

崇仁醫護管理專科學校 107 級護理師執照考

<第 1 次模擬競試>

科目：基礎醫學（共 5 頁）

班級：

姓名：

學號：

一、選擇題：每題 1.25 分，總分 100%

- (C) 1. 下列物質在腎小管內之轉運的性質不屬於主動運送方式的是：(A)葡萄糖重吸收 (B)氫離子分泌 (C)氯離子在近端腎小管之重吸收(D)氯離子在亨利氏環粗段上行支之重吸收
- (B) 2. 有關腎小管的分泌作用之敘述，下列何者錯誤？
(A)分泌作用能將腎小管周圍血液內的物質移入腎小管
(B)遠曲小管分泌鉀離子及氫離子不受醛固酮之作用
(C)亨利氏管沒有分泌物質 (D)被分泌的物質有鉀離子、氫離子、氨、肌酸酐等物質
- (C) 3. 於一正常受測者之血漿中測得葡萄糖濃度是 0.8g/L，若腎絲球的過濾率為 180L/day，請問葡萄糖的清除率是多少 L/hr？ (A)7.3 (B)180 (C)0 (D)39
- (A) 4. 有關組織缺氧之敘述，下列何者正確？
(A)肺臟缺氧部位血管會收縮，使得通氣量-血流灌注量不相配之情形獲得改善
(B)肺臟缺氧部位血管會舒張，使得通氣量-血流灌注量不相配之情形獲得改善
(C)所有組織缺氧時，該部位血管會擴張，以減緩缺氧所造成之損傷
(D)所有組織缺氧時，該部位血管會收縮，以減緩缺氧所造成之損傷
- (D) 5. 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HCO₃⁻再吸收減少(D)化學接受器興奮引起換氣量增加
- (C) 6. 下列神經中，何者與呼吸的調節有關？①膈神經 ②迷走神經 ③舌下神經 ④舌咽神經 ⑤三叉神經 ⑥肋間神經 (A)①③⑤⑥ (B)②③④⑤ (C)①②④⑥ (D)①②⑤⑥
- (B) 7. 下列何者非為副交感神經節後神經元所在的終末神經節：
(A)睫狀神經節 (B)腹腔神經節 (C)頷下神經節 (D)耳神經節。
- (B) 8. 有關神經細胞膜電位的敘述，不正確的是：(A)靜止膜電位約為-70mv
(B)閾刺激愈大，去極化幅度愈高 (C)靜止時，鉀離子通透性較大(D)去極化與鈉離子通道打開有關。
- (A) 9. 人類大腦中，最常見的興奮性神經傳導物質是：(A)麩胺酸(glutamate)
(B)正腎上腺素(norepinephrine) (C)乙醯膽鹼(acetylcholine) (D)多巴胺(dopamine)。
- (B) 10.下列有關敲擊膝蓋的肌腱所引發膝跳反射的敘述，何者正確？
(A)此反射需牽涉到小腦的功能 (B)此反射為單突觸反射
(C)此反射為股二頭肌的反射 (D)此反射的傳入神經是由腹根進入，傳出神經是由背根傳出。
- (C) 11.以下對錐體徑(包括側皮質脊髓徑和前皮質脊髓徑)的敘述，何者正確？
(A)錐體徑的神經元發自大腦的後中央腦回 (B)錐體徑的神經元發自小腦
(C)錐體徑的神經纖維直接到達脊髓，控制的是比較精密(如手)的動作
(D)側皮質脊髓徑控制的是同側的肌肉運動。
- (A) 12.從肺臟到中樞的感覺神經絕大多數是經由：(A)迷走神經 (B)舌咽神經 (C)三叉神經 (D)舌下神經。
- (A) 13.下列何激素無法穿過細胞膜，需藉由 c-AMP 作用：
(A)腎上腺素 (B)黃體素 (C)腎上腺皮質素 (D)睪固酮。
- (C) 14.有關腎上腺皮質素下列何者正確：(A)醛固酮加強腎小管對水之分泌 (B)皮質醇增加細胞對葡萄糖利用 (C)皮質醇促使肝臟糖質新生作用 (D)雄性素抑制蛋白質合成。
- (C) 15.完成肩胛骨內收運動的肌肉是：(A)大圓肌 (B)小圓肌 (C)斜方肌 (D)棘上肌。
- (C) 16.有關平滑肌與橫紋肌的比較，何項為正確：(A)平滑肌收縮的持續時間較短

