

# 108年第一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、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

代 號：2301

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：醫學(二) (包括微生物免疫學、寄生蟲學、藥理學、病理學、公共衛生學等科目知識及其臨床之應用)

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分!

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 肺炎鏈球菌 (*Streptococcus pneumoniae*) 對青黴素 (penicillin) 產生抗性之原因，主要為下列何者？
  - 產生青黴素分解酶 (penicillinase)
  - 青黴素結合蛋白質 (penicillin-binding protein) 改變
  - 阻擋青黴素進入菌體
  - 細胞壁結構改變
- 對受到禽型分枝桿菌群 (*Mycobacterium avium* Complex, MAC) 感染的病患，建議使用下列那一種藥物合併乙胺丁醇 (ethambutol) 及利福布丁 (rifabutin) 進行治療？
  - 阿奇黴素 (azithromycin)
  - 硝基甲嘧啶乙醇 (metronidazole)
  - 克拉維酸 (clavulanic acid)
  - 棘白菌素 (echinocandin)
- 有關細菌抗藥性之敘述，下列何者錯誤？
  - 廣泛抗藥性結核桿菌 (XDR-TB) 比多重抗藥性結核桿菌 (MDR-TB) 抗更多種藥物
  - 厭氧菌通常對胺基糖苷類 (aminoglycosides) 藥物具感受性
  - 具新德里金屬 $\beta$ -內酰胺酶 (NDM) 之細菌，對大多 $\beta$ -內酰胺 ( $\beta$ -lactams) 有抗藥性
  - 細菌青黴素結合蛋白質 (penicillin-binding protein) 之改變會導致對青黴素 (penicillin) 產生抗性
- 關於細菌致病島 (pathogenicity island) 之敘述，下列何者錯誤？
  - 可位於細菌的染色體 (chromosome) 或質體 (plasmid) 中
  - 不存在於轉位子 (transposon) 之中
  - 可被單一因子活化，例如：溫度或pH值的改變
  - 由多數基因所組成，可製造多種致病因子 (virulence factors)
- 關於單核細胞增多性李斯特菌 (*Listeria monocytogenes*) 的敘述，下列何者錯誤？
  - 是具運動性 (motile) 的革蘭氏陽性菌
  - 可在細胞質內複製，且利用肌動蛋白 (actin) 移動至鄰近細胞
  - 主要感染方式為吃進受此菌汙染的食物
  - 此菌能形成內芽胞 (endospores) 在低溫存活
- 對於細菌莢膜 (capsule) 之敘述，下列何者正確？
  - 主要成分為肽聚糖 (peptidoglycan)

- B. 所有細菌皆有多醣類莢膜
- C. 導致革蘭氏染色 ( Gram stain ) 反應的主要原因
- D. 能幫助細菌抵抗吞噬作用 ( phagocytosis )
7. 對於肉毒桿菌 ( *Clostridium botulinum* ) 的敘述，下列何者錯誤？
- A. 肉毒素 ( Botulinum toxin ) 主要使細胞內的Rho-GTPase失去活性
- B. 食入受此菌汙染的罐頭食品會造成肉毒症
- C. 嬰兒食入受到此菌芽胞汙染的食物會造成肉毒症
- D. 肉毒素可做為生化武器，造成吸入性肉毒症 ( inhalation botulism )
8. 關於韋爾病 ( Weil disease ) 的敘述，下列何者錯誤？
- A. 其致病菌屬螺旋體 ( spirochete )
- B. 包括黃疸、腎衰竭、廣泛血管炎、心肌炎等臨床症狀
- C. 多數感染與從事水中活動或接觸動物有關
- D. 常由患者糞便中分離到致病菌
9. 有關細菌23S rRNA甲基化 ( methylation ) 會導致對下列那種藥物產生抗性？
- A. 慶大黴素 ( Gentamicin )
- B. 磺胺甲基異唑 ( Sulfamethoxazole )
- C. 四環黴素 ( Tetracycline )
- D. 克林黴素 ( Clindamycin )
10. 下列那一種病毒有兩條單股RNA基因體，其中一條為雙義 ( ambisense ) RNA？
- A. 拉薩病毒 ( Lassa virus )
- B. 登革病毒 ( Dengue virus )
- C. 中東呼吸症候群冠狀病毒 ( MERS-CoV )
- D. 克里米亞-剛果出血熱病毒 ( Crimean-Congo hemorrhagic fever virus )
11. 關於EB 病毒的敘述，下列何者正確？
- A. 受EB病毒感染的成人，通常會出現帶狀疱疹
- B. 在愛滋病人體內，EB病毒主要感染T細胞，造成T細胞的過度增生
- C. 在鼻咽癌病人血液中，會偵測到抗EB病毒蛋白質的抗體力價上升
- D. EB病毒感染B細胞之後，會進入潛伏狀態，完全不表現任何病毒RNA或蛋白質，以躲避免疫系統攻擊
12. 有關傳染性蛋白質 ( Prion ) 的敘述，下列何者正確？
- A. 具有抗原性
- B. 可被福馬林及紫外線去除活性
- C. 無法有效刺激宿主產生干擾素 ( interferon )
- D. 會造成肺泡細胞堅實化病變
13. 下列何種流感病毒蛋白質是屬於質子通道 ( proton channel )，與病毒釋放到細胞質有關？
- A. 基質蛋白質 ( matrix protein, M1 )
- B. 膜蛋白質 ( membrane protein, M2 )
- C. 核殼體蛋白質 ( nucleocapsid protein, NP )

D.RNA聚合酶 ( polymerase, PA )

14.對於痘科病毒 ( Poxvirus ) 的敘述，下列何者正確？

- A.天花的撲滅，是因為全面接種猴痘科 ( monkeypox ) 病毒的死毒疫苗
- B.天花的撲滅，是因為全面接種天花病毒 ( variola virus ) 的減毒疫苗
- C.猴痘科病毒對動物的感染目前仍然流傳於非洲，但不會感染人類
- D.痘科病毒感染細胞後的複製過程在細胞質內進行，不需要宿主的DNA複製系統協助

15.關於嬰兒玫瑰疹 ( roseola ) 的敘述，下列何者錯誤？

- A.可由人類疱疹第六型病毒 ( human herpesvirus 6 ) 感染所造成
- B.被感染的成人有可能產生單核球增多症 ( mononucleosis )
- C.被感染的幼兒通常不會發燒
- D.病人體內的病毒會在 T 細胞內造成潛伏性感染 ( latent infection )

16.有關馬爾尼菲青黴菌 ( *Talaromyces marneffer*; formerly *Penicillium memeffei* ) 之敘述，下列何者正確？

- A.37°C呈絲狀菌 ( hyphae ) 形態
- B.具關節孢子 ( arthroconidia )
- C.不會呈現類酵母菌 ( yeast-like ) 型態
- D.主要感染途徑為呼吸道 ( respiratory tract )

17.培養莢膜組織胞漿菌 ( *Histoplasma capsulatum* ) 時，為防止其他汙染真菌之干擾，通常於培養基中加入下列何者？

- A.環絲胺酸 ( Cycloserine )
- B.放線菌酮 ( Cycloheximide )
- C.氟法齊明 ( Clofazimine )
- D.奎奴普丁 ( Quinupristin )

18.巨噬細胞 ( macrophage ) 和嗜中性球 ( neutrophil ) 是體內最主要的吞噬細胞，它們都具有吞噬 ( phagocytosis ) 並殺死病原的能力，有關這兩群細胞的敘述何者錯誤？

- A.當嗜中性球被細菌活化後，會進行一種特殊的細胞死亡的過程，把核內的染色質 ( chromatin ) 釋放到細胞外的空間形成neutrophil extracellular traps ( NETs )，有效的抓住微生物
- B.這兩群細胞在受到細菌刺激後都會進行所謂的呼吸爆發 ( respiratory burst ) 的現象，這是因為胞內酵素的作用，導致超氧離子 ( superoxide ) 的生成與二氧化碳大量釋出，藉以殺死細菌
- C.巨噬細胞在各個器官及組織都存在，比如在肝臟的庫氏細胞 ( Kupffer cell ) 及神經組織中的小神經膠質細胞 ( microglia ) 等都是特化的巨噬細胞
- D.如果NADPH氧化酶 ( oxidase ) 的基因發生突變而失去功能，會導致這兩群主要的吞噬細胞不能有效地殺死病原，結果造成慢性肉芽腫病 ( chronic granulomatous disease, CGD )

19.大部分人體內成熟T細胞上之TCR為 $\alpha$ -chain及 $\beta$ -chain所組成，故稱為 $\alpha\beta$  T cells。當比對TCR  $\alpha$ -chain及 $\beta$ -chain的DNA序列時，發現 $\beta$ -chain比 $\alpha$ -chain多出了下列何種基因片段？

- A.V
- B.D
- C.J

D.C

20.成熟的淋巴球在發育過程中會利用各種機制來達成自我耐受性 ( self-tolerance ) ，下列何者和達成自我耐受性有直接的相關性？①AIRE基因 ②CTLA-4基因 ③Fas基因 ④正向選擇 ( positive selection ) ⑤負向選擇 ( negative selection ) ⑥regulatory T細胞形成

