮腎上腺抑制問題
26. 有關埋線拉皮手術中採全靜脈麻醉照護的敘述，下列何者最不適當？
(A) propofol 持續滴注，呼吸暫停和心搏過緩是常見的症狀
(B) propofol 使用後可能產生欣快感
(C) dexmedetomidine 持續滴注，心搏過緩與血壓下降是常見的症狀
(D) dexmedetomidine 使用後可能造成唾液增加
27. 有關心臟電氣生理檢查的麻醉照護，下列敘述何者正確？
(A) 治療室屬於低輻射量環境
(B) 麻醉前將經皮體外電擊貼片貼在病人身上並確認電擊器功能
(C) bispectral index scale (BIS) 顯示 50，需要降低麻醉深度
(D) 術中電刺激膈神經 (phrenic nerve)，需要維持 TOF < 1 count
28. 有關急性腦中風病人接受 endovascular thrombolysis (EVT)，下列敘述何者最不適當？
(A) 麻醉前評估意識狀態與神經功能缺損程度
(B) 術中監控 PaCO₂ 目標維持 35 - 45 mmHg
(C) 控制術中血糖介於 180 - 280 mg/dL
(D) 特殊攝影室 biplane C-arm 雙向掃描同步成像，可視為高輻射環境
29. 有關半身麻醉下各手術的感覺麻醉水平，下列敘述何者錯誤？
(A) 痔瘡手術：S2-S5
(B) 經尿道前列腺切除手術：T10
(C) 闌尾手術：T6-T7
(D) 剖腹產手術：T8
30. 有關腹部手術疼痛處理，下列敘述何者正確？
(A) 有冠狀動脈繞道手術史的病人，可給予 parecoxib 止痛
(B) 執行 transversus abdominis plane block (TAP)，可減少 opioids 使用量
(C) 肝臟手術病人，可使用腰椎硬脊膜外止痛
(D) 末期腎病變病人，可使用 meperidine 止痛

31. 有關末期肝病變病人的麻醉照護，下列敘述何者**錯誤**？
 (A) 建議使用黏彈性凝血檢查(如ROTEM®)，取代傳統的凝血功能檢查
 (B) 放置鼻胃管或是經食道超音波應更謹慎，避免食道出血
 (C) 全身血管阻力降低及血液容積容易導致麻醉後低血壓
 (D) 因凝血功能異常，須完全避免如neuraxial block或peripheral nerve block等侵入治療
32. 80歲男性，病史有高血壓、糖尿病，皆穩定藥物控制。本次因攝護腺肥大住院，安排TURP手術，並接受脊椎麻醉，手術開始70分鐘後，出現躁動、噁心症狀，隨後心搏過緩、失去意識。有關TURP syndrome的敘述，下列何者正確？
 (A) 主因是大量失血導致休克
 (B) 主要表現包括fluid overload、water toxicity、solute toxicity
 (C) 手術時使用雙極電燒，不會降低發生率
 (D) 常見的抽血異常為高血鈉和高血鉀
33. 72歲病人接受經尿道輸尿管碎石手術，採截石位(lithotomy position)，手術結束將病人兩腳放回平躺位置，此時血壓降為78/40mmHg。有關截石位的敘述，下列何者正確？
 (A) 雙腳平放會降低靜脈回流，且麻醉導致血管擴張會加重此現象
 (B) 因姿勢改變容易造成血壓變化，應快速將兩腳平放以縮短此過程
 (C) 截石位最常發生的神經損傷為隱神經(saphenous nerve)
 (D) 截石位會增加功能性殘氣量(FRC)，雙腳放回平躺姿勢後因FRC降低而造成血壓下降
34. 在進行單肺通氣時，若病人出現低血氧，麻醉醫師決定對「手術側(非通氣側肺部)」進行5cmH₂O的持續正壓呼吸，其主要生理機制為何？
 (A) 增加通氣側肺部的功能性殘氣量(FRC)
 (B) 改善非通氣側肺部的氧合，減少右向左分流
 (C) 藉由增加通氣側肺部的平均氣道壓力來改善灌流
 (D) 強化通氣側肺部的缺氧性肺血管收縮
35. 下列何者是使用右側雙腔支氣管內管(double-lumen tube, DLT)的適應症？