- (B)平滑肌纖維的鈣離子來自三合體 (C)平滑肌纖維不具橫小管 (D)平滑肌有肌節。
- (C) 17.下列何種情況，會使 α -運動神經元興奮性增加？
 (A)當梭外肌纖維 (extrafusal muscle fibers) 有張力時 (B)當梭外肌纖維縮短時
 (C)當梭外肌纖維被拉長時 (D)當拮抗性肌肉 (antagonistic muscle) 的梭外肌纖維被拉長時。
- (D) 18.下列關於緻密骨(compact bone)及海綿骨(spongy bone)之敘述，何者正確？
 (A)緻密骨主要見於長骨的兩端 (B)兩者皆具完整的哈氏系統(Haversian system)
 (C)短骨全由緻密骨構成 (D)海綿骨內含骨小樑(trabeculae)結構。
- (D) 19.有關顱腔底部，下列那一項是正確的？
 (A)嗅神經纖維穿過鼻骨 (B)腦下腺位於篩骨上 (C)耳小骨藏在蝶骨內 (D)大孔位於枕骨上。
- (B) 20.有關淋巴系統，下列那一項錯誤？(A)淋巴球是淋巴組織最主要的細胞
 (B)散佈在消化管壁內之淋巴組織統稱為扁桃體
 (C)淋巴結外層的淋巴小結是成人製造B-淋巴球的場所
 (D)胸腺是胚胎時期製造T-淋巴球之場所。
- (B) 21.胰蛋白酶原(trypsinogen)為胰臟所分泌的一種非活性酵素，必須經過下列何者之作用後才具有活性？(A)鹽酸(HCl) (B)腸激素(enterokinase) (C)腸促胰激素(secretin)
 (D)膽囊收縮素(cholecystokinin)。
- (C) 22.有關消化道管壁肌層的敘述中，錯誤的是：(A)食道以上的部分都是隨意肌
 (B)括約肌是環肌增厚的部分 (C)胃壁的斜肌是介於環肌和縱肌之間 (D)結腸袋是環肌形成的。
- (D) 23.有關冠狀循環之敘述，下列何者正確？(A)冠狀動脈由主動脈弓發出至心臟，再分左、右各一條
 (B)冠狀動脈由升主動脈基部發出後，再分成左、右各一條 (C)冠狀竇完全回收營養心臟之靜脈血
 (D)冠狀竇回收大部分營養心臟之靜脈血，再注入右心房。
- (B) 24.有關心週期的敘述中，正確的是：(A)心室主要的充血期是心房收縮期 (B)心室壓力上升最快的是等容心室收縮期 (C)第一心音出現在心室收縮末期 (D)心室壓力下降最顯著的是心室排血期。
- (A) 25.法蘭克及史達林氏的心臟定律(Frank-Starling Law of the Heart)是：
 (A)舒張期心室充血量愈多，則收縮期打入主動脈的血量也愈多
 (B)交感神經刺激越大，則收縮期打入主動脈的血量也愈多
 (C)副交感神經抑制越大，則收縮期打入主動脈的血量也愈多
 (D)心室肌細胞內鈣離子愈多，則收縮期打入主動脈的血量也愈多。
- (C) 26.關於眼經角膜之正確敘述為：(A)角膜就是結膜 (B)角膜不致影響光的折射
 (C)僅在眼球的前方有角膜 (D)角膜向後延伸成脈絡膜。
- (B) 27.聲波在中耳產生的震動經過的順序為(1)圓窗(2)卵圓窗(3)砧骨(4)錘骨(5)鐙骨(6)鼓膜：
 (A)(6)(2)(4)(5)(3)(1) (B)(6)(4)(3)(5)(2)(1) (C)(6)(5)(2)(3)(4)(1) (D)(6)(2)(4)(3)(5)(1)。
- (C) 28.下列有關高爾基體的敘述何者為正確？
 (A)由許多膜質微管交錯成立體網狀構造 (B)在非分泌細胞內較發達
 (C)可合成醣類分子，與顆粒性內質網合成之蛋白質形成醣蛋白 (D)為非膜狀胞內器官。
- (C) 29.促進性擴散(facilitated diffusion)和簡單擴散之相同點為：(A)具有飽和的特性
 (B)需要攜帶者的協助 (C)不受ATP缺乏的影響 (D)可對抗濃度梯度而運送。
- (B) 30.子宮係藉由何種韌帶附著於骨盆的兩側壁？(A)圓韌帶(round ligament)
 (B)闊韌帶(road ligament) (C)陷窩韌帶(lacunal ligament) (D)鼠蹊韌帶(inguinal ligament)。
- (D) 31.下列何者不是胎盤所能分泌的激素：(A)動情素(estrogen) (B)黃體素(progesterone)
 (C)人類絨毛膜促性腺激素(HCG) (D)黃體生成素(LH)
- (B) 32.下列有關汗腺的敘述，何者為非？(A)源自外胚層，為表皮的衍生物 (B)手掌及足底缺少汗腺
 (C)汗腺分泌管道為雙層立方上皮 (D)頂漿汗腺主要分佈於陰部、外耳道、肛門周圍