A.①②③④⑥

B.①②③⑤⑥

C.僅②③⑤⑥

D.僅①②③⑤

21.下列何種細胞素，並非毒殺性CD8 T細胞 ( cytotoxic CD8 T cells ) 所分泌來執行細胞毒殺功能？

A.TNF- $\alpha$

B.TGF- $\beta$

C.LT- $\alpha$

D.IFN- $\gamma$

22.胸腺依賴性 ( thymus-dependent ) 抗原活化B細胞需要輔助型T細胞的參與，而且這兩種細胞所辨識的抗原是存在一種相關性辨識 ( linked recognition ) 的關係，有關相關性辨識的敘述，何者錯誤？

A.如果一個B細胞的抗原接受器是辨識一種病毒的表面蛋白，而輔助型T細胞的抗原接受器是辨識此病毒內部的核心蛋白，這個輔助型T細胞是無法協助前述B細胞的活化

B.相關性辨識可以確保自我耐受性 ( self-tolerance ) 的產生，因為對自體有反應的 ( self-reactive ) T細胞必須碰到對自體有反應的B細胞才能引起自體抗體 ( autoantibody ) 的產生，而這種機率相當低

C.我們可以利用相關性辨識的概念來設計疫苗幫助嬰兒產生有效的抗體，去對付具有莢膜構造病菌，比如流感嗜血桿菌 ( *Haemophilus influenzae* )

D.很多人對盤尼西林 ( penicillin ) 過敏的原因是因為盤尼西林注射到體內會和自體的蛋白形成聚合物，此聚合物會誘發T<sub>H</sub>2細胞的生成，再藉著相關性辨識去活化B細胞產生IgE引起過敏反應

23.在黏膜產生的分泌型IgA ( secretary IgA ) 大部分為：

A.單體 ( monomer )

B.二聚體 ( dimer )

C.三聚體 ( trimer )

D.五聚體 ( pentamer )

24.高免疫球蛋白M症候群 ( hyper-IgM syndrome ) 是一種罕見的先天性免疫不全疾病，患者血清中除了IgM之外其他類型，例如IgG和IgA數值明顯低於平均值，造成病患容易感染。B細胞中特定基因的缺陷會造成B細胞無法產生類型轉換 ( class switching ) ，但是T細胞的基因突變也可以導致相同的疾病。以下那個蛋白質缺陷會造成T細胞無法幫助B細胞類型轉換？

A.AID ( activation-induced cytidine deaminase )

B.CD40

C.CD40 ligand

D.NEMO ( NF- $\kappa$ B essential modulator ，或稱IKK  $\gamma$  )

25.針對可以引起氣喘等第一型過敏性疾之過敏原，下列那一項敘述最正確？

- A. 與一般抗原相同，都需經抗原呈獻細胞作用來活化T細胞
- B. 同卵雙胞胎對特定過敏原都會有相同的反應
- C. 都具有蛋白水解酶 ( protease ) 的功能
- D. 病人體內都可以檢測出對過敏原具特異性的IgE
26. 下列自體免疫疾病中，何者侵犯不止一處組織，屬於系統性疾病？
- A. 自體溶血性貧血 ( autoimmune hemolytic anemia )
- B. 自體免疫愛迪森疾患 ( autoimmune Addison's disease )
- C. Hashimoto's thyroiditis
- D. 類風濕性關節炎 ( rheumatoid arthritis )
27. 下列用來治療癌症的抗體，何者屬於checkpoint blockade療法？
- A. Avastin ( anti-VEGF antibody )
- B. Pembrolizumab ( anti-PD-1 antibody )
- C. Rituximab ( anti-CD20 antibody )
- D. Trastuzumab ( anti-HER2/neu antibody )
28. 藉由抑制破骨細胞 ( osteoclast cell ) 的活化，可以改善骨質流失的藥物為何？
- A. Infliximab ( anti-TNF- $\alpha$  )
- B. Denosumab ( anti-RANK-L )
- C. Daclizumab ( anti-IL-2R )
- D. Belimumab ( anti-BLyS )
- ~~29. 下列有關人體感染海獸胃線蟲 ( *Anisakis spp.* ) 的敘述，何者錯誤？~~
- ~~A. 必須經過在2種中間宿主中發育後，才具有感染人之能力~~
- ~~B. 必須檢查糞便內蟲卵才能確認感染~~
- ~~C. 通常吃海水魚生魚片而感染~~
- ~~D. 感染後常引起急性腹痛~~
- ~~30. 有關班氏絲蟲 ( *Wuchereria bancrofti* ) 的感染，下列敘述何者錯誤？~~
- ~~A. 病媒蚊吸血時直接將微絲蟲 ( microfilaria ) 注入人體~~
- ~~B. 蟲體在淋巴管發育為成蟲~~
- ~~C. 只有在夜間微絲蟲 ( microfilaria ) 才會大量出現在末梢血液~~
- ~~D. 在乳糜尿 ( chyluria ) 中也可能發現微絲蟲 ( microfilaria )~~
- ~~31. 于先生因嗜愛美食而食用浸酒毛蟹 ( 醉蟹 ) 多年，日前因不明原因發燒、咳嗽、胸痛及大量帶血絲濃痰 ( blood-tinged sputum ) 而就醫，經醫院檢查發現痰液內有許多深褐色蟲卵及卡格里登結晶 ( Charcot-Leyden crystals )，胸部X光顯示有斑狀浸潤及結節狀囊體陰影，並有胸膜積水 ( pleural effusion ) 及嗜酸性白血球增多 ( eosinophilia ) 現象。依據以上敘述，于先生最可能感染何種寄生蟲？~~
- ~~A. 異形吸蟲 ( *Heterophyes heterophyes* )~~
- ~~B. 日本血吸蟲 ( *Schistosoma japonicum* )~~
- ~~C. 薑片蟲 ( *Fasciolopsis buski* )~~
- ~~D. 衛氏肺吸蟲 ( *Paragonimus westermani* )~~

## 測驗題標準答案更正

考試名稱：108年第一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、醫事檢驗師、醫事放射師、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(二)(包括微生物免疫學、寄生蟲學、藥理學、病理學、公共衛生學等科目知識及其臨床之應用)(試題代號：2301)

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

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

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

備註：第16題答B、D給分，第74題答A、B給分。

107年第二次專技高考醫師第一階段考試、牙醫師藥師考試分階段考試、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、107年專技高考助產師考試

代 號：2301

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：醫學(二) (包括微生物免疫學、寄生蟲學、藥理學、病理學、公共衛生學等科目知識及其臨床之應用)

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分!

※注意：本試題禁止使用電子計算器

1. 金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*) 是根據其菌體的那種成分被區分成11種血清型 (serotypes) ?

- A. 肽聚醣 (peptidoglycan)
- B. 蛋白質A (Protein A)
- C. 脫皮毒素 (Exfoliative toxins)
- D. 莢膜多醣體 (capsular polysaccharide)

2. 下列疾病中，何者與Epstein-Barr 病毒的感染最無關？

- A. 鼻咽癌 (nasopharyngeal carcinoma)
- B. 慢性骨髓性白血病 (chronic myelogenous leukemia)
- C. 霍金氏疾病 (Hodgkin's disease)
- D. 布奇氏淋巴瘤 (Burkitt's lymphoma)

3. 下列細菌何者與食入受汙染的米飯而引起的食物中毒最為相關？

- A. 腸炎沙門氏菌 (*Salmonella enterica*)
- B. 創傷弧菌 (*Vibrio vulnificus*)
- C. 臘狀桿菌 (*Bacillus cereus*)
- D. 大腸桿菌 (*Escherichia coli*)

4. 關於產志賀毒素大腸桿菌 (Shiga toxin-producing *Escherichia coli*) 的敘述，下列何者錯誤？

- A. 會導致經由食物傳播 (food-borne) 的疾病
- B. 常引起人類嚴重感染症的血清型為O157:H7
- C. 疾病嚴重時可能會引起血性腹瀉 (bloody diarrhea)
- D. 不產生stx1或stx2毒素

5. 15歲男生是學校游泳隊的成員，每日至少泳訓2小時，因左耳疼痛難耐而至耳鼻喉科就診，醫師檢查發現外耳發炎。經微生物培養鑑定為β型溶血，不發酵葡萄糖的細菌。最有可能是被下列何種細菌所感染？

- A. 草綠群鏈球菌 (Viridans streptococci)
- B. 表皮葡萄球菌 (*Staphylococcus epidermidis*)
- C. 肺炎鏈球菌 (*Streptococcus pneumoniae*)
- D. 綠膿桿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*)

6. 下列那一種微生物主要在人類細胞內繁殖，且可引起透過性行為傳染的疾病？

- A. 傷寒桿菌 (*Salmonella Typhi*)