 (A) 右側肺葉切除術(right lobectomy)
 (B) 縱隔腔鏡檢查(mediastinoscopy)
 (C) 左側全肺切除術(left-sided pneumonectomy)
 (D) 食道癌切除手術(esophageal surgery)
36. 在側臥位且接受全身麻醉、肌肉鬆弛與正壓通氣的病人中，肺部的通氣與灌流分佈情形最可能為下列何者？
 (A) 通氣與灌流皆主要分佈在上肺
 (B) 通氣與灌流皆主要分佈在下肺
 (C) 通氣主要分佈在下肺，灌流主要分佈在上肺
 (D) 通氣主要分佈在上肺，灌流主要分佈在下肺
37. 在心臟手術結束後，給予protamine中和heparin時，下列敘述何者正確？
 (A) 快速注射protamine會導致嚴重的全身性高血壓
 (B) 建議在1分鐘內快速靜脈推注protamine以縮短反應時間
 (C) 可能引發心肌抑制與嚴重肺動脈高壓
 (D) 曾使用過NPH insulin的病人對protamine產生過敏反應的風險較低

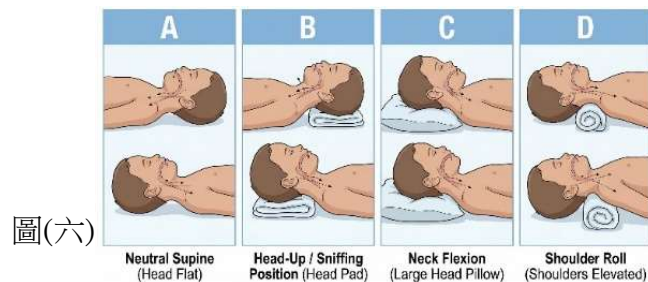
38. 有關啟動心肺體外循環(cardiopulmonary bypass, CPB)前的抗凝血監測，下列敘述何者正確？
(A) 活化凝血時間(ACT)達到200秒即可啟動CPB
(B) 啟動CPB前的ACT應大於400秒
(C) heparin的劑量應依病人體重給予，不需測量ACT
(D) 血小板減少時會縮短ACT
39. 有關嚴重二尖瓣狹窄病人的麻醉照護，下列敘述何者錯誤？
(A) 大量使用血管擴張劑可降低全身血管阻力(SVR)
(B) 維持正常竇性節律
(C) 避免心搏過速，確保充足的舒張期充盈時間
(D) 謹慎管理輸液，避免因體液過多導致肺水腫
40. 心臟手術中，鬆開主動脈交叉鉗夾(aortic cross-clamp release)後之生理變化，下列敘述何者錯誤？
(A) afterload突然大幅降低
(B) 手術部位可能有失血情形
(C) 缺血組織釋放酸性代謝物質
(D) 缺血區域會釋放血管收縮物質
41. 斜視手術觸發眼心反射(oculocardiac reflex, OCR)時，最常觀察到的血液動力學變化為何？
(A) 竇性心搏過速(sinus tachycardia)
(B) 全身性高血壓(hypertension)
(C) 竇性心搏過緩(sinus bradycardia)
(D) 心室性心搏過速(ventricular tachycardia)
42. 甲狀腺術後，若病人出現聲音嘶啞，最可能是術中造成何者神經損傷？
(A) 單側喉返神經
(B) 雙側喉返神經
(C) 雙側迷走神經
(D) 單側上喉神經
43. 甲狀腺術後，若病人頸部迅速腫脹且出現吸氣性喘鳴(stridor)，首要的緊急處理措施為何？
(A) 打開傷口縫線並清除血腫
(B) 給予靜脈注射強效利尿劑
(C) 施予環甲膜切開術
(D) 給予高濃度氧氣霧化治療並觀察
44. 有關兒童扁桃腺術後出血，重返手術室的麻醉照護，下列敘述何者最適當？
(A) 使用rocuronium執行快速誘導插管
(B) 緩慢滴注propofol並維持正壓通氣
(C) 先進行清醒纖維支氣管鏡插管，以確保氣道反射不消失
(D) 僅使用高濃度吸入性麻醉藥誘導，不須給予肌肉鬆弛劑
45. 76歲病人，ASA III，因退化性膝關節炎，接受骨水泥固定式全人工膝關節置換術(TKA)。採脊椎麻醉合併輕度鎮靜，手術過程平穩。植入骨水泥約1分鐘後，突然出現低血壓78/45mmHg，SpO₂由99%降至88%，並主訴胸悶及呼吸困難。下列何者為最可能的診斷？
(A) 骨水泥植入症候群(bone cement implantation syndrome, BCIS)
(B) 局部麻醉藥全身毒性(local anesthetic systemic toxicity, LAST)
(C) 急性脂肪栓塞症候群(fat embolism syndrome)
