

**104年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師牙醫師藥師考試分階段考試、藥師、醫事檢驗師、醫事放射師、助產師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試**

代 號：5301

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公共衛生學等科目及其臨床相關知識)

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：本試題禁止使用電子計算器

**微生物免疫學試題: 42~74**

42. 下列有關產氣單胞桿菌 (Aeromonas) 之敘述，何者錯誤？  
A. 細胞形態似腸內菌

- B. 屬兼性厭氧菌  
C. 青黴素 Penicillin 最具療效  
D. 廣存於淡水及鹹水中
43. 下列有關 *Campylobacter upsaliensis* 之敘述，何者錯誤？  
A. 主要由接觸飼養的貓狗所感染  
B. 與 Guillain-Barré syndrome 無關  
C. 細胞形態似 *Helicobacter pylori*  
D. 屬微氧需求菌
44. 下列有關 *Bordetella pertussis* 引起之百日咳的敘述，何者錯誤？  
A. 卡它期 (catarrhal stage) 症狀似感冒  
B. 陣發期 (paroxysmal stage) 通常細菌量最多  
C. 核酸放大偵測法敏感 (sensitive) 且特異性 (specificity) 高  
D. 可用紅黴素 (Erythromycin) 治療
45. 尿素酵素 (urease) 是以下何種細菌的致病因子？  
A. 致病性大腸桿菌 (Enteropathogenic *E. coli*)  
B. 霍亂弧菌 (*Vibrio cholerae*)  
C. 博德氏桿菌 (*Bordetella pertussis*)  
D. 幽門桿菌 (*Helicobacter pylori*)
46. 下列有關白喉毒素 (diphtheria toxin) 的敘述，那一項錯誤？  
A. 是一種 endotoxin  
B. 可結合至細胞表面之 heparin-binding epidermal growth factor  
C. 可結合至心臟及神經細胞導致受損  
D. A subunit 會使細胞內的 elongation factor 2 (EF-2) 失去活性
47. 下列對麻瘋分枝桿菌 (*Mycobacterium leprae*) 之敘述，何者正確？  
A. 可在麻瘋瘤型麻瘋 (lepromatous leprosy) 病人的黏膜抹片或皮膚刮取物中被發現  
B. 已經成功的在培養基中培養出來  
C. 生長速度快，因此潛伏期很短  
D. 並非典型的耐酸性染色菌
48. 有一病人因久咳且痰中帶有血絲及膿液而就診，經醫師採集其痰液進行細菌培養檢測後，發現其痰檢體中出現結核分枝桿菌，是為肺結核之患者。下列那一種抗生素不會出現在醫師的處方箋中？  
A. Isoniazid  
B. Ethambutol  
C. Rifampin  
D. Vancomycin
49. 流感嗜血桿菌 (*Haemophilus influenzae*) 的生長在血液培養盤上金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*) 菌落的周圍有促進的現象，此是因為後者能提供其生長所需的那種成分？  
A. 磷血紅素 (hemin)  
B. 螯鐵素 (siderophores)  
C. 半胱氨酸 (L-cysteine)  
D. 菸鹼胺腺嘌呤雙核酸 (nicotinamide adenine dinucleotide)
50. 下列那一項無法作為細菌行無氧呼吸 (anaerobic respiration) 時之最後的電子接受分子？  
A. Nitrate  
B. Sulfate  
C. Carbon dioxide  
D. NADH
51. 下列菌屬中，何者對鹼性環境的耐受度最高？  
A. 螺旋桿菌屬 (*Helicobacter*)  
B. 弧菌屬 (*Vibrio*)  
C. 假單胞菌屬 (*Pseudomonas*)  
D. 奈瑟氏菌屬 (*Neisseria*)
52. 下列何種病毒感染後，在感染部位的抹片檢查可以看到有多核的融合細胞與內涵體 (inclusion body)？  
A. Herpes simplex virus  
B. Human papillomavirus

- C. Adenovirus  
D. Epstein-Barr virus
53. 一旦感染下列何種病毒，可以及早利用接種疫苗的方式來預防病毒在體內擴散而發病？  
A. 玻納病毒 (Borna disease virus)  
B. 狂犬病毒 (Rabies virus)  
C. 線狀病毒 (Filovirus)  
D. 馬堡病毒 (Marburg virus)
54. 下列對於副黏液病毒科 (Paramyxoviridae) 之敘述，何者正確？  
A. 為正股 (positive sense) RNA病毒  
B. 依核蛋白 (nucleoprotein) 共分為A、B及C三型  
C. 核蛋白衣 (nucleocapsid) 為二十面體對稱結構  
D. 皆具有套膜 (envelope) 及融合 (fusion) 蛋白質
55. 下列何種病毒具有E1A與E1B這兩種促進細胞生長的活化因子？  
A. Adenovirus  
B. Papillomavirus  
C. Epstein-Barr virus  
D. Cytomegalovirus
56. 下列何者不是致病性普里昂蛋白 (scrapie-like prion protein, PrP<sup>SC</sup>) 的特性？  
A. 致病潛伏期很長  
B. 造成神經組織空洞化  
C. 可存在於細胞外  
D. 引起很強的免疫反應
57. 某25歲護士上班回家後，出現發燒、頭痛、喉嚨痛、流鼻水、打噴嚏、無痰性乾咳、肌肉痛不舒等症狀，病情持續了4天沒有好轉，反而進一步延伸為細菌性肺炎及肌炎 (myositis)，該護士經住院治療二星期後痊癒，此護士可能受下列何病原感染？  
A. 麻疹病毒 (Measles virus)  
B. 呼吸道細胞融合病毒 (Respiratory syncytial virus)  
C. 流行性感感冒病毒 (Influenza virus)  
D. 腸病毒71型 (Enterovirus 71)
58. 某病毒可引起孩童之急性下呼吸道疾病，經由鼻腔分泌物分離出該病毒，發覺其不具血球凝集作用，但可使感染之細胞融合 (syncytia)。該病毒可能為下列何者？  
A. 流行性感感冒病毒A型 (Influenza virus A)  
B. 副流行性感感冒病毒 (Parainfluenza virus)  
C. 呼吸道細胞融合病毒 (Respiratory syncytial virus)  
D. 麻疹病毒 (Measles virus)
59. 有一黴菌在顯微鏡下可見分隔菌絲及瓶狀產孢器 (phialides) 且分生孢子 (conidia) 排列成 'paint brush'，最可能為下列何者？  
A. *Histoplasma capsulatum*  
B. *Sporothrix schenckii*  
C. *Fusarium solani*  
D. *Penicillium marneffeii*
60. 一般而言，Fluconazole對下列何種黴菌無療效？  
A. *Candida albicans*  
B. *Candida krusei*  
C. *Candida tropicalis*  
D. *Candida parapsilosis*
61. 下列何者為盛行於北美洲密西西比河流域，兩型性 (dimorphic) 全身感染性真菌？  
A. *Blastomyces dermatitidis* and *Histoplasma capsulatum*  
B. *Coccidioides immitis* and *Paracoccidioides brasiliensis*  
C. *Paracoccidioides brasiliensis* and *Histoplasma capsulatum*  
D. *Blastomyces dermatitidis* and *Paracoccidioides brasiliensis*
62. 有關先天性免疫力 (innate immunity) 之概念，下列何者錯誤？  
A. 在微生物入侵數分鐘內即可啟動其反應  
B. 對微生物進行吞噬作用  
C. 對微生物不具備辨識能力  
D. 可由細胞外病原 (extracellular pathogens) 以及細胞內病原 (intracellular pathogens) 引

發

63. 下列那一個基因突變破壞時，就不會產生B及T細胞？
- A. 末端去氧核苷酸轉移酶 (terminal deoxynucleotidyl transferase, TdT)
  - B. ZAP-70
  - C. AID (activation-induced cytidine deaminase)
  - D. RAG1/RAG2重組酶 (RAG1/RAG2 recombinase)
64. 下列何者不是毒殺性T細胞 (cytotoxic T lymphocyte, CTL) 能專一性毒殺標的細胞的原因？
- A. CTL需利用TCR辨認標的細胞是否有表現專一性抗原肽/MHC class I複合物
  - B. CTL利用TCR辨認出標的細胞後，其將要分泌出去的內容物顆粒會移至CTL與標的細胞接觸的位置
  - C. CTL利用TCR辨認出標的細胞後，可以利用FasL與標的細胞的Fas結合，引發標的細胞的凋亡
  - D. CTL可以分泌IL-12來幫助細胞抑制病毒的複製
65. Celiac disease及Crohn's disease是二種腸道發炎疾病，下列有關二者之比較何者正確？
- A. 前者是對腸內共生菌有強烈發炎反應，後者是因為對麥類食物過敏所引起
  - B. 前者可能與NOD-2分子失去功能有關，後者主要與HLA-DQ2分子的表現有關
  - C. IFN- $\gamma$ 所引起的發炎反應，在這二種疾病都扮演重要角色
  - D. 利用廣泛性抗生素去掉大部分共生菌，皆可治療這二種疾病
66. 下列有關補體的敘述，何者錯誤？
- A. 補體是一種蛋白質
  - B. 補體會參與專一性和非專一性防禦作用
  - C. 干擾素也是補體的一種
  - D. 補體可以溶解細菌的細胞膜
67. 嬰幼兒施打破傷風類毒素疫苗後產生免疫保護時，會啟動特異性免疫反應並且有長期的免疫記憶。這項免疫反應主要是由下列那一種免疫細胞間的互動所引發的？
- A. 樹突細胞 (dendritic cells) 藉由MHC class I分子和CD4 T cells進行非抗原特異性結合
  - B. 巨噬細胞 (macrophages) 藉由MHC class I分子和CD8 T cells進行非抗原特異性結合
  - C. 樹突細胞藉由MHC class II分子和CD4 T cells進行抗原特異性結合
  - D. 巨噬細胞藉由MHC class II分子和CD8 T cells進行抗原特異性結合
68. 志明和春嬌結婚後發現他們的祖母是表姊妹。他們生下的女兒小英特別容易得到肺炎鏈球菌和嗜血桿菌的感染。免疫學檢查發現小英的IgM血清濃度正常但缺乏其他 isotype 的抗體，並且其抗體的抗原結合部位缺乏高頻率突變導入的多樣性。小英最可能有下列何種疾病？
- A. Selective IgA deficiency
  - B. Bruton's agammaglobulinemia
  - C. Hyper IgE syndrome
  - D. Autosomal inherited defect in the AID (activation-induced cytidine deaminase) gene
69. 臨床醫師目前無法使用下列那一項方式來治療過敏性氣喘？
- A. 抗IgE 抗體 (anti-IgE antibodies)
  - B. 類固醇 (corticosteroid)
  - C. 減敏療法 (desensitization immunotherapy)
  - D. 注射IL-12提升T<sub>H</sub>1細胞活性
70. 志明 (血型B型) 和春嬌 (血型AB型) 結婚後生下女兒小英 (血型A型)。他們的下一個小孩血型為B型的機會正常狀態下為多少百分比？
- A. 0
  - B. 25
  - C. 33
  - D. 50
71. 某些微生物感染而引起自體免疫疾病，其致病機轉為何？
- A. 引起人體特殊HLA抗原的表現，進而導致自體免疫性
  - B. 由於感染抗原與組織抗原之分子類似性 (molecular mimicry)，導致自體免疫性
  - C. 高內皮小靜脈細胞 (high endothelial venule, HEV) 被活化，進而導致自體免疫性
  - D. 胸腺之中央移除 (central deletion) 機轉受影響，進而導致自體免疫性
72. 一位患有重症肌無力 (myasthenia gravis) 的孕婦，剛剛平安產下3100公克的小女嬰，但是隨即發現小女嬰呼吸較淺，四肢力量也較差，因此迅速被送入新生兒加護病房治療。小女嬰的病因為何？

A. 母親傳給她的抗乙酰膽鹼受體抗體 (anti-acetylcholine receptor antibody) 致病

B. 母親的 $T_R1$ 細胞 ( $T_R1$  cells) 引起之免疫反應

C. 母親的 $T_H3$ 細胞 ( $T_H3$  cells) 引起之免疫反應

D. 母親傳給她的抗Ro抗體 (anti-Ro antibody) 及抗La抗體 (anti-La antibody) 所致病

73. Anti-VEGF (anti-vascular endothelium growth factor) 抗體在治療大腸癌之作用機轉是下列那一項？

A. 抑制血管新生

B. 抑制吞噬細胞作用

C. 促進T細胞增生

D. 促進自然殺手NK細胞增生

74. 組織移植種入身體免疫特區 (immunologically privileged sites) 時，能夠長期存活，下列那一項不屬於這種免疫特區？

A. 大腦

B. 小腦

C. 睪丸

D. 肌肉

## 測驗題標準答案更正

考試名稱：104年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師牙醫師藥師考試分階段考試、藥師、醫事檢驗師、醫事放射師、助產師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公共衛生學等科目及其臨床相關知識) (試題代號：5301)

題數：100題

標準答案：答案標註#者，表該題有更正答案，其更正內容詳備註。

題序	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	B	B	C	C	C	D	A	A	D	D	B	D	A	B	D	B	A	C	C	A

題序	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
答案	B	A	A	C	C	B	A	C	B	A	C	A	A	D	C	B	A	D	B	A

題序	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
答案	A	C	B	B	D	A	A	D	#	D	B	#	B	D	A	D	C	C	D	B

題序	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
答案	A	C	D	D	C	C	C	D	D	D	B	A	A	D	B	C	B	D	A	A

題序	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
答案	D	D	B	#	C	A	D	A	B	A	B	D	C	D	B	B	C	C	B	D

備註：第49題答A、D給分，第52題答A、D給分，第84題一律給分。

104年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師中醫師考試分階段  
考試、中醫師、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試試題

代號：1101  
頁次：8-1

等 別：高等考試

類 科：醫師(一)

科 目：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、  
公共衛生學等科目及其臨床相關知識)

考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)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。

(二)本科目共 100 題，每題 1 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。

(三)禁止使用電子計算器。

微生物免疫學試題: 42~74 題

- 42 下列有關 Kanagawa hemolysin 之敘述，何者錯誤？ (A)由 *Vibrio parahaemolyticus* 所分泌 (B)是一種對熱穩定的毒素  
 (C)在羊血培養基呈  $\beta$  溶血現象 (D)會導致水瀉 (watery diarrhea)
- 43 為何鼠疫桿菌 (*Yersinia pestis*) 被認為是較有潛能的生物戰劑？  
 (A)這細菌廣泛存在於歐亞大陸，易於分離 (B)現無有效的抗生素可以抑制它  
 (C)很容易經由蚊子叮咬，而傳播到許多人 (D)肺鼠疫易於傳染，且死亡率高
- 44 產生腸毒素的大腸桿菌，其對熱穩定的毒素，有下列何種作用機制？  
 (A)溶解脂肪，打破細胞膜 (B)抑制蛋白質的合成  
 (C)活化發炎反應 (inflammation) (D)活化次級信號分子
- 45 關於 *Actinomyces* 之敘述，下列何者正確？  
 (A)為兼性或絕對厭氧菌 (B)具有細胞核膜及粒線體  
 (C)主要以抗黴菌藥物治療 (D)常引起人與人之間傳染
- 46 下列那種細菌毒素的作用機制是抑制蛋白質的合成？  
 (A)志賀毒素 (shiga toxin) (B)霍亂毒素 (cholera toxin)  
 (C)破傷風毒素 (tetanospasmin) (D)肉毒桿菌毒素 (botulinum toxin)
- 47 關於 *Staphylococcus aureus* 的特徵，下列何者錯誤？  
 (A) Gram-positive cocci (B)  $\beta$ -hemolysis (C) Catalase-positive (D) Coagulase-negative
- 48 下列有關 *Streptococcus pyogenes* 的敘述，那一項錯誤？  
 (A) Group-specific carbohydrate 又稱 Lancefield group 抗原是用來區分毒性及非毒性 Group A *Streptococcus* 的分類標準  
 (B) M protein 是用來區分不同種類 Group A *Streptococcus* 的抗原之一  
 (C) M-like surface proteins 因菌種不同而表現也不一致  
 (D)並非每一支不同亞型的 Group A *Streptococcus* 都會產生莢膜 (capsule)
- 49 一名 69 歲住院接受血癌 (leukemia) 治療的病人，住院後第三天發生尿道感染，醫師即刻施以廣效型抗生素治療一週，並於治療前所取得的尿液檢體中檢出大腸桿菌 (*Escherichia coli*)。住院兩週後，病人突發高燒並寒顫，24 小時內血壓即下降，並出現壞死性膿瘡性皮膚病變。此時，由病人血液中檢出一株革蘭氏陰性，不發酵醣類，且產生螢光色素的細菌。下列何者最有可能是此致病菌？  
 (A)綠膿桿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*) (B)傷寒桿菌 (*Salmonella Typhi*)  
 (C)創傷弧菌 (*Vibrio vulnificus*) (D)炭疽桿菌 (*Bacillus anthracis*)
- 50 承上題，下列有關此菌的敘述，何者正確？  
 (A)此菌為一種厭氧菌 (anaerobe) (B)此菌廣泛存在於環境中  
 (C)此菌罕由傷口感染人體 (D)可施打疫苗以預防此菌之感染
- 51 下列那一種感染原是屬於“obligate intracellular bacteria”？  
 (A) *Chlamydia trachomatis* (B) *Treponema pallidum*  
 (C) *Clostridium botulinum* (D) *Pseudomonas aeruginosa*
- 52 下列關於傳染性紅斑症 (erythema infectiosum) 的敘述，何者錯誤？  
 (A)臉部紅疹出現在類感冒症狀之後 (B)由 Parvovirus B19 引起  
 (C)此病毒在成人可能會引發關節炎 (D)病毒偏好感染白血球前期細胞