- B 33.下列何者最不容易造成全身性血栓性栓塞 (systemic thromboembolism) 之栓子 (embolus) ?
 (A)左心室壁的血栓 (mural thrombus) (B)肺動脈瓣的鈣化變性
 (C)變大的左心房內的血塊 (D)二尖瓣的感染性心內膜炎 (infective endocarditis)
- C 34.慢性骨髓性白血病與下列那一個基因有關? (A) RAS (B) MYC (C) ABL (D) NF-1
- B 35.黴漿菌 (*Mycoplasma pneumoniae*) 肺炎的病理特徵為何?
 (A)大多為大葉性肺炎 (B)淋巴球及組織球浸潤於細支氣管旁的肺泡間質及肺泡壁內
 (C)病人經常出現高燒、咳嗽且帶濃痰 (D)肺切片用甲苯胺藍染色法，可以檢測出黴漿菌
- A 36.關於克隆氏病 (Crohn disease) 的敘述，下列何者正確? ①多侷限在迴腸 (ileum) 末端，也會侵犯結腸 (colon) ②潰瘍十分表淺 ③潰瘍與潰瘍之間的正常黏膜有如鵝卵石般 ④常出現肉芽腫 (granulomas) ⑤腸壁會變薄且嚴重擴大 (A)①③④ (B)②③⑤ (C)①④⑤ (D)①③⑤
- A 37.14 歲女性，無性經驗，因為最近幾個月出現不正常子宮出血而就醫。她初經是在 12 歲。下列何者是造成其不正常出血最可能的原因?(A)無排卵週期(B)子宮內膜感染(C)子宮內膜癌(D)子宮肌瘤
- D 38.下列甲狀腺病變中，何者的細胞核呈現出毛玻璃樣 (ground-glass) 的變化，且有明顯的核溝 (nuclear groove)? (A)濾泡狀癌 (follicular carcinoma) (B)髓狀癌 (medullary carcinoma) (C)橋本氏甲狀腺炎 (Hashimoto thyroiditis) (D)乳頭狀癌 (papillary carcinoma)
- B 39.Reed-Sternberg 細胞是一種特殊的腫瘤細胞，此種細胞出現在下列那種腫瘤?
 (A) Wilms 氏瘤 (Wilms tumor) (B)何杰金氏瘤 (Hodgkin's lymphoma)
 (C)多發性骨髓瘤 (multiple myeloma) (D)慢性骨髓性白血病 (chronic myelogenous leukemia)
- C 40.下列何者最容易出現在全胃切除 (total gastrectomy) 後發生貧血之患者?
 (A)血清中攜鐵蛋白 (transferrin) 濃度上升
 (B)紅血球的葡萄糖-6-磷酸去氫酶 (glucose-6-phosphatedehydrogenase) 降低