(D) 肺血栓栓塞(pulmonary thromboembolism)

46. 產婦進行剖腹產，採硬脊膜外麻醉，注射 15 mL 2% lidocaine 約 30 秒後，病人出現口周麻木、耳鳴、躁動，隨即發生全身性僵直、痙攣性抽搐，接著出現心室心搏過速 (ventricular tachycardia)，血壓降至 68/40 mmHg。下列何者為最適當的立即處置？
- (A) 給予 amiodarone 治療心室心搏過速，待生命徵象穩定後再考慮 lipid emulsion 治療
 - (B) 靜脈注射 epinephrine 1 mg，以恢復血壓及改善局部麻醉藥毒性
 - (C) 給予 propofol 2 mg/kg 靜脈注射終止抽搐，再持續輸注 propofol 維持麻醉
 - (D) 停止注射局部麻醉藥並立即給予 20% lipid emulsion 治療
47. 腰椎手術病人，由仰臥位改為俯臥位後，腹部未受到壓迫且擺位適當。有關呼吸生理變化的敘述，下列何者最正確？
- (A) 功能性殘氣量 (FRC) 下降，肺順應性降低，易造成肺擴張不全
 - (B) 功能性殘氣量 (FRC) 增加，肺泡通氣分布較均勻，氧合功能優於仰臥位
 - (C) 解剖性死腔顯著增加，因此呼氣末二氧化碳會明顯上升
 - (D) 俯臥位必然增加肺內分流，因此需常規提高 FiO_2 至 100%
48. 接受後顱窩腫瘤切除手術之病人，採坐姿進行手術時，術中發生靜脈空氣栓塞 (venous air embolism, VAE) 的風險較高。有關 VAE 的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 因手術部位高於右心房，較容易發生 VAE
 - (B) 發生 VAE 時，應立即通知外科醫師，以生理食鹽水覆蓋手術部位
 - (C) 經食道心臟超音波是目前偵測 VAE 最敏感的監測工具
 - (D) 坐姿擺位的神經外科手術均建議常規使用高 PEEP 預防 VAE 發生
49. 有關神經外科手術坐姿擺位的敘述，下列何者最適當？
- (A) 下巴應緊貼胸骨，以增加手術視野
 - (B) 雙上肢可自然下垂，以減少肩部壓力
 - (C) 下巴與胸骨間應保留約 2 指寬，以避免過度屈頸
 - (D) 雙下肢完全伸直，可減少神經壓迫
50. 在左側額葉腦膜瘤切除手術中使用 sevoflurane 1.5 MAC，醫師表示腦組織膨出 (tight brain) 影響手術操作。下列何者為最適當的立即處置？
- (A) 將 sevoflurane 增加至 2 MAC，以增加麻醉深度
 - (B) 維持目前麻醉方式，等待腦組織自然回縮
 - (C) 增加 PEEP 改善氧合，以降低 ICP
 - (D) 降低 sevoflurane 濃度，改以 propofol 維持麻醉
51. 下列何項措施最能降低頭頸癌重建手術的術後頸部血腫風險？
- (A) 儘早拔除氣管內管，避免氣道刺激
 - (B) 維持病人劇烈咳嗽，以清除分泌物
 - (C) 目標是讓病人平順甦醒，避免躁動
 - (D) 維持收縮壓高於 180 mmHg，以增加皮瓣灌流
52. 全身二度及三度燒傷面積約 45% TBSA 的病人，受傷後 6 小時，血壓 90/55 mmHg、心跳 128 次/分，已完成初步輸液復甦，但仍有低血容積現象。下列何者為最適當的麻醉誘導策略？
- (A) 給予 propofol 2.5 mg/kg 快速誘導，以迅速達到麻醉深度
 - (B) ketamine 會增加顱內壓，急性燒傷病人應避免使用
 - (C) 因燒傷病人對 propofol 產生抗藥性，應常規增加 propofol 劑量
 - (D) 給予 ketamine 或 etomidate 進行麻醉誘導，以維持血流動力學穩定

53. 接受游離皮瓣重建手術病人，術中 MAP 為 62 mmHg，心搏輸出量變化量 (stroke volume variation, SVV) 為 4%，尿量 0.8 mL/kg/hr。下列何者為最適當的處置？