- 53 嬰兒玫瑰疹 (roseola infantum) 或稱 exanthem subitum 在發疹前會突然出現幾天的高燒，請問下列何種病毒會造成此疾病？  
(A) Parvovirus B19 (B) Human herpesvirus-6  
(C) Rubella virus (D) Varicella-zoster virus
- 54 下列病毒與其自然宿主之配對，何者錯誤？  
(A) 黃熱病病毒 (Yellow fever virus) 與鳥類  
(B) 登革熱病毒 (Dengue virus) 與人類、猴子  
(C) 日本腦炎病毒 (Japanese encephalitis virus) 與鳥類、豬  
(D) 聖路易斯腦炎病毒 (St. Louis encephalitis virus) 與鳥類
- 55 下列何者為德國麻疹病毒 (Rubella virus) 的致病機制？  
(A) 經消化道感染柱狀上皮細胞 (B) 先在呼吸道增殖，再感染網狀內皮系統  
(C) 經蚊子叮咬直接產生病毒血症 (D) 先在肌肉增殖，並擴散到中樞神經
- 56 下列關於 progressive multifocal leukoencephalopathy (PML) 的敘述，何者錯誤？  
(A) 常發生於免疫不全的病人 (B) 由 BK 病毒所引起  
(C) 是一種脫髓鞘 (demyelination) 的疾病 (D) 病人大部分 2 年內會死亡
- 57 下列何者會造成多個細胞的膜融合 (syncytia)，形成多核細胞？  
(A) Herpesvirus (B) Bunyavirus (C) Flavivirus (D) Rotavirus
- 58 從事醫院臨床工作者為避免遭受 B 型肝炎病毒的感染，常用的預防方法為何？  
(A) 施打 B 型肝炎疫苗 (B) 注射干擾素  
(C) 注射 B 型肝炎免疫球蛋白 (D) 主動感染 B 型肝炎病毒
- 59 下列何種黴菌主要感染途徑不是吸入感染？  
(A) *Coccidioides immitis* (B) *Candida glabrata*  
(C) *Histoplasma capsulatum* (D) *Blastomyces dermatitidis*
- 60 關於 *Pneumocystis jirovecii* (*carinii*) 之敘述，下列何者正確？  
(A) 目前分類為原蟲 (B) 屬於 Archiascomycetes  
(C) 於人工培養基生長緩慢 (D) 經常感染肺結核病人
- 61 關節孢子 (arthroconidia) 是下列何種黴菌之鑑定特徵？  
(A) *Coccidioides immitis* (B) *Fusarium solani*  
(C) *Histoplasma capsulatum* (D) *Malassezia furfur*
- 62 當抗原穿過皮膚進入組織時，B 細胞及 T 細胞免疫反應在何處發生？  
(A) 皮下組織 (B) 骨髓 (C) 淋巴結 (D) 脾臟
- 63 下列何者是毒殺型 T 細胞 (cytotoxic T cell) 的共同接受器 (co-receptor)？  
(A) CD2 (B) CD3 (C) CD4 (D) CD8
- 64 一段抗原蛋白片段被 T 細胞辨識時，不會與下列那一個分子直接接觸？  
(A) CD3 複合體分子 (B) 主要組織相容性複合體 (MHC) 分子  
(C) T 細胞受體 (TCR)  $\alpha$  鏈 (D) T 細胞受體 (TCR)  $\beta$  鏈
- 65 T 細胞受體之  $\beta$  鏈 (T cell receptor  $\beta$ -chain, TCR $\beta$ ) 基因之胚原序列 (germline sequence) 可存在於下列那種細胞中？  
(A) CD4<sup>+</sup>CD8<sup>+</sup> T 細胞 (B) 輔助型 T 細胞 (helper T cell)  
(C) 毒殺型 T 細胞 (cytotoxic T cell) (D) B 細胞
- 66 下列有關 mixed lymphocyte reaction (MLR) 的敘述何者錯誤？  
(A) MLR 可以用來偵測器官移植時，捐贈者與接受者組織不相容之情形  
(B) MLR 可以用來偵測 CD4<sup>+</sup> T 細胞增生之情形  
(C) MLR 會加入 [<sup>3</sup>H]-thymidine 來偵測 DNA 合成之情況  
(D) [<sup>3</sup>H]-thymidine 的量越多表示細胞增生程度越好，捐贈者的器官越容易被接受

- 67 關於 T 輔助細胞在 B 細胞活化過程中所提供協助的敘述，下列那一項錯誤？  
(A) 兩種細胞必須辨識同一種抗原 (linked recognition)，才能有效刺激抗體生成  
(B) T 輔助細胞分泌細胞激素 (cytokines) 協助 B 細胞的複製與活化  
(C) T 輔助細胞表面表現 CD40L 分子，可協助 B 細胞第 2 訊號的傳遞  
(D) T 輔助細胞表面表現 B7，是主要的協同刺激因子 (co-stimulatory molecule)
- 68 上皮內淋巴細胞 (intraepithelial lymphocytes, IELs) 主要包含二群 CD8<sup>+</sup> T 細胞，一群為 CD8  $\alpha:\alpha$  T 細胞，另一群為 CD8  $\alpha:\beta$  T 細胞，下列有關這二群細胞之敘述，何者正確？  
(A) 二者皆可利用 perforin 及 granzyme 毒殺受感染的上皮細胞  
(B) 二者皆利用 T 細胞受體與呈現抗原的 MHC class I 分子結合  
(C) 二者皆主要以 naïve T 細胞型式存在上皮細胞之間  
(D) 二者的 T 細胞受體變異性 (TCR diversity) 皆很小
- 69 有關皮膚與黏膜的防禦作用，下列敘述何者錯誤？  
(A) 皮膚的外層細胞角質化，可增強對病原體的防禦能力  
(B) 胃黏膜的強酸性胃液，可摧毀大部分細菌  
(C) 皮脂腺分泌的油脂可阻止細菌繁殖  
(D) 皮膚表面的鹼性狀態，可阻止微生物在皮膚繁殖
- 70 關於先天性免疫力 (innate immunity) 相關的基因突變會導致嚴重的原發性免疫缺損疾病的敘述，下列何者正確？  
(A) NEMO 的突變不會影響先天性免疫力  
(B) 慢性肉芽腫病的病患易受肝炎病毒感染  
(C) 白血球黏著分子缺損可能會導致新生兒臍帶傷口延遲癒合  
(D) Toll-like receptor 的缺損不會導致對病毒的免疫缺損
- 71 有關第三型過敏免疫反應，最正確的敘述為何？  
(A) 抗體辨識與結合細胞表面抗原，造成細胞壞死所產生的過度免疫反應  
(B) 主要參與反應的抗體為 IgE  
(C) 大量過度活化 T<sub>H</sub>1 與 CD8 T 細胞所致  
(D) 常因持續性病原菌感染所引發
- 72 過敏原和抗原特異性的 IgE 結合後如何活化肥大細胞 (mast cells)？  
(A) 經由補體接受體被吞噬到肥大細胞內  
(B) 經由 B 細胞表面的抗體刺激 B 細胞產生更多 IgE  
(C) 經由肥大細胞表面的 IgE 接受體傳訊息到細胞內  
(D) 黏著到樹突細胞上的 MHC 分子刺激 T 細胞產生 IL-4
- 73 下列有關 adoptive T-cell transfer 用於腫瘤免疫治療的敘述，那一項錯誤？  
(A) 自健康人體內純化 T 細胞在體外刺激後打回癌症病人的療法  
(B) T 細胞體外活化需要 IL-2 細胞激素刺激  
(C) T 細胞可以經由抗原呈獻細胞 (antigen presenting cells) 活化  
(D) T 細胞活化後仍保有記憶性 (memory)
- 74 關於移植體對抗宿主疾病 (graft-versus-host disease, GVHD)，下列何者錯誤？  
(A) 需要接受者的抗原呈獻細胞 (antigen presenting cells) 啟動  
(B) 可運用混合淋巴球反應 (mixed lymphocyte reaction) 檢測  
(C) 因接受者的 T 細胞過多造成  
(D) 可以去除移植體的 T 細胞而減緩其反應

## 測驗題標準答案更正

考試名稱：104年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師中醫師考試分階段考試、中醫師、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公共衛生學等科目及其臨床相關知識)

單選題數：100題

單選每題配分：1.00分

複選題數：

複選每題配分：

標準答案：答案標註#者，表該題有更正答案，其更正內容詳見備註。

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	C	D	C	B	B	C	B	#	D	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	C	A	A	D	B	C	A	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	B	C	C	B	D	A	B	A	D	C

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	D	A	A	A	A	D	A	A	D	B

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	C	D	D	A	A	D	A	A	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	#	D	B	A	B	B	A	A	B	#

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	A	C	D	A	D	D	D	A	D	C

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	D	C	A	C	B	B	B	A	B	B

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	C	C	B	D	B	D	D	#	B	C

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	B	A	D	C	B	B	C	A	B	#

備註：第8題答B或C或BC者均給分，第20題一律給分，第51題答A或B或AB者均給分，第60題答B或C或D或BC或BD或CD或BCD者均給分，第88題答A或D或AD者均給分，第100題一律給分。

103年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師中醫師考試  
分階段考試、中醫師、營養師、心理師、護理師、社會  
工作師考試、103年專門職業及技術人員高等考試法醫師、  
語言治療師、聽力師、牙體技術師考試試題

代號：1101  
頁次：8-1

等 別：高等考試

類 科：醫師(一)

科 目：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公  
共衛生學等科目及其臨床相關知識)

考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)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。

(二)本科目共 100 題，每題 1 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。

(三)禁止使用電子計算器。

**微生物暨免疫學試題 42-74題**

- 42 以下有關 QuantiFERON-TBGold test 之敘述，何者錯誤？  
(A)偵測被活化的 T 細胞所產生之 IFN- $\gamma$  (B)敏感度比 tuberculin-skin test 高  
(C)用來檢查結核分枝桿菌感染 (D)需採病人痰液做 QuantiFERON-TBGold test
- 43 下列有關放線菌 (*Actinomyces*) 的敘述，何者錯誤？  
(A)革蘭氏陰性菌 (B)菌體呈分枝 (C)菌落似白齒 (D)可用青黴素治療
- 44 下列何種病症，是由 *Salmonella typhi* 所引起？  
(A)赤痢 (dysentery) (B)腸熱症 (enteric fever)  
(C)假膜性大腸炎 (pseudomembranous colitis) (D)出血性熱 (hemorrhagic fever)
- 45 有關梅毒 (Syphilis) 之敘述，何者錯誤？  
(A)其致病原為 *Borrelia burgdorferi*  
(B)主要為性接觸傳染之疾病  
(C)婦女懷孕時若感染梅毒則可能導致胎兒患有先天性梅毒  
(D)一般感染後 2 年內最具傳染性
- 46 下列何者是引發氣性壞疽 (gas gangrene) 的主要致病菌所產生之最重要毒素？  
(A)核酸酶 (nuclease) (B)蛋白酶 (protease)  
(C)卵磷脂酶 (lecithinase) (D)凝固酶 (coagulase)
- 47 下列關於麻瘋病 (leprosy) 的敘述那一項錯誤？  
(A)由麻瘋分枝桿菌 (*Mycobacterium leprae*) 引起  
(B)有麻瘋瘤型 (lepromatous form) 及類結核型 (tuberculoid form) 二類  
(C)麻瘋瘤型麻瘋患者比類結核型的麻瘋患者更具有傳染性  
(D)經由飛沫傳染，傳染力極強
- 48 黃癬 (favus) 為頭部之慢性癬病，病原菌可破壞毛囊引起永久性脫毛，其病原菌為何？  
(A)絮狀表皮癬菌 (*Epidermophyton floccosum*) (B)小芽孢癬菌 (*Microsporum canis*)  
(C)許蘭氏毛癬菌 (*Trichophyton schoenleinii*) (D)糠秕馬拉色氏菌 (*Malassezia furfur*)
- 49 一位嗜食泡菜的家庭主婦，某天晚上突然發生視覺模糊、吞嚥困難及口乾的情形，且此麻痺現象逐漸向下延伸，引發呼吸困難。送醫急救時，醫師得知該婦人前一天及當天中午獨自在家午餐時，新開了一罐親戚所贈送的自製泡菜作為配菜。下列那種細菌最有可能導致此疾病？  
(A)傷寒桿菌 (*Salmonella typhi*) (B)肉毒桿菌 (*Clostridium botulinum*)  
(C)金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*) (D)仙人掌桿菌 (*Bacillus cereus*)

- 50 承上題，下列何者最可作為確診此疾病的依據？  
 (A)臨床症狀 (B)由糞便中分離出致病菌  
 (C)以鏡檢法在可疑的食物中觀察到致病菌 (D)在病人血清中檢測出導致此病的細菌毒素
- 51 下列何種反轉錄病毒沒有攜帶致癌基因（oncogene）？  
 (A)Avian erythroblastosis virus  
 (B)Abelson murine leukemia virus  
 (C)Rous sarcoma virus  
 (D)HTLV-1（Human T-cell lymphotropic virus type 1）
- 52 下列關於 HIV（Human immunodeficiency virus）病毒蛋白的功能，何者錯誤？  
 (A)Tat 與運送病毒 RNA 到細胞質有關 (B)Vif 可以拮抗細胞中 APOBEC-3G 的作用  
 (C)Vpu 可以降低細胞上 CD4 的表現 (D)gp41 幫助病毒與細胞膜的融合
- 53 在細胞質內進行複製之 DNA 病毒為：  
 (A)EB 病毒（Epstein-Barr virus） (B)腺病毒（Adenovirus）  
 (C)痘病毒（Poxvirus） (D)小 DNA 病毒（Parvovirus）
- 54 下列何種病毒的感染過程中有潛伏期（latency），且可再激活（reactivation）後，再進入潛伏期？  
 (A)Hepatitis B virus (B)Human immunodeficiency virus  
 (C)Coxsackie virus A3 (D)Varicella-zoster virus
- 55 孕婦在懷孕期間感染下列那些病毒後，容易造成嬰兒先天性缺陷？①Cytomegalovirus ②Influenza virus ③Rubella virus ④Adenovirus  
 (A)①② (B)①③ (C)②③ (D)③④
- 56 目前接種的 B 型肝炎疫苗是屬於下列那一種？  
 (A)活病毒 (B)活減毒疫苗 (C)死病毒 (D)基因重組次單位疫苗
- 57 下列那個病毒不會因有機溶劑或膽鹽之處理而喪失活性？  
 (A)Hantaan virus (B)HIV (C)Influenza viruses (D)Hepatitis A virus
- 58 真菌細胞膜中之主要之固醇類型為何？  
 (A)膽固醇（cholesterol） (B)麥角固醇（ergosterol）  
 (C)柱頭固醇（stigmasterol） (D)羊毛脂固醇（lanosterol）
- 59 下列那種真菌病原菌是屬於地域性（endemic）特有種？  
 (A)*Candida albicans* (B)*Cryptococcus neoformans*  
 (C)*Histoplasma capsulatum* (D)*Sporothrix schenckii*
- 60 念珠菌菌血症（candidemia）中致死率最高者為下列何種感染？  
 (A)*Candida albicans* (B)*Candida glabrata*  
 (C)*Candida parapsilosis* (D)*Candida tropicalis*
- 61 如圖所示。所謂花椰菜樣節瘤（cauliflower-like nodule）為何種真菌感染症之特徵？



- (A)Eumycotic mycetoma (B)Chromoblastomycosis  
 (C)Subcutaneous zygomycosis (D)Actinomycotic mycetoma
- 62 下列何者為生命期較短，且具有吞噬作用之血球：  
 (A)巨噬細胞（macrophage） (B)淋巴細胞（lymphocyte）  
 (C)嗜中性細胞（neutrophil） (D)自然殺手細胞（natural killer cell）

- 63 下列何者為補體（complement）的三種活化路徑之最初會合點？  
(A) C1qC1rC1s complex (B) C4b (C) C3 convertase (D) C5 convertase
- 64 抗體重鏈  $V_H$  多變區（variable domain）結構中 CDR3 區域多樣性來源不包括下列那一項？  
(A) class switch (B) palindromic nucleotide addition  
(C) V(D)J recombination (D) somatic hypermutation
- 65 下列有關 pre-B 細胞受器（pre-B cell receptor）的敘述，何者正確？  
(A) 為 IgM (B) 辨識外來抗原  
(C) 具有免疫球蛋白之  $\mu$  鏈（ $\mu$  chain） (D) 具有免疫球蛋白之  $\lambda$  鏈（ $\lambda$  chain）
- 66 有關 mixed lymphocyte reaction（MLR）的原理，下列何者錯誤？  
(A) MLR 可以用來偵測  $CD4^+$  T 細胞增生之情形 (B) 主要引起 T 細胞增生的抗原為異體 MHC 分子  
(C) MLR 會加入  $^{51}Cr$  來偵測 DNA 合成之情況 (D) 實驗所需時間約 3 至 7 天
- 67 有關非 T 依賴型抗原（T-independent antigen）引起 B 細胞反應的敘述，下列那一項最適當？  
(A) 通常引發分泌大量 IgG (B) 是對細菌入侵人體時的一種快速反應  
(C) 可以增加具有記憶性 B 細胞的數量 (D) 產生的抗體具有高親和力
- 68 下列有關 M 細胞（microfold cells）之敘述，何者正確？  
(A) 主要位在 lamina propria 上 (B) 是主要腸道抗原或是微生物進入體內的路徑  
(C) 也會分泌酵素與黏液 (D) 主要功能為呈現抗原並啟動免疫反應
- 69 有關主要組織相容性複合體（major histocompatibility complex, MHC）的功能描述，下列何者錯誤？  
(A) 第一型 MHC 蛋白可在體內所有有核的細胞上發現  
(B) 第二型 MHC 蛋白只在巨噬細胞及 T 細胞上發現  
(C) 毒殺性 T 細胞可辨識與第一型 MHC 蛋白結合的抗原  
(D) 輔助型 T 細胞可辨識與第二型 MHC 蛋白結合的抗原
- 70 下列何種疾病不是靜脈注射免疫球蛋白製劑（IVIG）的適應症？  
(A) Common variable immunodeficiency  
(B) X-linked agammaglobulinemia  
(C) Agammaglobulinemia due to mutations in the mu heavy chain  
(D) Selective IgA deficiency
- 71 下列那一種細胞激素最有可能降低氣喘病的發生？  
(A) IL-4 (B) IL-5 (C) IL-12 (D) IL-13
- 72 缺乏下列那種細胞激素，可能會引起發炎性腸道疾病（inflammatory bowel disease）？  
(A) TNF- $\alpha$  (B) IL-10 (C) IL-1 (D) IFN- $\gamma$
- 73 Immune surveillance 理論的敘述，下列那一項錯誤？  
(A) 免疫系統可以偵測腫瘤細胞的存在 (B) 免疫系統可以殺死生長中的腫瘤細胞  
(C) 免疫系統可以促進腫瘤發炎反應 (D) 免疫系統可以經由主動免疫方式殺死腫瘤細胞
- 74 以生物製劑（biologics）抗 B 細胞單株抗體（rituximab）治療疾病，下列何者為正確？  
(A) 人類抗原是 CD（clusters of differentiation）52  
(B) 治療 Hodgkin's lymphoma  
(C) 經基因工程處理，免疫刺激性（immunogenic）低  
(D) 可以清除體內之漿細胞（plasma cells）