 (C)血清中 vitamin B12 值降低 (D)血清中抗紅血球抗體上升
- D 41.下列關於慢性氣喘 (asthma) 所引起的病理變化，何者錯誤?(A)支氣管上皮之基底膜增厚 (B)支氣管壁有嗜伊紅性白血球浸潤 (C)支氣管黏膜下腺體增大 (D)支氣管壁之肌肉萎縮
- A 42.口腔癌最常見者為下列何種類型?(A)鱗狀上皮癌 (squamous cell carcinoma) (B)腺癌 (adenocarcinoma) (C)淋巴瘤 (lymphoma) (D)黑色素瘤 (melanoma)
- C 43.第一型過敏反應是因 IgE 與抗原結合後，造成肥大細胞的去顆粒化作用，下列何者是所釋出最重要的原發性介質 (primary mediator)? (A)肝素 (heparin) (B)補體 (complement) (C)組織胺 (histamine) (D)前列腺素 (prostaglandin)
- D 44.下列何者不是導致乳癌的危險因子?
 (A)一側乳房得過乳癌 (B)第一胎生育在三十歲以後 (C)未曾生育者 (D)初經晚
- B 45.小孩最常見的原發性腎絲球疾病為何者? (A)膜性腎絲球腎炎 (membranous glomerulonephritis) (B)微小變化疾病 (minimal change disease) (C)局部段落性腎硬化 (focal segmental glomerulosclerosis) (D)膜性增殖性腎絲球腎炎 (membranoproliferative glomerulonephritis)
- C 46.下列何者為慢性支氣管炎 (chronic bronchitis) 最主要的病理學特徵?
 (A)支氣管出現大量嗜酸性白血球 (B)分泌物減少(C)支氣管黏膜腺體增生(D)支氣管出現色素沉澱
- A 47.後天免疫缺乏症候群 (acquired immunodeficiency syndrome, AIDS) 主要是那一種免疫細胞被病毒破壞所造成? (A)CD4 陽性 T 淋巴球細胞 (B)CD8 陽性 T 淋巴球細胞 (C)CD20 陽性 B 淋巴球細胞 (D)CD30 陽性淋巴球細胞
- C 48.有關法洛氏四重症 (Tetralogy of Fallot) 的病理變化，何者錯誤?
 (A)心室中膈缺損 (B)主動脈跨騎在心室中膈缺損之上 (C)左心室出口阻塞 (D)右心室肥大
- B 49.Cabamazepine 主要作用於下列何種離子通道 (ion channel)，而用於 partial seizure 之治療?