- B. 杜克氏嗜血桿菌 (*Haemophilus ducreyi*)
- C. 普氏立克次體 (*Rickettsia prowazekii*)
- D. 砂眼披衣菌 (*Chlamydia trachomatis*)
7. 40歲男性有肝硬化病史，至海邊釣魚，因赤腳，右腳皮膚不慎被石頭割破流血，翌日在傷口附近出現紅腫與水泡 (bullae)，覺得疼痛難耐，經醫師診斷為傷口感染所引起的組織壞死 (tissue necrosis)，他最有可能被下列何種細菌感染？
- A. 傷寒沙門氏桿菌 (*Salmonella Typhi*)
- B. 鮑曼不動桿菌 (*Acinetobacter baumannii*)
- C. 霍亂弧菌 (*Vibrio cholerae*)
- D. 創傷弧菌 (*Vibrio vulnificus*)
8. 有關非密螺旋體 (nontreponemal) 及密螺旋體 (treponemal) 梅毒血清學試驗結果的判讀，下列敘述何者錯誤？
- A. 有些紅斑性狼瘡 (SLE) 患者會出現長期非密螺旋體試驗偽陽性反應
- B. 愛滋病 (AIDS) 患者以密螺旋體試驗為陰性反應時，仍無法排除感染梅毒螺旋體 (*Treponema pallidum*) 的可能性
- C. 患者的生殖器出現潰瘍時，若非密螺旋體試驗結果為陰性，則可排除梅毒螺旋體感染的可能
- D. 監測治療梅毒過程，密螺旋體試驗相對於非密螺旋體試驗較不易受到治療的影響
9. 關於肺炎黴漿菌 (*Mycoplasma pneumoniae*) 所引起的肺炎，下列何者正確？
- A. 患者可使用青黴素 (penicillin)、頭芽孢素 (cephalosporin) 或萬古黴素 (vancomycin) 類抗生素治療
- B. 此菌具有P1黏附蛋白 (P1 adhesin)，能導致呼吸道中具有纖毛的上皮細胞 (ciliated epithelial cells) 遭到破壞
- C. 可將患者痰液以革蘭氏染色 (Gram stain) 後，進行顯微鏡觀察是否有分枝纖細狀桿菌
- D. 可藉由吸入受感染鳥類的乾燥糞便或其呼吸道分泌物而得到感染
10. 下列何者非葡萄球菌菌種 (*Staphylococcus species*) 所造成的主要疾病？
- A. 食物中毒 (food poisoning)
- B. 膿胞瘡 (impetigo)
- C. 皮膚燙傷樣綜合徵狀 (scalded skin syndrome)
- D. 胃潰瘍 (gastric ulcer)
11. 下列那一項臨床檢驗項目，是常規做為評估以高效能雞尾酒治療愛滋病 (AIDS) 效果的主要指標？
- A. p24抗原 (antigen) 之測定
- B. CD4:CD8 T-cell比例之測定
- C. 血漿中人類免疫缺陷病毒 (HIV) 病毒量之測定
- D. HIV抗原/抗體 (antigen/antibody) 組合測試 (combo test)
12. 在器官移植之後，下列那一種病毒最可能造成器官移植感染，且對於抗病毒藥物很容易產生抗藥性？
- A. 腺病毒 (Adenovirus)
- B. 人類巨細胞病毒 (Cytomegalovirus)
- C. B型肝炎病毒 (Hepatitis B virus)

D.冠狀病毒SARS CoV

13.下列何種病毒，最不會經由性接觸而傳染？

- A.第一型人類嗜T淋巴球病毒（Human T-cell lymphotropic virus-1, HTLV-1）
- B.巨細胞病毒（Cytomegalovirus, CMV）
- C.A型肝炎病毒（Hepatitis A virus, HAV）
- D.C型肝炎病毒（Hepatitis C virus, HCV）

14.關於腮腺炎（mumps）的敘述，下列何者錯誤？

- A.是透過呼吸道上皮細胞傳染的疾病
- B.感染都只有呼吸道症狀，不會造成全身性的感染
- C.腮腺炎病毒可以存在尿液中
- D.腮腺炎病毒減毒疫苗的效果很好，是目前使用的三合一疫苗中的一種成分

15.有關病毒（viruses）複製的敘述，下列何者錯誤？

- A.具外套膜（envelope）的病毒一般對環境的抗性較低
- B.RNA病毒之複製大部分是在細胞質中進行
- C.RNA病毒之複製大部分不需要宿主細胞的酵素
- D.具有外套膜的病毒主要藉由細胞溶解（lysis）而釋出細胞外

16.巴西副球黴菌（*Paracoccidioides brasiliensis*）酵母細胞之細胞壁中，下列那一種組成的含量和致病力最有關？

- A.1,3- $\alpha$ -葡聚糖（1,3- $\alpha$ -glucan）
- B.1,3- $\beta$ -葡聚糖（1,3- $\beta$ -glucan）
- C.半乳甘露聚糖（Galactomannan）
- D.幾丁質（Chitin）

17.下列那一種感染症最易於組織中見到厚壁、棕色之硬化體（sclerotic bodies）？

- A.黑癬（Tinea nigra）
- B.孢子絲菌病（Sporotrichosis）
- C.產色芽生黴菌症（Chromoblastomycosis）
- D.皮下黑化真菌病（Subcutaneous phaeohyphomycosis）

18.下列那一種黏著分子（adhesion molecules）能存在於白血球上，使得白血球可以黏附於血管內皮（blood vessel endothelium）上？

- A.E-selectins
- B.ICAMs
- C.Integrins
- D.Fibronectin

19.T細胞受器（T cell receptor, TCR）向細胞內傳遞訊息主要依賴下列那一種分子？

- A.TCR
- B.MHC
- C.CD2

D.CD3

- 20.有位感染*Mycobacterium leprae* (*M. leprae*)的病人前來就診，經過檢驗發現血液中對抗*M. leprae*的抗體效價很高，而寄生在巨噬細胞內的*M. leprae*很多，臨床症狀顯示有嚴重的組織破壞，下列那種細胞的活化最有可能與病人臨床症狀有關？
- A.第一型輔助性T細胞 ( $T_H1$ )
  - B.第二型輔助性T細胞 ( $T_H2$ )
  - C.第三型輔助性T細胞 ( $T_H3$ )
  - D.調節性T細胞 (regulatory T cell)
- 21.臨床上對預防肺結核病仍沒有令人滿意的疫苗。關於卡介苗的敘述下列何者錯誤？
- A.是活的分枝桿菌
  - B.無法引發細胞免疫反應
  - C.是我國的免費例行疫苗之一
  - D.施打後會增加結核菌素測驗的偽陽性率
- 22.有一位免疫缺損的病患，他的吞噬細胞的細胞游走正常，吞噬細菌的能力也優良，但吞噬後無法將細菌殺死而經常引起明顯的組織發炎反應。下列疾病何者合乎這個敘述？
- A.白血球黏著缺損 (leukocyte adhesion deficiency)
  - B.慢性肉芽腫病 (chronic granulomatous disease)
  - C.Wiskott-Aldrich syndrome
  - D.DiGeorge syndrome
- 23.傳統補體路徑 (classical complement pathways) 早期之補體如C1, C2, C4缺乏時，會產生下列何種現象？
- A.影響到mannose-binding lectin之缺乏，易有兒童時期之感染
  - B.無法清除immune complex，而有immune complex disease
  - C.易有pyogenic bacteria之感染
  - D.易有*Pneumocystis jirovecii* (先前稱*Pneumocystis carinii*) 感染
- 24.關於嗜伊紅性白血球和嗜中性白血球的異同，下列敘述何者正確？
- A.嗜中性白血球含有過氧化酶，但嗜伊紅性白血球不含此酶
  - B.IL-5主要促進嗜伊紅性白血球的生成
  - C.真核寄生蟲感染時嗜中性白血球反應較強
  - D.CCR3在嗜中性白血球表現較多
- 25.目前分析人類基因 (variant alleles) 與自體免疫疾病致病性之相關，是查出此基因在某自體免疫疾病病患者中的存在比例，再與根據於一般族群之期望值做比較，而得到本基因 (variant alleles) 在自體免疫致病性之「相對危險值」 (relative risk)。目前查出有較高的「相對危險值」的基因類別為下列那一項？
- A.人類白血球抗原 (human leukocyte antigens) 基因
  - B.GM-CSF基因
  - C.CD4基因
  - D.Small GTP-binding protein cdc42基因

