



2-01-1

公告試題僅供參考

注意：考試開始鈴(鐘)響前，不可以翻閱試題本

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

護理類

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.本試題本共 50 題，每題 2 分，共 100 分，答對給分，答錯不倒扣。試題本最後一題後面有備註【以下空白】。
- 4.本試題本均為單一選擇題，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(卷)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.本試題本空白處或背面，可做草稿使用。
- 7.請在試題本首頁准考證號碼之方格內，填上自己的准考證號碼及姓名，考完後將「答案卡(卷)」及「試題本」一併繳回。

准考證號碼：□□□□□□□□

姓名：_____

考試開始鈴(鐘)響時，請先填寫准考證號碼及姓名，再翻閱試題本作答。

1. 橫膈膜 (diaphragm) 為身體哪兩個體腔的分界面？
(A) 顱腔 (cranial cavity) 和脊髓腔 (spinal cavity)
(B) 胸腔 (thoracic cavity) 和腹腔 (abdominal cavity)
(C) 胸膜腔 (pleural cavity) 和縱膈腔 (mediastinum)
(D) 腹腔 (abdominal cavity) 和骨盆腔 (pelvic cavity)
2. 身體何種腺體發炎會造成痤瘡 (acne)？
(A) 乳腺 (mammary glands) (B) 頂漿汗腺 (apocrine sweat glands)
(C) 耵聍腺 (ceruminous glands) (D) 皮脂腺 (sebaceous glands)
3. 部分上皮組織 (epithelial tissue) 的基底細胞，具有何種特化構造可加強上皮細胞和基底膜 (basement membrane) 的結合？
(A) 緊密接合 (tight junction) (B) 黏著接合 (adhering junction)
(C) 半橋粒 (hemidesmosome) (D) 間隙接合 (gap junction)
4. 胎兒時期具有的軟骨為何種軟骨？
(A) 彈性軟骨 (elastic cartilage) (B) 透明軟骨 (hyaline cartilage)
(C) 纖維軟骨 (fibrocartilage) (D) 網狀軟骨 (reticular cartilage)
5. 軟骨 (cartilage) 之種類及分佈位置配對，下列何者正確？
(A) 鼻軟骨為纖維軟骨 (fibrocartilage)
(B) 耳咽管 (auditory tube) 為彈性軟骨 (elastic cartilage)
(C) 椎間盤 (intervertebral disc) 為膠原軟骨 (collagen cartilage)
(D) 會厭軟骨 (epiglottis) 為透明軟骨 (hyaline cartilage)
6. 三叉神經 (trigeminal nerve) 及其分支未穿過何塊頭骨？
(A) 額骨 (frontal bone) (B) 上頤骨 (maxilla)
(C) 顴骨 (zygomatic bone) (D) 下頤骨 (mandible)
7. 由頸椎 (cervical vertebrae) 至腰椎 (lumbar vertebrae)，下列結構何者會逐漸變大？
(A) 椎弓 (vertebral arch) (B) 椎孔 (vertebral foramen)
(C) 椎間孔 (intervertebral foramen) (D) 椎體 (vertebral body)
8. 下列何者不屬於中軸骨 (axial skeleton)？
(A) 薦骨 (sacral) (B) 胸骨 (sternum) (C) 肋骨 (rib) (D) 鎖骨 (clavicle)
9. 關於成人關節 (joint) 的敘述，下列何者錯誤？
(A) 脊柱 (vertebral column) 均為滑動關節 (gliding joint)
(B) 頭蓋骨 (cranial bone) 之間均為不動關節 (synarthroses)
(C) 肘關節 (elbow joint) 與膝關節 (knee joint) 均為屈戌關節 (hinge joint)
(D) 肩關節 (shoulder joint) 與髖關節 (hip joint) 均為球窩關節 (ball and socket joint)
10. 屍僵 (rigor mortis) 發生的原因為何？
(A) 死者體內缺乏 ATP 導致肌凝蛋白 (myosin) 脫離肌動蛋白 (actin)
(B) 死者體內缺乏鈣離子導致肌凝蛋白 (myosin) 脫離肌動蛋白 (actin)
(C) 死者體內缺乏 ATP 導致粗肌絲 (thick filaments) 和細肌絲 (thin filaments) 保持相連
(D) 死者體內缺乏鈣離子導致粗肌絲 (thick filaments) 和細肌絲 (thin filaments) 無法分離

