



注意：考試開始鈴(鐘)響前，不可以翻閱試題本

100 學 年 度 技 術 校 院 二 年 制
統 一 入 學 測 驗 試 題 本

護理類（一）

專業科目（一）：解剖生理學

【注 意 事 項】

1. 請核對考試科目與報考群(類)別是否相符。
2. 請檢查答案卡(卷)、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. 本試卷分兩部份，共 50 題，共 100 分，答對給分，答錯不倒扣。
第一部份（第 1 至 25 題，每題 2 分，共 50 分）
第二部份（第 26 至 50 題，每題 2 分，共 50 分）
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. 請在下欄方格內，填妥准考證號碼；考完後將「答案卡(卷)」及「試題本」一併繳回。

准考證號碼：

考試開始鈴(鐘)響時，請先填寫准考證號碼，再翻閱試題本作答。

第一部份：解剖學(第 1 至 25 題，每題 2 分，共 50 分)

1. 以腹部九分法區分，結腸脾曲(splenic flexure)主要位在哪一區？
(A) 左腰區 (B) 左季肋區 (C) 右腰區 (D) 右季肋區
2. 人體哪一部位的真皮層最厚？
(A) 身體背部 (B) 身體腹部 (C) 大腿內側 (D) 眼瞼
3. 下列何種細胞間具有緊密接合(tight junction)的構造？
(A) 心臟肌肉 (B) 肺臟漿膜 (C) 膀胱上皮 (D) 食道平滑肌
4. 下列何者具有纖維軟骨的構造？
(A) 氣管 (B) 喉部 (C) 耳咽管 (D) 椎間盤
5. 有關骨骺板的構造，下列哪一區距離骨幹的骨髓質腔最遠？
(A) 靜止軟骨區(zone of resting cartilage)
(B) 成熟軟骨區(zone of maturing cartilage)
(C) 鈣化軟骨區(zone of calcifying cartilage)
(D) 增生軟骨區(zone of proliferating cartilage)
6. 下列何者不屬於蝶骨的構造？
(A) 卵圓孔(oval foramen) (B) 眶上孔(supraorbital foramen)
(C) 視神經管(optic canal) (D) 眶上裂(superior orbital fissure)
7. 坐骨神經(sciatic nerve)會通過下列何種構造而延伸至下肢？
(A) 髂骨窩(iliac fossa) (B) 小坐骨切迹(lesser sciatic notch)
(C) 閉孔(obturator foramen) (D) 大坐骨切迹(greater sciatic notch)
8. 肩胛骨的哪一部位與肱骨形成肩關節？
(A) 肩峰(acromion) (B) 關節盂(glenoid cavity)
(C) 喙突(coracoid process) (D) 肩胛棘(scapular spine)
9. 下列何者屬於髁狀關節(condyloid joint)？
(A) 肘關節 (B) 掌指關節 (C) 腕骨間關節 (D) 指骨間關節
10. 下列何種肌肉的作用可使嘴角往外拉？
(A) 笑肌(risorius) (B) 頰肌(mentalis)
(C) 嚼肌(masseter) (D) 顳肌(temporalis)
11. 下列何者是肩胛上神經(suprascapular nerve)控制的肌肉？
(A) 小圓肌(teres minor) (B) 棘下肌(infraspinatus)
(C) 大圓肌(teres major) (D) 提肩胛肌(levator scapulae)
12. 下列何者不具有外旋大腿的功能？
(A) 梨狀肌(piriformis) (B) 股方肌(quadratus femoris)
(C) 臀小肌(gluteus minimus) (D) 閉孔內肌(obturator internus)
13. 下列何者具有使足背彎曲及外翻的功能？
(A) 脛前肌(tibialis anterior) (B) 腓短肌(peroneus brevis)
(C) 腓長肌(peroneus longus) (D) 第三腓骨肌(peroneus tertius)