## 測驗題標準答案更正

考試名稱：103年第二次專技高考醫師中醫師考試分階段考試、中醫師、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試、103年專技高考法醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術師考試

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公共衛生學等科目及其臨床相關知識)

單選題數：100題

單選每題配分：1.00分

複選題數：

複選每題配分：

標準答案：答案標註#者，表該題有更正答案，其更正內容詳見備註。

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	C	C	C	D	C	D	A	C	C	B

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	C	D	C	B	A	D	A	B	A	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	C	D	C	D	D	A	B	A	D	D

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	B	D	C	B	A	D	C	D	A	B

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	#	A	#	A	C	D	#	B	D

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	C	D	B	D	D	B	C	#

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	B	C	C	A	C	C	B	B	B	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	C	B	C	#	C	A	D	C	C	B

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	D	C	A	D	A	D	D	A	D	#

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	D	B	C	D	#	A	C	#	#	B

備註：第42題答B或D或BD者均給分，第44題答A或B或AB者均給分，第48題答B或C或BC者均給分，第51題一律給分，第60題除未作答者不給分外，其餘均給分，第74題答B或C或BC者均給分，第90題答B或D者均給分，第95題除未作答者不給分外，其餘均給分，第98題答B或C或D或BC或BD或CD或BCD者均給分，第99題答C或D或CD者均給分。



103年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師中醫師考試分階段  
考試、中醫師、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試試題

代號：1101  
頁次：8-1

等 別：高等考試

類 科：醫師(一)

科 目：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、  
公共衛生學等科目及其臨床相關知識)

考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

- ※注意：(一)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。  
(二)本科目共 100 題，每題 1 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。  
(三)禁止使用電子計算器。

**微生物暨免疫學試題 42-74題**

- 42 有關大腸桿菌 (*E. coli*) 致病性，下列敘述何者錯誤？  
(A) enterotoxigenic *E. coli* 會引起旅行者腹瀉，其致病機轉是細菌侵入並破壞大腸表皮，造成黏膜潰瘍發炎  
(B) enteropathogenic *E. coli* 主要之致病機制為細菌黏附至小腸上皮細胞，破壞微絨毛  
(C) enterohemorrhagic *E. coli* 常見血清型為 O157:H7，可產生 Shiga toxin  
(D) *E. coli* 之 P pili 與腎盂腎炎 (pyelonephritis) 之形成有關
- 43 下列有關 *Clostridium difficile* 的敘述，何者錯誤？  
(A) 通常對 clindamycin 敏感  
(B) 可見於院內感染  
(C) 可見於正常人腸道  
(D) 其致病與抗生素的使用有關
- 44 下列有關 *Bacteroides fragilis* 的敘述，何者錯誤？  
(A) 20% bile 抑制其生長  
(B) 可水解 esculin  
(C) 為革蘭氏陰性菌  
(D) 有些對 clindamycin 有抗藥性
- 45 下列有關 *Bacillus cereus* 的敘述，何者錯誤？  
(A) 需要特殊培養基，細菌在低溫培養效果較好 (cold enrichment)  
(B) 具有 heat-stable proteolysis-resistant enterotoxin 會引起嘔吐  
(C) 具有 heat-labile enterotoxin 會引起腹瀉  
(D) 在宿主體內形成 capsule 的菌株可造成肺炎
- 46 造成兔熱病 (tularemia) 的病菌具有下列那種特徵？  
(A) 會產生芽孢 (spores)  
(B) 是一種微嗜氧菌 (microaerophil)  
(C) 能在巨噬細胞 (macrophages) 內存活  
(D) 常由胃腸道感染人體
- 47 細菌的電子傳遞產生能量發生在何處？  
(A) 中間體 (mesosome)  
(B) 顆粒體 (granules)  
(C) 細胞質膜 (cytoplasmic membrane)  
(D) 細胞質 (cytoplasm) 內
- 48 有關分枝桿菌 (*Mycobacterium*) 之敘述，下列何者錯誤？  
(A) 為需氧性桿菌且不形成孢子  
(B) 可用螢光染色法篩選陽性檢體  
(C) 複製一次 (doubling time) 約需 2 小時  
(D) 孔雀綠 (malachite green) 可用來抑制一般細菌，但不會抑制分枝桿菌之生長
- 49 下列何者最常用於燒傷傷口之消毒？  
(A) silver sulfadiazine (B) povidon-iodine (C) soap (D) azole cream
- 50 2000 年間，臺中清水地區某衛生所通報該地區疑似有群體感染大腸桿菌 O157:H7，O 是指大腸桿菌細胞壁的那一種成分？  
(A) teichoic acid  
(B) 內毒素中的 lipid A  
(C) somatic 抗原  
(D) 內毒素中的核心 (core) 多醣體
- 51 當細菌的 23S rRNA 和核糖體蛋白 (ribosomal proteins) 發生突變時，可造成細菌對下列何種抗生素產生抗藥性？  
(A) 環丙沙星 (ciprofloxacin)  
(B) 利肺寧 (rifampin)  
(C) 青黴素 (penicillin)  
(D) 紅黴素 (erythromycin)
- 52 下列關於腺病毒 (adenovirus) 的敘述，何者錯誤？  
(A) 為 DNA 病毒  
(B) 引起結膜炎 (conjunctivitis)  
(C) 可以潛伏於淋巴組織中  
(D) 具有外套 (envelope)

- 53 反轉錄病毒嵌入宿主的染色體中，其基因上那一個片段具有啓動子（promoter）序列可以調控病毒的轉錄（transcription）？  
(A) LTR (B) gag (C) pol (D) env
- 54 下列何種病毒，與精神分裂症（schizophrenia）有關？  
(A)西尼羅腦炎病毒（West Nile encephalitis virus）  
(B)玻納病病毒（Borna disease virus）  
(C)拉克里斯病毒（La Crosse virus）  
(D)辛諾柏病毒（Sin Nombre virus）
- 55 下列何者不是導致流感病毒產生抗原飄移（antigenic drift）之原因？  
(A)當兩種病毒發生基因重分配（genetic reassortment）所致  
(B)因為病毒合成 RNA 常發生錯誤、引起突變所致  
(C)常發生於血球凝集素基因（hemagglutinin gene）  
(D)常發生於神經胺酸酶基因（neuraminidase gene）
- 56 下列對於腸病毒（enteroviruses）的描述，何者錯誤？  
(A)在 pH3 至 pH9 之環境下仍具抗性  
(B)病毒基因體（naked genome）本身具感染之能力  
(C)病毒 RNA 在細胞中會被轉譯成 polyprotein  
(D)病毒在細胞核複製其子代
- 57 孕婦何時感染 rubella virus 最容易造成先天性胎兒畸形？  
(A)懷孕初期三個月 (B)懷孕中期三個月 (C)懷孕後期三個月 (D)周產期
- 58 下列那一種黴菌不屬於擔子菌綱（Basidiomycetes）？  
(A) *Cryptococcus* (B) *Trichosporon* (C) *Aspergillus* (D) *Malassezia*
- 59 下列何種黴菌為主要病原菌（primary pathogen）？  
(A) *Aspergillus niger* (B) *Cryptococcus neoformans*  
(C) *Candida albicans* (D) *Paracoccidioides brasiliensis*
- 60 下列何者不是伺機性黴菌感染疾病之重要 predisposing factor？  
(A)服用抗微生物藥物 (B)惡性腫瘤 (C)外科手術或燒傷 (D)男女性別
- 61 抗黴菌藥物 terbinafine 之作用機轉為抑制下列何者之生成？  
(A)蛋白質 (B)核酸  
(C)麥角固醇（ergosterol） (D)β-聚葡萄糖（β-glucan）
- 62 下列何者不是人類次級（secondary）淋巴器官？  
(A)胸腺（thymus）  
(B)脾臟（spleen）  
(C)淋巴結（lymph nodes）  
(D)腸道淋巴組織（gut-associated lymphoid tissue；GALT）
- 63 敗血症（sepsis）發生時，下列那一種細胞激素（cytokine）是造成敗血性休克（septic shock）之主要原因？  
(A) interferon- $\alpha$  (B) G-CSF (C) IL-2 (D) TNF- $\alpha$
- 64 下列何分子不會造成巨噬細胞活化？  
(A) IFN- $\gamma$ （interferon- $\gamma$ ） (B) TNF- $\alpha$ （tumor necrosis factor- $\alpha$ ）  
(C) IL-10（interleukin-10） (D) LPS（lipopolysaccharide）
- 65 在骨髓（bone marrow）中，B 細胞之分化與下列那一項無關？  
(A) RAG1/RAG2 酵素 (B)基質細胞（stromal cell）  
(C)類型轉換重組（class switch recombination） (D) IL-7

- 66 CD28 與 CTLA-4 為調控 CD4<sup>+</sup> T 細胞活化的重要分子，下列有關 CD28 與 CTLA-4 之敘述，何者正確？  
(A) CD28 與 CTLA-4 皆會表現在純真 (naïve) CD4<sup>+</sup> T 細胞上  
(B) CD28 與 CTLA-4 分子皆會與 B7 分子結合，但是 CD28 與 B7 的親和力高於 CTLA-4 與 B7 的親和力  
(C) CD28 傳遞活化的訊息給 CD4<sup>+</sup> T 細胞，但是 CTLA-4 傳遞抑制活化的訊息給 CD4<sup>+</sup> T 細胞  
(D) CTLA-4 對於維持中央耐受性 (central tolerance) 扮演重要角色
- 67 下列那一項不是免疫球蛋白 G (immunoglobulin G, IgG) 的主要功能？  
(A)中和 (neutralize) 病原菌或其毒素  
(B)清除細胞內的病原菌  
(C)增進吞噬作用  
(D)活化補體功能
- 68 白血球黏著分子缺損所導致的免疫功能障礙中，下列那一項敘述最為正確？  
(A)血液中的白血球數目下降  
(B)發炎組織中的白血球浸潤減少  
(C)白血球對補體的反應增強  
(D)白血球的游走 (migration) 不受影響
- 69 下列何種細胞直接參與抗體依存性細胞毒殺反應 (antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity, ADCC)？  
(A)自然殺手細胞  
(B) B 淋巴細胞  
(C) CD8<sup>+</sup> T 淋巴細胞  
(D) CD4<sup>+</sup> T 淋巴細胞
- 70 關於 T 細胞和巨噬細胞互動所需要的分子產生突變而引起的免疫缺損，下列敘述何者錯誤？  
(A) IL-12 缺損會導致對分枝桿菌防護能力下降  
(B) CD40 或 CD40L 的突變不會影響 T 細胞功能  
(C) IFN- $\gamma$  接受體的完全缺乏會使個體組織產生肉芽腫的能力降低  
(D) TNF- $\alpha$  在產生肉芽腫的過程中扮演重要的角色
- 71 A 血型的小華因動手術需要輸血，但不慎被輸入 B 型紅血球，後來引起發燒、血栓、血紅素尿等症狀，這屬於第幾型過敏反應？  
(A)第一型  
(B)第二型  
(C)第三型  
(D)第四型
- 72 有些淋巴球雖然能夠以較低的親和性認識自體抗原或與自體抗原極為類似的分子，卻也能夠逃過免疫系統自體耐受性 (self-tolerance) 的機轉而得以存在。這些淋巴球有何特性？  
(A)一般不會產生自體免疫反應，只有在特殊狀況，如嚴重感染時會被活化  
(B)一般會再循環至胸腺而被移除，因此並不引起自體免疫病變  
(C)將接受細胞激素偏移作用 (cytokine deviation) 而由體內消失  
(D)將由 AIRE (autoimmune regulator) 基因的調控而引起胰臟胰島細胞 (islet cells) 的破壞
- 73 有關裸鼠 (nude mice) 在腫瘤免疫的研究，下列敘述何者錯誤？  
(A)裸鼠常用於人類腫瘤實驗室；因為其排斥腫瘤細胞生長能力差  
(B)裸鼠中 T 細胞及 B 細胞正常；但是活化機轉不正常，所以免疫力差  
(C)裸鼠中自然殺手細胞仍然是具有腫瘤排斥作用  
(D)裸鼠中的腫瘤生長較快且免疫監測較弱
- 74 下列何者不是環孢靈 (cyclosporine) 的藥效？  
(A)抑制介白素-2 (interleukin-2)  
(B)抑制間質纖維化 (interstitial fibrosis)  
(C)抑制 T 細胞增生 (proliferation)  
(D)結合免疫細胞內之 immunophilins
- 75 下列何種寄生蟲之感染經常造成腹絞痛、噁心、嘔吐及急性水樣腹瀉，並常伴隨有低蛋白血症、低

# 測驗題標準答案更正

考試名稱：103年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師中醫師考試分階段考試、中醫師、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公共衛生學等科目及其臨床相關知識) (試題代號：1101)

題數：100題

標準答案：答案標註#者，表該題有更正答案，其更正內容詳見備註。

題號	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	D	C	C	B	A	B	B	#	B	B	A	C	B	B	D	B	B	A	A	A

題號	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
答案	D	D	B	B	B	B	B	C	D	D	B	D	B	B	A	D	D	B	B	A

題號	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
答案	C	A	A	A	A	C	C	C	#	C	D	D	A	#	A	D	A	#	D	D

題號	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
答案	C	A	D	C	C	C	B	B	A	B	B	A	B	B	C	A	D	B	C	B

題號	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
答案	D	A	D	C	A	B	B	D	C	D	B	A	D	B	C	A	D	B	D	A

備註：第8題一律給分，第49題答A或B或AB者均給分，第54題一律給分，第58題一律給分。

102年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師中醫師考試分試  
考試、中醫師、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試、  
特種考試聽力師、牙體技術人員考試、102年專門職業及技術  
人員高等考試法醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術師考試試題

代號：1101  
頁次：8-1

等 別：高等考試

類 科：醫師(一)

科 目：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公  
共衛生學等科目及其臨床相關知識)

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)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。

(二)本科目共100題，每題1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。

(三)禁止使用電子計算器。

微生物暨免疫學試題 42-74 題

- 42 以下有關  $\beta$ -lactam 抗生素之敘述，何者正確？  
(A) 結合 penicillin binding proteins (PBPs)，改變細胞膜功能  
(B) 穿透性 (permeability) 差是細菌產生抗藥性最常見的原因  
(C) vancomycin 屬於  $\beta$ -lactam 抗生素  
(D) 黴漿菌 (*Mycoplasma*) 對  $\beta$ -lactam 抗生素具抗藥性
- 43 以下有關內毒素 (endotoxin) 之敘述，何者錯誤？  
(A) 主要來源為革蘭氏陽性細菌  
(B) 由細胞壁脂多醣體 (LPS) 組成  
(C) 與誘發發炎反應有關  
(D) 與引發敗血症有關
- 44 披衣菌 (*Chlamydia*) 以下列何種形態在宿主細胞間傳染？  
(A) 微孢子 (microspore)  
(B) 基體 (elementary body)  
(C) 網狀體 (reticulate body)  
(D) 包涵體 (inclusion body)
- 45 某產婦分娩時發生早期破水，且產程長達 30 小時，胎兒出生 1 週發現罹患腦膜炎，腦脊髓液檢體培養出觸酶 (catalase) 陰性之革蘭氏陽性球菌，在血液瓊脂平板上菌落呈現  $\beta$  溶血，且 CAMP 試驗為陽性。此新生兒最可能感染那一種病原菌？  
(A) 化膿性鏈球菌 (*Streptococcus pyogenes*)  
(B) 金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*)  
(C) 無乳鏈球菌 (*Streptococcus agalactiae*)  
(D) 糞腸球菌 (*Enterococcus faecalis*)
- 46 以下何種症狀，不是由幽門桿菌 (*Helicobacter pylori*) 引起？  
(A) 胃炎 (gastritis)  
(B) 胃淋巴瘤 (MALT lymphoma)  
(C) 食道逆流 (gastroesophageal reflux)  
(D) 胃癌 (gastric cancer)
- 47 Aminoglycosides 是殺菌類藥物，是目前臨床上治療革蘭氏陰性菌感染的有效藥物，但是該類藥物卻無法用於治療 *Bacteroides fragilis* 引起之菌血症，主要原因為何？  
(A) *Bacteroides fragilis* 並非革蘭氏陰性菌  
(B) aminoglycosides 無法與 *Bacteroides fragilis* 的核糖體結合  
(C) *Bacteroides fragilis* 是厭氧菌  
(D) *Bacteroides fragilis* 沒有細胞壁結構
- 48 下列那一個菌種的 viridans streptococci 對 penicillin 具有較高的抵抗力？  
(A) *Streptococcus mutans*  
(B) *Streptococcus mitis*  
(C) *Streptococcus salivarius*  
(D) *Streptococcus anginosus*
- 49 下列有關萊姆病 (Lyme disease) 之敘述，何者錯誤？  
(A) 為人畜共通之疾病  
(B) 致病原為 *Treponema pallidum*  
(C) 可用 PCR 方法檢測檢體中致病原之 DNA  
(D) 可用血清學之方式檢測病人體內之抗體
- 50 關於 *Bacillus anthracis* 毒素的敘述，那一項錯誤？  
(A) 是由一種質體所攜帶的基因導致  
(B) protective antigen 加上 edema factor 形成 edema toxin  
(C) protective antigen 加上 lethal factor 形成 lethal toxin  
(D) protective antigen 單獨作用的毒性最強，對細胞破壞力最大
- 51 親子旅行團回國後，有 3 名參加的學齡前孩童先後因出血性腹瀉至醫院就醫。醫院在 3 名孩童的糞便中均分離出 O157:H7 血清型大腸桿菌 (*Escherichia coli*)。下列何者是最常見的嚴重併發症？  
(A) 腦膜炎 (meningitis)  
(B) 敗血症 (septicemia)  
(C) 溶血性尿毒症 (hemolytic uremic syndrome)  
(D) 橫紋肌溶解症 (rhabdomyolysis)
- 52 下列何者易感染紅血球的前期細胞而造成貧血，或感染孕婦而造成死胎？  
(A) parvovirus B19  
(B) JC virus  
(C) BK virus  
(D) cytomegalovirus
- 53 下列何者不適合作為實驗室檢測流感病毒 (influenza viruses) 的方法？  
(A) 以 Madin-Darby 犬腎細胞株培養以檢測其細胞病變 (cytopathologic effects)  
(B) 以血球凝集試驗 (hemagglutination test) 檢測細胞培養中之病毒  
(C) 以免疫螢光試驗 (immunofluorescence test) 檢測細胞培養中之病毒抗原  
(D) 以聚合酶鏈鎖反應 (polymerase chain reaction) 檢測病毒 DNA