26. 50餘歲女性出現多個關節腫脹、疼痛，主要在雙手近端指間關節（PIPs）、腕關節、膝關節等，檢查結果為類風濕性關節炎（rheumatoid arthritis），其特性為何？
- A. 為關節組織受侵犯，因自體免疫性淋巴細胞反應及自體免疫抗體所致
  - B. 因巨噬細胞功能低下所致之關節病變
  - C. 為風濕熱（rheumatic fever）表現之一部分
  - D. 為感染症之直接後遺症，引起全身關節受犯
27. 下列有關「腫瘤細胞逃避宿主CD8淋巴細胞攻擊」的敘述，那一項錯誤？
- A. 腫瘤細胞抑制本身MHC（major histocompatibility complex）class II分子的表現
  - B. 腫瘤細胞不表現可引發免疫反應的抗原
  - C. 腫瘤細胞可分泌抑制T細胞活化的細胞激素
  - D. 腫瘤細胞群能形成特殊環境不讓CD8淋巴細胞浸潤
28. 目前使用單株抗體的生物製劑治療多種自體免疫病及其他多種疾病，都有長足的進步。不過這些單株抗體製劑都要有擬人化（humanized）的步驟，才能用於人體。這個步驟為何？
- A. 先與人類補體結合，是為擬人化步驟
  - B. 先通過存有移除型抗體（depleting antibodies）的介面做為純化步驟，才得到擬人化的單株抗體
  - C. 通過存有抗淋巴球球蛋白（anti-lymphocyte globulin）的介面做為純化步驟
  - D. 將其他物種單株抗體基因的互補決定區域（complementary-determining regions, CDRs）部分，轉殖到人類單株抗體基因的互補決定區域（CDRs）部分
- ~~29. 蘇先生因個人養身因素而食用醃漬蝸牛及生蝸牛多年，日前急診就醫因疑似腦炎或腦膜腦炎而住院，經脊髓穿刺發現腦脊液（CSF）內有高數量白血球（1500/ $\mu$ L），並伴隨有嗜酸性白血球增多症（eosinophilia）。依據上述結果，蘇先生最可能感染下列何種寄生蟲？~~
- ~~A. 旋毛蟲（*Trichinella spiralis*）~~
  - ~~B. 廣節裂頭條蟲（*Diphyllobothrium latum*）~~
  - ~~C. 棘顎口線蟲（*Gnathostoma spinigerum*）~~
  - ~~D. 廣東住血線蟲（*Angiostrongylus cantonensis*）~~
- ~~30. 做皮下切片（skin snips）檢查微絲蟲（microfilaria）是診斷下列何種寄生蟲感染的重要依據？~~
- ~~A. 羅阿絲蟲（*Loa loa*）~~
  - ~~B. 蟠尾絲蟲（*Onchocerca volvulus*）~~
  - ~~C. 麥地那線蟲（*Dracunculus medinensis*）~~
  - ~~D. 馬來亞絲蟲（*Brugia malayi*）~~
- ~~31. 下列有關曼氏血吸蟲（*Schistosoma mansoni*）感染之敘述，那些是錯誤的？①可由糞便檢查到具尾刺（terminal spine）的蟲卵而確診 ②病患在慢性感染期較易引起左葉肝臟腫大 ③病患可能因生食水螺，其囊幼（metacercaria）進入體內而感染~~
- ~~A. 僅①②~~
  - ~~B. 僅①③~~
  - ~~C. 僅②③~~
  - ~~D. ①②③~~

## 測驗題標準答案更正

考試名稱：107年第二次專技高考醫師第一階段考試、牙醫師藥師考試分階段考試、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、107年專技高考助產師考試

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：醫學(二)(包括微生物免疫學、寄生蟲學、藥理學、病理學、公共衛生學等科目知識及其臨床之應用)(試題代號：2301)

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

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

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

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

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

備註：~~第12題~~答B、C給分，~~第15題~~答C、D給分，~~第23題~~答A、B、C給分，~~第32題~~答D給分，~~第37題~~答A、C給分，~~第44題~~答A、D給分，~~第58題~~答A、C給分，~~第85題~~答A、C給分。

107年第一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、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、107年專門職業及技術人員高等考試藥師考試  
代號：6301

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：醫學(二) (包括微生物免疫學、寄生蟲學、藥理學、病理學、公共衛生學等科目知識及其臨床之應用)

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分!

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 下列何者非鬆脆類桿菌 (*Bacteroides fragilis*) 之特徵?
  - 能水解七葉苷 (esculin)
  - 能生長於含20%膽鹽 (bile salt) 的培養基
  - 能產生芽胞 (spore)
  - 屬革蘭氏陰性桿菌
- 有關達托黴素 (Daptomycin) 之敘述，下列何者錯誤?
  - 作用在細胞膜上
  - 屬脂胜肽 (lipopeptides) 藥物
  - 對多重抗藥性之嗜麥芽窄食單胞菌 (*Stenotrophomonas maltophilia*) 有效
  - 可以治療抗萬古黴素 (Vancomycin) 之金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*) 所引起的疾病
- 有關類結核型麻瘋病 (tuberculoid leprosy) 及癩瘤型麻瘋病 (lepromatous leprosy) 的敘述，下列何者正確?
  - 類結核型麻瘋病病灶組織中可以觀察到泡沫巨噬細胞 (foamy macrophages)，是癩瘤型麻瘋病所沒有的特徵
  - 類結核型麻瘋病患的細胞性免疫反應 (cellular immune reaction) 較癩瘤型麻瘋病患為強
  - 類結核型麻瘋病的傳染力較癩瘤型麻瘋病為高
  - 癩瘤型麻瘋病患之皮膚對麻瘋菌素 (lepromin) 測試呈陽性反應
- 因感染結核分枝桿菌 (*Mycobacterium tuberculosis*) 而在肺部形成的肉芽腫 (granuloma) 中，主要可以觀察到下列那一種細胞?
  - 滋養細胞 (trophocyte)
  - 小膠質細胞 (microglial cell)
  - 空泡細胞 (koilocyte)
  - 蘭氏巨細胞 (Langhans giant cell)
- 關於幽門螺旋桿菌 (*Helicobacter pylori*) 的敘述，下列何者錯誤?
  - 人類為其主要的貯存宿主 (reservoir)，糞口途徑 (fecal-oral route) 為可能的傳染方式
  - 此菌可能會導致胃潰瘍 (gastric ulcer) 或十二指腸潰瘍 (duodenal ulcer)
  - cagA (cytotoxin-associated gene A) 陽性細菌的感染被認為與導致胃癌的高風險有關
  - 尿素呼氣試驗 (urea breath test) 是一種非侵入性的檢驗方法，但其敏感度與專一性都比傳統細菌培養差

6. 關於蠟狀桿菌 (*Bacillus cereus*) 的敘述，下列何者錯誤？
- A. 耐熱的 (heat-stable) 毒素可造成嘔吐型食物中毒
  - B. 大多數環境中可發現此菌
  - C. 產生超級抗原 (superantigen)，可造成嚴重組織壞死 (necrosis)
  - D. 可造成眼球感染，例如桿菌型全眼球炎 (*Bacillus panophthalmitis*)
7. 下列那種細菌在培養基上生長有遊走 (swarming) 的特徵，且與腎臟結石 (renal stones) 生成最有關？
- A. 奇異變形桿菌 (*Proteus mirabilis*)
  - B. 黏質沙雷氏菌 (*Serratia marcescens*)
  - C. 產氣腸桿菌 (*Enterobacter aerogenes*)
  - D. 肺炎克雷伯氏桿菌 (*Klebsiella pneumoniae*)
8. 關於放線菌 (*Actinomyces*) 的敘述，下列何者錯誤？
- A. 生長快速，且需要有氧的環境
  - B. 會形成含有硫磺狀顆粒 (sulfur granules) 的肉芽腫病變
  - C. 多數的感染始於頸顏部 (cervicofacial area)
  - D. 可造成胸、腹部、骨盆腔、中樞神經系統的放線菌病 (actinomycosis)
9. 有關抗生素之敘述，下列何者正確？
- A. 克拉維酸 (Clavulanic acid) 通常被單獨使用
  - B. 甲氧葉酸嘧啶 (Trimethoprim) 抑制葉酸生成
  - C. 紅黴素 (Erythromycin) 抑制細胞壁的合成
  - D. 磺胺 (Sulfonamide) 抑制DNA旋轉酶 (gyrase)
10. 本雅病毒 (Bunyaviruses) 大多藉由節肢動物傳播，然而下列何者例外？
- A. 漢坦病毒 (Hantaan virus)
  - B. 裂谷熱病毒 (Rift valley fever virus)
  - C. 加利福尼亞腦炎病毒 (California encephalitis virus)
  - D. 克里米亞-剛果出血熱病毒 (Crimean-Congo hemorrhagic fever virus)
11. 帶有下列那一種基因之同合子 (homozygous) 缺陷的人，對於人類免疫缺陷病毒 (HIV) 感染相對地具有抗性？
- A. 17p (p53)
  - B. HLA-B 5701
  - C. CCR5-delta 32
  - D. t (11; 22) (q24; q12)
12. 關於小兒麻痺病毒 (poliovirus) 的敘述，下列何者正確？
- A. 其基因體是由雙股RNA所組成
  - B. 病毒套膜 (envelope) 上的醣蛋白質 (glycoprotein) 不容易產生突變
  - C. 病毒顆粒很穩定，可以透過下水道系統汙染水源造成感染
  - D. 沙克 (Salk) 減毒疫苗和沙賓 (Sabin) 死毒疫苗，常被用來預防其所引起的疾病
13. 下列何種人類病毒最適合生長於攝氏33-35度，所以通常感染上呼吸道。不過，動物來源的此類病毒卻能生

長在攝氏37度，因此能造成全身性感染？

- A.間質肺炎病毒 (Metapneumovirus)
- B.腺病毒 (Adenovirus)
- C.呼吸道細胞融合病毒 (Respiratory syncytial virus)
- D.冠狀病毒 (Coronavirus)

