108年第一次專門職業及技術人員高等考試中醫師考試分階段考試、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試試題

等　　別：高等考試
類　　科：護理師
科　　目：基礎醫學（包括解剖學、生理學、病理學、藥理學、微生物學與免疫學）
考試時間：1 小時　　座號：_____

※注意：㈠本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。
㈡本科目共 80 題，每題 1.25 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。
㈢禁止使用電子計算器。

1 下列何者的內襯上皮具有纖毛？
(A)尿道　(B)輸精管　(C)十二指腸　(D)主支氣管

2 下列有關內分泌腺的敘述，何者正確？
(A)女性不分泌雄性素　(B)腦下腺前葉分泌濾泡刺激素
(C)腦下腺前葉分泌的激素只作用在內分泌腺上　(D)腦下腺後葉釋出的催產素可刺激乳腺製造乳汁

3 下列何者連接顱腔與椎管？
(A)卵圓孔　(B)頸動脈管　(C)枕骨大孔　(D)頸靜脈孔

4 上臂觸摸肱動脈脈搏的位置為下列何處？
(A)肱二頭肌的外側　(B)肱二頭肌的內側　(C)肱三頭肌的外側　(D)肱三頭肌的內側

5 下列何者含副鼻竇？
(A)鼻骨　(B)顴骨　(C)腭骨　(D)額骨

6 下列何者直接與副睪相連？
(A)睪丸網　(B)輸精管　(C)射精管　(D)直小管

7 有關胸膜與腹膜的敘述，下列何者錯誤？
(A)皆屬於漿膜（serosa）　(B)皆有壁層與臟層之分
(C)皆具有單層上皮　(D)前者包覆所有胸腔的臟器，後者包覆所有腹腔的臟器

8 下列何者的靜脈血，不經由肝門靜脈進入肝臟？
(A)胰臟　(B)闌尾　(C)頸段食道　(D)直腸

9 胎兒心臟的卵圓孔，連通的是那兩個腔室？
(A)左、右心房　(B)左、右心室　(C)左心房與左心室　(D)右心房與右心室

10 下列器官的主要養分來源，何者不是來自頸外動脈？
(A)臉部肌群　(B)舌頭肌群　(C)眼球　(D)牙齒

11 卵巢排卵（ovulation）時，下列何者不會隨著卵母細胞（oocyte）一起排出？
(A)透明層（zona pellucida）　(B)第一個極體（first polar body）
(C)放射冠細胞（corona rediata cell）　(D)內鞘細胞（theca interna cell）

12 有關食道之敘述何者正確？
(A)位於氣管之前方
(B)食道上段為平滑肌所構成
(C)以蠕動（peristaltic contraction）之方式將食物向下推送
(D)以分節運動（segmentating contraction）將食物充分混合

13 肺部的那一種細胞，主要負責分泌表面張力劑(surfactant)，可以降低肺泡內的表面張力，避免肺泡塌陷？
(A)微血管內皮細胞（endothelial cell）　(B)第一型肺泡細胞（type I alveolar cell）
(C)第二型肺泡細胞（type II alveolar cell）　(D)肺泡內巨噬細胞（alveolar macrophage）

14 位於禽距裂（calcarine fissure）上、下兩側的大腦皮質與下列何種感覺最有關？
(A)味覺　(B)聽覺　(C)視覺　(D)本體覺

15 下列何者位於延腦的錐體（pyramids）？
(A)紅核脊髓徑（rubrospinal tract）　(B)皮質脊髓徑（corticospinal tract）
(C)四疊體脊髓徑（tectospinal tract）　(D)前庭脊髓徑（vestibulospinal tract）

16 眼睛的水樣液（aquemous humor）是由何構造分泌？
(A)角膜（cornea）　(B)睫狀突（ciliary processes）
(C)晶狀體（lens）　(D)視網膜（retina）

17 核仁（nucleolus）的主要功能為何？
(A)製造 DNA　(B)製造核膜　(C)維持 DNA 穩定性　(D)製造 rRNA

18 下列何者是肌細胞在初期收縮時的主要能量來源？
(A)葡萄糖　(B)胺基酸　(C)磷酸肌酸　(D)脂肪酸

19 小動脈的阻力與下列何者之 4 次方呈反比？
(A)流入和流出的差異　(B)血管半徑　(C)血管長度　(D)血液黏稠度

20 精子產生後在下列何處成熟，而獲得運動能力？
(A)睪丸　(B)副睪　(C)貯精囊　(D)輸精管

21 當每分鐘腎臟之葡萄糖過濾量大於葡萄糖之最大運輸速率（transport maximum）時，下列何者最可能發生？
(A)糖尿 (B)寡尿 (C)血尿 (D)無尿

22 負責氣體交換之呼吸道細胞為下列那一種？
(A)嗜中性球（neutrophil） (B)第二型肺泡細胞（type II alveolar cell）
(C)巨噬細胞（macrophage） (D)第一型肺泡細胞（type I alveolar cell）

23 下列何者最不容易使氧合血紅素解離曲線（oxygen-hemoglobin dissociation curve）右移？
(A)血液中 pH 值增加 (B)血液中氫離子濃度增加
(C)核心體溫上升 (D)血液中二氧化碳濃度增加

24 腎上腺素（epinephrine）會直接造成下列何種反應？
(A)睫狀肌（ciliary muscle）收縮 (B)唾液分泌（salivation）減少
(C)肝醣合成（hepatic glycogen synthesis）增加 (D)心臟收縮強度降低

25 重症肌無力（Myasthenia gravis）肇因於何種神經傳導物質的受器受損，導致神經訊號無法傳遞至肌肉？
(A)腎上腺素（epinephrine） (B)乙醯膽鹼（acetylcholine）
(C)血清素（serotonin） (D)麩胺酸（glutamate）