- 54 陳先生，19 歲，最近到南美洲遊學兩星期，回國後出現類流感症狀，癒後仍出現關節痛達數十天之久。請問最可能感染下列何種病毒？  
 (A) 登革熱病毒 (dengue virus) (B) 塞姆利基森林病毒 (Semliki Forest virus)  
 (C) 黃熱病毒 (yellow fever virus) (D) 基孔肯雅病毒 (Chikungunya virus)
- 55 某 3 歲男童由育嬰中心回家後突然開始發高燒、喉嚨痛、咳嗽、肌肉酸痛及腹部疼痛、嘔吐等症狀，其母親即給予服用阿斯匹靈退燒，此男童服藥後不但病情未減輕反而引發肝功能異常與腦部病變 (encephalopathy)，最後此男童不幸死亡，此男童可能為何病原所感染？  
 (A) 流行性感胃噬血桿菌 (*Haemophilus influenzae*) (B) 肺炎雙球菌 (*Streptococcus pneumoniae*)  
 (C) 流行性感胃病毒 (influenza virus) (D) 麻疹病毒 (measles virus)
- 56 一位 25 歲男子休假赴東南亞旅行，爲了節省費用，吃住均找價錢最低廉者，回國後 2 星期出現發燒、噁心、腹部疼痛、沒有食慾及感到疲勞等症狀，雖然去看了醫生並服了藥，4 天後仍發生黃疸的現象，此男子可能得了什麼疾病？  
 (A) 黃熱病 (B) 肝炎 (C) 登革熱 (D) 腸胃炎
- 57 下列何種病毒經乙醚 (ether) 處理後會喪失感染活性？  
 (A) hepatitis A virus (B) influenza virus (C) rotavirus (D) poliovirus
- 58 接合黴菌綱 (zygomycetes) 通常不具下列那一種構造？  
 (A) columella (B) sporangium (C) phialides (D) coenocytic hyphae
- 59 下列有關新型隱球菌 (*Cryptococcus neoformans*) 黑色素 (melanin) 之敘述何者錯誤？  
 (A) 由 L-tryptophanase 產生 (B) 會增加細胞的負電荷  
 (C) 能抵抗巨噬細胞之吞噬 (D) 沉積在細胞壁中
- 60 關於黴菌感染之血清學診斷之敘述，下列何者正確？  
 (A) chitin 常用於 *Blastomyces dermatitidis* 之診斷  
 (B) 莢膜多醣類常用於 *Cryptococcus neoformans* 之診斷  
 (C) 2,4- $\beta$ -glucans 常用於 *Candida* 之診斷  
 (D) cord factor 常用於 *Aspergillus* 之診斷
- 61 根據統計，全球僅次於 *Candida albicans* 造成念珠菌菌血症 (candidemia) 之病原菌爲何？  
 (A) *Candida krusei* (B) *Candida glabrata* (C) *Candida parapsilosis* (D) *Candida tropicalis*
- 62 免疫球蛋白 (immunoglobulin, Ig) 的分子結構中，那個區域最具多樣性序列 (hyper-variable sequence)？  
 (A) CDR (complementarity-determining region) (B) C<sub>L</sub> (constant region of light chain)  
 (C) Fc (fragment crystallizable) (D) hinge region
- 63 有關不同類型 (isotype) 免疫球蛋白在人體內分布的情形，下列敘述何者正確？  
 (A) 血清中含量最高的是 IgA (B) 腸胃道黏膜中含量最高的爲 IgE  
 (C) 體組織液中有高含量的 IgG (D) IgM 可以穿過胎盤，保護胎兒
- 64 下列何種檢驗常用來預測超急性排斥 (hyperacute graft rejection) 之發生與否？  
 (A) 混合淋巴球反應 (mixed lymphocyte reaction)  
 (B) 免疫球蛋白 (immunoglobulin) 定量分析  
 (C) 淋巴球表面標記 (lymphocyte surface marker) 分析  
 (D) 既存抗體 (preexisting antibody) 偵測試驗
- 65 下列那種細胞最不可能與維持 oral tolerance 有關？  
 (A) 第三型輔助性 T 細胞 (T<sub>H3</sub>) (B) 調節性 T 細胞 (regulatory T cell)  
 (C) 第十七型輔助性 T 細胞 (T<sub>H17</sub>) (D) 第二型輔助性 T 細胞 (T<sub>H2</sub>)
- 66 Toll-like receptor 4 是辨識細菌的何種成分？  
 (A) lipopeptide (B) lipopolysaccharide (C) DNA (D) RNA
- 67 裸鼠 (nude mice) 有嚴重的免疫缺損，請問裸鼠的免疫缺損和下列那一種人類的疾病最類似？  
 (A) DiGeorge syndrome (B) common variable immunodeficiency  
 (C) severe combined immunodeficiency (D) Omenn syndrome



- 68 由菊花花粉中分離出一種蛋白質，可被 50%以上菊花過敏病人血清中的 IgE 抗體所辨識，此蛋白質最可能的特性為何？  
(A)分子量大於 150KD (B)水溶性差  
(C)具蛋白水解酵素 (protease) 功能 (D)容易刺激 T 細胞產生 IFN- $\gamma$
- 69 與過敏性氣喘好發率有關的衛生假說 (hygiene hypothesis)，下列那一項敘述最正確？  
(A)遺傳因子與發病與否最相關  
(B)飲食與發病與否最相關  
(C)嬰幼兒時期遭受病毒或是細菌感染，可降低發病率  
(D)生長在已開發國家比起未開發國家，發病率往往較低
- 70 下列那一種免疫球蛋白受器常表現在肥大細胞 (mast cell) 表面上，並在結合 IgE 與過敏原後，可引發過敏反應？  
(A) Fc  $\alpha$  RI (B) Fc  $\epsilon$  RI (C) Fc  $\gamma$  RI (D) Fc  $\gamma$  RIII
- 71 如果孕婦的血型是 AB 型 Rh 陰性，而胎兒的血型是 B 型 Rh 陽性，關於這個懷孕的健康風險，下列何者正確？  
(A)胎兒的不同血型血球會攻擊母體，造成母親的自體免疫疾病  
(B)如果母親第一次懷孕，本次懷孕胎兒受到母體免疫系統攻擊的機會增加  
(C)如果母親之前懷過與本次懷孕同血型的胎兒，本次懷孕胎兒受到母體免疫系統攻擊的機會增加  
(D)胎兒產生的抗體在懷孕末期會經過胎盤攻擊母體細胞
- 72 治療類風濕性關節炎的生物製劑如抗腫瘤壞死因子  $\alpha$  抗體 (anti-TNF- $\alpha$  antibodies) 及人類腫瘤壞死因子受體蛋白質分子 (recombinant human TNF receptor, etanercept)，效果顯著，但罹患下列何種疾病的機率增加？  
(A)人類免疫不全病毒感染 (human immunodeficiency virus infection)  
(B)結核病 (tuberculosis)  
(C)多發性硬化症 (multiple sclerosis)  
(D)植入物抗宿主疾患 (graft-versus-host disease)
- 73 干擾素能阻礙微生物在細胞內繁殖。下列何者歸類於第二類干擾素？  
(A) IL-6 (B) IFN- $\alpha$  (C) IFN- $\beta$  (D) IFN- $\gamma$
- 74 在未致敏 (unsensitized) 的病患，進行器官移植手術，初期的排斥反應與何者有關？  
(A)捐贈者的 T 細胞 (B)捐贈者的自然殺手細胞 (natural killer cell)  
(C)捐贈者的樹狀細胞 (dendritic cell) (D)捐贈者的漿細胞 (plasma cell)
- 75 有微絲蟲血症 (microfilaremia) 但沒有臨床症狀的班氏絲蟲 (*Wuchereria bancrofti*) 病患，下列敘述那些錯誤？①通常抗絲蟲抗體之效價很高 ②因抗體抑制微絲蟲活性而減少症狀發生 ③沒有症狀故無需用藥治療  
(A)僅①② (B)僅①③ (C)僅②③ (D)①②③
- 76 糞小桿線蟲 (*Strongyloides stercoralis*) 患者的新鮮糞便中，最常見到該寄生蟲生活史中的何種階段？  
(A)胎蟲卵 (embryonated egg) (B)桿狀幼蟲 (rhabditiform larva)  
(C)絲狀幼蟲 (filariform larva) (D)成蟲 (adult worm)
- 77 有一眼眶嚴重浮腫之病患，其病史為數天前以蛙肉塗敷眼眶周邊傷口，就診時自傷口取出 2 隻約 3 公分之白色蟲體，依據以上敘述，該病患最可能感染何種寄生蟲？  
(A)廣東住血線蟲 (*Angiostrongylus cantonensis*) (B)豬肉條蟲 (*Taenia solium*)  
(C)曼森裂頭條蟲 (*Spirometra mansonioides*) (D)廣節裂頭條蟲 (*Diphyllobothrium latum*)
- 78 有一懷疑感染廣東住血線蟲 (*Angiostrongylus cantonensis*) 的病患，目前那一種方法能做確認診斷？  
(A)採腦脊髓液檢查是否有嗜伊紅性白血球  
(B)觀察是否有腦膜炎的臨床症狀  
(C)採腦脊髓液找蟲體並鑑別  
(D)藉聚合酶鏈鎖反應檢查腦脊髓液是否有蟲體 DNA 片段

# 測驗題標準答案更正

考試名稱：102年第二次專技醫師中醫師考試分試考試、中醫師、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試、特種考試聽力師、牙體技術人員考試、102年專技法醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術師考試

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公共衛生學等科目及其臨床相關知識) (試題代號：1101)

題數：100題

標準答案：答案標註#者，表該題有更正答案，其更正內容詳見備註。

題號	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	D	C	B	C	D	C	B	C	B	C	A	B	A	C	A	A	A	C	A	A

題號	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
答案	D	A	D	A	D	C	A	C	A	C	A	C	A	A	B	A	A	A	D	C

題號	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
答案	C	D	A	B	C	#	C	B	B	D	C	#	D	D	#	B	B	C	A	B

題號	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
答案	B	A	C	D	C	B	A	C	C	B	C	#	D	C	D	B	C	C	C	C

題號	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
答案	A	B	D	#	B	D	A	B	A	C	C	B	C	C	#	D	A	C	A	D

備註：第46題一律給分，第52題答A或D或AD者均給分，第55題答A或C或AC者均給分，第72題答B或C或BC者均給分，第84題一律給分，第95題答B或C或D或BC或BD或CD或BCD者均給分。

102年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師中醫師考試  
分試考試、中醫師、營養師、心理師、醫事檢驗師、護理師、  
社會工作師考試、特種考試聽力師、牙體技術人員考試、  
102年專門職業及技術人員特種考試語言治療師考試試題

代號：1101  
頁次：8-1

等 別：高等考試

類 科：醫師(一)

科 目：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公  
共衛生學等科目及其臨床相關知識)

考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

- ※注意：(一)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。  
(二)本科目共 100 題，每題 1 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。  
(三)禁止使用電子計算器。

**微生物暨免疫學試題 42-74題**

- 42 下列有關 Scarlet fever 的敘述，何者錯誤？  
(A)是 Group A Streptococci 引發咽喉炎之併發症  
(B)臨床上可見病患口腔中產生 Strawberry tongue  
(C)臨床上可見病患皮膚上產生 Pastia's lines  
(D)是由細菌感染之噬菌體溶解細菌後，釋放出 Pyrogenic exotoxin 所造成
- 43 下列有關流感嗜血桿菌 (*Haemophilus influenzae*) 的敘述，何者錯誤？  
(A)幼兒感染後能引起腦膜炎 (meningitis)  
(B)其生長需要在培養基中補充加熱過的血液  
(C)棲居於正常人體呼吸道的，主要是具莢膜的菌株  
(D)市面上已有針對 b 血清型別的疫苗
- 44 下列那種病菌造成腸胃道感染所需的菌量最低？  
(A)弧菌屬 (*Vibrio*) (B)沙門氏菌屬 (*Salmonella*)  
(C)志賀氏菌屬 (*Shigella*) (D)耶爾辛氏菌屬 (*Yersinia*)
- 45 革蘭氏陰性菌造成敗血症 (septicemia) 的原因，常與其所共有的那種成分相關？  
(A)磷壁酸 (teichoic acids) (B)鞭毛素 (flagellin)  
(C)脂質 A (lipid A) (D)線毛素 (pilin)
- 46 有關立克次氏體 (*Rickettsia*) 之敘述，下列何者錯誤？  
(A)其細胞壁含有 peptidoglycan  
(B)多經由體蝨、鼠蚤或壁蝨等傳染性昆蟲所傳播  
(C)其細胞壁不含 lipopolysaccharide，故沒有內毒素的活性  
(D)為絕對細胞內寄生菌
- 47 viridans streptococci 感染所造成之心內膜炎，不能單獨使用 aminoglycosides 類的藥物，而必須合併 penicillin 的使用才能發揮其殺菌的效果，其主要原因為何？  
(A) aminoglycosides 類的藥物無法穿過 viridans streptococci 之細胞壁  
(B) aminoglycosides 無法與 viridans streptococci 的核糖體結合  
(C) viridans streptococci 沒有細胞壁結構  
(D) aminoglycosides 類的藥物無法穿過 viridans streptococci 之細胞膜
- 48 一位 5 歲的小孩，經常咳到滿臉通紅甚至嘔吐，且伴隨有頭痛、發燒及喉嚨痛等症狀而求診。經聽診後，發現肺部有雜音，X 光則顯示下肺葉部出現斑塊狀的「間質性肺炎」陰影，因此懷疑是黴漿菌 (*Mycoplasma*) 感染。可以用下列何種藥物進行治療？  
(A)萬古黴素 (vancomycin) (B)青黴素 (penicillin)  
(C)四環黴素 (tetracycline) (D)枯草桿菌素 (bacitracin)
- 49 某旅行社舉辦出國 5 日遊，回國後，有 3 名參加的孩童先後因出血性腹瀉至醫院就醫，其中 1 名 4 歲兒童還併發溶血性尿毒症候群 (hemolytic uremic syndrome)。下列那種細菌最有可能是導致此事件的致病原？  
(A)大腸桿菌 (*Escherichia coli*) (B)綠膿桿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*)  
(C)副溶血弧菌 (*Vibrio parahaemolyticus*) (D)胃幽門桿菌 (*Helicobacter pylori*)
- 50 一位 58 歲男性突然出現嘔吐、大量水性腹瀉、急性腎衰竭等症狀，隨後在其糞便中分離出霍亂弧菌 (*Vibrio cholerae*)。下列何者最能做為確定此人罹患霍亂症 (cholera) 的依據？  
(A)臨床症狀 (B)所分離的細菌能分泌霍亂毒素  
(C)所分離的細菌屬 O1 血清型 (D)在病人的血清中偵測到霍亂毒素
- 51 承上題，下列對霍亂弧菌的敘述，何者正確？  
(A)對酸的耐受性高 (B)所產生的神經毒素會刺激腸道的蠕動  
(C)人類是此菌唯一的天然宿主 (D)無法生長於未添加鹽的培養基