14. 下列何者不屬於基底神經核(basal nuclei)的構造？
 (A) 殼核(putamen) (B) 蒼白球(globus pallidus)
 (C) 楔狀核(nucleus cuneatus) (D) 尾狀核(caudate nucleus)
15. 下列何種構造可隔開大腦的枕葉與小腦？
 (A) 大腦鐮(falx cerebri) (B) 小腦鐮(falx cerebelli)
 (C) 鞍隔(diaphragma sellae) (D) 小腦天幕(tentorium cerebelli)
16. 下列何者是由腦幹受損後所失去的反射？
 (A) 瞳孔反射 (B) 肘反射 (C) 膝反射 (D) 踝反射
17. 有關激素與其分泌部位的配對，何者正確？
 (A) 黃體生成素(LH)：卵巢 (B) 血管加壓素(vasopressin)：下視丘
 (C) 生長激素：腦下垂體後葉 (D) 褪黑激素(melatonin)：腦下垂體前葉
18. 心臟的腱索(chordae tendineae)是連接瓣膜與下列何種構造？
 (A) 乳頭肌 (B) 心肉柱 (C) 梳狀肌 (D) 心室間隔
19. 下列何者直接與脾靜脈(splenic vein)匯流至肝門靜脈(hepatic portal vein)？
 (A) 肝靜脈(hepatic vein)
 (B) 中央靜脈(central vein)
 (C) 上腸繫膜靜脈(superior mesenteric vein)
 (D) 下腸繫膜靜脈(inferior mesenteric vein)
20. 下列何者是鼻中隔(nasal septum)的硬骨部分？
 (A) 上頷骨及腭骨 (B) 上頷骨及下鼻甲
 (C) 篩骨及上頷骨 (D) 篩骨垂直板及犁骨
21. 下列何者是乳齒(deciduous teeth)與恆齒(permanent teeth)齒列中皆具有的構造？
 (A) 第一前臼齒 (B) 第二前臼齒 (C) 第二臼齒 (D) 第三臼齒
22. 胰管與下列何者會合形成肝胰壺腹(hepatopancreatic ampulla)？
 (A) 膽囊管(cystic duct) (B) 總膽管(common bile duct)
 (C) 總肝管(common hepatic duct) (D) 副胰管(accessory pancreatic duct)
23. 足細胞(podocytes)位於下列何處？
 (A) 腎絲球囊(glomerular capsule)臟層 (B) 腎絲球囊壁層
 (C) 入球小動脈(afferent arteriole)中膜 (D) 近腎絲球器(juxtaglomerular apparatus)
24. 下列何者是輸精管的壺腹與精囊(seminal vesicle)近端相會合的構造？
 (A) 輸尿管(ureter) (B) 腹股溝管(inguinal canal)
 (C) 射精管(ejaculatory duct) (D) 曲細精管(seminiferous tubule)
25. 子宮上部的圓頂狀構造為何？
 (A) 峽部(isthmus) (B) 子宮體(body)
 (C) 子宮頸(cervix) (D) 子宮底(fundus)

第二部份：生理學(第 26 至 50 題，每題 2 分，共 50 分)

26. 正常細胞進行有絲分裂(mitosis)後產生之子細胞的特徵為何？
(A) 兩個單套染色體細胞 (B) 兩個雙套染色體細胞
(C) 四個單套染色體細胞 (D) 四個雙套染色體細胞
27. 下列何種生理現象，通常不會發生於快速動眼睡眠期(REM sleep)？
(A) 作夢 (B) 眼球快速運動
(C) 全身骨骼肌之張力增加 (D) 腦波呈現類似清醒時之波形
28. 下列何者不是小腦病變的主要病徵？
(A) 運動失調(ataxia) (B) 意向性顫抖(intention tremor)
(C) 姿態不穩(unstable posture) (D) 休息性顫抖(resting tremor)
29. 下列何者為看近物時眼睛的調適反應？
(A) 副交感神經活性增加 (B) 虹膜放射狀肌收縮
(C) 睫狀肌舒張 (D) 水晶體變扁平
30. 當神經細胞膜電位等於閾值(threshold)時，下列何種離子之通透性增加最多？
(A) 鉀離子 (B) 鈉離子 (C) 氯離子 (D) 鈣離子
31. 骨骼肌舒張時，細胞內鈣離子(Ca^{2+})濃度降低的機轉為何？
(A) Ca^{2+} 幫浦將細胞內 Ca^{2+} 送回肌漿網
(B) Ca^{2+} 因濃度差而流至細胞外液
(C) Ca^{2+} 與旋轉素(troponin)結合
(D) Ca^{2+} 因濃度差而流回肌漿網
32. 當微血管的膠體滲透壓為 32 mmHg，血液靜水壓為 30 mmHg，組織間液膠體滲透壓為 2 mmHg，組織間液靜水壓為 4 mmHg，其有效過濾壓為何？
(A) 4 mmHg (B) 8 mmHg (C) -4 mmHg (D) -8 mmHg
33. 下列何者是長期調控血壓的主要方式？
(A) 感壓接受器反射 (B) 血液容積的變化
(C) 自主神經活性的變化 (D) 週邊化學接受器反射
34. 當血液黏稠度增加為原來的 2 倍時，其血管阻力為原來的幾倍？
(A) 1/2 倍 (B) 1/16 倍 (C) 2 倍 (D) 16 倍
35. 正常第二心音開始於心動週期的哪一期？
(A) 心室充血期 (B) 等容心室收縮期
(C) 心室射血期 (D) 等容心室舒張期
36. 關於生長激素(growth hormone)的敘述，下列何者不正確？
(A) 會在快速動眼睡眠期分泌增加
(B) 具有抗胰島素(anti-insulin)效應
(C) 透過體介素(somatomedin)的分泌而促進身體生長
(D) 成人生長激素分泌過多會造成肢端肥大症(acromegaly)