11. 眼輪匝肌 (orbicularis oculi) 的命名是根據肌肉的何種特徵？
(A) 肌肉動作 (B) 肌纖維的方向 (C) 肌肉的大小 (D) 肌肉頭數量
12. 下列哪一塊肌肉，將頸部區域分成前頸三角 (anterior triangle) 與後頸三角 (posterior triangle)？
(A) 胸鎖乳突肌 (sternocleidomastoideus) (B) 頭半棘肌 (semispinalis capitis)
(C) 頭夾肌 (splenius capitis) (D) 頭最長肌 (longissimus capitis)
13. 移動髖關節及大腿的肌肉中，哪一條肌肉是受到下臀神經 (L5-S2) 支配？
(A) 擴筋膜張肌 (tensor fasciae latae) (B) 臀大肌 (gluteus maximus)
(C) 臀中肌 (gluteus medius) (D) 臀小肌 (gluteus minimus)
14. 關於中樞神經系統的敘述，下列何者正確？
(A) 胼胝體 (corpus callosum) 連接左右大腦
(B) 中樞神經系統包括腦 (brain) 及腦神經 (cranial nerves)
(C) 中樞神經系統不存在跳躍傳導 (saltatory conduction)
(D) 中樞神經纖維之髓鞘 (myelin sheath) 是由許旺氏細胞 (Schwann's cell) 形成
15. 關於脊髓上行神經徑 (ascending tracts) 的敘述，下列何者錯誤？
(A) 薄束 (gracile fasciculus) 之神經纖維在延腦交叉至對側，負責傳遞對側下肢的震動覺
(B) 後脊髓小腦徑 (posterior spinocerebellar tract) 之神經纖維不交叉，負責傳遞同側本體覺
(C) 外側脊髓丘腦徑 (lateral spinothalamic tract) 之神經纖維在脊髓交叉至對側，負責傳遞對側痛覺及溫覺
(D) 前脊髓丘腦徑 (anterior spinothalamic tract) 之神經纖維在延腦交叉至對側，負責傳遞對側粗略觸覺及壓覺
16. 關於腦神經的敘述，下列何者正確？
(A) 舌後 1/3 的一般感覺由顏面神經 (facial nerve) 支配
(B) 舌後 1/3 的一般感覺由三叉神經 (trigeminal nerve) 支配
(C) 舌前 2/3 的一般感覺由顏面神經 (facial nerve) 支配
(D) 舌前 2/3 的一般感覺由三叉神經 (trigeminal nerve) 支配
17. 關於激素 (hormone) 的分泌器官，下列何者相同？
(A) 腎素 (renin) 及腎上腺素 (epinephrine)
(B) 生長激素 (growth hormone) 及褪黑激素 (melatonin)
(C) 甲狀腺素 (thyroid hormone) 及降鈣素 (calcitonin)
(D) 紅血球生成素 (erythropoietin) 及體制素 (somatostatin)
18. 扮演心臟節律器的竇房結 (sinoatrial node) 位於何處？
(A) 冠狀竇開口於右心房 (atrium) 處
(B) 下腔靜脈與右心房 (atrium) 交界處
(C) 右心房底部靠近右心室 (ventricle) 之處
(D) 上腔靜脈開口處下方的心房 (atrium) 後壁上
19. 下肢的淋巴液經淋巴管匯集至胸管，最後於何處注入血液中？
(A) 右鎖骨下靜脈 (B) 左鎖骨下靜脈 (C) 右鎖骨下動脈 (D) 左鎖骨下動脈