- 52 有關 C 型肝炎病毒的敘述，何者錯誤？  
 (A) 屬於 Flaviviridae (B) 具有 envelope  
 (C) 已經有疫苗可以預防感染 (D) 與肝癌有關
- 53 孕婦感染下列何種病毒，最容易造成胎兒先天性畸形？  
 (A) 單純疱疹病毒一型 (B) 帶狀疱疹病毒 (C) 德國麻疹病毒 (D) 麻疹病毒
- 54 下列那一種病毒需進入寄主細胞之細胞核進行基因體複製 (genome replication)？  
 (A) Poxvirus (B) Paramyxovirus (C) Bunyavirus (D) Orthomyxovirus
- 55 使用於孩童之 MMR 三合一減毒疫苗，包含那三種病毒？  
 (A) Measles-Mumps-Rubella (B) Measles-Mumps-Rotavirus  
 (C) Measles-Mumps-Reovirus (D) Measles-Mumps-Rhinovirus
- 56 下列有關流行性感冒病毒的敘述，何者錯誤？  
 (A) 基因含多段，因此重組現象普遍發生  
 (B) 共分 A、B、C 三型  
 (C) B 型常造成全世界大流行  
 (D) 病毒感染後，續發性細菌感染 (secondary bacterial infection)，常引起肺炎
- 57 南部爆發登革熱大流行，若患者有下列何種臨床症狀時，醫師會診斷為登革病毒 (dengue viruses) 之感染？①紅疹 (rash) ②關節炎 (arthritis) ③血小板減少 (thrombocytopenia) ④出血熱 (hemorrhagic fever)  
 (A) ①②③ (B) ①②④ (C) ②③④ (D) ①③④
- 58 愛滋病病人的 Kaposi's sarcoma 是由下列何種病毒感染所引起？  
 (A) HSV-1 (herpes simplex virus type 1) (B) CMV (cytomegalovirus)  
 (C) HHV-8 (human herpes virus type 8) (D) HSV-2 (herpes simplex virus type 2)
- 59 目前唯一會對人類造成全身性感染之青黴菌屬 (*Penicillium*)，其兩型性 (Dimorphic) 病原為何？  
 (A) *P. marneffei* (B) *P. notatum* (C) *P. chrysogenum* (D) *P. claviformes*
- 60 抑制真菌 DNA 及 RNA 合成之抗真菌藥物為何？  
 (A) Terbinafine (B) Amphotericin B (C) Flucytosine (D) Fluconazole
- 61 一位 66 歲男性，教職退休一年後，覺得缺乏運動，於是買了腳踏車準備鍛鍊身體。但是第一次出遊就因閃避來車而撞上路邊綠籬，右手肘被樹枝穿刺約 2-3 cm 深之傷口，經送醫包紮後回家休養，傷口紅腫、潰瘍、痛楚並有似膿分泌物，再經醫生診治後給予 7 天口服 Tetracycline 但情況並無好轉，後換成口服 Cephalexin 也沒有改善。約 15 天後，右手肘及手臂出現直線排列多處之具滲出液潰瘍 (Oozing ulcers) 及節瘤 (Nodules)。檢體經過 25°C 培養長出絲狀真菌，菌絲有分隔 (Septate hyphae)，分生孢子 (Conidia) 聚生於分生孢子柄的頂端以玫瑰花飾 (Rosette) 形狀排列，置於 37°C 之培養則長出酵母菌菌落。這位男士感染了那種菌？  
 (A) *Conidiobolus coronatus* (B) *Sporothrix schenckii*  
 (C) *Mycobacterium marinum* (D) *Staphylococcus aureus*
- 62 下列有關先天性免疫反應 (innate immune responses) 之敘述，何者錯誤？  
 (A) 微生物引起的發炎反應屬於先天性免疫 (innate immunity)  
 (B) 病原菌之分子型式 (pathogen-associated molecular patterns, PAMPs) 引發先天性免疫反應  
 (C) 辨識 PAMPs 之受器 (receptors) 與專一性之抗原受體 (antigen receptor) 類似，需經過基因重組後才能表現其蛋白質  
 (D) 主要由吞噬細胞 (phagocytes) 執行
- 63 下列何種免疫細胞可比較有效的消滅已侵入宿主細胞內的病毒 (intracellular virus)？  
 (A) B 淋巴細胞 (B) 巨噬細胞 (Macrophage)  
 (C) 毒殺性 T 淋巴細胞 (Cytotoxic T cell) (D) 樹突狀細胞 (Dendritic cell)
- 64 有關 T 細胞上的 CD4 與 CD8 分子的敘述，何者最正確？  
 (A) CD4 的結構是由 2 條不同胜肽鏈所構成  
 (B) 這 2 種分子都可以直接結合抗原蛋白片段  
 (C) 這 2 種分子均可與組織相容性複合體 (MHC) 分子相結合  
 (D) CD4 及 CD8 分子皆沒有參與 T 細胞的活化訊號傳遞系統
- 65 王先生於 SARS 流行期間到大陸進行商務旅行，在香港停留一晚後返臺。回國後第 2 天晚上，即高燒至 40°C 不退；經 X 光檢查，肺部有瀰漫性發炎現象。若抽血檢驗，預期可以測得對 SARS 冠狀病毒 (SARS-coronavirus) 的那一種抗體亞型？  
 (A) IgA (B) IgE (C) IgG (D) IgM

- 66 下列那一種 T 細胞是成熟且具有輔助 (helper T cell) 的功能？  
(A) TCR $\gamma$ : $\delta$  CD4 $^-$ CD8 $^+$  (B) TCR $\alpha$ : $\beta$  CD4 $^+$ CD8 $^+$   
(C) TCR $\alpha$ : $\beta$  CD4 $^+$ CD8 $^-$  (D) TCR $\alpha$ : $\beta$  CD4 $^-$ CD8 $^+$
- 67 CD4 $^+$  T細胞活化的過程中，除需要signal 1 外，還需要適當的signal 2，下列對signal 2 的敘述，何者錯誤？  
(A) CD4 $^+$  T細胞會表現CD28 與抗原呈現細胞的B7 分子結合，使CD4 $^+$  T細胞進入活化狀態  
(B) 如果CD4 $^+$  T細胞與抗原呈現細胞結合時，缺少signal 2 的訊號，CD4 $^+$  T細胞主要會進行凋亡作用 (apoptosis)  
(C) 如果CD4 $^+$  T細胞表現CTLA-4 分子與抗原呈現細胞的B7 分子結合，主要會導致CD4 $^+$  T細胞失能 (anergy)  
(D) CD28 與 CTLA-4 分子皆會與 B7 分子結合，但是 CTLA-4 與 B7 的親和力高於 CD28
- 68 人體中有二大類樹突細胞 (dendritic cell)，一類為 conventional dendritic cell，另一類為 plasmacytoid dendritic cell。下列有關這二類樹突細胞的敘述，何者錯誤？  
(A) Plasmacytoid dendritic cell 會表現大量的 TLR-7 與 TLR-9  
(B) 遇到病毒時，plasmacytoid dendritic cell 會分泌大量的 IFN- $\alpha$  及 IFN- $\beta$   
(C) Conventional dendritic cell 主要功能為呈現抗原並活化 T 細胞  
(D) 這二類樹突細胞特徵不同，並不會互相調控對方的功能
- 69 下列那一種免疫球蛋白能夠通過胎盤，提供新生兒對抗病原菌保護力？  
(A) IgA (B) IgE (C) IgG (D) IgM
- 70 人類個體受到人類免疫缺陷病毒 (HIV) 攻擊後會導致免疫功能下降，造成次發免疫功能缺陷 (後天性免疫缺乏症候群，通稱 AIDS)。AIDS 病患經常發現的皮膚癌 Kaposi 肉瘤，其直接成因為何？  
(A) Kaposi 肉瘤疱疹病毒 (B) 人類疱疹病毒第一型 (HHV-1)  
(C) 免疫球蛋白血中濃度太低 (D) 皮膚中 B 型肝炎病毒蛋白質堆積
- 71 輸血治療是現代醫療上重要的突破。以往沒有方便的檢測方法時，常因血型的不相容而產生嚴重的輸血不良反應。下列何種紅血球捐血者和受血者的組合會產生不相容反應？  
(A) 捐血者：AB 型，受血者：A 型 (B) 捐血者：O 型，受血者：B 型  
(C) 捐血者：B 型，受血者：AB 型 (D) 捐血者：O 型，受血者：AB 型
- 72 志玲每次戴了含鎳的項鍊表演後幾天，就會在接觸的地方產生癢疹。皮膚科醫師認為是免疫反應產生的過敏性皮膚炎。志玲翻查教科書後發現鎳原子太小，應該不會被抗體或 T 細胞接受體辨識。志玲產生癢疹的合理解釋應該為何？  
(A) 鎳可以刺激 Toll-like 接受體的訊息傳遞  
(B) 鎳本身可以刺激 T 細胞有絲分裂  
(C) 鎳本身可以刺激樹突細胞，所以是好的佐劑 (adjuvant)  
(D) 鎳和承載體 (carrier) 蛋白質結合變成完整的抗原
- 73 40 餘歲孕婦患有甲狀腺功能過高、出現抗促甲狀腺荷爾蒙受體抗體 (anti-TSH receptor antibody) 的葛瑞夫氏症 (Graves' disease)。順利生產後，發現小嬰孩 2000 公克重，易受驚，極不易入睡，喝奶量低，檢查體內亦有抗促甲狀腺荷爾蒙受體抗體。原因為何？  
(A) 本例是因為葛瑞夫氏症的遺傳所致  
(B) 母親的自體免疫疾病之抗促甲狀腺荷爾蒙受體抗體是 IgG，能通過胎盤，而暫時引起小嬰孩的病徵  
(C) 葛瑞夫氏症的特性引起小嬰孩體內的CD4 $^+$  CD25 $^+$ 調節型T細胞 (CD4 $^+$  CD25 $^+$  Treg細胞) 增加  
(D) 葛瑞夫氏症的特性引起小嬰孩體內的抗乙酰膽鹼受體抗體 (anti-acetylcholine receptor antibody) 增加
- 74 目前由於免疫抑制劑的進步，移植的腎臟在接受者體內一年存活率達 90%以上，五年亦達 70%左右，但是長期存活率並未有顯著突破。有關移植的腎臟長期的變化，下列那一項敘述錯誤？  
(A) 移植的腎臟顯示小動脈硬化，腎絲球及腎小管纖維化及萎縮  
(B) 巨噬細胞侵入移植腎臟的血管及組織，引起慢性炎症反應  
(C) 長期使用環孢靈素 (cyclosporin A)，導致腎臟組織的環孢靈素毒性變化  
(D) 由於接受者體內在移植前已經存在的抗體，攻擊移植腎臟的內皮細胞，引起小血管阻塞

# 測驗題標準答案更正

考試名稱：102年第一次專技高考醫師中醫師考試分試考試、中醫師、營養師、心理師、醫事檢驗師、護理師、社會工作師考試、特種考試聽力師、牙體技術人員考試、102年特種考試語言治療師考試

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公共衛生學等科目及其臨床相關知識) (試題代號：1101)

題數：100題

標準答案：答案標註#者，表該題有更正答案，其更正內容詳見備註。

題號	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	D	A	B	D	B	B	#	B	B	A	B	A	A	A	C	C	A	D	D	C

題號	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
答案	C	D	D	B	#	D	A	A	D	D	D	B	C	C	A	C	D	D	C	D

題號	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
答案	D	D	C	C	C	#	A	#	A	B	C	C	C	D	A	C	#	C	A	C

題號	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
答案	B	C	C	C	D	C	B	D	C	A	A	D	B	D	B	A	B	A	C	A

題號	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
答案	D	A	D	B	D	D	B	C	B	D	A	A	A	A	A	C	#	C	D	C

備註：第7題答A或D或AD者均給分，第25題答B或C或BC者均給分，第46題答A或C或AC者均給分，第48題一律給分，第57題除未作答者不給分外，其餘均給分，第97題答A或B或AB者均給分。

101年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師考試分試考試、中醫師、營養師、心理師、醫事檢驗師、護理師考試暨普通考試護士考試、101年專門職業及技術人員高等考試中醫師（第一試）考試分試考試、法醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術師考試試題

等 別：高等考試

類 科：醫師(一)

科 目：醫學(一)（包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公共衛生學等科目及其臨床相關知識）

考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)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。

(二)本科目共 100 題，每題 1 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。

(三)禁止使用電子計算器。

**微生物暨免疫學試題 42-74題**



42 發展淋病（gonorrhea）疫苗最主要的困難為何？

(A) 淋病球菌無法於體外培養

(C) 淋病球菌無法在人體產生保護性抗體

(B) 淋病球菌體表成分不具抗原性

(D) 淋病球菌體表抗原性極易改變

- 43 肝硬化或肝癌病人因生食海鮮，特別是生蠔，而導致進展快速的敗血症（septicemia），常由於感染了下列那種細菌？  
(A)創傷弧菌（*Vibrio vulnificus*） (B)綠膿桿菌（*Pseudomonas aeruginosa*）  
(C)副溶血弧菌（*Vibrio parahaemolyticus*） (D)空腸彎曲菌（*Campylobacter jejuni*）
- 44 從一泌尿道感染病人的檢體中，分離到一抗耐啉酸（Nalidixic acid）的細菌，此菌產生抗藥最主要的原因為何？  
(A)細胞壁結構組成改變 (B)DNA gyrase 結構發生改變  
(C)50S 核糖體結構改變 (D)30S 核糖體結構改變
- 45 有關葡萄球菌（*Staphylococcus*）引起的食物中毒的敘述，下列那一項錯誤？  
(A)是由 heat-labile enterotoxin 引起  
(B)症狀產生快，大約 4 小時內就會發生  
(C)症狀消失快，大約 24 小時會消失  
(D)有些 *Staphylococcus aureus* 菌種會導致 pseudomembranous enterocolitis
- 46 下列那一類細菌的細胞膜含有固醇(sterols)，生長時需從外界攝取膽固醇(cholesterol)，且對 penicillin 類的抗生素具有抗性？  
(A)志賀氏菌（*Shigella*） (B)黴漿菌（*Mycoplasma*）  
(C)沙門氏菌（*Salmonella*） (D)分枝桿菌（*Mycobacterium*）
- 47 人單核球艾利希氏體症（human monocytotropic ehrlichiosis）會有持續發燒、頭痛、全身或局部肌肉痛、肝脾及淋巴結腫大等症狀，通常較少出現皮膚斑疹，是由 *Ehrlichia canis* 感染所致，屬於新興傳染病的一種。關於此症的敘述，下列何者錯誤？  
(A)該疾病可用 Doxycycline 或 Tetracycline 進行治療  
(B)該致病原之傳播媒介以壁虱（硬蜱）為主  
(C)該致病原會寄生在感染者的顆粒球、單核球、紅血球及血小板細胞中  
(D)該致病原之細胞壁主要由 peptidoglycan 組成
- 48 1976 年夏天，美國退伍軍人在費城召開退伍軍人協會會議期間，在同一住宿的飯店竟然發現有 221 人罹患「急性肺炎」，並因而導致 34 名感染者死亡，下列何者後來被證實為致病原？  
(A)*Legionella pneumophila* (B)*Chlamydia pneumoniae*  
(C)*Streptococcus pneumoniae* (D)*Haemophilus influenzae*
- 49 在某安養院，有多名老人先後出現乾咳和胸痛等急性呼吸道感染症狀，其中數名更發展成肺炎而緊急送醫治療。醫院由病人的肺組織或呼吸道分泌物等檢體以及安養院的冷卻水塔中，分離出同一種培養時需添加半胱胺酸（L-cysteine）的革蘭氏陰性桿菌。下列有關此感染症的敘述，何者錯誤？  
(A)病人由呼吸道得到感染  
(B)因傳染性高，病人需隔離  
(C)目前仍無疫苗可以使用  
(D)細胞型免疫（cellular immunity）是人體主要的防禦機制
- 50 承上題，下列有關此致病菌的敘述，何者正確？  
(A)此菌可感染人和動物 (B)此菌必須培養在無氧的環境中  
(C)此菌在惡劣環境中會形成孢子（spores） (D)此菌可在巨噬細胞（macrophage）內增殖
- 51 有關 E 型肝炎病毒的敘述，下列何者正確？  
(A)可造成慢性肝炎甚至肝癌  
(B)可以 RT-PCR 進行偵測  
(C)感染孕婦有較低的致死率  
(D)病毒基因體只含有一個大的 open reading frame（ORF）
- 52 下列何種病毒之抗體測定是目前捐血時必須檢驗的項目？  
(A)Hepatitis A virus (B)Hepatitis C virus (C)Hepatitis E virus (D)Hepatitis D virus
- 53 下列何種病毒不會造成呼吸道感染？  
(A)Hepatitis D virus (B)Influenza virus  
(C)Respiratory syncytial virus (D)Adenovirus
- 54 下列有關日本腦炎病毒（Japanese encephalitis virus）與登革熱病毒（Dengue virus）特性之敘述，何者正確？  
(A)均可注射疫苗，預防感染 (B)被感染之宿主可再直接散播病毒  
(C)均由埃及斑蚊傳播 (D)感染後均產生感冒般症狀（flu-like symptom）