14.有關病毒與其細胞受器 (cell receptor) 的配對，下列何者錯誤？

- A.EB病毒 (Epstein-Barr virus) - CD21
- B.流感病毒 (Influenza virus) - 水楊酸 (sialic acid)
- C.B19病毒 (B19 virus) - 紅血球M抗原 (erythrocyte M antigen)
- D.鼻病毒 (Rhinovirus) - ICAM-1

15.有關人類多瘤病毒 (Human polyomavirus) 的敘述，下列何者錯誤？

- A.包括BK病毒及JC病毒
- B.不具有外套膜 (envelope)
- C.JC病毒感染免疫不全病人，常造成去髓鞘 (demyelination) 病變
- D.T抗原可以活化p53，促進細胞死亡

16.下列何者為麴菌 (*Aspergillus* spp.) 之型態特徵？

- A.具假根 (rhizoid)
- B.具厚壁孢子 (chlamydo spores)
- C.菌絲 (hyphae) 無分隔
- D.具瓶狀 (flask-shaped) 孢子梗 (phialides)

17.下列那一種抗真菌 (anti-fungal) 藥物的抗藥機制，是在合成葡聚醣 (glucan) 的相關基因上產生突變？

- A.氟胞嘧啶 (Flucytosine)
- B.棘白素類 (Echinocandins)
- C.丙烯胺類 (Allylamines)
- D.兩性黴素B (Amphotericin B)

18.下列那一種分子在人類所有具有細胞核的細胞中都會表現？

- A.IL-1
- B.IL-2
- C.MHC-I
- D.MHC-II

19.下列那一項為免疫球蛋白 (immunoglobulin) 基因重組 (gene rearrangement) 的起始步驟？

- A.重鏈 (heavy chain) 之V,J剪接
- B.重鏈 (heavy chain) 之V,D剪接
- C.重鏈 (heavy chain) 之D,J剪接
- D.輕鏈 (light chain) 之V,J剪接

20.有關不同CD4<sup>+</sup> T細胞亞群 (subset) 的功能，下列敘述何者錯誤？

- A.第一型輔助性T細胞 (T<sub>H</sub>1) 不會幫助巨噬細胞活化，及抗體之產生

- B.第二型輔助性T細胞（ $T_H2$ ）主要幫助B細胞產生抗體，以及幫助寄生蟲之清除
- C.調節性T細胞可藉由抑制抗原呈現細胞之功能，來抑制免疫反應之強度
- D.第十七型輔助性T細胞（ $T_H17$ ）會藉由幫助嗜中性白血球的趨化與活化，來控制早期的感染
- 21.下列有關自體耐受性（self tolerance）的觀念何者錯誤？
- A.胸腺與骨髓是維持自我耐受性的重要器官
- B.T淋巴細胞自胸腺成熟後，仍有調控機制在維持其周邊耐受性
- C.自胸腺分化來的調節性T細胞（regulatory T cell），可以抑制自體反應性T細胞的活性
- D.調節性T細胞（regulatory T cell）可有效清除腫瘤細胞
- 22.關於免疫球蛋白（抗體），下列敘述何者錯誤？
- A.成熟的B淋巴球可製造特異性的免疫球蛋白
- B.IgM能通過胎盤使新生兒獲得抗體
- C.IgE濃度增加代表個體產生過敏反應或受寄生蟲感染
- D.每個抗體分子均由二對多肽鏈組成，共包含兩條重鏈與兩條輕鏈
- 23.人類免疫缺乏病毒（HIV）經由CD4分子進入白血球時，經常利用下列何者當作共同接受體？
- A.CD40
- B.CD40 ligand
- C.CXCR4
- D.CCR4
- 24.因為22對染色體部分缺損（22q11.2）而造成的DiGeorge症候群，下列何者不屬於其常見症狀？
- A.甲狀腺發育不全
- B.胸腺發育不全
- C.先天性心臟病
- D.臉型異常
- 25.人體內T細胞大量分泌那些細胞激素，與引發遲發型（delayed-type）過敏反應的臨床症狀最相關？
- A.IL-4 + IL-5
- B.IL-5 + IL-17
- C.IL-17 + IFN- $\gamma$
- D. IFN- $\gamma$  + IL-4
- 26.許多新的生物製劑及擬人化的單株抗體已經被發展出來，以治療自體免疫病，但不包括下列那一項？
- A.抗CD20抗體（CD20-specific monoclonal antibody）治療類風濕性關節炎（rheumatoid arthritis）及紅斑性狼瘡（systemic lupus erythematosus）
- B.抗CD3抗體（CD3-specific monoclonal antibody）治療第一型糖尿病（type 1 diabetes mellitus）
- C.抗腫瘤壞死因子抗體（anti-TNF- $\alpha$  antibody）治療類風濕性關節炎
- D.抗DNA helicase抗體（anti-DNA helicase monoclonal antibody）治療紅斑性狼瘡
- 27.腫瘤細胞有多種方式逃避免疫系統的偵查及消滅，而得以繼續長大，但不包括下列那一項？
- A.不表現黏著分子（adhesion molecules）及共同刺激分子（co-stimulatory molecules）
- B.升高抗IgG抗體（anti-IgG antibody）之風濕因子（rheumatoid factor）以自我保護

C.分泌出抑制T細胞作用的因子

D.分泌出物質包裹自己，形成免疫優勢場所 (tumor-induced privileged site)

28.下列何種免疫調節劑是影響到適應性免疫反應 (adaptive immune responses)，而不同於一般細胞毒性藥物 (cytotoxic agent) 主要作用於所有正在分裂的細胞？

A.Azathioprine

B.Cyclophosphamide

C.Mycophenolate

D.Rapamycin

~~29.下列那些寄生蟲會造成患者之自體感染 (autoinfection)？①短小包膜絛蟲 (*Hymenolepis nana*) ②菲律賓寶毛線蟲 (*Capillaria philippinensis*) ③隱孢子蟲 (*Cryptosporidium parvum*) ④糞小桿線蟲 (*Strongyloides stercoralis*)~~

~~A.1種~~

~~B.2種~~

~~C.3種~~

~~D.4種~~

~~30.罹患內臟幼蟲移行症 (visceral larva migrans) 的病患通常有下列特徵，何者除外？~~

~~A.犬蛔蟲 (*Toxocara canis*) 為主要病原體~~

~~B.常見肝腫大~~

~~C.常見嗜酸性白血球增多~~

~~D.大多發生於成年人~~

~~31.下列絛蟲中，何者之成蟲體型最小？~~

~~A.多胞絛蟲 (*Echinococcus multilocularis*)~~

~~B.短小包膜絛蟲 (*Hymenolepis nana*)~~

~~C.縮小包膜絛蟲 (*Hymenolepis diminuta*)~~

~~D.犬複殖器絛蟲 (*Dipylidium caninum*)~~

~~32.節肢動物可當下列那些絛蟲的中間宿主？①豬肉絛蟲 (*Taenia solium*) ②犬複殖器絛蟲 (*Dipylidium caninum*) ③縮小包膜絛蟲 (*Hymenolepis diminuta*) ④單胞絛蟲 (*Echinococcus granulosus*)~~

~~A.①③~~

~~B.①④~~

~~C.②③~~

~~D.②④~~

~~33.下列敘述，何者錯誤？~~

~~A.齒齦阿米巴 (*Entamoeba gingivalis*) 的滋養體 (trophozoites) 會吞噬紅血球~~

~~B.嗜碘阿米巴 (*Iodamoeba bütschlii*) 的滋養體具有一個很大的肝醣泡 (glycogen vacuole)~~

~~C.大腸纖毛蟲 (*Balantidium coli*) 是體型最大的人體寄生性原蟲~~

~~D.大腸纖毛蟲 (*Balantidium coli*) 具有大核及小核~~

~~34.下列何者不屬於蜱媒介人畜共通感染症 (tick-borne zoonoses)？~~

# 測驗題標準答案更正

考試名稱：107年第一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、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、107年專門職業及

類科名稱：技術人員高等考試藥師考試  
醫師(一)

科目名稱：醫學(二)(包括微生物免疫學、寄生蟲學、藥理學、病理學、公共衛生學等科目知識及其臨床之應用)(試題代號：6301)

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

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

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

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

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

備註：~~第14題~~答B、C、D給分，第24題一律給分，第45題答A給分，第52題答A、D給分。

106年第二次醫師考試分階段考試（第一階段考試）、牙醫師藥師考試分階段考試、藥師、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、106年助產師考試

代 號：2301

類科名稱：醫師(一)

科目名稱：醫學(二) (包括微生物免疫學、寄生蟲學、藥理學、病理學、公共衛生學等科目知識及其臨床之應用)

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※本科目測驗試題為單一選擇題，請就各選項中選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分!