26 下列那一個蛋白質不參與骨骼肌（skeletal muscle）的收縮？
(A)肌凝蛋白（myosin） (B)旋轉素（troponin）
(C)旋轉肌凝素（tropomyosin） (D)攜鈣素（calmodulin）

27 高蛋白質且低碳水化合物的飲食，可以刺激胰島素（insulin）分泌，但不會造成低血糖的最可能原因為何？
(A)血漿中的胺基酸快速轉換為葡萄糖 (B)同時刺激昇糖素（glucagon）的分泌
(C)胺基酸抑制胰島素與接受器結合 (D)血漿中的葡萄糖無法被細胞利用

28 下列那一個類固醇激素生合成路徑中的酵素，決定了女性而非男性第二性徵的發育？
(A)膽固醇碳鏈裂解酶（cholesterol desmolase） (B)芳香環轉化酶（aromatase）
(C) 5α 還原酶（5α-reductase） (D)醛固酮合成酶（aldosterone synthetase）

29 下列有關心臟的敘述，何者正確？
(A)迷走神經纖維主要分布在心室且能降低心跳收縮強度
(B)一般右心室血液輸出正常情況下，輸出血液量比左心室高
(C)大量 K^+離子會使經由心房束傳至心室的心臟衝動被阻斷
(D)過量的細胞外鈣離子會使心跳加快

30 下列何者與第一心音的產生有關？
(A)房室瓣關閉 (B)動脈瓣關閉 (C)血液流入心室 (D)心房收縮

31 關於碳水化合物消化和吸收的敘述，下列何者正確？
(A)碳水化合物消化從胃開始 (B)乳糖不耐症是因為澱粉酶不足
(C)多醣被分解成可被吸收的單醣 (D)蔗糖可通過腸道上皮細胞被吸收

32 在進食之頭期（cephalic phase），下列何者會被激活？
(A)嗅覺導致胰泌素（secretin）的分泌
(B)小腸與胃之間的短反射（short reflex）
(C)交感神經（sympathetic nerves）至腸神經系統（enteric nervous system）
(D)副交感神經（parasympathetic nerves）至腸神經系統

33 鏈球菌感染後腎小球腎炎（post-streptoccocal glomerulonephritis）是屬於那一型過敏反應（hypersensitivity reaction）？
(A)第一型 (B)第二型 (C)第三型 (D)第四型

34 下列何項屬於與 X 性染色體（X-linked）相關之遺傳疾病？
(A)血友病（Hemophilia） (B)囊狀纖維化（Cystic fibrosis）
(C)鐮刀性貧血（Sickle cell anemia） (D)家族性大腸息肉症候群（Familial polyposis coli）

35 岡氏複合體（Ghon’s complex）是下列何種微生物感染肺部所造成的臨床病理特徵？
(A)結核桿菌（*Mycobacterium tuberculosis*） (B)麴菌（*Aspergillus fumigatus*）
(C)隱球菌（*Cryptococcus neoformans*） (D)粘黴菌（*Mucor amphibiorum*）

36 肛門痔瘡（Hemorrhoid）的病理機轉與下列那個情況不同？
(A)肝硬化（Cirrhosis）病人的食道靜脈曲張（Esophageal varices）
(B)幼兒頸部的囊性水瘤（Cystic hygroma）
(C)懷孕婦女的小腿出現蚯蚓般的藍紫色血管
(D)百貨公司專櫃人員因工作需長期站立，腿部出現明顯青筋

37 長期服用止痛劑如阿斯匹靈（aspirin）或乙醯胺酚（acetaminophen）造成的止痛劑腎病（analgesic nephropathy）常伴隨腎臟那一個部位的壞死？
(A)腎皮質 (B)腎絲球 (C)腎小管及間質 (D)腎莢膜

38 下列有關乳癌的敘述何者錯誤？
(A)男性會罹患乳癌 (B)乳房攝影有助於早期診斷
(C)女性乳癌之發生常與雌激素（estrogen）有關 (D)大部分乳癌之發生與 BRCA1 基因突變有關

39 下列那條血管與硬腦膜外血腫（epidural hematoma）關聯性最大？
(A)上矢狀靜脈（superior sagittal vein） (B)中腦膜動脈（middle meningeal artery）
(C)腦膜橋靜脈（bridging vein） (D)前大腦動脈（anterior cerebral artery）

40 下列何種因素最可能延緩傷口的癒合？
(A)縫合傷口 (B)維持傷口清潔 (C)使用抗生素 (D)使用類固醇藥物

41 有關主動充血（hyperemia）或被動充血（congestion）的敘述，下列何者最不適當？
(A)主動充血或被動充血都表示在特定部位的血流量增加
(B)主動充血是由小靜脈擴張引起的血流增加，使組織呈現紅色
(C)被動充血是組織血液流出受阻所致
(D)被動充血會導致缺氧血紅蛋白累積，使組織呈現藍紫色

42 下列何種狀況與紅色梗塞關聯性最小？
(A)卵巢扭轉導致靜脈阻塞 (B)肺臟出血性梗塞
(C)血液重新流入先前發生阻塞和壞死的組織 (D)脾臟發生缺血性凝固性壞死

43 一個 2 歲的孩童，體重只有正常小孩的 60%，出現全身性水腫、腹水、皮膚顯現不規則的色素沈著區及髮色改變，此孩童最有可能發生下列何種疾病？
(A)維生素Ｄ缺乏症 (B)紅孩兒病（Kwashiorkor）
(C)消瘦症（Marasmus） (D)葉酸缺乏症

