

九十六學年度技術校院二年制 統一入學測驗試題

准考證號碼：□□□□□□□□

(請考生自行填寫)

專業科目(二)

醫事類(二)

基礎醫學(含解剖學、生理學)

【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、座位及准考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 50 題，每題 2 分，共 100 分，答對給分，答錯不倒扣。
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. 本試卷空白處或背面，可做草稿使用。
6. 請在試卷首頁准考證號碼之方格內，填上自己的准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。
7. 有關數值計算的題目，以最接近的答案為準。

- 下列何種假想切面無法同時通過左、右肺及縱隔？
(A) 冠狀切面 (coronal plane) (B) 額切面 (frontal plane)
(C) 矢狀切面 (sagittal plane) (D) 橫切面 (transverse plane)
- 下列有關表皮的敘述，何者正確？
(A) 表皮不含血管 (B) 表皮由複層立方上皮所組成
(C) 表皮各層內之細胞皆具分裂能力 (D) 顆粒層內之細胞因含黑色素顆粒而得名
- 下列何者是由彈性結締組織所組成？
(A) 肋軟骨 (B) 真聲帶 (C) 肌腱 (D) 腱膜
- 下列何種構造的上皮細胞與襯於輸尿管管壁的上皮細胞同類型？
(A) 膀胱 (B) 輸卵管 (C) 子宮 (D) 腎小管
- 嗅神經由鼻腔通行至顱腔的孔洞位於哪一塊骨骼上？
(A) 鼻骨 (B) 蝶骨 (C) 篩骨 (D) 額骨
- 有關骨骼構造的敘述，下列何者正確？
(A) 骨元 (osteon) 是組成緻密骨與海綿骨的構造單位
(B) 黃骨髓是因血色素滲透呈黃色而得名
(C) 骨骺板是骨骼修復的必要結構
(D) 紅骨髓具有造血功能
- 下列哪一塊肌肉收縮無法牽動下頷骨？
(A) 顳肌 (temporalis) (B) 翼內肌 (lateral pterygoid)
(C) 笑肌 (risorius) (D) 翼外肌 (medial pterygoid)
- 下列何者穿行於頸椎椎間孔？
(A) 頸脊髓 (B) 脊神經 (C) 椎動脈 (D) 內頸動脈
- 下列何者無法使足部產生動作？
(A) 脛前肌 (tibialis anterior) (B) 比目魚肌 (soleus)
(C) 腓短肌 (peroneus brevis) (D) 縫匠肌 (sartorius)
- 下列何種神經損傷會造成上唇感覺異常？
(A) 三叉神經 (B) 顏面神經 (C) 舌咽神經 (D) 舌下神經
- 支配橫膈的膈神經源起於下列何者？
(A) 頸神經叢 (cervical plexus) (B) 臂神經叢 (brachial plexus)
(C) 腰神經叢 (lumbar plexus) (D) 骶神經叢 (sacral plexus)
- 經呼吸作用交換氣體後的充氧血，會藉由哪一條血管輸送進入左心房？
(A) 支氣管動脈 (B) 冠狀動脈 (C) 上腔靜脈 (D) 肺靜脈
- 顱腔內之靜脈竇 (sinuses) 是由下列何者構成？
(A) 硬腦膜 (B) 軟腦膜 (C) 蜘蛛膜 (D) 蜘蛛膜下腔