※注意：本試題禁止使用電子計算器

- 1.有關肝炎病毒中，下列何者與黃熱病毒 (yellow fever virus) 屬同一科？
  - A. Hepatitis A virus
  - B. Hepatitis B virus
  - C. Hepatitis C virus
  - D. Hepatitis D virus
- 2.有關炭疽桿菌 (*Bacillus anthracis*) 的敘述，下列何者錯誤？
  - A. 由多胜肽 (polypeptide) 所組成的莢膜為重要的毒力因子 (virulence factor)
  - B. 為毛工病 (wool-sorter's disease) 的致病菌
  - C. 在含血液培養盤上可形成大型 $\beta$ -溶血菌落
  - D. 炭疽毒素 (anthrax toxin) 的基因位於質體上
- 3.肺結核患者的致病菌，能藉由抑制宿主細胞之早期內體自體抗原1 (early endosomal autoantigen 1, EEA1)，以阻止下列那一種現象的發生？
  - A. 溶小體 (lysosome) 與吞噬體 (phagosome) 的融合
  - B. 巨噬細胞 (macrophage) 分泌介白質11 (interleukin-11)
  - C. 巨噬細胞 (macrophage) 內的環單磷酸腺苷 (cAMP) 濃度上升
  - D. 丙型丁胺酸 (gamma-aminobutyric acid, GABA) 的釋放
- 4.關於Q熱 (Q fever) 致病菌之相改變 (phase transition) 現象的敘述，下列何者正確？
  - A. 相改變是因為此菌的鞭毛 (flagellum) 基因發生突變所造成
  - B. 當此菌處於第一相 (phase I) 時，其細胞壁 (cell wall) 不含O抗原醣 (O-antigen sugars)
  - C. 當此菌處於第二相 (phase II) 時，能抑制吞噬體 (phagosome) 與溶小體 (lysosome) 的融合
  - D. 急性期時，病人體內產生的IgM及IgG抗體主要是對抗第二相的抗原
- 5.某求診男性，經診斷患有尿道炎 (urethritis) 和結膜炎 (conjunctivitis)。下列何者最有可能是其致病菌？
  - A. 埃及嗜血桿菌 (*Haemophilus aegyptius*)
  - B. 立氏立克次體 (*Rickettsia rickettsii*)
  - C. 人類黴漿菌 (*Mycoplasma hominis*)
  - D. 砂眼披衣菌 (*Chlamydia trachomatis*)
- 6.下列那一種抗生素，適合用來治療嗜肺性退伍軍人菌 (*Legionella pneumophila*) 所引起的肺炎？
  - A. 克林達黴素 (clindamycin)

- B.阿奇黴素 (azithromycin)
  - C.安比西林 (ampicillin)
  - D.兩性黴素B (amphotericin B)
- 7.關於致病菌與疾病的配對，下列何者錯誤？
- A.肺炎克雷白氏桿菌 (*Klebsiella pneumoniae*) - 肝膿瘍 (liver abscess)
  - B.創傷弧菌 (*Vibrio vulnificus*) - 敗血症 (septicemia)
  - C.空腸彎曲桿菌 (*Campylobacter jejuni*) - 腸胃炎 (gastroenteritis)
  - D.鼠疫桿菌 (*Yersinia pestis*) - 萊姆病 (Lyme disease)
- 8.下列何者最不常用在以細菌來進行的基因工程技術中？
- A.DNA gyrase
  - B.Restriction enzyme
  - C.DNA ligase
  - D.Cloning vector
- 9.下列那一種造成呼吸道感染的病毒，可不經由反轉錄作用 (reverse transcription)，而直接以polymerase chain reaction (PCR) 檢測？
- A.腺病毒 (adenovirus)
  - B.A型流感病毒 (influenza A virus)
  - C.中東呼吸症候群冠狀病毒 (MERS-CoV)
  - D.呼吸道細胞融合病毒 (respiratory syncytial virus)
- 10.有關人類乳突瘤病毒 (Human Papillomavirus, HPV) 的敘述，下列何者錯誤？
- A.HPV-6和HPV-11是引起子宮頸癌的低危險病毒株
  - B.E5 病毒蛋白質會與p53結合
  - C.E7病毒蛋白質會與p105RB蛋白質結合
  - D.E1蛋白質與病毒的複製有關
- 11.下列何種病毒，通常不經過垂直感染傳給胎兒？
- A.德國麻疹病毒 (Rubella virus)
  - B.巨細胞病毒 (Cytomegalovirus)
  - C.呼腸病毒 (Reovirus)
  - D.單純疱疹病毒 (Herpes simplex virus)
- 12.下列何種病毒複製時，會在細胞質產生一種稱為內基氏小體 (Negri body) 的包涵體？
- A.天花病毒 (variola virus)
  - B.狂犬病病毒 (rabies virus)
  - C.人類巨細胞病毒 (human cytomegalovirus)
  - D.水痘 - 帶狀疱疹病毒 (varicella-zoster virus)
- 13.人類腺病毒 (adenovirus) 與下列何種病毒使用相同的細胞受器 (receptor) ？
- A.B型克沙奇病毒 (Coxsackie B virus)
  - B.諾羅病毒 (Norovirus)

- C. 巨細胞病毒 (Cytomegalovirus)
- D. 流感病毒 (Influenza virus)
14. 下列那種黴菌會引起全身性感染，且其酵母菌型常呈現舵輪 (mariner's wheel) 樣之多重出芽生殖？
- A. 粗球黴菌 (*Coccidioides immitis*)
- B. 巴西副球黴菌 (*Paracoccidioides brasiliensis*)
- C. 荚膜組織胞漿菌 (*Histoplasma capsulatum*)
- D. 皮炎芽生菌 (*Blastomyces dermatitidis*)
15. 下列何者為具厚壁球形體 (spherules) 以及關節孢子 (arthroconidia) 之真菌？
- A. 鬚髮癬菌 (*Trichophyton mentagrophytes*)
- B. 申克孢子絲菌 (*Sporothrix schenckii*)
- C. 荚膜組織胞漿菌 (*Histoplasma capsulatum*)
- D. 粗球孢子菌 (*Coccidioides immitis*)
16. 3歲男童，因為咽喉疼痛伴隨吞嚥與呼吸困難送至急診室，經醫師檢查，發現他在每次吸氣時都出現明顯阻塞的聲音，側頸X光 (lateral neck x-ray) 報告顯示會厭軟骨腫脹 (swollen epiglottis)，此最有可能是下列何種細菌感染所造成？
- A. b型流感嗜血桿菌 (*Haemophilus influenzae* type b)
- B. 無乳鏈球菌 (*Streptococcus agalactiae*)
- C. 奈瑟氏腦膜炎球菌 (*Neisseria meningitidis*)
- D. 單核球增多性李斯特菌 (*Listeria monocytogenes*)
17. 承上題，下列何者為該細菌最重要的致病因子 (virulence factor) ？
- A. 細菌表面的線毛 (pili)
- B. 細菌表面的多醣體荚膜 (polysaccharide capsule)
- C. 細胞毒素 (cytotoxin)
- D. 細胞壁的肽聚糖 (peptidoglycan)
18. 下列何種產物具有調理作用 (opsonization)，可增強macrophage、neutrophils的吞噬作用？
- A. Interferon
- B. IL-1
- C. TNF- $\alpha$
- D. complement
19. 成熟的B細胞可以同時表現IgD與IgM兩種免疫球蛋白於細胞表面上，其主要的分子機制為何？
- A. RNA多樣裁接 (alternative splicing)
- B. 對偶基因排除 (allelic exclusion)
- C. V(D)J片段重組 (recombination)
- D. 基因轉換 (gene conversion)
20. B細胞被抗原刺激後，細胞膜上之免疫球蛋白可轉變成分泌型抗體，其機制為何？
- A. DNA重組 (DNA recombination)
- B. RNA剪接 (RNA splicing)

- C. 蛋白分解酶 (protease) 切割
- D. 蛋白激酶 (protein kinase) 修飾
21. 有關細胞激素的功能，下列敘述何者錯誤？
- A. 調節性T細胞 (regulatory T cell) 可以分泌TGF- $\beta$ 來抑制效應性T細胞 (effector T cell) 之功能
- B. IL-6與TGF- $\beta$ 可以幫助CD4<sup>+</sup> T細胞分化變成第十七型輔助性T細胞 (T<sub>H</sub>17)
- C. IL-17主要的功能為吸引嗜酸性白血球
- D. IL-4與IL-5主要由第二型輔助性T細胞 (T<sub>H</sub>2) 分泌而來，可以一起幫助B細胞產生IgE抗體
22. 人類與小鼠的腸道中，寄生有上千種的共生菌，但是正常個體並不會對這些共生菌產生免疫反應，下列敘述何者錯誤？
- A. 共生菌不像致病菌會利用毒性因子，破壞上皮細胞或是引起發炎細胞激素之分泌
- B. 與共生菌存在的上皮細胞會分泌TGF- $\beta$ 等細胞激素
- C. 腸道的免疫系統主要會產生IgA與共生菌結合，而後引起補體的活化清除共生菌
- D. 腸道的上皮細胞在接觸共生菌的表面，並不會表現Toll-like receptors及CD14，因此較不易產生發炎反應
23. 最近新上市一種抗氣喘藥物，您發現氣喘病人治療幾個月後，不僅相關臨床症狀消失，檢測血液中抗原特異性IgE抗體效價也降低，而且也偵測不到抗原特異性CD4<sup>+</sup> T細胞分泌的IL-4、IL-5及IL-13，這種抗氣喘藥物可能具有調節免疫反應的功能，下列那種細胞最不可能與這種治療效果有關？
- A. 第一型輔助性T細胞 (T<sub>H</sub>1)
- B. T<sub>R</sub>1細胞
- C. 第十七型輔助性T細胞 (T<sub>H</sub>17)
- D. CD4<sup>+</sup> CD25<sup>+</sup> T細胞
24. 最常導致超高 IgE 症候群 (hyper IgE syndrome) 的基因突變是位在下列那一個基因？
- A. STAT1
- B. JAK1
- C. NEMO
- D. STAT3
25. 小玉每年在晚秋時常發作氣喘，醫師建議進行抽血來檢測過敏原，主要是檢查血清中對過敏原具特異性之何種抗體？
- A. IgM
- B. IgG
- C. IgE
- D. IgA
26. 對抗細胞表面受體 (cell surface receptors) 的抗體，能夠引起器官破壞的自體免疫病，例如抗乙醯膽鹼受體抗體 (anti-acetylcholine receptor antibody) 能夠引起下列那一種疾病？
- A. 重症肌無力 (myasthenia gravis)
- B. 尋常天庖瘡 (pemphigus vulgaris)
- C. 多發性硬化症 (multiple sclerosis)
- D. 紅斑性狼瘡 (systemic lupus erythematosus)