(A)鈣 (B)鈉 (C)氯 (D)鉀

- B 50.下列何種藥物可用於治療肢端肥大症(acromegaly) ?
(A) Somatropin (B)Octreotide (C)Methimazole (D)Leuprolide
- A 51.下列何者屬於 Class III 抗心律不整藥物兼具有 β -blocker 作用?
(A)Sotalol (B)Metoprolol (C)Verapamil (D)Digoxin
- B 52.血管緊縮素轉換抑制劑 (ACE inhibitor)，除可降血壓外亦可用於鬱血性心臟衰竭 (CHF)，下列敘述何者錯誤? (A)會減少緩激肽 (bradykinin) 的代謝 (B)losartan 屬於此類的代表藥物 (C)抑制 aldosterone 分泌而增加血中 K^+ 濃度 (D)降低全身血管及肺臟血管阻力
- D 53.下列何者不是 aspirin 的藥理作用? (A)止痛 (analgesic) (B)抗發炎 (anti-inflammatory) (C)解熱 (antipyretic) (D)止血 (anti-coagulation)
- A 54.下列何種藥物是屬於擬抗膽鹼素性拮抗劑 (cholinergic antagonists)，當氣喘病人無法忍受擬腎上腺素性作用劑 (β_2 adrenergic agonists) 的作用時，可作為替代品治療氣喘?
(A)Theophylline (B)Cromolyn (C)Omalizumab (D)Ipratropium
- D 55.有關第一代 H1 組織胺 (histamine) 受體拮抗劑 (如 Chlorpheniramine 與 Diphenhydramine)，其主要副作用之敘述，下列何者錯誤?
(A)口乾舌燥 (B)嗜睡或精神不濟 (C)排尿不順或尿液滯留 (D)高血壓
- B 56.下列抗血小板凝集藥物中，何者之作用機制為抑制磷酸雙酯酶 (phosphodiesterase) ?
(A)aspirin (B)dipyridamole (C)ticlopidine (D)clopidogrel
- A 57.生物製劑之蛋白質藥物 Etanercept 可治療風濕性關節炎 (Rheumatoid arthritis)，此藥物之藥理作用為何? (A)結合腫瘤壞死因子 TNF- α (B)結合淋巴激素 IL-2 (C)結合干擾素 IFN- α (D)結合前列腺素 PGs
- C 58.下列何者是抗生素 quinolones 藥物的作用機轉? (A)抑制細胞壁生合成 (B)抑制蛋白質生合成 (C)抑制 DNA gyrase 作用 (D)抑制葉酸生合成
- D 59.下列抗癌藥物中，何者對細胞週期之 M 期有專一性抑制作用?
(A)cyclophosphamide (B) bleomycin (C) 5-fluorouracil (D) vincristine
- B 60.在治療過敏性氣喘(allergic asthma)的藥物中，生物製劑之抗體藥物 omalizumab 其主要作用為何?(A)結合免疫球蛋白 IgG (B)結合免疫球蛋白 IgE (C)結合淋巴激素 IL-2 (D)結合腫瘤壞死因子 TNF- α
- A 61.癌症化學療法常造成病人嚴重噁心嘔吐的副作用，下列止吐劑藥物何者屬於多巴胺受體拮抗劑?
(A)Metoclopramide (B)Dronabinol (C)Ondansetron (D)Aprepitant
- D 62.肝臟代謝藥物的反應可分為第一相 (phase I) 及第二相 (phase II)。有關藥物代謝的敘述，下列何者正確? (A)藥物皆須經過第一相及第二相的代謝反應才能排出體外 (B)藥物的代謝皆須依序先經第一相反應，再經第二相反應 (C)水解作用 (hydrolysis) 及結合作用 (conjugation) 屬於第一相代謝反應 (D)細胞色素 (cytochrome) P450 酵素系統參與第一相代謝反應
- D 63.A 藥和 B 藥之最大藥物反應 (E_{max}) 相同，但 A 藥和 B 藥之 ED_{50} 分別為 10mg/mL 和 5 mg/mL，則下列何者正確?
(A)efficacy : A 藥 > B 藥 (B)efficacy : A 藥 < B 藥 (C)potency : A 藥 > B (D)potency : A 藥 < B 藥
- A 64.Carbidopa 與 levodopa 併用於巴金森氏症患者之治療，主要是因為 carbidopa 抑制下列何種酶所致? (A)多巴脫羧酶 (DOPA decarboxylase) (B)乙醯膽鹼酶 (acetylcholine esterase) (C)多巴胺羧化酶 (dopamine beta-hydroxylase) (D)單胺氧化酶 (monoamine oxidase)
- C 65.下列敘述中，何者為莢膜之特性?
(A)主成分為脂質 (B)可製造外毒素 (C)具抗白血球之吞噬作用 (D)可使人體體溫升高。