44 好發於大腦底部威利氏環（circle of Willis）或分枝處的動脈瘤是那一種形態？
(A)囊狀動脈瘤（saccular aneurysm） (B)漿果型動脈瘤（berry aneurysm）
(C)蜿蜒狀動脈瘤（cirsoid aneurysm） (D)分割性動脈瘤（dissecting aneurysm）

45 下列關於急性淋巴母細胞性白血病（Acute lymphoblastic leukemia/lymphoma）的臨床與預後的敘述，何者錯誤？
(A)病人可能出現骨髓功能抑制症狀，例如貧血及血小板過低
(B)病人有染色體多倍體（Hyperdiploidy）通常預後較佳
(C)相對於小孩，成人急性淋巴母細胞性白血病的預後較佳
(D)有些病人亦可出現 t(9;22)（染色體 9 及 22 轉位），而表現 BCR-ABL tyrosine kinase

46 一般而言，腎結石以下列那一類結石最常見？
(A)草酸鈣及磷酸鈣（Calcium oxalate / calcium phosphate）
(B)磷酸銨鎂（Struvite）
(C)尿酸（Uric acid）
(D)胱胺酸（Cystine）

47 葡萄狀肉瘤（Sarcoma botryoides）為一種少見的原發陰道癌，病理是由下列那一種腫瘤構成？
(A)胚胎型橫紋肌肉瘤（Embryonal rhabdomyosarcoma）
(B)滑液膜肉瘤（Synovial sarcoma）
(C)纖維肉瘤（Fibrosarcoma）
(D)平滑肌肉瘤（Leiomyosarcoma）

48 軟骨發育不全（Achondroplasia）的病人，他們的特徵符合下列那項敘述？
(A)四肢較短、頭部前額突出、鼻根凹陷，但是智力及生殖力不受影響
(B)四肢正常，但是脊柱發育不全
(C)常合併先天性心臟病
(D)常合併低智商及不孕

49 組織胺（histamine）會作用於氣管平滑肌 H_1 受體，而引起氣管痙攣；此時，給予腎上腺素（epinephrine）則可活化氣管平滑肌 β_2 受體而使之鬆弛。此例中腎上腺素對抗組織胺的氣管痙攣作用是屬於何種拮抗（antagonism）？
(A)藥理性 (B)生理性 (C)化學性 (D)物理性

50 下列何種抗癲癇藥物，其結構類似 GABA？
(A) Carbamazepine (B) Gabapentin (C) Phenytoin (D) Valproic acid

51 下列何者為治療毛地黃中毒時，引發心室纖維顫動的首選藥物？
(A) Phenytoin (B) Nitroglycerin (C) Hydralazine (D) Nifedipine

52 下列刺激胃腸蠕動的藥物中，何者的作用機轉為拮抗多巴胺 D_2 受體？
(A) Bethanechol (B) Neostigmine (C) Erythromycin (D) Domperidone

53 下列何者不是治療骨質疏鬆症的藥物？
(A) Betamethasone (B) Calcitonin (C) Bisphosphonates (D) Teriparatide

54 有關抗癌藥物之敘述，下列何者錯誤？
(A)烴化劑（alkylating agents）會直接破壞 DNA，使細胞無法複製
(B)護理人員處理 Doxorubicin 若不慎滲漏時，可能傷及正常皮膚
(C) Cisplatin 可與二氫葉酸還原酶（DHFR）結合，以抑制 DNA 之合成
(D) Doxorubicin 會產生自由基，因而有傷害心臟的副作用

55 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)結合淋巴激素 IL-2 (B)結合腫瘤壞死因子 TNF-α
(C)結合干擾素 IFN-α (D)結合前列腺素 PGs

56 下列何者為 pilocarpine 的拮抗劑？
(A) Atropine (B) Terazosin (C) Butoxamine (D) d-Tubocurarine

57 下列抗精神病藥物中，何者的錐體外症狀（Extrapyramidal symptoms）副作用最強？
(A) Thioridazine (B) Olanzapine (C) Clozapine (D) Haloperidol

58 下列何種苯二氮平（Benzodiazepine）藥物，最易引起較嚴重之戒斷症狀（如：焦慮）？
(A) Clorazepate (B) Triazolam (C) Diazepam (D) Lorazepam

59 下列 NSAIDs 藥物中，何者產生出血的機會最低？
(A) Celecoxib (B) Ibuprofen (C) Indomethacin (D) Diclofenac

60 Beta 腎上腺素受體拮抗劑用於治療心律不整，主要的藥理機轉為何？
(A)減慢房室傳導速度，抑制心肌細胞之自主興奮性 (B)延長動作電位期間，不影響耗氧
(C)抑制竇房結鈉管道活化，減少放電 (D)活化鉀管道，降低心肌收縮力

61 血管緊縮素轉換酶抑制劑（angiotensin converting enzyme inhibitor, ACEI）的降血壓作用機制，包括下列那一項？
(A)減少 angiotensinogen 的代謝，降低全身血管阻力 (B)直接抑制 AT1 受體，產生血管放鬆作用
(C)抑制 angiotensin II 及 bradykinin 代謝 (D)減少 aldosterone 分泌，導致利尿，降低心臟前負荷

62 下列何種藥物，是藉由活化氯離子通道而增加腸道液體的釋放，用於治療慢性便祕？
(A) Glycerin suppositories (B) Mineral oil (C) Lubiprostone (D) Aluminum hydroxide

63 關於腸泌素類似物（incretin minetics）的敘述，下列何者錯誤？
(A)增加 glucose-dependent insulin 的釋放 (B)減少 glucagon 的釋放
(C)減緩胃排空的速度 (D)增加葡萄糖從尿液排除

64 下列何種反轉錄酶（reverse transcriptase）抑制劑，不適用於人類免疫不全病毒（HIV）感染的治療？
(A) Adefovir (B) Lamivudine (C) Tenofovir (D) Zidovudine