- 55 野生小兒麻痺病毒株已近乎絕跡，陳醫師發現疑似案例，下列何種實驗方法最能夠確定其為小兒麻痺野生株或沙賓口服疫苗株？  
 (A)紅血球凝集試驗 (B)溶菌斑實驗 (C)基因定序 (D)單株抗體中和反應
- 56 某男大學生正在談戀愛，突然身體不適出現嚴重之虛弱無力、疲勞、發燒、咽喉炎及腺體腫脹等症狀，經醫師診斷後給予氨比西林（Ampicillin）治療後出現紅疹，血液抹片檢查觀察到非典型淋巴細胞，且血清內測得嗜異性抗體（heterophile antibody）。下列有關該疾病之敘述何者正確？  
 (A)由 EB 病毒（Epstein-Barr virus）感染所引起的傳染性單核球增多症（infectious mononucleosis）  
 (B)由 HIV 病毒（Human immunodeficiency virus）感染所引起之免疫缺失症  
 (C)由巨細胞病毒（Cytomegalovirus）感染所引起之類單核球增多症（mononucleosis-like）  
 (D)由單純疱疹病毒（Herpes simplex virus）感染所引起之咽喉炎
- 57 在真菌伺機性感染症（Opportunistic mycosis）中，目前唯一造成人類疾病並屬於擔子菌綱（Basidiomycetes）之病原菌是下列何者？  
 (A)*Penicillium marneffeii* (B)*Aspergillus fumigatus*  
 (C)*Rhizopus stolonifer* (D)*Cryptococcus neoformans*
- 58 一位 65 歲女性是長期糖尿病患者，因念珠菌血症（Candidemia）住院治療，血液培養證實感染之病原為白色念珠菌（*Candida albicans*）。經以靜脈注射投予 Fluconazole 二星期，血液培養呈陰性反應，病情也獲得控制後出院。但再經二星期，同樣的感染再度發生，在同時考慮這位患者之腎功能（creatinine 指數 1.3 mg/dL），最可能進一步治療之方式為何？  
 (A)繼續投予 Fluconazole 同時提高劑量 (B)改投予 Amphotericin B 合併 Flucytosine  
 (C)改投予 Caspofungin (D)改投予 Ketoconazole
- 59 下列何種病毒，會引起睪丸、卵巢、胰臟等腺體發炎之病症？  
 (A)麻疹病毒 (B)呼吸道融合病毒 (C)副流行性感冒病毒 (D)腮腺炎病毒
- 60 下列那一個選項所列的兩種菌屬，最可能是造成 Tinea unguium（甲癬、灰指甲）感染之皮膚真菌性病原（Dermatophytes）？  
 (A)*Sporothrix* and *Microsporum* (B)*Epidermophyton* and *Microsporum*  
 (C)*Trichophyton* and *Epidermophyton* (D)*Trichophyton* and *Sporothrix*
- 61 關於細菌基因傳遞的敘述，下列何者錯誤？  
 (A)Conjugation 是由細菌與細菌接觸進行 (B)Plasmid 不能經由 conjugation 傳遞  
 (C)在某些細菌是可直接將外來 DNA 帶入菌體內 (D)Transduction 通常由噬菌體造成
- 62 下列何者為小腸黏膜區（mucosa）的 M 細胞之主要功能？  
 (A)分泌 IgA (B)分泌黏液（mucus）  
 (C)使腸道（lumen）中之抗原進入組織 (D)使組織中之抗原進入腸道
- 63 補體（complement）活化過程中產生之 C3 convertase 能分解 C3，製造大量 C3a 及 C3b。其中 C3b 之功能為何？  
 (A)引起局部發炎反應，吸引巨噬細胞（macrophage）、嗜中性細胞（neutrophil）來到該部位  
 (B)在病原菌表面形成共價鍵連結，表現 C3b 之病原菌就容易被吞噬細胞（phagocytes）吞噬  
 (C)直接攻擊病原菌之細胞膜  
 (D)分解 C4 成爲 C4a 及 C4b
- 64 樹突細胞所分泌的細胞激素會影響 CD4<sup>+</sup> T 細胞之分化，下列那些細胞激素會刺激第十七型輔助性 T 細胞（T<sub>H</sub>17）之分化？  
 (A)TGF-β, IL-6 及 IL-10 (B)TGF-β 及 IL-10  
 (C)IL-10 及 IL-6 (D)TGF-β 及 IL-6
- 65 目前所知人類基因之中，與自體免疫疾病有顯著相關性者，是人類白血球抗原（Human Leukocyte Antigen, HLA）基因。某些人類白血球抗原（HLA）基因在某自體免疫疾病患者中的存在有較爲增高現象，是爲有較高的「相較性的危險值」（relative risk）引起自體免疫致病性。下列那一項基因和疾病關係的敘述是正確的？  
 (A)DR3 對於僵直性脊椎炎（Ankylosing spondylitis）  
 (B)DR4 對於僵直性脊椎炎  
 (C)DR3/DR4 對於第一型糖尿病（type I diabetes mellitus）  
 (D)DR5 對於僵直性脊椎炎

- 66 出生於溫哥華之加拿大籍華裔青年大衛，今年暑假第一次回臺灣探望高齡祖父母，搭機前接受過 2 次 B 型肝炎疫苗注射，他血清中對 B 型肝炎表面抗原的抗體最有可能的情形為何？  
(A)第一次疫苗接種後第 5 天出現極高量 IgM (B)第一次疫苗接種後第 5 天出現極高量 IgG  
(C)第二次疫苗接種後第 5 天出現極高量 IgM (D)第二次疫苗接種後第 5 天出現極高量 IgG
- 67 下列那 2 種免疫球蛋白 (immunoglobulin)，可以提供新生兒對抗病原菌保護力？  
(A)IgA 與 IgD (B)IgD 與 IgE (C)IgE 與 IgG (D)IgG 與 IgA
- 68 Epstein-Barr 病毒 (EBV) 感染人體後和免疫系統相互作用會引起各式各樣的疾病。下列何者不屬於 EBV 感染後引起的疾病表現？  
(A)感染性單核球增多症 (B)急性 B 細胞淋巴球性白血病  
(C)鼻咽癌 (D)產生多株自體抗體
- 69 免疫球蛋白 (immunoglobulin, Ig) 與 T 細胞受體 (T-cell receptor, TCR) 分子的多變區 (variable domain)，其基因均需進行 V(D)J 片段重組 (recombination)，但下列那一項是 TCR 基因重組時比較少發生的現象？  
(A)基因遺傳多個 V 基因片段  
(B)啟動 RAG (recombination-activating gene) 的活性  
(C)可能產生迴文添加 (palindromic-addition) 的現象  
(D)體超突變 (Somatic hypermutation)
- 70 格蘭氏陰性菌細胞壁成分中的脂多醣體 (Lipopolysaccharide, LPS) 是很強的免疫刺激物質。生物體感受到 LPS 的刺激時會產生血壓降低，體溫上升的症狀。有時甚至會導致休克。主要產生體溫上升的免疫細胞和媒介物質，下列何者最為重要？  
(A)自然殺手細胞產生的第一型干擾素 (B)巨噬細胞產生的 IL-1  
(C)T 細胞產生的 IL-4 (D)樹突細胞產生的 IL-10
- 71 B 細胞於結合抗原活化時，因為沒有獲得 T 細胞協助的遺傳疾病：高 IgM 症候群 (hyper-IgM syndrome)，常是因為那一個基因的缺損所致？  
(A)DNA helicase (B)Bruton's tyrosine kinase (Btk)  
(C)CD40 ligand (CD40L) (D)Recombination-activating gene (RAG)
- 72 一個新生兒有下列何種疾病時，一定要避免卡介苗的施打？  
(A)免疫球蛋白低下症 (B)嚴重混合性免疫功能缺損  
(C)肺結核家族史 (D)巨細胞病毒胎內感染
- 73 李女士在健康檢查時血液中的 antinuclear antibody (ANA) 價數達到 1:8 (titer 1:8)，她沒有身體不適，也沒有其他的檢驗值異常。出現 ANA 自體抗體的意義為何？  
(A)應是檢驗錯誤，需重新抽血再測一次  
(B)李女士已得到紅斑性狼瘡  
(C)李女士即將於近期發病，得到紅斑性狼瘡  
(D)某種低程度的自體免疫性是身體正常免疫功能運作的一部分
- 74 陳老師從小就常因過敏性氣喘發作就醫。他帶領小學生畢業旅行，在晚上 9 時因為頑皮的小朋友在睡前打枕頭戰，接觸到塵蟎過敏原而感到不適，但在使用氣管擴張劑後改善。陳老師在凌晨 4 時因為氣喘又嚴重發作被送到急診處就診。到急診時最合乎當時情形的免疫機轉為何？  
(A)第四型 (細胞免疫反應) 的過敏反應 (B)第一型 (立即免疫反應) 的晚期反應  
(C)自體免疫抗體攻擊肺泡基底膜 (D)過敏原接觸導致免疫缺損引發細菌性肺炎

# 測驗題標準答案更正

考試名稱：101年第二次專技高考醫師分試考試、中醫師、營養師、心理師、醫檢師、護理師考試暨普考護士考試、101年專技高考中醫師(第一試)分試考試、法醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術師考試

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公共衛生學等科目及其臨床相關知識) (試題代號：1101)

題數：100題

標準答案：答案標註#者，表該題有更正答案，其更正內容詳見備註。

題號	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	D	C	C	A	C	D	C	#	B	C	#	D	B	A	D	A	C	A	C	A

題號	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
答案	C	D	A	#	A	B	C	A	C	B	#	#	D	B	C	D	C	C	B	C

題號	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
答案	A	D	A	B	A	B	#	A	B	D	B	B	A	D	C	A	D	#	D	#

題號	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
答案	B	C	B	D	C	D	D	#	D	B	C	B	D	B	D	C	#	C	B	C

題號	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
答案	D	C	C	D	A	B	D	B	C	A	B	D	A	B	A	C	B	#	A	B

備註：第8題答C或D或CD者均給分，第11題答A或C或AC者均給分，第24題一律給分，第31題除未作答者不給分外，其餘均給分，第32題一律給分，第47題答C或D或CD者均給分，第58題答C或D或CD者均給分，第60題答B或C或BC者均給分，第68題一律給分，第77題答A或C或AC者均給分，第98題答A或B或C或D或BC者均給分。

101年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師考試分試考試、中醫師、  
營養師、心理師、藥師、醫事檢驗師、護理師考試暨普通考試護士考試、  
101年第一次專門職業及技術人員高等考試社會工作師考試試題

等 別：高等考試

類 科：醫師(一)

科 目：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公  
共衛生學等科目及其臨床相關知識)

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)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。

(二)本科目共100題，每題1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。

(三)禁止使用電子計算器。

**微生物暨免疫學試題 42-74題**

- 42 傷寒桿菌 (*Salmonella Typhi*) 的重要毒力因素，也被用以製成疫苗的 Vi 抗原所含的成分是：
- (A) 溶血素 (hemolysin) (B) 莢膜多糖體 (capsular polysaccharides)  
(C) 肽聚糖 (peptidoglycan) (D) 鞭毛素 (flagellin)
- 43 臨床上患者呈現「Strawberry tongue」之特徵很可能是感染下列何種疾病？
- (A) Scarlet fever (B) Streptococcal toxin shock syndrome  
(C) Staphylococcal toxin shock syndrome (D) Rheumatic fever
- 44 關於細菌基因形成 operon 的敘述，何者錯誤？
- (A) 通常由數個相關基因組成 (B) 由一個 promoter 控制轉錄  
(C) 轉錄時不能同時進行基因的轉譯 (D) 轉錄之 RNA 通常包含數個基因
- 45 下列何者對於預防外傷病人發生破傷風 (tetanus) 和氣性壞疽 (gas gangrene) 均極重要？
- (A) 給予抗毒素 (B) 送入高壓氧艙 (C) 清除壞死組織 (D) 給予疫苗

- 46 下列關於 *Bacillus anthracis* 感染的敘述，何者錯誤？  
(A)經由皮膚感染是人類最罕見的傳染方式  
(B)在草食性動物最常見的感染途徑是食入孢子  
(C)吸入性傳染是在畜牧業從業人員常見的感染途徑  
(D)生化武器攻擊最常用的是吸入性的感染途徑
- 47 某國小爆發數十名學童先後在 5 日內發生下痢的事件，症狀包含腹瀉、發燒、嘔吐、裏急後重 (tenesmus)。由其中十多名患者的糞便中及該校師生用來洗手的地下水中，分離出一株不發酵乳糖、無運動性之腸內桿菌科 (Enterobacteriaceae) 細菌。衛生單位對患者施以居家隔離，消毒地下水，並對全校師生投予抗生素後，疫情幸未再擴大。下列菌屬中，何者最有可能是造成此次事件的元兇？  
(A)埃希氏菌屬 (*Escherichia*) (B)沙門氏菌屬 (*Salmonella*)  
(C)志賀氏菌屬 (*Shigella*) (D)耶爾辛氏菌屬 (*Yersinia*)
- 48 承上題，下列有關此菌屬的敘述，何者錯誤？  
(A)能造成吞噬細胞之凋亡 (apoptosis) (B)人類是唯一的貯存宿主 (reservoir)  
(C)易侵入病人血液，造成敗血症 (sepsis) (D)常藉由人與人直接接觸而散播
- 49 一人因胃部疼痛而求診，內視鏡檢查發現是胃潰瘍，經採胃部切片檢驗後發現為幽門桿菌感染，因此醫師開了三種抗生素給患者服用，其一是 clarithromycin。此抗生素之主要作用機轉為何？  
(A)抑制該菌之細胞壁合成 (B)抑制該菌之核酸合成  
(C)抑制該菌之蛋白質合成 (D)抑制該菌之細胞膜合成
- 50 一位 70 歲老先生，平常有抽菸的習慣，有經常性的咳嗽，直到日前咳嗽加劇且痰液變黃，並伴隨高燒、寒顫、腹瀉、全身痠痛疲倦等症狀。一開始到一般診所就診，初步診斷為急性支氣管炎，服藥後病情不但沒改善，反而加重變成了神智不清；後來轉送到大醫院住院。經檢查後，醫師告知是為嗜肺性退伍軍人菌 (*Legionella pneumophila*) 感染之「退伍軍人症」。下列相關敘述，何者錯誤？  
(A)該致病菌是一種好氧的革蘭氏陰性桿菌 (B)水是該致病菌的天然生長處  
(C)院內感染來源可能來自於空調系統的冷卻水塔 (D)該菌主要藉人與人之間互相傳染
- 51 單純疱疹病毒 (Herpes simplex virus) 之治療藥物阿昔洛韋 (Acyclovir)，其抑制病毒複製之機轉為何？  
(A)阻止病毒胸腺激酶 (thymidine kinase) 作用 (B)阻止病毒 DNA 之複製  
(C)阻止病毒附著於寄主細胞上 (D)阻止病毒之解體 (uncoating)
- 52 HIV-1 經由黏膜感染進入人體時，主要藉由何種細胞攜帶進入淋巴結？  
(A)NK cell (B)CD8 T cell (C)Dendritic cell (D)CD4 T cell
- 53 下列那一種疾病不是由 Epstein-Barr 病毒 (EBV) 引起的？  
(A)毛狀口腔白斑病 (Hairy oral leukoplakia)  
(B)角膜結膜炎 (Keratoconjunctivitis)  
(C)傳染性單核球增多症 (Infectious mononucleosis)  
(D)伯奇氏淋巴瘤 (Burkitt lymphoma)
- 54 下列那一病毒感染，不經由抑制寄主腫瘤抑制基因之功能形成腫瘤？  
(A)腺病毒 (Adenovirus) (B)人類嗜 T 淋巴球病毒 (HTLV-1)  
(C)人類乳突病毒 (HPV) (D)多瘤病毒 (SV40)
- 55 一位有多位性伴侶之少女在陰道出現潰瘍性瘡傷，並有發癢、疼痛、排尿困難及全身性症狀，並持續發燒 10 天左右，Papanicolaou (Pap) 抹片檢查顯示多核巨大細胞 (syncytia) 及 Cowdry A 型包涵體，此少女之病徵是由何病毒感染所引起的？  
(A)單純疱疹病毒 (Herpes simplex virus) (B)人類乳突病毒 (HPV)  
(C)細小病毒 B19 (Parvovirus B19) (D)德國麻疹病毒 (Rubella virus)
- 56 某醫院育嬰室之 25 歲護士，回家後出現流鼻水、輕微咳嗽及稍微發燒現象，此狀況延續了數天，咳嗽變的更嚴重，並發出“吠”的聲音，激動時會有喘鳴聲。除此之外，該護士看來無異樣，除了一直咳嗽，經 X 光檢查發現頸部內下聲門明顯變窄。此症狀由下列何種病毒感染所引起？  
(A)副流行性感冒病毒 (Parainfluenza virus)  
(B)流行性感冒病毒 (Influenza virus)  
(C)呼吸道細胞融合病毒 (Respiratory syncytial virus)  
(D)鼻病毒 (Rhinovirus)



- 57 構成真菌細胞壁之主要成分爲何？  
(A)幾丁質 (Chitin) 以及  $\alpha$ -1-4-葡萄糖聚醣 ( $\alpha$ -1-4-glucan)  
(B)幾丁質以及  $\beta$ -1-3-葡萄糖聚醣 ( $\beta$ -1-3-glucan)  
(C)肽醣 (Peptidoglycan) 以及  $\beta$ -1-4-葡萄糖聚醣  
(D)幾丁質以及  $\alpha$ -1-6-葡萄糖聚醣 ( $\alpha$ -1-6-glucan)
- 58 Azoles 抗真菌藥物，由構造上可分成 Imidazoles 及 Triazoles 兩大類。下列何者屬於 Imidazoles？  
(A)Fluconazole (B)Ketoconazole (C)Itraconazole (D)Voriconazole
- 59 一位微生物實驗室助理吳小姐 25 歲，右手食指指甲發展成類似灰指甲 (Onychomycosis) 症狀有 6 個月，但感染指甲周邊皮膚並沒有脫皮、起水泡或搔癢。吳小姐自小學起就有咬指甲之習慣，最近發現指甲變得很醜，於是到醫院皮膚科就診。皮膚科醫師以指甲剪取樣，其中一部分在門診以 10% KOH 處理並且以顯微鏡觀察，結果顯示指甲中有酵母菌 (Yeast)、及長短不一之菌絲 (Hyphae)。兩星期後指甲培養之結果出來，感染之病原菌很可能是一種平滑 (Smooth) 菌落、乳白色 (Creamy)、出芽型酵母菌 (Budding yeast)；有假菌絲 (Pseudohyphae) 及芽管 (Germ tube) 產生，PCR 分析也證明該菌之種類。於是醫師就開 Terbinafine 口服處方，兩個月後吳小姐的指甲也就復原。該菌最可能是下列那一病原？  
(A)*Trichophyton rubrum* (B)*Epidermophyton floccosum*  
(C)*Microsporum canis* (D)*Candida albicans*
- 60 下列那一類抗生素是藉由干擾細菌 RNA 合成的機制，且可用來治療結核桿菌及麻瘋分枝桿菌的感染，但口服後尿液會呈橘紅色？  
(A)isoniazid (B)ethionamide (C)cycloserine (D)rifampin
- 61 下列何種疾病之病原菌非藉由節肢動物爲傳播媒介？  
(A)萊姆病 (Lyme disease) (B)梅毒 (Syphilis)  
(C)落磯山斑疹熱 (Rocky mountain spotted fever) (D)斑疹傷寒 (Murine endemic typhus)
- 62 進入血液中的抗原會在何處被抗原呈獻細胞 (antigen-presenting cell, APC) 呈獻給 T 淋巴細胞辨識，而活化宿主的特異性免疫反應 (specific immunity)？  
(A)骨髓 (Bone marrow)  
(B)黏膜淋巴組織 (Mucosa-associated lymphoid tissue; MALT)  
(C)心臟 (heart)  
(D)脾臟 (spleen)
- 63 Toll-like 受器 (TLRs) 執行訊息傳遞，下列那一種存在於細胞膜上，能接受細菌之 lipopolysaccharide (LPS) 刺激？  
(A)TLR-3 (B)TLR-4 (C)TLR-5 (D)TLR-7
- 64 一個曾經被流感病毒感染過的人，其體內最具中和性保護力的抗體，應具有辨識那一種病毒蛋白質的能力？  
(A)血球凝集素 (hemagglutinin, HA) (B)基質 (matrix, M) 蛋白  
(C)核套蛋白 (nucleocapsid, NP) (D)非結構 (nonstructural, NS) 蛋白
- 65 40 餘歲女性出現眼睛疼痛、疲憊、消瘦、雙手顫抖等症狀，檢查結果爲甲狀腺功能過高，且出現促甲狀腺荷爾蒙受體 (TSH receptor) 抗體的葛瑞夫氏症 (Graves' disease)。這個疾病的成因爲何？  
(A)感染症破壞甲狀腺體，引起功能過高 (B)產生出自體抗體的自體免疫疾病  
(C)攝取碘質過多，引起甲狀腺功能過高 (D)電解質代謝失常，引起甲狀腺功能過高
- 66 胸腺中，那一種細胞可表現主要組織抗原 (MHC) 以促進正選擇 (positive selection)？  
(A)皮質表皮細胞 (cortical epithelial cell) (B)髓質表皮細胞 (medullary epithelial cell)  
(C)巨噬細胞 (macrophage) (D)樹突細胞 (dendritic cell)
- 67 Plasmacytoid dendritic cell 主要藉由分泌何類細胞激素來對抗病毒？  
(A)Type I interferons (B)IFN- $\gamma$  (C)TNF- $\alpha$  (D)IL-2
- 68 記憶性 CD8<sup>+</sup> T 細胞的分化與功能維持，需要 CD4<sup>+</sup> T 細胞的幫忙，以目前研究所知，那些分子訊息參與這個過程？  
(A)CD28 與 IFN- $\gamma$  (B)CD40 與 IFN- $\gamma$  (C)CD40 與 IL-2 (D)CD28 與 IL-2