37. 若切除腦下垂體，下列何種激素的分泌不會直接受到影響？
 (A) 皮質醇(cortisol) (B) 甲狀腺素(thyroid hormone)
 (C) 動情激素(estrogen) (D) 副甲狀腺素(parathyroid hormone)
38. 下列何者為胰島素的代謝作用？
 ①刺激蛋白質合成 ②增加脂肪合成 ③增加細胞對葡萄糖的利用
 ④促進糖質新生作用 ⑤抑制肝醣合成
 (A) ①②③ (B) ①③④ (C) ①②⑤ (D) ③④⑤
39. 精子頭部的尖體(acrosome)功能為何？
 (A) 帶有遺傳物質 (B) 可擺動幫助精子前進
 (C) 可產生精子移動所需的 ATP (D) 可釋放酵素分解卵細胞外的透明層
40. 卵細胞的第二次減數分裂(meiosis)於何時完成？
 (A) 濾泡期 (B) 排卵時 (C) 受精時 (D) 胚胎著床後
41. 下列哪些因素會促進胃排空？
 ①胃泌素(gastrin)分泌 ②胃部肌纖維拉長 ③十二指腸肌纖維拉長
 ④交感神經興奮 ⑤副交感神經興奮
 (A) ①②⑤ (B) ①③⑤ (C) ①③④ (D) ①②④
42. 下列何種器官的分泌液同時具有分解糖類、脂質和蛋白質的功能？
 (A) 肝臟 (B) 胰臟 (C) 口腔 (D) 胃
43. 下列消化器官及其製造的分泌物之配對，何者正確？
 (A) 小腸：膽囊收縮素(cholecystokinin) (B) 胃：腸激酶(enterokinase)
 (C) 胰臟：胰泌素(secretin) (D) 膽囊：膽汁(bile)
44. 有關肋膜內壓(intrapleural pressure)的敘述，何者不正確？
 (A) 是位於肺和胸壁之間的壓力 (B) 正常是低於大氣壓力
 (C) 是維持肺膨脹的重要因素 (D) 吸氣時肋膜內壓升高
45. 有關功能肺餘量(FRC)的敘述，何者正確？
 (A) 是盡力呼氣後肺中剩餘的氣體量
 (B) 是潮氣容積(TV)與肺餘容積(RV)之和
 (C) 無法用肺量計(spirometer)測得
 (D) 肺氣腫患者的功能肺餘量通常會降低
46. 有關血紅素(hemoglobin)的敘述，何者正確？
 (A) 可與氧作用形成氧化態血紅素
 (B) 一個血紅素分子可攜帶一個氧分子
 (C) 成人血紅素對氧的親和力大於胎兒血紅素
 (D) 一氧化碳與血紅素結合能力高於氧的結合能力
47. 當血糖濃度高於 200 mg/dL 時，葡萄糖的清除率為何？
 (A) 等於零 (B) 大於零
 (C) 等於腎絲球過濾率(GFR) (D) 大於腎血流量(RBF)

48. 注射甘露醇 (mannitol) 導致利尿作用的主要機轉為何？
(A) 血漿滲透度降低 (B) 抗利尿激素分泌降低
(C) 腎小管對水再吸收減少 (D) 腎小管對 Na^+ 再吸收增加
49. 當血液 pH 值由 7.4 降為 7.2 時，可引起的生理反應為何？
(A) 腎小管對 H^+ 分泌減少 (B) 血紅素與氧解離曲線左移
(C) 腎小管對 HCO_3^- 再吸收減少 (D) 化學接受器興奮引起換氣量增加
50. 有關淋巴管構造與功能的敘述，何者不正確？
(A) 胸管是體內最大的淋巴管
(B) 微淋巴管的通透性比微血管差
(C) 淋巴管的內壁與靜脈同樣具有瓣膜
(D) 右淋巴管可匯集身體右上部的淋巴液回流

【以下空白】

公告
試題

公告 試題

公告 試題