65 蛋白質感染原（prion）是非微生物性的病原體，下列敘述何者正確？
(A)患者腦部成海綿狀空泡化 (B)患者有強烈的發炎反應，會有發燒現象
(C)致病原可用一般消毒滅菌方法將之殺死 (D)患者會產生抗體等免疫反應

66 下列自體免疫疾病中，何者為自體抗體模擬特定分子結合在受體上導致細胞活化及增生，而非造成該細胞的破壞及死亡？
(A)全身性紅斑性狼瘡（Systemic lupus erythematosus） (B)重症肌無力（Myasthenia gravis）
(C)葛瑞夫茲症（Graves' disease） (D)風濕性關節炎（Rheumatoid arthritis）

67 下列何者為革蘭氏陽性桿菌？
(A)腸炎弧菌（*Vibrio parahaemolyticus*） (B)白喉桿菌（*Corynebacterium diphtheriae*）
(C)綠膿桿菌（*Pseudomonas aerugenosa*） (D)腦膜炎雙球菌（*Neisseriae menigitidis*）

68 下列何者最常引起新生兒的細菌性腦膜炎？
(A)奈瑟氏腦膜炎球菌 (B)大腸桿菌 (C)肺炎鏈球菌 (D)結核分枝桿菌

69 披衣菌（*Chlamydia spp.*）有兩種型態，其中何者具感染力？
(A)原質小體（elementary body） (B)網狀小體（reticular body）
(C)球狀小體（globular body） (D)不規則小體（irregular body）

70 A 型肝炎病毒經常造成地區性的流行感染，其主要傳播方式為何？
(A)接觸傳染 (B)血液傳染 (C)飛沫傳染 (D)飲食傳染

71 HIV 的感染主要藉由其表面之 gp120 與下列那一分子作用結合而感染宿主細胞？
(A) CD3 (B) CD4 (C) CD8 (D) CD21

72 下列何者是正確的病毒複製步驟？①去殼（uncoating） ②認識目標細胞 ③巨分子合成 ④附著（attachment）穿入（penetration） ⑤病毒組合 ⑥病毒釋出
(A)①②③④⑤⑥ (B)①③②④⑤⑥ (C)②①③④⑤⑥ (D)②④①③⑤⑥

73 關於類鐸受體（Toll-like receptor, TLR）的敘述，下列何者正確？
(A)只有樹突細胞表現 TLR (B)必須有病原體的刺激下，TLR 才能表現在細胞表面
(C) TLR 主要表現在細胞核 (D) TLR 可表現在細胞膜或是胞內體（endosome）膜上

74 T 細胞與 B 細胞的交互作用能增強宿主對抗微生物的防禦。下列何者不需要 T 細胞的參與？
(A) B 細胞從產生 IgM 的反應轉變成 IgG (B)對細菌夾膜多醣快速產生抗體反應
(C)刺激 B 細胞的增殖與分化 (D)引起續發性、加強抗體反應

75 下列何者與 CD8 T 細胞的作用較無關？
(A)清除腫瘤細胞 (B)清除病毒感染的細胞
(C)分泌多種細胞激素幫助產生抗體 (D)誘發標的細胞（target cells）的細胞凋亡

76 關於白喉桿菌（*Corynebacterium diphtheriae*）的敘述，下列何者正確？
(A)透過人畜共通的方式傳染 (B)會造成呼吸道症狀，也有機會造成皮膚感染
(C)臨床上會鑑定出感染源後再進行治療 (D)感染後會引發保護性免疫力

77 病患若呈現面部痙攣（facial spasm）、牙關緊閉（trismus or lockjaw）、心律不整、嚴重流汗、脫水等，最有可能是下列何種疾病？
(A)格蘭氏陰性細菌引起之敗血症（sepsis） (B)細菌性食物中毒（food poisoning）
(C)肉毒桿菌素中毒（foodborne botulism） (D)破傷風（tetanus）

78 下列有關白色念珠菌（*Candida albicans*）之敘述何者錯誤？
(A)通常是單倍體（haploid）
(B)萌芽管（germ tubes）測試中，一般會形成萌芽管
(C)在念珠菌呈色培養基（CHROMagar Candida）通常呈現綠色菌落
(D)是常見的伺機性致病菌

79 黴菌與人類細胞在結構上最大的差別為何？
(A)細胞壁 (B)細胞膜 (C)細胞核 (D)粒線體

80 下列那一寄生蟲的生活史中不需經血液循環到肺，就能到達寄生部位發育成成蟲？
(A)鉤蟲 (B)糞線蟲 (C)日本血吸蟲 (D)蛔蟲

測驗式試題標準答案

考試名稱：108年第一次專門職業及技術人員高等考試中醫師考試分階段考試、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試

類科名稱：護理師

科目名稱：基礎醫學(包括解剖學、生理學、病理學、藥理學、微生物學與免疫學)(試題代號：1106)