- A 66. 汎可黴素(Vancomycin)是目前許多金黃色葡萄球菌唯一有效的抗生素。其抗菌作用在於：
(A)抑制細胞壁的合成 (B)破壞細胞膜 (C)抑制蛋白質的合成 (D)抑制 DNA 的複製。
- C 67. 下列何症可用抗生素治療？(A)肉毒桿菌症(botulism) (B)破傷風(tetanus)
(C)鏈球菌肺炎(streptococcal pneumonia) (D)脊髓灰白質炎(poliomyelitis)。
- B 68. 給予風濕熱(rheumatic fever)病人盤尼西林(penicillin)原因是：
(A)治療風濕熱的症狀 (B)預防再遭細菌感染 (C)預防再遭病毒感染 (D)修補心臟損壞。
- D 69. 嗜肺性退伍軍人桿菌(*Legionella pneumophila*)造成許多流行性及散發性感染症。此細菌是如何傳播的？(A)由人傳染給人 (B)由動物傳染給人 (C)由病媒傳染給人 (D)由空氣微粒傳染給人。
- D 70. 下列何種致病原與肺炎(pneumonia)的形成最不相關？
(A)腺病毒(adenovirus) (B)肺炎鏈球菌(*Streptococcus pneumoniae*)
(C)金黃色葡萄球菌(*Staphylococcus aureus*) (D)幽門螺旋桿菌(*Helicobacter pylori*)。
- D 71. 下列有關水痘及帶狀疱疹的敘述那一項是錯誤的？(A)水泡中之液體感染性極高
(B)感染原潛伏在神經節中 (C)帶狀疱疹易於年老時復發 (D)在台灣，以夏季病例最多。
- A 72. 下列那些感染可獲得終身免疫：①百日咳 ②天花 ③腮腺炎 ④單純疱疹 ⑤流行性感冒：
(A)①②③ (B)②③④ (C)②③④⑤ (D)①②③④。
- D 73. 下列那些病毒其入侵部位包括神經系統？①小兒麻痺病毒(poliovirus) ②D 型肝炎病毒(HDV)
③麻疹病毒 ④狂犬病病毒 ⑤帶狀疱疹病毒(Varicella-zoster Virus)：
(A)①②③ (B)②④⑤ (C)②③④ (D)①③④⑤。
- B 74. 當血液中出现 B 型肝炎標記 HBeAg，此人最可能的狀況是：(A)B 型肝炎帶原者
(B)血液中有 B 型肝炎病毒 (C)復原中的急性肝炎患者 (D)對 B 型肝炎具有免疫力。
- B 75. 有關引起愛滋病的人類免疫缺失病毒(HIV)，下列敘述何者正確？(A)是一種 DNA 病毒
(B)是一種 RNA 病毒 (C)只會侵犯 CD8+毒殺型 T 細胞 (D)可利用膜蛋白 gp120 與 CD2 結合。
- C 76. 次級免疫反應(secondary immune response)之抗體反應與初級反應(primary)之抗體反應相較，次級反應之抗體反應有下列那一項特性？(A)延滯期(lag phase)時間較長 (B)抗體產量較低
(C)抗體種類主要為 IgG (D)抗體與抗原之親和力(antibody affinity)較弱。
- D 77. 下列為有關人類抗體的敘述，何者錯誤？(A)依重鏈構造分為五類(B)抗體會出現在組織液及血液中
(C)Fab 為變異區，是與抗原結合的部位 (D)抗體無法辨認細胞表面之抗原。
- C 78. 造成小孩子對家中的塵蟎過敏的抗體和細胞分別為何？(A)IgG 和漿細胞(plasma cells)
(B)IgA 和巨噬細胞 (C)IgE 和肥大細胞(mast cells) (D)IgM 和嗜酸性白血球(eosinophils)。
- D 79. 下列有關自體免疫疾病的成因，何者錯誤？
(A)全身性紅斑狼瘡(Systemic lupus erythematosus) 起因於體內無法清除凋亡細胞，致使細胞核內成分暴露誘發自體抗體的形成
(B)微生物感染過程中，微生物抗原可能引發分子模擬(molecular mimicry)機制，致使抗微生物抗原之抗體攻擊自體器官
(C)葛瑞夫茲症(Graves' disease)乃自體抗體結合甲狀腺上皮細胞之甲狀腺刺激素受體(thyroid stimulating hormone receptor; TSHR)，導致細胞活化增生
(D)自體免疫引起之糖尿病(autoimmune diabetes)乃自體抗體對胰島 β 細胞的破壞，與 T 細胞無關。
- C 80. 下列有關干擾素(interferon)的敘述，何者錯誤？
(A)增加第一型主要組織相容性抗原(MHC class I)的表現 (B)增加自然殺手細胞的活性
(C)促進細胞分裂 (D)具有對抗病毒的功能。