- 69 下列那一項是免疫球蛋白受器 (Fc receptor) 的主要功能？
- (A)直接與抗原結合 (B)與 T 細胞受體 (T cell receptor) 結合  
(C)增進吞噬功能 (phagocytosis) (D)刺激產生介白素-2 (interleukin-2)
- 70 抗體與抗原分子結合時的反應力不包含下列那一項？
- (A)共價鍵結 (covalent bond) (B)氫鍵結 (hydrogen bond)  
(C)疏水性反應力 (hydrophobic force) (D)凡得瓦力 (van der Waals force)
- 71 小新得到喉嚨感染，醫師為他做了喉頭細菌培養發現鏈狀排列的格蘭氏陽性菌。小新三週以後出現心臟衰竭而住院。醫師發現他有新出現的心雜音，診斷為風濕性心臟病。關於此病患的疾病，下列敘述，何者正確？
- (A)他的心衰竭主要是腎炎引發的高血壓所引起  
(B)細菌在心臟瓣膜上繁殖而引起疾病  
(C)他可能也會發生關節腫痛的症狀  
(D)病患的免疫系統對細菌產生免疫容忍而無法清除細菌
- 72 志玲每次戴了含鎳的項鍊或耳環表演後幾天就會在接觸的地方產生癢疹。皮膚科醫師認為是免疫反應產生的過敏性皮膚炎。這些認識含鎳抗原的免疫細胞是在何處產生敏感化 (sensitization)，在何處執行其免疫功能 (effector function)？
- (A)敏感化：皮膚，執行功能：淋巴結 (B)敏感化：淋巴結，執行功能：皮膚  
(C)敏感化和執行功能都在皮膚 (D)敏感化和執行功能都在淋巴結
- 73 抗體之效能作用 (effector functions) 由其分子中那一個部位決定？
- (A)重鏈 (heavy chain) 之變異區 (variable region)  
(B)重鏈之不變區 (constant region)  
(C)輕鏈 (light chain) 之變異區  
(D)輕鏈之不變區
- 74 李媽媽腎臟衰竭到了末期，接受透析治療一段時間後，接受了腎臟移植。由一陌生的車禍腦死捐贈者得到一枚腎臟。李媽媽與捐贈者的主要組織抗原 (Major Histocompatibility Complex) 測試定型是完全相同的。但是李媽媽腎臟移植之後仍出現排斥反應，其原因可能為何？
- (A)目前主要組織抗原測試定型的精確度尚有不足。而且次要組織抗原 (Minor Histocompatibility Antigens) 不同也會引起排斥反應  
(B)李媽媽長期透析治療，引起過高的異體免疫反應 (alloreactivity)  
(C)腎臟移植手術時，種入之腎臟中帶有捐贈者之免疫細胞而引起之植入物抗宿主 (graft versus host) 免疫反應  
(D)因捐贈者為 B 肝帶原 (HBsAg positive)，植入之腎臟中之 HBsAg 引起連串免疫反應進行導致排斥反應

# 測驗題標準答案更正

考試名稱：101年第一次專技人員高等考試醫師考試分試考試、中醫師、營養師、心理師、藥師、醫事檢驗師、護理師考試暨普通考試護士考試、101年第一次專技人員高等考試社會工作師考試

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公共衛生學等科目及其臨床相關知識) (試題代號：1101)

題數：100題

標準答案：答案標註#者，表該題有更正答案，其更正內容詳見備註。

題號	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	D	C	D	A	D	A	A	D	B	C	A	D	B	A	B	D	D	C	C	B

題號	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
答案	D	D	#	D	D	A	D	C	D	#	B	D	C	C	D	C	D	D	A	C

題號	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
答案	C	B	#	C	C	A	C	C	C	D	B	C	#	#	A	#	B	B	D	D

題號	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
答案	B	D	B	A	B	A	A	C	C	A	C	B	B	A	A	C	A	C	#	B

題號	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
答案	A	A	B	B	C	B	D	B	B	C	A	A	C	D	B	C	A	D	D	C

備註：第23題答A或B或C或D者給分，第30題答B或D或BD者均給分，第43題一律給分，第53題一律給分，第54題一律給分，第56題答A或C或AC者均給分，第79題一律給分。

100年第二次專門職業及技術人員高等考試中醫師、營養師、心理師、高等暨普通考試醫事人員考試暨高等考試醫師考試分試考試、100年專門職業及技術人員高等考試法醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術師考試試題

等 別：高等考試

類 科：醫師(一)

科 目：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公共衛生學等科目及其臨床相關知識)

考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)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。

(二)本科目共 100 題，每題 1 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。

(三)禁止使用電子計算器。

**微生物暨免疫學試題 43-74題**

- 43 Amphotericin B 屬於一種 Polyenes 抗真菌藥物，直接與麥角固醇（Ergosterol）結合破壞真菌細胞膜，但在治療新型隱球菌已出現抗藥性，抗藥菌株最可能改變產生何種固醇，取代敏感性的麥角固醇？  
(A) Cholesterol (B) Sitosterol (C) Lanosterol (D) Fecosterol
- 44 王醫師為婦科疾病的權威醫師，他的門診病患中感染何型人類乳突病毒（HPV），會導致罹患子宮頸癌風險大幅提高？  
(A) Type 9 (B) Type 6 (C) Type 18 (D) Type 11
- 45 器官移植後的病人出現肺炎併發症，應首先懷疑下列何種病毒感染是導致肺炎併發症的原因？  
(A) 單純疱疹病毒（herpes simplex virus） (B) EB 病毒（Epstein-Barr virus）  
(C) 腺病毒（adenovirus） (D) 巨細胞病毒（cytomegalovirus）
- 46 下列有關呼吸道細胞融合病毒（Respiratory syncytial virus）之敘述，何者正確？  
(A) 屬於正黏液病毒（Orthomyxovirus）  
(B) 侵入呼吸道後會引起支氣管上皮細胞壞死、黏液分泌、發炎細胞浸潤、黏膜下層水腫  
(C) 感染後可終身免疫  
(D) 核酸為正股 RNA
- 47 在 B 型肝炎病毒造成急性感染之患者身上，下列何種抗體最早出現？  
(A) Anti-HBc (B) Anti-PreS (C) Anti-HBs (D) Anti-HBe
- 48 下列那一種症狀不是由克沙奇 A 型病毒（Coxsackie A virus）所引起的？  
(A) 疱疹性咽峽炎（herpangina） (B) 心臟炎（carditis）  
(C) 胸膜痛（pleurodynia） (D) 腦膜炎（meningitis）
- 49 Amantadine 及 Rimantadine 藥物常被用來治療流行性感感冒病毒 A 型，其抑制病毒入侵之機轉為何？  
(A) 阻止病毒之入侵及解體（uncoating） (B) 阻止病毒在宿主內合成 DNA  
(C) 阻止病毒在宿主內合成 RNA (D) 阻止病毒在宿主內合成蛋白質
- 50 下列何者是常見於發生在後期愛滋病患者，尤其是該患者 CD4<sup>+</sup> 的 T lymphocyte 數目少於 10 cells/mm<sup>3</sup> 時的分枝桿菌（Mycobacterium）感染？  
(A) *M. leprae* (B) *M. avium complex* (C) *M. bovis* (D) *M. kansasii*
- 51 一位男性因其陰莖出現潰瘍而就醫，經醫師診察後發現其潰瘍處界限分明，表面呈肉紅色糜爛，觸摸時可感覺皮下似埋有一鈕扣，是為硬性下疳的症狀，且患者無壓痛感，但壓時有清澈之滲出液溢出，經 VDRL 試驗呈陽性反應，表示該病人可能患有何種疾病？  
(A) 梅毒（syphilis） (B) 疱疹（herpes）  
(C) 淋病（gonorrhea） (D) 生殖器濕疣（anogenital warts）
- 52 下列真菌疾病中，那些是兩型性真菌（Dimorphic fungi）？  
(A) *Aspergillus niger* and *Rhizopus stolonifer* (B) *Candida albicans* and *Rhizopus stolonifer*  
(C) *Sporothrix schenckii* and *Candida albicans* (D) *Sporothrix schenckii* and *Penicillium marneffeii*
- 53 一位 70 歲的老婦人在整理自家花園時不慎被埋在土裡樹枝上的細刺扎到，當時不以為意，但一週後出現說話、吞嚥、呼吸困難等情形，且有胸痛，兩天後並發生頸部僵硬和呼吸衰竭，急送某醫學中心，醫師立即將她送入加護病房進行氣管切開並接上人工呼吸器。病人被診斷為破傷風（tetanus），下列何者是診斷此病最主要的依據？  
(A) 臨床症狀  
(B) 由血液中分離出破傷風菌  
(C) 在血液中偵測到破傷風毒素  
(D) 在由傷口取得的檢體中以顯微鏡觀察到破傷風菌

- 54 承上題，下列何者不宜用來處理破傷風病人？  
(A) 給予破傷風抗毒素 (B) 擴創術 (debridement)  
(C) 給予青黴素 (penicillin) (D) 給予破傷風疫苗
- 55 黴漿菌 (*Mycoplasma*) 與 L form 細菌同樣都缺乏細胞壁結構，其二者最大的差異為何？  
(A) 黴漿菌細胞膜上含有固醇，而 L form 細菌則無  
(B) L form 細菌細胞膜上含有固醇，而黴漿菌則無  
(C) 在適當的生長條件下，黴漿菌可形成細胞壁結構，而 L form 細菌則否  
(D) 黴漿菌對  $\beta$ -lactam 類藥物敏感，而 L form 細菌則有抗性
- 56 有一些細菌對 trimethoprim 產生抗性，其主要原因為何？  
(A) 此菌株的核糖體與 trimethoprim 的結合能力降低  
(B) 此菌株的 dihydrofolate reductase 與 trimethoprim 的結合能力降低  
(C) Trimethoprim 與此類菌之 rRNA 的結合能力下降  
(D) Trimethoprim 與此類菌之 transpeptidase 的結合能力下降
- 57 腸內菌屬 (Enterobacteriaceae) 的 Lipopolysaccharide (LPS) 分子中那一個部分的變異最大，可以用來區別同一種 (species) 菌種不同的血清型分類 (serotype)？  
(A) Lipid A (B) Core polysaccharide (C) O antigen (D) 整體結構
- 58 下列那種細菌以家禽、家畜為其貯存宿主 (reservoir)？  
(A) 空腸彎曲菌 (*Campylobacter jejuni*) (B) 霍亂弧菌 (*Vibrio cholerae*)  
(C) 百日咳桿菌 (*Bordetella pertussis*) (D) 腦膜炎奈瑟氏菌 (*Neisseria meningitidis*)
- 59 不產芽孢厭氧菌 (non-sporeforming anaerobes) 感染人體，最常造成下列那種形式的病變？  
(A) 食物中毒 (food poisoning) (B) 溶血性貧血 (hemolytic anemia)  
(C) 組織壞死和膿瘍 (abscess) (D) 自體免疫病 (autoimmune diseases)
- 60 艱難梭菌 (*Clostridium difficile*) 感染所造成的疾病之確診係根據下列那一項？  
(A) 由病人糞便中分離到此菌  
(B) 在病人糞便中偵測到此菌所分泌的細胞毒素或腸毒素  
(C) 由病人血液中分離到此菌  
(D) 在病人血清中偵測到此菌所分泌的細胞毒素或腸毒素
- 61 有關細菌 DNA 複製的敘述，那一項錯誤？  
(A) 可從不特定的 DNA 序列開始 (B) 可從多個起始點開始  
(C) 有不同的機轉並可雙向進行 (D) 是由多種 DNA polymerases 來負責
- 62 葉教授的實驗室進行結核菌研究，所以實驗室的學生都需進行結核菌素測驗。一位暑期研究同學在測驗後 50 小時產生陽性反應。如果對這位同學進行皮膚切片觀察其中的反應，最可能會看到的結果為何？  
(A) 皮膚水腫，無白血球聚集 (B) T 細胞及巨噬細胞聚集  
(C) B 細胞及漿細胞聚集 (D) 嗜伊紅性白血球及肥大細胞聚集
- 63 化膿性鏈球菌 (*Streptococcus pyogenes*) 感染之後，有時會引起關節炎、心肌炎、心臟瓣膜破壞，其原因為何？  
(A) 由於化膿性鏈球菌抗原與上述的組織抗原有分子類似性 (molecular mimicry)，而導致自體免疫反應  
(B) 治療化膿性鏈球菌感染所用的抗生素引起的藥物危害  
(C) 化膿性鏈球菌感染後，引起 FoxP3 基因活化，調節型 T 細胞 (Treg 細胞) 增加所致  
(D) 化膿性鏈球菌過度增長，直接破壞組織所致
- 64 在評估病患的免疫能力時，發現病患的免疫球蛋白濃度只有同年齡人平均值的五分之一。為了瞭解病患血液白血球中 B 細胞的百分比是否正常，應該採用何種方法來檢查？  
(A) 將羊紅血球與病患紅血球混和後檢查血球凝集  
(B) 用帶螢光的抗人類免疫球蛋白抗體處理病患白血球後以流式細胞儀偵測  
(C) 將白血球以抗 CD3 刺激後觀察細胞分裂  
(D) 用 Epstein-Barr 病毒刺激白血球後觀察細胞分裂

- 65 爲了預防流行性感冒病毒感染，建議老人及兒童每年施打流感疫苗。需要每年施打的正確理由爲何？  
(A)疫苗依據前一年流行的病毒株設計，無法涵蓋新出現的突變病毒  
(B)疫苗爲單一病毒株，無法涵蓋引起感染的病毒  
(C)疫苗無多醣成分，引起長期免疫記憶的能力差  
(D)疫苗爲活病毒，在身上存活的時間短
- 66 關於過敏病患抽血進行特異性過敏原測試，下列敘述何者正確？  
(A)目的是測試血液中的吞噬細胞數目是否正常  
(B)目的是測試血液中的嗜伊紅性白血球細胞數目是否正常  
(C)測試方法是定量白血球對過敏原刺激的分裂反應  
(D)測試方法爲偵測對特定抗原的抗體是否存在
- 67 相較於引發產生抗體的初次反應(primary response)，同一個蛋白質抗原所引起的二次反應(secondary response)的特性爲何？  
(A)通常需要較長的時間才能開始有大量的抗體生成  
(B)有記憶性淋巴細胞的參與  
(C)主要是製造並分泌大量 IgM  
(D)所產生的抗體力價(titer)與初次反應相當
- 68 下列那一種細胞表面通常不會表現免疫球蛋白 IgE 受器？  
(A)活化的嗜鹼性球(basophil) (B)活化的嗜酸性球(eosinophil)  
(C)活化的巨噬細胞(macrophage) (D)肥大細胞(mast cell)
- 69 有關細胞激素的功能，下列敘述何者錯誤？  
(A) TNF- $\alpha$ 、IL-1、IL-6 與發燒及急性期蛋白(acute phase protein)的升高有關  
(B)第二型輔助性T細胞(T<sub>H</sub>2)之所以能造成第一型過敏反應，是因爲能分泌IFN- $\gamma$ ，而IFN- $\gamma$ 可以活化macrophage及CD8<sup>+</sup>T細胞  
(C) IFN- $\alpha/\beta$ 會增加細胞的MHC class I及class II表現量，可以幫助對抗病毒  
(D) GM-CSF 可以幫助樹突細胞的分化與生長
- 70 一位患有尋常天庖瘡(Pemphigus vulgaris)的孕婦，剛剛平安產下3000公克的小男嬰，但是隨即發現小男嬰身上及四肢分布有紅斑，有些紅斑上有小水疱，因此迅速被送入新生兒加護病房治療。他的病因爲何？  
(A)母親的自體免疫疾病之抗體，抗 desmoglein 3 抗體(anti-desmoglein 3 antibody)通過胎盤，暫時引起之病徵  
(B)母親的自體免疫疾病之抗體，抗 dsDNA 抗體(anti-dsDNA antibody)通過胎盤，引起之胎兒皮膚系統之自體免疫病  
(C)母親治療自體免疫疾病的用藥，在他身上引起不良反應  
(D)母親的自體免疫疾病之遺傳，而且他一出生即發病
- 71 免疫球蛋白(Immunoglobulin, Ig)的分子結構中，那一個區域不會與抗原接觸？  
(A)CDR (B)Fc (C)V<sub>L</sub> (D)V<sub>H</sub>
- 72 能引起體內產生較強抗體反應的蛋白質抗原，一般具有何特性？  
(A)分子量很小(MW < 2500) (B)結構簡單、複雜度不高  
(C)與反應個體的體內分子差異大 (D)進入體內可以很快完全釋放
- 73 淋巴結的發生中心(germinal center)是B細胞發育場所，但不包含下列那一項作用？  
(A)抗原受器基因重組(antigen receptor gene rearrangement)  
(B)抗體類型轉變(immunoglobulin class switching)  
(C)體細胞超突變(somatic hypermutation)  
(D)形成記憶細胞(memory cells)
- 74 共同髓原先驅細胞(common myeloid progenitor cell)可以分化成不同種類之血球成員，但不包含下列那一種？  
(A)血小板(platelets)  
(B)自然殺手細胞(natural killer cells)  
(C)單核細胞(monocytes)  
(D)多核狀顆粒細胞(polymorphonuclear granulocytes)