單選題數：80題　　單選每題配分：1.25分

複選題數：　　複選每題配分：

標準答案：

題號	第1題	第2題	第3題	第4題	第5題	第6題	第7題	第8題	第9題	第10題
答案	D	B	C	B	D	B	D	C	A	C

題號	第11題	第12題	第13題	第14題	第15題	第16題	第17題	第18題	第19題	第20題
答案	D	C	C	C	B	B	D	C	B	B

題號	第21題	第22題	第23題	第24題	第25題	第26題	第27題	第28題	第29題	第30題
答案	A	D	A	B	B	D	B	B	C	A

題號	第31題	第32題	第33題	第34題	第35題	第36題	第37題	第38題	第39題	第40題
答案	C	D	C	A	A	B	C	D	B	D

題號	第41題	第42題	第43題	第44題	第45題	第46題	第47題	第48題	第49題	第50題
答案	B	D	B	B	C	A	A	A	B	B

題號	第51題	第52題	第53題	第54題	第55題	第56題	第57題	第58題	第59題	第60題
答案	A	D	A	C	B	A	D	B	A	A

題號	第61題	第62題	第63題	第64題	第65題	第66題	第67題	第68題	第69題	第70題
答案	D	C	D	A	A	C	B	B	A	D

題號	第71題	第72題	第73題	第74題	第75題	第76題	第77題	第78題	第79題	第80題
答案	B	D	D	B	C	B	D	A	A	C

題號	第81題	第82題	第83題	第84題	第85題	第86題	第87題	第88題	第89題	第90題
答案										

題號	第91題	第92題	第93題	第94題	第95題	第96題	第97題	第98題	第99題	第100題
答案										

備　　註：

108 年第一次護理師執照考題型分析調查表

所屬教學學群: □產科/兒科組　□精神科組　□公衛/長照組

□急重症/內外組　□基護組　■基醫組

課程名稱: 基礎醫學　彙總教師:黃桂祥(解生)、黃子豪(病理)、王文正(藥理)、蔡明明(微免)

一、 題型分析

(解生)

單元	題數	百分比
緒論	0	0%
細胞	1	3%
組織	2	6%
皮膚	0	0%
骨骼	2	6%
肌肉	2	6%
神經	**4**	**13%**
感覺	1	3%
血液	0	0%
循環	**7**	**22%**
淋巴	0	0%
呼吸	3	9%
消化	3	9%
泌尿	1	3%
內分泌	3	9%
生殖	3	9%
解生/基醫考題	32 題/80 題	40%

(病理)

單元	題數	百分比
細胞傷害及適應	0	0%
炎症病理	1	6.2%
體液代謝障礙	2	12.4%
遺傳疾病	2	12.4%
腫瘤病理	0	0%
環境病理及感染疾病	2	12.4%
免疫疾病	0	0%
心臟血管疾病	2	12.4%
造血及淋巴系統疾病	1	6.2%
呼吸系統疾病	0	0%
消化道疾病	0	0%
肝膽胰疾病	0	0%
腎臟/泌尿疾病	3	18.6%
生殖系統疾病	2	12.4%
內分泌疾病	0	0%
中樞神經系統疾病	1	6.2%
骨關節疾病	0	6.2%
病理學/基醫考題	16 題/80 題	20%

(藥理)

單元	題數	百分比
藥理學的基本概念	1	6.3%
自主神經系統用藥	1	6.3%
中樞神經系統用藥	**3**	**18.8%**
自泌素相關藥	2	12.5%
化學療劑	2	12.5%
胃腸道與泌尿道用藥	2	12.5%
內分泌系統用藥	2	12.5%

單元	題數	百分比
循環系統用藥	**3**	**18.8%**
藥理學/基醫考題	16 題/80 題	20%

(微免)

單元	題數	百分比
緒論	1	6.25%
免疫	**4**	**25%**
細菌	**5**	**31.25%**
病毒	**3**	**18.75%**
黴菌	2	12.5%
寄生蟲	1	6.25%
微免/基醫考題	16 題/80 題	20%

二、 改進或修訂之教學重點(或教學策略)

(解生) 略

(病理)

1.每年配合國考趨勢，調整授課內容，如本次為：體液代謝障礙、遺傳、心臟血管疾病、腎臟泌尿與生殖系統疾病等等的補充。

2.加強考題練習與考題分析：讓學生熟悉考試趨勢與提升應答能力，並進行試題解說。

(藥理)

與歷屆考題比較，雖本次考題之章節分佈仍屬廣泛，但相關命題單元仍為本校藥理學課程，列為考照重點章節。惟藥理學總授課時數縮減，某些章節必須刪除或簡要說明，勢必影響考生藥理學成績表現；但仍建議本校考生，應就近年來常考章節(如:藥理學基本概念、中樞神經系統用藥、循環系統用藥與化學療劑)，於考前列為重要複習單元，並多做歷屆相關考題。

(微免)

1.這次的國考題，分布很均勻，十六題中有四題則是冷門題，其他十二題則是一般考題。預估一般考生只能拿到七成的分數。

2.免疫四題、細菌五題和病毒三題是三大主角重點，而為配角的緒論、黴菌、寄生蟲則各出一題!

3.免疫部分，今年稍難，其中自體抗體和 TLR 一題。

4.細菌部分，今年則以細菌的致病性與臨床表現為主。例如:1.破傷風、2.白喉桿菌、3. 披衣菌、4.最常造成新生兒腦膜炎。

5.病毒部分,今年則以病毒的感染方式為主。重點仍是 1.肝炎病毒、2.愛滋病毒。

6.黴菌部分，今年則以念珠菌與黴菌的基本觀念，題目算簡單。

7.寄生蟲部分，今年考寄生蟲的生活史稍微細節部分。

三、 107 學年度具體之建議事項

(病理)

1. 小考考題會模擬歷年考題出題，並試後檢討與解析、追蹤小考成績。

2. 對成績不佳同學加強課業輔導及課後指導。

(藥理)

本次藥理學考題分佈平均，每個重要章節都有命題，故建議考生於考前仍要做全面性複習；雖然考古題仍占固定的比例(約占二分之一以上)，但新藥相關考題，略有增加趨勢，若欲獲得高分，這部分考題需要留意；一般言，此試題仍能測出學生研習程度，其中『**中樞神經系統用藥與循環系統用藥**』**相關考題稍多**。過去歷屆護理相關專業考科，一般考生都能獲取高分，相信此次護理師考試的成敗，仍是『基礎醫學』，雖然短期內複習可能難有顯著進步，但建議同學應於考前多做歷屆考題，並自做重點摘要(尤其經常做錯的題目要自做筆記)，