20. 關於呼吸道的敘述，下列何者正確？
(A) 環狀軟骨 (cricoid cartilage) 構成喉的最下端
(B) 喉前庭皺襞 (vestibular folds) 就是所謂的真聲帶 (true vocal cords)
(C) 細支氣管 (bronchioles) 管壁有軟骨分布，以維持細支氣管通暢
(D) 呼吸道傳導區 (conducting zone) 皆襯著偽複層纖毛柱狀上皮 (pseudostratified ciliated columnar epithelium)
21. 關於消化道的敘述，下列何者正確？
(A) 腸胃道的黏膜層 (mucosa) 不具有平滑肌
(B) 小腸肌肉層 (muscularis) 分為內縱走及外環走兩層
(C) 腸胃道的漿膜層 (serosa) 可分泌黏液降低消化道間的摩擦力
(D) 麥氏神經叢 (Meissner's plexus) 可控制腸道肌肉層收縮的頻率
22. 關於肝臟 (liver) 的敘述，下列何者正確？
(A) 肝小葉 (hepatic lobule) 中心為肝動脈 (hepatic artery)
(B) 肝靜脈竇壁上有灰塵細胞 (dust cell) 可破壞衰老的紅血球
(C) 肝圓韌帶 (round ligament) 是胎兒時期臍靜脈 (umbilical vein) 退化所形成
(D) 門脈三合體 (portal triad) 由肝動脈、肝靜脈 (hepatic vein) 及膽管 (bile duct) 形成
23. 下列哪些與膀胱排尿 (urinate) 之動作無關？
① 交感神經 (sympathetic nervous) 興奮
② 副交感神經 (parasympathetic nervous) 興奮
③ 逼尿肌 (detrusor muscle) 收縮
④ 尿道內括約肌 (internal urethral sphincter) 收縮
⑤ 尿道外括約肌 (external urethral sphincter) 收縮
(A) ①④⑤ (B) ①③⑤ (C) ②③④ (D) ②④⑤
24. 男女生殖細胞開始減數分裂 (meiosis) 之時期，下列何者正確？
(A) 男性：出生前，女性：出生前 (B) 男性：出生前，女性：青春期後
(C) 男性：青春期後，女性：出生前 (D) 男性：青春期後，女性：青春期後
25. 受精後男女生殖細胞染色體 (chromosome) 數目為何？
(A) 男性：22+Y，女性：22+X (B) 男性：44+XY，女性：44+XX
(C) 男性：44+XY，女性：22+X (D) 男性：22+Y，女性：44+XX
26. 下列何種物質運輸方式非主要參與葡萄糖從小腸管腔運送至血管的過程？
(A) 簡單擴散 (simple diffusion)
(B) 促進性擴散 (facilitated diffusion)
(C) 初級主動運輸 (primary active transport)
(D) 次級主動運輸 (secondary active transport)
27. 關於平滑肌興奮－收縮偶合 (excitation-contraction coupling) 的敘述，下列何者錯誤？
(A) 在平滑肌的細胞質內，鈣離子會與調鈣蛋白 (calmodulin) 結合
(B) 平滑肌細胞膜去極化可開啟膜上的電位閘控鈣通道，使鈣離子進入細胞質
(C) 在平滑肌，肌動蛋白磷酸化的程度可決定平滑肌收縮的強度
(D) 肌凝蛋白輕鏈激酶 (myosin light-chain kinase, MLCK) 可催化肌凝蛋白橫橋組成