27. 下列那一項敘述與腫瘤細胞逃避免疫系統監測無關？
- A. 抗體導致腫瘤細胞表面抗原的內吞（endocytosis）作用
  - B. 腫瘤細胞促進調節性T細胞（regulatory T cells）的浸潤
  - C. 腫瘤細胞分泌TGF- $\beta$ 細胞激素
  - D. 腫瘤細胞會活化抗原呈現細胞（antigen-presenting cell），並促進其co-stimulatory signals 的大量表現
28. 豬心移植於靈長類動物將發生超急性排斥（hyperacute rejection），此現象可以透過基因轉殖下列何種人類基因而減緩？
- A. 免疫球蛋白-G（immunoglobulin-G）
  - B. 補體（complement）
  - C. CD（clusters of differentiation）52
  - D. CD（clusters of differentiation）59
- ~~29. 班氏絲蟲（*Wuchereria bancrofti*）之患者服用下列何種藥物有助於白天採血檢查微絲蟲（microfilaria）？~~
- ~~A. albendazole~~
  - ~~B. diethylcarbamazine~~
  - ~~C. praziquantel~~
  - ~~D. metronidazole~~
- ~~30. 下列何種人體寄生蟲可因入侵生殖系統進入腹腔（peritoneal cavity）而導致慢性骨盆腔腹膜炎（chronic pelvic peritonitis）？~~
- ~~A. 蟯蟲（*Enterobius vermicularis*）~~
  - ~~B. 鞭蟲（*Trichuris trichiura*）~~
  - ~~C. 旋毛蟲（*Trichinella spiralis*）~~
  - ~~D. 蛔蟲（*Ascaris lumbricoides*）~~
- ~~31. 衛氏肺吸蟲（*Paragonimus westermani*）的感染途徑為：~~
- ~~A. 生食含囊狀幼蟲（metacercaria）的淡水魚~~
  - ~~B. 生食含囊狀幼蟲（metacercaria）的水生植物~~
  - ~~C. 生食含囊狀幼蟲（metacercaria）的淡水螃蟹~~
  - ~~D. 由尾動幼蟲（cercaria）鑽入皮膚感染~~
- ~~32. 李姓學童日前於居家附近池塘游泳返家後，陸續出現發燒、頭痛、鼻塞及嗅覺失常等症狀，經住院檢查發現白血球高達24,000/cmm（>90%為嗜中性白血球）、頸部僵硬及凱尼格氏徵象（Kernig's sign），並於住院五天後死亡。依據上述結果，李姓學童最可能感染何種寄生蟲？~~
- ~~A. 福氏內格里阿米巴（*Naegleria fowleri*）~~
  - ~~B. 痢疾阿米巴（*Entamoeba histolytica*）~~
  - ~~C. 棘阿米巴（*Acanthamoeba spp.*）~~
  - ~~D. 大腸阿米巴（*Entamoeba coli*）~~
- ~~33. 陳先生到印度鄉野自助旅行數月，回來後出現腹瀉、發燒、貧血等症狀，之後並出現肝脾腫大（hepatosplenomegaly）現象，骨髓穿刺在其巨噬細胞中發現無鞭毛體（amastigotes），血液及糞便檢查沒有其他發現，他最可能感染的寄生蟲病是：~~

## 測驗題標準答案更正

考試名稱：106年第二次醫師考試分階段考試（第一階段考試）、牙醫師藥師考試分階段考試、藥師、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試、

類科名稱：106年助產師考試  
醫師(一)

科目名稱：醫學(二)（包括微生物免疫學、寄生蟲學、藥理學、病理學、公共衛生學等科目知識及其臨床之應用）(試題代號：2301)

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

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

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

備註：第6題答A、B給分，第22題答C、D給分，第23題答A、C給分，第51題一律給分，第71題答A、D給分，第100題一律給分。

106第一次專門職業醫師考試

請繼續往下看, 微免題目42~73題

42. 有關肺炎鏈球菌 (*Streptococcus pneumoniae*) 的敘述, 下列何者錯誤? A.  
在血液培養盤上菌落周圍, 呈現草綠色的溶血環  
B. 具抗吞噬的能力的莢膜 (capsule) 是此菌重要的致病因子  
C. 具group C多醣類, 可與C-反應蛋白質 (C-reactive protein, CRP) 發生反應  
D. 對奧普托辛 (optochin) 敏感, 且可被膽汁溶解
43. 關於白喉棒狀桿菌 (*Corynebacterium diphtheriae*) 之敘述, 下列何者正確?  
A. 為革蘭氏陰性桿菌  
B. 其主要毒力因子為一種A-B 毒素  
C. 貓、狗等動物為主要傳染源  
D. 主要經由食物傳染
44. 有關脂多醣 (lipopolysaccharides) 內毒素 (endotoxin) 導致病人死亡的敘述, 下列何者錯誤?  
A. 甲氧西林抗藥性金黃色葡萄球菌 (Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*) 產生之內毒素是可能的禍首  
B. 廣泛的血管內凝固 (disseminated intravascular coagulation), 可能是致死原因之一  
C. 病人可能死於低血壓 (hypotension)  
D. 可引起發燒及休克, 導致死亡
45. 有關使用抗生素所引起之偽膜性腸炎 (pseudomembranous colitis) 的敘述, 下列何者錯誤?  
A. 常由艱難梭菌 (*Clostridium difficile*) 所引起  
B. 非皆為外源性 (exogenous) 感染之疾病

- C.糞便移植 (fecal transplantation) 通常不具療效  
D.可以甲硝達唑 (Metronidazole) 或萬古黴素 (Vancomycin) 治療
- 46.下列疾病，何者極少由砂眼披衣菌 (*Chlamydia trachomatis*) 所引起？  
A.嬰兒肺炎 (infant pneumonia)  
B.腦膜炎 (meningitis)  
C.生殖道及尿道感染 (urogenital infections)  
D.淋巴肉芽腫 (lymphogranuloma venereum)
- 47.肺炎退伍軍人桿菌 (*Legionella pneumophila*) 初次分離培養 (primary culture) 時，需要添加下列那種成分？  
A.甘油 (glycerol)  
B.橄欖油 (olive oil)  
C.L-半胱氨酸 (L-cysteine)  
D.菸鹼酸 (nicotinic acid)
- 48.下列那一種致病菌能在上皮細胞 (epithelial cells) 內複製，並藉由形成肌動蛋白尾 (actin tail) 移動至緊鄰細胞內？  
A.白喉棒狀桿菌 (*Corynebacterium diphtheriae*)  
B.單核球增生李斯特菌 (*Listeria monocytogenes*)  
C.綠膿假單胞桿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*)  
D.肺炎克雷白氏菌 (*Klebsiella pneumoniae*)
- 49.淚水中含有下列那一種成分，可分解肽聚糖 (peptidoglycan) ？  
A.乳鐵蛋白質 (Lactoferrin)  
B.溶菌酶 (Lysozyme)  
C.乳過氧化物酶 (Lactoperoxidase)  
D.澱粉酶 (Amylase)
- 50.關於結核桿菌 (*Mycobacterium tuberculosis*) 之敘述，下列何者正確？  
A.齧齒類動物 (rodents) 為此菌之傳播者  
B.此菌不易染色，但一旦染上後，即使用酸性溶液也不易脫色  
C.此菌具移動性且會形成內孢子 (endospores)  
D.此菌能產生外毒素 (exotoxin) 以避免吞噬細胞之吞食
- 51.下列何者是最易造成人體內源性感染 (endogenous infection) 的厭氧菌？  
A.產氣莢膜梭菌 (*Clostridium perfringens*)  
B.鬆脆類桿菌 (*Bacteroides fragilis*)  
C.短雙歧桿菌 (*Bifidobacterium breve*)  
D.炭疽桿菌 (*Bacillus anthracis*)
- 52.關於傳染性蛋白質 (prion) 所引起之疾病的敘述，下列何者錯誤？  
A.潛伏期很長  
B.會引起激烈的免疫反應  
C.可經由眼角膜移植傳染  
D.病人常會有失智 (dementia) 症狀
- 53.某一老人照護中心發生群聚感染，有25位長者出現水樣下痢、噁心及嘔吐等，症狀持續12至60小時不等。此最可能由下列何種病毒所引起？  
A.巨細胞病毒 (Cytomegalovirus)  
B.漢坦病毒 (Hantaan virus)  
C.諾羅病毒 (Norovirus)  
D.B型肝炎病毒 (Hepatitis B virus)
- 54.有關狂犬病 (rabies) 之敘述，下列何者正確？  
A.是被感染了狂犬病細菌的病狗咬傷所引起的  
B.最初之入侵部位為肌肉；最終之感染部位為心臟  
C.最好的預防策略是對動物施打疫苗  
D.病原細菌入侵僅數天即嚴重發病
- 55.欲由登革熱患者身上分離病毒時，取患者下列那種檢體最適合？  
A.喉頭拭子 (throat swab)  
B.血液  
C.皮膚  
D.肛門拭子 (anal swab)
- 56.關於人類免疫缺陷病毒 (Human immunodeficiency virus, HIV) 致病機轉之敘述，下列何者錯誤？  
A.可造成巨噬細胞 (macrophage) 功能變差  
B.會引起CD4 T淋巴球 (lymphocyte) 減少  
C.感染B淋巴球，造成免疫功能下降  
D.CD8 T淋巴球/CD4 T淋巴球比例上升
- 57.下列何者為最常造成人類病毒性心臟炎 (carditis) 的病原？