只要能把握不該失去的分數，考取的機率就會大為增加。

(微免)

1.加強免疫與寄生蟲教學，不要忽略。

2.加強時勢與課本有關的考題。

3.加強與微生物與病毒、免疫和臨床有關的知識。

四、 參與提供意見教師群

(藥理)

本藥理學考題(共 16 題)，係由基醫組-藥理學 王文正老師、黃雅蓮老師共同解答與提供考題趨勢分析。

(微免)

蔡明明、劉倩君、謝喜龍

108 年第一次護理師執照考題型解析

所屬教學學群: □產科/兒科組　□精神科組　□公衛/長照組

□急重症/內外組　□基護組　■基醫組

課程名稱: 基礎醫學　解析教師: 黃桂祥(解生)、黃子豪(病理)、王文正(藥理)、蔡明明(微免)

(解生)

1. 【D】解析：主支氣管內襯上皮具有纖毛。
2. 【B】解析：女性腎上腺皮質網狀帶可分泌少量雄性素，腦下腺前葉分泌的泌乳激素可刺激在乳腺發育，腦下腺後葉釋出的催產素可刺激乳腺管皮滑肌收縮射出乳汁。
3. 【C】解析：連接顱腔與椎管為枕骨大孔。
4. 【B】解析：肱動脈脈搏的位置位於肘關節前面內側，為二頭肌的內側。
5. 【D】解析：含副鼻竇之骨骼為額骨，蝶骨，篩骨與上頜骨。
6. 【B】解析：副睪管末稍連接輸精管。
7. 【D】解析：胸膜與腹膜皆屬於漿膜，有二層上皮。
8. 【C】解析：肝門靜脈收集脾臟，胰臟，胃與腸道之缺氧血。
9. 【A】解析：胎兒心臟的卵圓孔可連通左、右心房。
10. 【C】解析：頸外動脈供應頭頸部淺層，但眼球養分來源，來自頸內動脈。
11. 【D】解析：卵巢排卵（ovulation）時隨著卵母細胞（oocyte）一起排出為透明層，放射冠細胞與第一個極體，內鞘細胞為內分泌細胞，不會隨卵母細胞（oocyte）一起排出。
12. 【C】解析：食道位於氣管之後方，上段為骨骼肌所構成，以蠕動（peristaltic contraction）之方式將食物從咽部向下推送至胃部。
13. 【C】解析：肺部的第二型肺泡細胞(中隔細胞)，主要負責分泌表面張力劑。
14. 【C】解析：禽距裂（calcarine fissure）位於大腦枕葉皮質與視覺有關。
15. 【B】解析：延腦的錐體有外側與前皮質脊髓徑。
16. 【B】解析：眼睛的水樣液（aquemous humor）是由睫狀突分泌，許萊姆氏管(鞏膜靜脈竇)吸收。
17. 【D】解析：核仁（nucleolus）的主要功能為製造與儲存核糖 RNA(rRNA)。
18. 【C】解析：肌細胞在初期收縮時的主要能量為 ATP(5-6 秒)與磷酸肌酸(25-30 秒)。
19. 【B】解析：小動脈的阻力與血管半徑之 4 次方呈反比，與血管長度，血液黏稠度成正比，與血液流入和流出量無關。

20. 【B】解析：精子產生後在副睪儲存與成熟。
21. 【A】解析：當每分鐘腎臟之葡萄糖過濾量大於葡萄糖之最大運輸速率(375mg/min)時濾液之葡萄糖無法完全再吸收，會出現於尿液中，形成糖尿。
22. 【D】解析：肺部的第一型肺泡細胞(鱗狀肺上皮細胞)，主要負責氣體交換。
23. 【A】解析：當血液中 pH 值下降，血液中氫離子濃度增加，核心體溫上升，血液中二氧化碳濃度增加都會造成氧合血紅素解離曲線右移(氧氣與血紅素結合力變弱，氧氣釋出多)。
24. 【B】解析：腎上腺素分泌(交感神經作用)會直接造成睫狀肌鬆弛看遠物，唾液分泌減少，肝醣分解增加與心臟收縮強度增加。
25. 【B】解析：重症肌無力是因為抗體堵塞或是破壞神經肌肉結合中的乙醯膽鹼尼古丁受器。
26. 【D】解析：攜鈣素是參與平滑肌收縮之鈣結合蛋白質，骨骼肌與心肌的收縮之鈣結合蛋白質為旋轉素。
27. 【B】解析：高蛋白質且低碳水化合物的飲食，可以刺激胰島素（insulin）分泌降血糖，但同時刺激昇糖素昇血糖，使血糖維持平衡。
28. 【B】解析：女性濾泡內鞘細胞分泌雄性素(androgen)，再被周圍顆粒細胞分泌芳香環轉化酶（aromatase）轉變成雌激素(estrogen)，造成了女性第二性徵的發育。
29. 【C】解析：心臟迷走神經纖維主要分布在竇房結與房室結，能降低心跳速率，一般左右心室血液輸出一樣高 ，大量 K+離子會使心肌靜止膜電位變成過極化，使心臟衝動較難產生，過量的細胞外鈣離子會使心跳加快(K+，高濃度 Na+變慢)。
30. 【A】解析：第一心音的產生於心室收縮期之等容收縮期，房室瓣關閉，防止心室血液逆流回至心房。
31. 【C】解析：碳水化合物消化從口腔開始，乳糖不耐症是因為乳糖酶不足，蔗糖要分解成果糖與葡萄糖，才可通過腸道上皮細胞被吸收。
32. 【D】解析：進食之頭期（cephalic phase）)時，副交感神經活化刺激胃腸神經系統，胰泌素分泌要食物進入小腸。