# 測驗題標準答案更正

考試名稱：100年第二次專技人員高等考試中醫師、營養師、心理師、高等暨普通考試醫事人員考試暨高等考試醫師分試考試、100年專技人員高等考試法醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術師考試

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公共衛生學等科目及其臨床相關知識) (試題代號：1101)

題數：100題

標準答案：答案標註#者，表該題有更正答案，其更正內容詳見備註。

題號	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	C	A	D	C	D	C	D	B	C	D	A	C	A	B	C	D	B	D	C	A

題號	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
答案	#	A	B	D	B	A	B	B	#	C	B	D	B	D	A	D	B	A	B	A

題號	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
答案	D	B	D	C	D	B	A	#	A	B	A	#	A	C	A	B	C	A	C	B

題號	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
答案	A	B	A	B	A	D	B	#	#	A	B	C	A	B	C	B	#	B	C	#

題號	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
答案	C	B	#	C	B	A	C	D	A	B	A	C	D	C	B	C	A	#	C	A

備註：第21題答B或C或BC者均給分，第29題答B或C或D或BC或BD或CD或BCD者均給分，第48題一律給分，第52題答C或D或CD者均給分，第68題一律給分，第69題答B或C或BC者均給分，第77題答C或D或CD者均給分，第80題一律給分，第83題一律給分，第98題答C或D或CD者均給分。



100 年第一次專門職業及技術人員高等考試中醫師、營養師、心理師、  
高等暨普通考試醫事人員考試暨高等考試醫師考試分試考試試題

代號：1101  
頁次：8-1

等 別：高等考試

類 科：醫師(一)

科 目：醫學(一) (包括解剖學、胚胎學、組織學、微生物免疫學、寄生蟲學、公共衛生學等科目及其臨床相關知識)

考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

- ※注意：(一)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。  
(二)本科目共 100 題，每題 1 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。  
(三)本試題禁止使用電子計算器。

微生物暨免疫學試題 42-74題

- 42 Acid-fast stain 是用於觀察下列那一種感染原的染色方法？  
(A) *Listeria monocytogenes* (B) *Treponema pallidum*  
(C) *Mycobacterium tuberculosis* (D) *Chlamydia trachomatis*
- 43 下列那一種 Staphylococcal enterotoxin 型最易引發食物中毒？  
(A) Staphylococcal enterotoxin A (B) Staphylococcal enterotoxin B  
(C) Staphylococcal enterotoxin C (D) Staphylococcal enterotoxin D
- 44 下列有關百日咳毒素 (pertussis toxin) 的敘述，何者錯誤？  
(A) 是一種外毒素 (exotoxin) (B) 藉著在細胞膜上打洞而毒殺宿主細胞  
(C) 會增加呼吸道黏液的分泌 (D) 是組成百日咳疫苗的成分之一
- 45 成人身上發生的化膿性關節炎 (purulent arthritis) 最常因下列那種細菌感染所引起？  
(A) 脆弱擬桿菌 (*Bacteroides fragilis*) (B) 大腸桿菌 (*Escherichia coli*)  
(C) 金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*) (D) 淋病球菌 (*Neisseria gonorrhoeae*)
- 46 大腸桿菌 (*Escherichia coli*) 所引起各種不同型態的腹瀉症 (diarrhea) 主要取決於：  
(A) 共同感染的其他細菌之種類 (B) 此菌的體表抗原性  
(C) 宿主的免疫力 (D) 此菌所產生的毒力因素
- 47 細菌表面的 pili 或 fimbriae 通常造成宿主致病力的機轉為何？  
(A) 附著至特定的細胞表面 (B) 增強細菌的移動力  
(C) 抵抗吞噬作用 (D) 增強內毒素的作用
- 48 Rifampin 為治療結核病的第一線藥物，其抑菌機轉為何？  
(A) 與細菌的 penicillin binding protein 結合，阻斷細菌細胞壁的合成  
(B) 與細菌的 30S 核糖體蛋白結合，阻斷細菌蛋白質的生成  
(C) 與細菌 DNA-dependent RNA polymerase 結合，阻斷細菌 RNA 合成的起始 (initiation of RNA synthesis)  
(D) 與細菌 Dihydrofolate reductase 結合，阻斷細菌葉酸的代謝路徑
- 49 一名 60 歲患有糖尿病的農夫在夏季豪雨過後下田整理農地，三天後出現發燒和倦怠，送醫就診發現有輕微肺炎症狀。由其血液檢體分離出一株革蘭氏陰性、不發酵醣類的桿菌。下列何者最有可能是這名農夫所罹患的感染症？  
(A) 炭疽病 (anthrax) (B) 破傷風 (tetanus)  
(C) 傷寒 (enteric fever) (D) 類鼻疽 (melioidosis)
- 50 承上題，此人所感染的致病菌在生理特徵和致病性方面與下列那種細菌最相近？  
(A) 流感嗜血桿菌 (*Haemophilus influenzae*)  
(B) 白喉桿菌 (*Corynebacterium diphtheriae*)  
(C) 綠膿桿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*)  
(D) 嗜肺性退伍軍人桿菌 (*Legionella pneumophila*)
- 51 某人因角膜發炎並有畏光、疼痛和流淚等症狀，經眼科醫師診斷後，認為該人受披衣菌感染，是為砂眼 (trachoma)。下列何種抗生素常用於此眼疾的治療？  
(A) doxycycline (B) vancomycin (C) penicillin (D) bacitracin
- 52 嗜肺性退伍軍人桿菌 (*Legionella pneumophila*) 為新興傳染病原之一，會造成許多流行性及散發性的感染症。此細菌主要是如何傳播的？  
(A) 由病媒傳染給人 (B) 由人直接傳染給人 (C) 由動物傳染給人 (D) 由空氣微粒傳染給人
- 53 下列何者與病毒造成寄主細胞之轉型 (transformation) 無關？  
(A) Adenovirus E1A (B) Papillomavirus E6  
(C) HIV Nef (D) Simian virus 40 (SV40) T antigen
- 54 抑制單純疱疹病毒之藥物 acyclovir，其標的為何？  
(A) 直接破壞病毒的組成，造成病毒結構解離  
(B) 阻止病毒從寄主細胞中釋放出來  
(C) 病毒胸腺激酶 (thymidine kinase)  
(D) 抑制病毒 RNA 合成酶 (RNA polymerase) 的作用

- 55 下列那一種病毒感染可能引起軍隊中常發生之發燒、咳嗽、喉嚨痛、咽喉炎及頸腺炎（cervical adenitis）等病徵之疾病？  
 (A)副流行性感冒病毒（Parainfluenza virus） (B)人類乳突狀病毒（HPV）  
 (C)單純疱疹病毒（Herpes simplex virus） (D)腺病毒（Adenovirus）
- 56 下列有關正黏液病毒（Orthomyxoviridae）及副黏液病毒（Paramyxoviridae）科病毒比較之敘述，何者正確？  
 (A)兩者都會造成細胞融合（Syncytium） (B)基因體皆有分段（segmented）  
 (C)兩者 RNA splicing 皆發生在核內 (D)兩者皆可經由呼吸道傳染
- 57 下列有關疱疹病毒（Herpesvirus）之敘述，何者錯誤？  
 (A)雙股 DNA 病毒  
 (B)唇部疱疹（cold sore）主要由第一型單純疱疹病毒（HSV-1）所引起  
 (C)病毒感染後，病人痊癒，終生免疫，不再犯病  
 (D)人類疱疹病毒第八型（HHV-8）感染產生卡波西氏肉瘤（Kaposi's sarcoma）
- 58 某國小一年級女童來自農村，家中飼養雞、鴨及豬等動物，於八月多雨之酷暑下突然開始發燒、嘔吐、頭痛，此外還抽筋、意識不清、手部震顫，角弓反張，最後該病人牙關緊閉、四肢僵硬，並呈現昏迷之現象。該患者可能被何種病原菌所感染？  
 (A)登革病毒（Dengue virus） (B)禽流感病毒（Influenza virus）  
 (C)日本腦炎病毒（Japanese encephalitis virus） (D)C 型肝炎病毒（HCV）
- 59 下列何種病毒，其核酸為雙鏈負股 RNA，經由糞口途徑傳染，發病初期出現如感冒樣症狀，發燒、嘔吐、咳嗽、流鼻水，1 至 2 天後會造成腸黏膜發炎、絨毛萎縮，這時候會出現水瀉，有如蛋花湯般的水便？  
 (A)輪狀病毒（Rotavirus） (B)腸病毒 71 型（EV71）  
 (C)鼻病毒（Rhinovirus） (D)小兒麻痺病毒（Poliovirus）
- 60 新型隱球菌（*Cryptococcus neoformans*）型態上之特徵為何？  
 (A)無莢膜（without capsule）之兩型性（dimorphic）圓球狀酵母菌  
 (B)雪茄型酵母菌（cigar-shaped yeast），不具兩型性  
 (C)中裂型具有薄層莢膜兩型性（dimorphic）橢圓形酵母菌  
 (D)具寬厚莢膜圓球狀酵母菌
- 61 從病患肺部中取出之檢體切片經 Periodic acid-Schiff（PAS）染色後，發現許多紫紅色之寬闊帶狀（Broad, ribbon-like），無隔膜菌絲（Coenocytic hyphae）穿過組織，診斷上極可能推向是那一種真菌疾病？  
 (A)新型隱球菌症（Cryptococcosis） (B)麴菌症（Aspergillosis）  
 (C)孢子絲菌症（Sporotrichosis） (D)接合菌症（Zygomycosis）
- 62 對於 B 型、T 型細胞的抗原受體（antigen receptor），下列那一種敘述正確？  
 (A)抗原受體的基因在胚原型（germline）時，蛋白質可被表現  
 (B)遭遇抗原刺激前，抗原受體已呈現於細胞膜上  
 (C)抗原受體接受刺激後，本身單獨即可傳遞訊息使細胞活化  
 (D)細胞活化後，其抗原受體皆可被分泌到細胞外
- 63 下列那一種成熟的血球細胞沒有表現第一型主要組織相容性複合體（MHC class I）分子？  
 (A)B 細胞 (B)紅血球 (C)T 細胞 (D)巨噬細胞
- 64 濾過性病毒利用細胞表面的分子當作進入接受體來選擇可感染的細胞。HIV 用 CD4 當作主要接受體，CXCR4 和 CCR5 當作共同接受體。所以 HIV 主要感染下列那一種細胞？  
 (A)細胞毒殺性 T 細胞 (B)輔助性 T 細胞 (C)活化的 B 細胞 (D)自然殺手（NK）細胞
- 65 有關腸黏膜中 lamina propria 與上皮細胞之間的免疫細胞成分之敘述，下列何者正確？  
 (A)lamina propria 主要以 CD8<sup>+</sup>T 細胞為主  
 (B)上皮細胞之間的免疫細胞主要為 NK T 細胞  
 (C)樹突細胞只在 lamina propria 出現，並不會直接接觸腸道的細菌  
 (D)嗜中性白血球較少出現在腸黏膜中，但是遇到感染時會很快遷移至發炎處

- 66 下列有關胸腺教育的敘述，何者與自我耐受性（self tolerance）的形成最不相關？  
(A)正向選擇（positive selection） (B)負向選擇（negative selection）  
(C)調節性 T 細胞（regulatory T cell）之發育 (D)胸腺抗原呈現細胞表現自體抗原（self-antigen）
- 67 有關自然殺手細胞（natural killer cells）之敘述，下列何者錯誤？  
(A)發源於共同淋巴先驅細胞（common lymphoid progenitor cell）  
(B)具有毒殺顆粒（cytotoxic granules），釋放其中之物質以執行毒殺作用  
(C)能毒殺不表現或低度表現第一型 MHC（MHC class I）分子之異常細胞  
(D)其作用屬於適應性免疫力（adaptive immunity）
- 68 當抗原侵入血液循環時，B 及 T 細胞免疫反應在何處發生？  
(A)血液 (B)肝臟 (C)脾臟 (D)淋巴結
- 69 下列有關抗原決定位（epitope）之敘述，何者正確？  
(A)一個蛋白質只具備一種抗原決定位 (B)能被抗體之 Fc 部位辨識  
(C)能被抗體之 Fab 部位辨識 (D)能被 Fc 受器（Fc-receptor）辨識
- 70 有位感染 *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*) 的病人前來就診，病人主要有皮膚發炎與神經系統發炎的症狀，血液中對抗 *M. leprae* 的抗體效價不高，巨噬細胞內的 *M. leprae* 也沒有很多，下列那種細胞比較可能與病人臨床症狀有關？  
(A)第一型輔助型 T 細胞（T<sub>H1</sub>） (B)第二型輔助型 T 細胞（T<sub>H2</sub>）  
(C)第三型輔助型 T 細胞（T<sub>H3</sub>） (D)調節性 T 細胞（regulatory T cell）
- 71 張先生腎臟衰竭到了末期，接受透析治療一段時間後，接到醫院的通知，可以準備接受腎臟移植。有一陌生捐贈者車禍致腦死，將捐出器官，其中一枚腎臟配給張先生。張先生與捐贈者的主要組織相容性複合體（Major Histocompatibility Complex）測試定型是完全相同的。那麼張先生腎臟移植之後，其預後情形可能為何？  
(A)將不會有排斥反應，因為主要組織相容性複合體經測試定型是完全相同的  
(B)將不會有排斥反應，因為次要組織相容性複合體也是完全相同的  
(C)將會有排斥反應，因為即使主要組織相容性複合體相同，其他的組織抗原可能不一樣，也會引起免疫反應  
(D)將會有排斥反應，因為張先生腎臟移植之前，按程序須先接受身體放射準備（total body irradiation）所致
- 72 張先生登山遭毒蛇咬傷，經注射抗蛇毒血清後症狀獲得控制而康復。如果他下一次再被蛇咬，接受抗蛇毒血清治療時，需注意血清病（serum sickness）的不良反應。下列關於血清病的敘述，何者正確？  
(A)是因為毒蛇的血清經由傷口進入病患而引起疾病  
(B)是因為抗原抗體複合體堆積所產生  
(C)是因為蛇毒具特異性的 T 細胞聚集在血清中產生組織傷害  
(D)血清中的病毒削弱免疫能力而產生疾病
- 73 某些人類白血球抗原（Human Leukocyte Antigens, HLA）基因在某自體免疫疾病患者中的存在有較為增高現象，是為有較高的「相較性的危險值」（relative risk）引起自體免疫致病性。有關這些相關性下列那一項敘述正確？  
(A)B27 對於第一型糖尿病（type 1 diabetes mellitus）  
(B)B27 對於葛瑞夫氏症（Graves' disease）  
(C)B27 對於尋常天庖瘡（pemphigus vulgaris）  
(D)B27 對於僵直性脊椎炎（Ankylosing spondylitis）
- 74 茂伯因為工作時小腿外傷導致感染，到鄰近藥局購買無行政院衛生署核准的青黴素外用軟膏使用，二週後傷口無改善而住院，治療使用注射抗生素時卻產生嚴重的無防禦性過敏反應。引起此藥物過敏的免疫機轉下列何者正確？  
(A)引起過敏反應的免疫機轉歸類為抗原抗體複合體反應  
(B)引起過敏反應的免疫機轉歸類為第二型過敏反應  
(C)注射後產生過敏反應的時間約需 48 小時  
(D)此過敏反應是因為細菌產生抗藥性引起的

# 測驗題標準答案更正

考試名稱：100年第一次專門職業及技術人員高等考試中醫師、營養師、心理師、高等暨普通考試醫事人員考試暨高等考試醫師考試分試考試

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：醫學(一)(試題代號：1101)

題數：100題

標準答案：答案標註#者，表該題有更正答案，其更正內容詳見備註。

題號	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	A	C	C	C	D	B	C	A	#	#	A	D	D	A	D	C	#	A	D	A

題號	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
答案	B	B	A	B	B	D	B	#	D	A	B	D	D	A	B	D	D	A	#	D

題號	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
答案	D	C	A	B	#	D	A	C	D	C	A	D	#	C	D	D	C	C	A	D

題號	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
答案	D	B	B	B	D	#	D	C	C	A	C	B	D	B	B	C	B	#	C	B

題號	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
答案	#	D	D	D	C	B	#	D	D	#	A	C	B	#	A	C	A	A	D	B

備註：第9題一律給分，第10題一律給分，第17題答B或D或BD者均給分，第28題答A或C或AC者均給分，第39題答B或D或BD者均給分，第45題答C或D或CD者均給分，第53題一律給分，第66題一律給分，第78題答A或C或AC者均給分，第81題答C或D或CD者均給分，第87題一律給分，第90題答B或D或BD者均給分，第94題答A或C或AC者均給分。