- (A) 儘早快速輸注 1000 mL 晶體輸液，以改善低血壓
 - (B) 持續補充輸液至中心靜脈壓 > 15 mmHg
 - (C) 必要時使用血管收縮劑維持適當灌流壓
 - (D) 給予利尿劑增加尿量，以改善組織灌流
54. 有關近期上呼吸道感染兒童的麻醉照護，下列敘述何者**錯誤**？
- (A) 麻醉誘導與術中維持可使用 desflurane
 - (B) 優先使用聲門上呼吸道通氣而非氣管插管
 - (C) 常規手術當天發生體溫 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ，則延遲 2 至 4 週
 - (D) 若術前訪視發現則手術延遲 2 至 4 週
55. 有關伊波拉病毒，下列敘述何者**錯誤**？
- (A) 病人於潛伏期具傳染力，主要傳播方式以空氣傳染為主
 - (B) 避免直接接觸已感染者的血液、分泌物、體液、器官或可能被污染的環境
 - (C) 應穿著連身型防護衣、手套、N95 口罩、護目裝備、拋棄式鞋套等裝備
 - (D) 除標準防護措施外，應依據接觸傳染防護及飛沫傳染防護原則
56. 病人接受腹腔鏡闌尾切除術，無特殊病史。使用 propofol、fentanyl 及 succinylcholine，術中以 sevoflurane 維持麻醉。手術開始約 30 分鐘後發現 EtCO₂ 由 38 mmHg 上升至 70 mmHg、心跳由 80 次/分上升至 145 次/分、體溫由 36.8°C 上升至 38.7°C、血壓 150/90 mmHg 且全身肌肉僵硬，尤其咬肌明顯緊繃，此時最適當的下一步處置為何？
- (A) 增加 sevoflurane 濃度以抑制交感神經活性
 - (B) 給予 esmolol 控制心搏過速後繼續手術
 - (C) 給予 succinylcholine 解除肌肉僵硬
 - (D) 給予 dantrolene 2.5 mg/kg IV 並停用 sevoflurane
57. 孕婦接受無痛分娩置入硬脊膜外導管，產後第 2 天上午 9 點，順利拔除硬脊膜外導管，拔管時穿刺點無異常滲血。下午 4 點主訴下背部極度劇烈脹痛，疼痛一路延伸到雙側臀部。晚上 8 點，病人表示雙腿以下完全失去知覺、感到沉重、無法抬離床面且無尿意感。應立即執行下列何種處置？
- (A) 進行緊急減壓手術
 - (B) 進行硬脊膜外血液貼片
 - (C) 給予 lipid emulsion
 - (D) 給予靜脈注射高劑量類固醇
58. 第 2 型糖尿病病人接受全膝關節置換術。術前訪視發現病人平時有服用 SGLT-2 抑制劑，且術前未依建議停藥 3 天以上。術後在恢復室時，出現噁心、嘔吐與呼吸急促，此時血糖值為 165 mg/dL。下列何者為可能的併發症？
- (A) 典型的嚴重高血糖高滲透壓非酮酸性狀態
 - (B) 正常血糖性酮酸中毒 (euglycemic ketoacidosis)
 - (C) 急性低血糖引起的交感神經症狀
 - (D) 藥物毒性引發的急性腎小管壞死
59. 有關懷孕 32 週的孕婦進行腹腔鏡膽囊切除術的麻醉照護，下列敘述何者**錯誤**？
- (A) 採完全仰臥位會減少心輸出量
 - (B) 可安全使用 NSAIDs，不會影響胎兒
 - (C) 應把 EtCO₂ 目標設定在 30 - 32 mmHg
 - (D) sugammadex 可能影響黃體素，應考慮使用 neostigmine

60. 根據2024年ESAIC/BJA發布的新生兒和嬰兒的呼吸道管理指引(airway guidelines for neonates and infants)，下列敘述何者錯誤？
- (A) 插管的時候給予足夠的鎮靜或麻醉
 - (B) 第一次插管就使用影像輔助插管工具
 - (C) 使用呼氣末二氧化碳波形確認氣管位置
 - (D) 為避免失去自主呼吸，應避免使用肌肉鬆弛劑