14. 下列何者與疼痛的傳導無關？
(A) 視丘 (B) 中央後回 (C) 薄核 (D) 外側脊髓丘腦徑
15. 下列何部位與隨意運動的控制最為相關？
(A) 邊緣葉 (limbic lobe) (B) 頂葉 (parietal lobe)
(C) 顳葉 (temporal lobe) (D) 額葉 (frontal lobe)
16. 中腦的灰質結構不包括下列何者？
(A) 上丘 (superior colliculi) (B) 大腦腳 (cerebral peduncles)
(C) 黑質 (substantia nigra) (D) 紅核 (red nucleus)
17. 下列何種激素不是由腦下腺前葉細胞所分泌？
(A) 生長激素 (growth hormone) (B) 黃體生成素 (LH)
(C) 催產激素 (oxytocin) (D) 甲狀腺刺激素 (TSH)
18. 下列何種現象表現於心房收縮時？
(A) 房室瓣開啓 (B) 乳頭肌收縮 (C) 腱索拉緊 (D) 血流流入肺動脈
19. 下列哪一條血管之靜脈血直接匯流進入下腔靜脈？
(A) 奇靜脈 (azygos vein) (B) 肝靜脈 (hepatic vein)
(C) 脾靜脈 (splenic vein) (D) 左胃靜脈 (left gastric vein)
20. 下列哪一塊軟骨上具有會厭軟骨以及聲帶附著的部位？
(A) 環狀軟骨 (B) 甲狀軟骨 (C) 杓狀軟骨 (D) 氣管軟骨
21. 下列何者與小網膜無直接連繫？
(A) 十二指腸 (B) 胃 (C) 橫結腸 (D) 肝
22. 下列何者之管腔壁具有絨毛？
(A) 胃 (B) 空腸 (C) 橫結腸 (D) 直腸
23. 血液經由腎小體 (renal corpuscle) 過濾進入腎小管，其過程不會經過哪一個構造？
(A) 腎絲球內皮 (B) 鮑氏囊壁層 (C) 腎絲球基底膜 (D) 鮑氏囊臟層
24. 射精管接續輸精管，將精子輸送到下列哪一個結構？
(A) 精囊 (seminal vesicle) (B) 附睪 (epididymis)
(C) 陰囊 (scrotum) (D) 尿道 (urethra)
25. 下列何者是子宮與骨盆側壁連繫的主要構造？
(A) 子宮闊韌帶 (B) 子宮圓韌帶 (C) 子宮外膜 (D) 卵巢懸韌帶
26. 有關鈉-鉀幫浦 ($\text{Na}^+ - \text{K}^+$ pump) 功能的敘述，下列何者正確？
(A) 將 3 個 Na^+ 送出胞外，2 個 K^+ 送入胞內
(B) 將 3 個 Na^+ 送入胞內，2 個 K^+ 送出胞外
(C) 將 2 個 Na^+ 送出胞外，3 個 K^+ 送入胞內
(D) 將 2 個 Na^+ 送入胞內，3 個 K^+ 送出胞外

27. 肌肉運動過度導致酸痛，最可能是肌肉中下列何種物質累積所造成？
(A) 硫酸 (B) 乳酸 (C) 磷酸 (D) 醋酸
28. 飢餓調控中樞位於下列何處？
(A) 視丘 (thalamus) (B) 脊髓 (spinal cord)
(C) 基底核 (basal nuclei) (D) 下視丘 (hypothalamus)
29. 下列何種情況最可能導致呆小症 (cretinism)？
(A) 甲狀腺功能低下 (B) 甲狀腺功能亢進 (C) 高血糖症 (D) 低血糖症
30. 下列何者並非膽囊的功能？
(A) 分泌膽汁 (B) 濃縮膽汁 (C) 酸化膽汁 (D) 儲存膽汁
31. 在腎元形成尿液的過程中，不包括下列何種作用？
(A) 濾過 (filtration) (B) 分泌 (secretion)
(C) 再吸收 (reabsorption) (D) 收縮 (contraction)
32. 顆粒性內質網所合成的蛋白質，最可能由哪一種胞器進行後續的加工與化學修飾？
(A) 中心粒 (centrosome) (B) 高基氏體 (Golgi apparatus)
(C) 核糖體 (ribosome) (D) 粒線體 (mitochondria)
33. 下列何種變化，可使運動神經末梢釋放乙醯膽鹼？
(A) Ca^{+2} 通道打開， Ca^{+2} 流出細胞 (B) Ca^{+2} 通道打開， Ca^{+2} 流入細胞
(C) K^{+} 通道打開， K^{+} 流出細胞 (D) K^{+} 通道打開， K^{+} 流入細胞
34. 下列何者為偵測痛覺的感覺受器？
(A) 高基肌腱器 (Golgi tendon organ) (B) 克氏小體 (Krause's end bulb)
(C) 肌梭 (muscle spindle) (D) C 纖維神經末梢 (C-fiber nerve ending)
35. 有關交感神經的敘述，下列何者最為正確？
(A) 通常節前神經軸突 (axon) 長度較節後神經短
(B) 起源自第 3 對腦神經
(C) 起源自第 7 對腦神經
(D) 起源自第 9 對腦神經
36. 有關甲狀腺刺激素 (TSH) 的敘述，下列何者最為正確？
(A) TSH 由腦下腺前葉分泌，可增加甲狀腺素分泌
(B) TSH 由腦下腺前葉分泌，可抑制甲狀腺素分泌
(C) TSH 由腦下腺後葉分泌，可增加甲狀腺素分泌
(D) TSH 由腦下腺後葉分泌，可抑制甲狀腺素分泌
37. 有關糖皮質素 (glucocorticoid) 的敘述，下列何者正確？
(A) 由腎上腺皮質網狀帶 (zona reticularis) 細胞分泌
(B) 由腎上腺皮質小球帶 (zona glomerulosa) 細胞分泌
(C) 具有調節新陳代謝的功能
(D) 若分泌過多，會導致愛迪生氏症 (Addison's disease)