(病理)

33. 【C】解析：鏈球菌感染後腎小球腎炎（post-streptoccocal glomerulonephritis）亦被稱為感染後腎小球腎炎，顯微鏡下出現免疫複合物沉積，微血管管腔狹窄，屬於第三型免疫複合物過敏。
34. 【A】解析：血友病是屬於性聯遺傳疾病，囊狀纖維化及鐮刀性貧血是屬於體隱性遺傳疾病，家族性大腸息肉症候群是體顯性遺傳疾病。
35. 【A】解析：在肺部由於結核桿菌（Mycobacterium tuberculosis）感染，發生的原發性結核節(tubercle)在肺組織形成慢性肉芽腫的變化，通常位於肺下葉的上半部或是上葉的下半部，稱為原始結節或 Ghon 氏病灶，經過擴散形成更大及乾酪性壞死的結節，稱為岡氏複合體（Ghon’s complex）。

36. 【B】解析：肛門痔瘡、食道靜脈曲張以及長期站立的靜脈曲張，是因為長期靜脈管腔壓力太大而引起靜脈不正常彎曲或是變形。囊性水瘤被認為是由於頸部淋巴管融合，喪失了正常的輸出淋巴管，因此無法引流淋巴液回到靜脈系統，囊性水瘤生長的速率是無法預期的。
37. 【C】解析：止痛劑成癮經常損及腎小管與腎間質腎炎。
38. 【D】解析：乳癌發生的原因不是很明確，危險因子包含：初經提早開始、晚生或不生育、肥胖症、缺乏運動、飲酒、賀爾蒙療法、游離輻射暴露、遺傳家族史。大約只有 5 至 10%的病例是因父母親的遺傳而發生，其中除了 BRCA1、BRCA2 突變，尚有其他相關的基因。
39. 【B】解析：硬膜上血腫通常是因顱骨折引起中腦膜動脈破裂所致，發病初期有一段清醒期，之後接著意識喪失，然後腦壓升高迅速惡化。
40. 【D】解析：傷口的癒合因素，與傷口大小、維持清潔、是否感染等因素有關係，癒合傷口需要營養物質及組織發炎時所釋放出的物質，對於組織修復有重要影響。雖然，類固醇藥物會被應用在消炎及免疫抑制方面，因此應用時該小心，類固醇也會阻礙發炎而延緩癒合的結果。
41. 【B】解析：主動充血是指小動脈主動性擴張，造成器官或組織因動脈輸入血量增多而發生的充血，組織呈現紅色。
42. 【D】解析：脾臟發生梗塞主要是因為動脈阻塞而引起缺血性凝固性壞死，甚少由出血或是鬱血引起。
43. 【B】解析：紅孩兒病（Kwashiorkor）又稱蛋白質缺乏症，是一種營養不良症，好發生於 1-4 歲兒童，兒童攝取蛋白質不足，出現體重下降、全身腫脹、腹水，深淺交錯的頭髮顏色、皮膚呈現不規則的色素沈著。
44. 【B】解析：大腦底部威利氏或分枝處的動脈瘤，主要是因為彈性纖維異常引起小動脈發生漿果型動脈瘤，通常動脈瘤直徑以 1 公分之內。
45. 【C】解析：急性淋巴性白血病（ALL），好發於兒童及年輕人，是體內淋巴細胞異常增生造成的血液疾病。出現骨髓功能抑制症狀， L1 亞型發生在兒童而 L2 亞型發生在成人，成人相較於兒童，出現 ALL-L2 預後很差。細胞染色體的數目的發現，出現超二倍體(hyperdipoidy)，每個癌細胞含有多於 45 條染色體，此一族群預後較好，超過 50 對預後較好。染色體發生轉位(translocation)，t(1;19)、t(4;11)、t(8;14)、t(9;22)等預後極差。
46. 【A】解析：腎結石最常見的成份為草酸鈣與磷酸鈣為主，前者發生在男性，後者以女性為主。
47. 【A】解析：葡萄狀肉瘤通常發現於八歲以下的兒童，是嬰幼兒罕見的惡性腫瘤，葡萄狀肉瘤是一種胚胎性橫紋肌肉瘤，出現在鼻咽、膀胱或是陰道。
48. 【A】解析：軟骨發育不全症（Achondroplasia）為體染色體顯性遺傳，與 Fibroblast Growth Factor Receptor-3(FGFR-3)基因突變有關，造成身材極度矮小(男性 131 公分、女性 124 公分)，四肢較短、頭部前額突出、鼻根凹陷、脊椎彎曲、下肢常呈 O 型腿，但是智力及生殖力不受影響。

(藥理)