61. 有關2歲以下兒童常見的麻醉誘導擺位如圖(六)，下列何者可幫助維持呼吸道暢通？



- (A) A (B) B (C) C (D) D
62. 3歲15kg幼兒，進行腹股溝疝氣修補手術。術前禁食達8小時，在手術開始的第一個小時內，為了補足「維持性輸液」與「禁食缺失」，應給予多少輸液量？
- (A) 50mL (B) 150mL (C) 250mL (D) 350mL
63. 有B型肝炎和肝硬化的肝臟腫瘤病人，進行右肝切除手術時，下列敘述何者正確？
- (A) 肝臟約有70%-75%血流來自hepatic artery
 - (B) 肝臟約接受10%的心臟輸出量
 - (C) Child-Pugh score以腹水程度、肝腦病變程度、bilirubin、albumin、INR來計分
 - (D) 急性肝炎與慢性肝炎皆為選擇性手術之禁忌症，應等肝功能恢復後再接受手術
64. 接受大腸切除手術病人，採用術後加速康復計劃，下列何者處置較容易產生尿液滯留？
- (A) 靜脈輸注lidocaine
 - (B) 腰椎硬脊膜外止痛(lumbar epidural analgesia)
 - (C) 胸椎硬脊膜外阻斷(thoracic epidural blockade)
 - (D) 腹橫肌平面痛覺阻斷(transversus abdominis plane)
65. 術後加速康復計畫的飲食與液體攝取指引中，建議於麻醉誘導前2至3小時飲用碳水化合物飲料，下列原因何者錯誤？
- (A) 減少低血糖休克 (B) 減輕術後的胰島素抗性
 - (C) 減少飢餓感與疲勞感 (D) 減少術後噁心嘔吐
66. 42歲病人，身高160cm，體重120kg，欲接受減重手術，術前評估呼吸暫停低通氣指數(apnea-hypopnea index, AHI) > 30，有關其麻醉照護的敘述，下列何者正確？
- (A) 麻醉誘導易出現快速且嚴重的低血壓
 - (B) 插管時建議採斜坡擺位(ramped position)
 - (C) 術中晶體輸液勿超過3L以免肺水腫
 - (D) 以實際體重計算麻醉藥物劑量
67. 下列何者不是術後加速康復計畫的核心策略？
- (A) 預防術後噁心嘔吐(PONV) (B) 常規進行腸道準備
 - (C) 建議使用多模式止痛 (D) 預防深層靜脈栓塞

68. 有關感染控制措施敘述，下列何者錯誤？
- (A) 照護感染麻疹的病人應配戴 N95 口罩
 - (B) 除非雙手有明顯髒污，否則酒精性乾洗手液優於肥皂洗手
 - (C) 接觸感染困難梭狀桿菌的病人，應採取接觸隔離防護並進行酒精性乾洗手
 - (D) 為感染侵襲性腦膜炎雙球菌的病人抽痰時，會引發劇烈咳嗽，照護者須接受預防性投藥
69. 80 歲病人在家中浴室滑倒造成左側股骨骨折，今預行復位手術。下列敘述何者最適當？
- (A) 為減少術後譫妄發生，應採用區域麻醉
 - (B) 全身麻醉誘導時應給予 propofol 靜脈注射劑量 $> 1.5 \text{ mg/kg}$
 - (C) 高齡者對 opioids 藥物較敏感，應減少使用劑量
 - (D) 高齡者對痛覺較不敏感，可以不用擔心疼痛問題
70. 有關腦死器官捐贈者的血流動力學管理，下列敘述何者正確？
- (A) 大劑量 norepinephrine 對心臟移植預後有良好效果
 - (B) 建議 dopamine 為心臟捐贈者的首選血管升壓劑
 - (C) 維持 MAP 60-100 mmHg，可減少細胞激素濃度並增加可移植器官數量
 - (D) 含羥乙基澱粉類膠體溶液 (如 hydroxyethyl starch) 為增加血管內容積的首要輸液
71. 對於欲捐贈肺臟的腦死病人，下列何項呼吸器設定策略最為適當？
- (A) 維持高碳酸血症以促進肺血管擴張
 - (B) 使用高濃度氧氣 ($\text{FiO}_2 = 100\%$) 以防止缺氧
 - (C) 使用潮氣量 6-8 ml/kg (理想體重)，並給予 PEEP