38. 對於血液凝固形成凝血塊 (clot) 的過程，下列何組因子最為重要？
(A) K^+ ，維生素A (B) K^+ ，維生素C (C) Ca^{+2} ，維生素K (D) Ca^{+2} ，維生素C
39. 心肌細胞動作電位中的平原期 (plateau) 電位，是由哪一種離子流入細胞內所維持？
(A) Na^+ (B) K^+ (C) Ca^{+2} (D) Cl^-
40. 當姿態由平躺迅速坐起時，下列何者對維持此時血壓的恆定最為重要？
(A) 感壓反射 (baroreflex) (B) 腎素 (renin)
(C) 心房利鈉尿肽 (ANP) (D) 血管收縮素 II (angiotensin II)
41. 吞嚥過程的分期，下列何者可由意志調控？
(A) 口腔期 (B) 咽頭期 (C) 食道期 (D) 皆可由意志調控
42. 胰蛋白酶需先被下列何者活化，才具有分解蛋白質的活性？
(A) 胰凝乳蛋白酶 (B) 腸激酶 (C) 胰泌素 (D) 胃泌素
43. 下列何者為糖質新生 (gluconeogenesis) 的過程？
(A) 由肝醣轉化為葡萄糖 (B) 由葡萄糖轉化為肝醣
(C) 由胺基酸轉化為葡萄糖 (D) 由葡萄糖轉化為胺基酸
44. 血中二氧化碳有三種運輸方式：甲、與血紅素結合，乙、於血漿中以碳酸氫根離子型式，丙、溶解於血漿。三者運輸比率之大小關係為何？
(A) 甲 > 乙 > 丙 (B) 丙 > 乙 > 甲 (C) 乙 > 甲 > 丙 (D) 甲 > 丙 > 乙
45. 有關神經動作電位的敘述，下列何者最為正確？
(A) 一個動作電位發生所持續的時間，約 0.5 至 1 秒
(B) 當膜電位到達閾值 (threshold) 時，鈉離子通透度大增
(C) 到達閾值時，膜電位等於零
(D) 電位控制的鉀離子通道 (voltage-gated potassium channels) 開啓，將引發去極化
46. 有關感壓反射的敘述，下列何者最不正確？
(A) 感壓接受器位於主動脈弓及頸動脈竇
(B) 感壓接受器訊息經由第 9 及第 10 對腦神經傳送
(C) 腦神經將訊息傳送至延腦
(D) 訊息傳送至中樞神經系統後，血管收縮素分泌增加
47. 有關體溫的調節，下列何種方式最能促進散熱？
(A) 發抖 (B) 皮膚表層微血管擴張
(C) 腎上腺素分泌 (D) 甲狀腺素分泌

【背面尚有試題】

48. 運動對於「血紅素與氧氣的結合力」及「每分鐘換氣量」的影響，下列何者最為正確？
(A) 結合力增強及換氣量增加 (B) 結合力增強及換氣量減少
(C) 結合力減少及換氣量增加 (D) 結合力減少及換氣量減少
49. 若腎絲球微血管內靜水壓為 60 mmHg，鮑氏囊內靜水壓為 24 mmHg，腎絲球微血管內膠體滲透壓為 29 mmHg，鮑氏囊內膠體滲透壓為 1 mmHg，則腎絲球淨濾過壓為多少 mmHg？
(A) 54 (B) -54 (C) 8 (D) -8
50. 有關激素調控月經週期的敘述，下列何者最不正確？
(A) 濾泡刺激素 (FSH) 刺激濾泡生長 (B) 動情素及黃體素分泌降低，導致月經來潮
(C) 黃體素會維持子宮內膜層的厚度 (D) 黃體素分泌大量上升，會促進排卵

【以下空白】

公告
試題

公告 試題

公告 試題