49. 【B】解析：(B)因組織胺與腎上腺素所引起之生理作用相反，故為生理性拮抗。
50. 【B】解析：(B)Gabapentin 之結構類似 GABA，可增加腦中 GABA 濃度，用於 12 歲以上局部發作癲癇之輔助治療。
51. 【A】解析：(A)Phenytoin 為預防及治療毛地黃中毒所致之心律不整的首選藥，此為常考的題目。
52. 【D】解析：(D)Domperidone 僅作用於周邊且不會通過血腦障隔，為不具有外錐體副作用之 D2 受體拮抗劑。
53. 【A】解析：(A)Betamethasone 為長效且強效之醣質皮質素，會引起骨質疏鬆症之副作用，其餘均為骨質疏鬆症之治療藥。
54. 【C】解析：(C)Cisplatin 為含鉑之 alkylating agent，會直接破壞 DNA；Methotrexate 才是 DHFR 抑制劑，會抑制 DNA 合成。
55. 【B】解析：Etanercept 為較新型之抗發炎藥，屬 TNF-α拮抗劑，為生物技術製品。
56. 【A】解析：(A)Atropine 為蕈毒鹼受體拮抗劑，可阻斷蕈毒鹼受體致效劑 Pilocarpine 之縮瞳降眼壓作用。
57. 【D】解析：(D)Haloperidol 雖為自主神經阻斷效應較弱之思覺失調治療藥，但外錐體副作用強烈。
58. 【B】解析：(B)Triazolam (Halcion)屬於起效快，藥效強且短之抗焦慮藥，容易於停藥後引起焦慮之戒斷症狀。
59. 【A】解析：(A)Celecoxib 會抑制第二環氧酶(COX-2)，會導致前列環素(PGI2)生成減少，而相對增強血栓素(TxA2)作用，故可減少出血情形，因此出血的風險較低。
60. 【A】解析：(A) β-腎上腺素性受體拮抗劑屬於第二類抗心律不整藥物，主要為減慢房室傳導速度，抑制心肌細胞之自發性；第一類抗心律不整藥物可抑制竇房結鈉管道活化，而減少放電；第三類抗心律不整藥物會阻斷鉀管道，延長乏興奮期；第四類抗心律不整藥物則會阻斷鈣通道，延長房室節之乏興奮期，用於治療上心室心跳過速。
61. 【D】解析：Aliskiren 為腎酶(rennin)抑制劑，可減少 angiotensinogen 的代謝，降低全身血管阻力。血管緊縮素轉換酶抑制劑(ACEI)主要抑制第一血管收縮素(angiotensin I)及緩動素(bradykinin)代謝外，也可以減少醛固酮(aldosterone)分泌，導致利尿，降低心臟前負荷。
62. 【C】解析：Glycerin suppositories 與 Mineral oil 藉由水與脂質滲進糞便，以軟化糞便，Aluminum hydroxide 副作用則為便秘。
63. 【D】解析：腸泌素類似物有(A)(B)(C)作用，但無 sodium-glucose co-transporter-2 (SGLT-2)抑制劑作用(增加葡萄糖從尿液排除)。
64. 【A】解析：(A)Adefovir 主要抑制 B 型肝炎病毒的 DNA 聚合酶，使

病毒無法複製，以減少病毒量。本藥雖高劑量對 HIV 有效，但因嚴重腎毒故不做此目的使用。

(微免)

65. 【A】解析：蛋白質感染原（prion）是非微生物性的病原體，患者腦部成海綿狀空泡化，患者沒有任何的發炎反應，不會有發燒現象。致病原無法用一般消毒滅菌方法將之殺死。患者也不會產生抗體等免疫反應。

66. 【C】解析：葛瑞夫茲症（Graves’ disease）為自體抗體模擬特定分子結合在甲狀腺受體上導致細胞活化及增生；而全身性紅斑性狼瘡（Systemic lupus erythematosus）、 重症肌無力（Myasthenia gravis）、風濕性關節炎（Rheumatoid arthritis）三者是造成細胞的破壞及死亡。

67. 【B】解析：白喉桿菌（Corynebacterium diphtheriae）為革蘭氏陽性桿菌；腦膜炎雙球菌（Neisseriae menigitidis）為革蘭氏陽性球菌；腸炎弧菌（Vibrio parahaemolyticus）、綠膿桿菌（Pseudomonas aerugenosa） 為革蘭氏陰性桿菌。

68. 【B】解析： 最常引起新生兒的細菌性腦膜炎是大腸桿菌。

69. 【A】解析： 披衣菌（Chlamydia spp.）有兩種型態： 原質小體（elementary body）是感染小體，網狀小體（reticular body）是生殖小體。具感染力的是原質小體。

70. 【D】解析： A 型肝炎病毒經常造成地區性的流行感染，其主要傳播方式為飲食傳染(糞口傳染)。

71. 【B】解析：HIV 的感染主要藉由其表面之 gp120 與輔助型 T 細胞 CD4 分子作用結合而感染宿主細胞。

72. 【D】解析：正確的病毒複製步驟：認識目標細胞 →附著（attachment）穿入（penetration）→ 去殼（uncoating）→ 巨分子合成 → 病毒組合 → 病毒釋出。

73. 【D】解析： 關於類鐸受體（Toll-like receptor, TLR）：只有免疫細胞表現 TLR，TLR 可表現在細胞膜或是胞內體（endosome）膜上，TLR 主要表現在細胞膜，必須有 LPS 的刺激下，TLR 才能表現在細胞表面。

74. 【B】解析： 對細菌夾膜多醣快速產生抗體反應----不需要 T 細胞的參與。

75. 【C】解析： 分泌多種細胞激素幫助 B 細胞產生抗體與 CD8 T 細胞的作用較無關。

76. 【B】解析： 白喉桿菌（Corynebacterium diphtheriae）專只感染人類，會造成呼吸道症狀，也有機會造成皮膚感染，感染後不會引發保護性免疫力，臨床上有典型症狀即直接先進行治療併同時取樣化驗。

77. 【D】解析： 病患若呈現面部痙攣（facial spasm）、牙關緊閉（trismus or lockjaw）、心律不整、嚴重流汗、脫水等，最有可能是破傷風（tetanus）。

78. 【A】解析：白色念珠菌（Candida albicans）是常見的伺機性致病菌，通常是單細胞，在念珠菌呈色培養基（CHROMagar Candida）通常呈現綠色菌落，萌芽管（germ tubes）測試中，一般會形成萌芽管。

79. 【A】解析：黴菌與人類細胞在結構上最大的差別為人類細胞沒有細胞壁。

80. 【C】解析：日本血吸蟲不需經血液循環到肺，就能到達寄生部位發育成成蟲。