 - (D) 使用高潮氣量 12-15 ml/kg (理想體重) 以增加氧合
72. 肝臟移植手術進入再灌流期時，有關血管活性藥物的使用，下列敘述何者正確？
- (A) vasopressin 在肝臟移植術中屬絕對禁忌
 - (B) norepinephrine 可用於維持再灌流後下降的 SVR
 - (C) nitroglycerin (NTG) 是再灌流後維持 SVR 的首選藥物
 - (D) 再灌流後血壓下降，應優先使用 β 受體促效劑提升心輸出量
73. 有關手術中輸液治療的策略，下列敘述何者正確？
- (A) 給予膠體輸液可能影響凝血功能並增加輸血需求
 - (B) lactated Ringer's 溶液內含有乳酸，容易產生酸中毒
 - (C) 0.9% normal saline 最符合生理滲透壓，是術中大量輸液的首選
 - (D) 缺血性休克時給予膠體輸液，可改善血循環並增加腎絲球過濾率
74. 下列哪些臨床監測表示血管內容積不足 (hypovolemia) ？
- (A) stroke volume variation (SVV) = 8%
 - (B) pulse pressure variation (PPV) = 6%
 - (C) 短時間內給予 250 ml fluid challenge，CVP 上升 6-7 mmHg
 - (D) 短時間內給予 250 ml fluid challenge，stroke volume 增加 15%
75. 外傷病人的損害控制復甦 (damage control resuscitation, DCR) 策略，下列敘述何者錯誤？
- (A) 目標是立即給予大量晶體輸液以恢復正常血壓
 - (B) 提供循環支持以防止永久性器官損傷，並避免過度復甦
 - (C) 低體溫、酸中毒及低血鈣是低血壓外傷病人常見的問題
 - (D) 盡早給予 1:1:1 的濃縮紅血球、新鮮冷凍血漿及血小板

76. 有關燒傷病人於早期階段 (< 48 小時) 或晚期高代謝階段 (> 48 小時) 的麻醉處置，下列敘述何者錯誤？
- (A) succinylcholine 在燒傷後 24 小時內仍可安全使用
 - (B) 非去極化肌肉鬆弛劑在兩個階段均可能需要 2 至 5 倍正常劑量
 - (C) 晚期高代謝階段心輸出量與 SVR 增加，藥物需求可能增加
 - (D) 早期階段因血管內低血容積，須謹慎給予麻醉藥物以避免過度血壓下降
77. 創傷性腦損傷 (traumatic brain injury, TBI) 合併顱內壓增加的病人，術中靜脈輸液的選擇，下列敘述何者正確？
- (A) lactated Ringer's 是最佳首選輸液
 - (B) 3 % saline 是所有病人常規的維持輸液
 - (C) D₅W 不含鈉，可作為顱內高壓病人的輸液補充
 - (D) 白蛋白與 TBI 病人死亡率增加相關，應避免使用
78. 有關冠狀動脈疾病病人的麻醉處置，下列敘述何者錯誤？
- (A) 維持高心率以增加心輸出量，確保足夠的心肌氧合
 - (B) 維持正常至偏高的舒張壓，以改善冠狀動脈灌流
 - (C) 避免交感神經興奮，以減少心肌耗氧
 - (D) 使用血管擴張劑及避免高血容積，可維持正常心室舒張末期壓
79. 下列何者是麻醉覺醒 (intraoperative awareness) 最常見的危險因子？
- (A) 使用揮發性麻醉藥而非全靜脈麻醉
 - (B) 使用神經肌肉阻斷劑
 - (C) 年齡超過 65 歲病人
 - (D) 男性病人及體型瘦弱者
80. 有關使用黏彈性凝血檢查，如血栓彈力圖 (TEG[®]) 或旋轉血栓彈力計 (ROTEM[®]) 來評估凝血狀況，下列敘述何者正確？
- (A) 可檢測纖維蛋白鏈生成、凝塊到溶解
 - (B) 測量結果與實驗室的凝血測試數值會一致
 - (C) 以測量結果決定輸血策略無法有效減少血品使用量
 - (D) TEG[®] 的 R 值等同於 ROTEM[®] 的 MCF

【以下空白】