28. 下列何者含有ATP酶，可把ATP的化學能轉變為機械能？
(A) 旋轉肌球素 (tropomyosin) (B) 旋轉素 (troponin)
(C) 肌動蛋白 (actin) (D) 肌凝蛋白 (myosin)
29. 關於邊緣系統的杏仁核，下列的敘述何者正確？
(A) 與記憶的鞏固有關 (B) 與藥物的成癮有關
(C) 支配錐體外路徑 (D) 與失語症有關
30. 關於聲音在耳朵中傳遞的敘述，下列何者錯誤？
(A) 鼓膜張肌和鐮骨肌反射性的收縮可以保護內耳的接受器
(B) 聲音的訊息從腦幹經由多突觸路徑傳向視丘再到位於顳葉的聽覺皮質
(C) 聽覺的毛細胞會將陽離子通道拉開，讓富含鈉離子的淋巴液進入細胞內造成細胞去極化
(D) 毛細胞會釋放麩胺酸，刺激前庭耳蝸神經的耳蝸分支，產生動作電位
31. 關於自主神經的神經傳導物質和其受體的敘述，下列何者正確？
(A) 平滑肌和心肌都能發現蕁毒型和尼古丁膽鹼受體
(B) 尼古丁膽鹼受體主要分布在骨骼肌的神經肌肉連結 (neuromuscular junction) 和自主神經節後神經元
(C) 副交感神經分支有一組節後神經元形成腎上腺髓質，該處細胞會分泌 80%腎上腺素與 20%正腎上腺素
(D) 在交感和副交感神經分支中，其節前和節後神經元分泌的神經傳導物質都是乙醯膽鹼，其節後細胞上受體則為蕁毒型膽鹼受體
32. 生物胺類神經傳導物質，多巴胺濃度過高會出現在以下何者情況？
(A) 帕金森氏症 (Parkinson's disease)
(B) 思覺失調症 (Schizophrenia)
(C) 酪胺酸羥化酶 (tyrosine hydroxylase) 活性和表現量降低
(D) 單胺氧化酶 (monoamine oxidase) 活性和表現量增加
33. 下列何者為主要造成甲狀腺腫大的原因？
(A) 攝取過多碘
(B) 血漿中甲狀腺刺激素 (TSH) 濃度增加
(C) 血漿中甲狀腺素濃度增加
(D) 下視丘通往腦下腺後葉門脈循環中促甲狀腺素釋素 (TRH) 濃度增加
34. 停經後婦女常見骨質疏鬆症 (osteoporosis)，下列敘述何者正確？
(A) 骨基質與礦物質均有減少 (B) 骨質吸收作用低於骨生成作用
(C) 由於停經後增加之雌性素所致 (D) 無法透過運動以及藥物治療或預防
35. 關於健康狀況下心動周期的敘述，下列何者正確？
(A) 心房收縮可對應到心電圖之QRS複合波
(B) 等容收縮期房室瓣開啟，半月瓣關閉
(C) 快速射血期心室內壓大於動脈壓
(D) 緩慢射血期在心動周期各時相中耗時最久

36. 下列何者在健康狀況下會增加靜脈回心血量？
(A) 心室舒張時間縮短 (B) 中心靜脈壓降低
(C) 靜脈張力降低 (D) 吸氣時胸腔容積減少
37. 根據下列條件「微血管靜水壓(P_c) = 35 mmHg，組織間液靜水壓(P_i) = 1 mmHg，血漿膠體滲透壓(π_p) = 24 mmHg，組織間液膠體滲透壓(π_i) = 0 mmHg」計算微血管之有效過濾壓為多少 mmHg？
(A) +12 mmHg (B) -10 mmHg (C) +10 mmHg (D) -12 mmHg
38. 正常狀況下有一白血球細胞，細胞核為四葉且細胞質顆粒可被稍微染上粉紅色，數目佔白血球一半以上，最可能為下列何種細胞？
(A) 嗜中性球 (B) 嗜酸性球 (C) 嗜鹼性球 (D) 單核球
39. 關於脂肪消化與吸收的敘述，下列何者錯誤？
(A) 脂肪吸收的主要部位在小腸上皮
(B) 游離脂肪酸與單酸甘油酯會以簡單擴散的方式進行吸收
(C) 胰脂肪酶可消化三酸甘油酯產生脂肪酸與單酸甘油酯
(D) 脂肪酸與單酸甘油酯在小腸上皮內合成微膠粒(micelles)
40. 關於分節收縮運動(segmentation contraction)的敘述，下列何者錯誤？
(A) 可將食糜與消化液充分混和
(B) 運動頻率十二指腸 > 空腸 > 迴腸
(C) 為食糜在小腸內的推進收縮運動
(D) 為小腸環狀平滑肌中的節律細胞產生之電性活動引發的環狀收縮
41. 阻塞性肺病(例如氣喘或支氣管炎)其第一秒用力呼氣容積(FEV1)/用力肺活量(FVC)最可能為下列哪個數值？
(A) 100% (B) 90% (C) 85% (D) 75%
42. 下列何者會造成血液的氧合血紅素解離曲線右移(shift to right)？
(A) 溫度上升，2,3 DPG(二磷酸甘油酸)上升，pH 下降
(B) PO_2 (氧分壓)上升，溫度下降，2,3 DPG 下降
(C) PCO_2 (二氧化碳分壓)下降，2,3 DPG 下降，pH 上升
(D) PO_2 下降，pH 下降， PCO_2 上升
43. 延腦中樞化學接受器對血液中何者的改變最為敏感？
(A) H^+ 上升 (B) PCO_2 上升
(C) PO_2 下降 (D) HCO_3^- 上升
44. 下列對於兒童期肥胖個體的敘述何者正確？
(A) 血中瘦體素(leptin)降低 (B) 棕色脂肪(brown adipose tissue)增加
(C) 骨骼肌對胰島素敏感性增加 (D) 脂肪細胞數目與大小皆增加

45. 腎絲球處理菊糖算出來的清除率(GFR)約是每分鐘 125 毫升，下列何者正確？
(A) 計算腎臟清除率和腎血漿流量無關
(B) 葡萄糖的腎臟清除率為每分鐘 125 毫升
(C) 臨床上使用肌酸酐測量 GFR，因肌酸酐是肌肉釋出的廢物，可以自由通過腎絲球也不會被腎小管再吸收和分泌
(D) 如果有個藥物的清除率大於每分鐘 125 毫升，代表該藥會被分泌到腎小管，因此該藥想要達到血中理想濃度，就必須使用比預期更高的劑量
46. 關於參與腎絲球過濾作用力的敘述，下列何者錯誤？
(A) 腎絲球微血管的血壓促進過濾
(B) 血漿蛋白造成的滲透壓對抗過濾
(C) 鮑氏囊中的液體壓力很低無法對抗過濾壓力
(D) 腎絲球的過濾淨壓等於促進過濾減掉對抗過濾壓力
47. 洗腎又稱為血液透析，當病人的腎臟失去功能時，需利用機器協助腎臟執行工作，血液透析的機器最能夠執行腎臟的何種功能？
(A) 腎小管的過濾作用
(B) 腎絲球與鮑氏囊的過濾作用
(C) 腎小管的再吸收作用
(D) 腎小管的分泌作用
48. 關於激素控制男性生殖功能的敘述，下列何者錯誤？
(A) 腦下垂體前葉釋放黃體生成素(LH)，經血液運送到睪丸萊氏細胞(Leydig cells)刺激睪固酮(testosterone)分泌
(B) 抑制素(inhibin)可負回饋抑制濾泡刺激素(FSH)分泌
(C) 腦下垂體前葉釋放濾泡刺激素(FSH)，經血液運送到睪丸賽氏細胞(Sertoli cells)刺激精子生成
(D) 腦下垂體前葉釋放黃體生成素(LH)，經血液運送到睪丸賽氏細胞(Sertoli cells)刺激抑制素(inhibin)分泌
49. 關於女性月經週期的子宮內膜週期性改變，下列何者為刺激子宮內膜增生的主要激素？
(A) 雌性素(estrogen)
(B) 黃體生成素(LH)
(C) 黃體素(progesterone)
(D) 濾泡刺激素(FSH)
50. 女性月經週期，雌二醇(estradiol)分泌可達到最高峰的時期為？
(A) 月經期
(B) 黃體期
(C) 排卵前期
(D) 濾泡早期

【以下空白】

公告試題僅供參考