- A.流行性感冒病毒 (Influenza virus)  
 B.單純疱疹病毒 (Herpes simplex virus)  
 C.B型克沙奇病毒 (Coxsackie B virus)  
 D.71型腸病毒 (Enterovirus 71)
- 58.某病人之組織檢體培養在攝氏25度，觀察到具有約3~6 μm大小之桶狀關節孢子 (barrel-shaped arthroconidia)。最可能罹患下列那種疾病？  
 A.芽生黴菌症 (Blastomycosis)  
 B.球黴菌症 (Coccidioidomycosis)  
 C.莢膜組織胞漿菌症 (Histoplasmosis capsulati)  
 D.副球黴菌症 (Paracoccidioidomycosis)
- 59.關於抗黴菌 (antifungal) 藥物之主要作用機制的敘述，下列何者正確？  
 A.氟胞嘧啶 (Flucytosine) 抑制核酸合成  
 B.蕈殼菌素 (Sordarins) 抑制細胞壁合成  
 C.華光黴素 (Nikkomycin) 抑制細胞膜合成  
 D.聚乙炔 (Polyenes) 抑制蛋白質合成
- 60.所謂透明黴菌 (hyaline molds) 是指一群在病灶組織中，呈現下列那種共同性質的真菌？  
 A.產生有分隔之菌絲  
 B.產生無分枝之菌絲  
 C.與青黴菌屬 (*Penicillium*) 之形態相似  
 D.產生具色素之菌絲
- 61.下列何者為目前已知皮下真菌病 (subcutaneous mycosis) 中，具有兩型性 (dimorphic) 之病原菌？  
 A.疣狀毛癬菌 (*Trichopyton verrucosum*)  
 B.申克孢子絲菌 (*Sporothrix schenckii*)  
 C.副冠耳黴 (*Conidiobolus coronatus*)  
 D.蛙囊黴 (*Basidiobolus ranarum*)
- 62.在正常健康人體周邊血 (peripheral blood) 中之何種細胞最多？  
 A.T淋巴細胞  
 B.B淋巴細胞  
 C.漿細胞 (plasma cell)  
 D.自然殺手細胞
- 63.B細胞中抗體分子類型轉換 (class switch) 無法順利進行，而導致高IgM症候群 (hyper-IgM syndrome)，常是因為那一個基因的缺損所致？  
 A.terminal deoxynucleotidyl transferase (TdT)  
 B.Bruton's tyrosine kinase (Btk)  
 C.CD40 ligand (CD40L)  
 D.recombination-activating gene (RAG)
- 64.未曾活化之B細胞 (naïve B cell) 細胞膜上出現IgD，其機制為何？  
 A.免疫球蛋白基因重組 (recombination of Ig variable gene segments)  
 B.免疫球蛋白基因超變異轉換重組 (Ig gene hypermutation)  
 C.免疫球蛋白重鏈RNA剪接 (Ig heavy chain RNA splicing)  
 D.免疫球蛋白輕鏈RNA剪接 (Ig light chain RNA splicing)
- 65.在抗原受器基因重組 (antigen receptor gene rearrangement) 時，N-核苷酸添加 (N-nucleotide addition) 多變方式 (diversity) 於下列那一種重組時，其發生之機會為最低？  
 A.抗體重鏈基因 (Ig heavy chain gene)  
 B.抗體輕鏈基因 (Ig light chain gene)  
 C.T細胞受器α-鏈基因 (TCR α-chain gene)  
 D.T細胞受器β-鏈基因 (TCR β-chain gene)
- 66.第十七型輔助性T細胞 (T<sub>H</sub>17) 需要何種細胞激素的持續存在，才能夠維持其功能？  
 A.IL-12  
 B.IL-23  
 C.IL-10  
 D. IFN-γ
- 67.經過多年的研究，終於發現藥物X可以促進轉錄因子FoxP3的表現，而轉錄因子FoxP3主要表現在CD4<sup>+</sup> T細胞上，且這些T細胞會分泌IL-10及TGF-β，並且表現CTLA-4分子。藥物X最不可能用來控制那種疾病？  
 A.移植排斥  
 B.紅斑性狼瘡  
 C.氣喘  
 D.腫瘤
- 68.下列何者不是第四型的過敏反應？

- A.結核病  
B.類肉瘤病 (sarcoidosis)  
C.B型肝炎  
D.癩瘋 (leprosy)
69. Wiskott-Aldrich syndrome 的病患經常會出現出血瘀青的現象，依照其致病機制，下列何種藥劑或治療方法對這類型病患的出血症狀最不可能有效？  
A.第八凝血因子  
B.血小板濃厚血漿  
C.基因治療  
D.幹細胞移植
70. 人體內那一種抗體濃度增加，容易引起第一型過敏反應？  
A. IgA  
B. IgE  
C. IgG  
D. IgM
71. 調節型T細胞 (T<sub>reg</sub> cells) 在人類的自體免疫疾病的致病機轉及調控方面，有何角色？  
A. 在紅斑性狼瘡疾患 (systemic lupus erythematosus, SLE)，抑制初始淋巴球 (naïve lymphocytes) 之歸處 (homing)  
B. 在多發性硬化症 (multiple sclerosis) 疾患，呈現功能缺失現象  
C. 在類風濕性關節炎 (rheumatoid arthritis) 疾患，呈現功能過高現象  
D. 在人類的自體免疫疾病的致病機轉方面，並無角色
72. 下列關於 tumor antigens 的敘述，那一項錯誤？  
A. 多數為 self-antigens  
B. 可以是 tumor specific  
C. 只會在腫瘤生長前期表現  
D. 可以是突變的 self-antigens
73. 免疫系統能夠偵查出腫瘤細胞的存在，並且盡力消滅它。免疫系統與腫瘤互動的階段依先後次序為何？  
A. 逃避期 (escape phase) → 平衡期 (equilibrium phase) → 腫瘤之免疫調節期 (immunoediting)  
B. 逃避期 → 消滅期 (elimination phase) → 平衡期  
C. 平衡期 → 逃避期 → 消滅期  
D. 消滅期 → 平衡期 → 逃避期
- ~~74. 腎臟移植時發生超急性排斥 (hyperacute rejection)，其原因是抗體攻擊腎臟的何種細胞或組織？  
A. 血管內皮細胞 (vascular endothelium)  
B. 腎膈細胞 (mesangial cell)  
C. 腎小管上皮細胞 (renal tubular epithelial cell)  
D. 鮑氏囊 (Bowman's capsule)~~
- ~~75. 下列有關蟠尾絲蟲 (Onchocerca volvulus) 感染人體的敘述，有幾項敘述是正確的？①微絲蟲 (microfilaria) 也會出現在尿液中 ②微絲蟲 (microfilaria) 可能引起失明 ③病患皮膚可能呈現豹皮花紋 (leopard-skin) ④病患肺部可能有硬幣大小的結節病變 (coin-lesion)  
A. 1項  
B. 2項  
C. 3項  
D. 4項~~
- ~~76. 下列有關旋毛蟲 (Trichinella spiralis) 感染的敘述，有幾項是正確的？①食入未熟之帶蟲豬肉為人類常見的感染途徑 ②蟲體在骨骼肌發育及囊化 ③感染後最早出現的症狀為肌肉痛 ④豬為終宿主也同時為中間宿主  
A. 1項  
B. 2項  
C. 3項  
D. 4項~~
- ~~77. 下列何種人體寄生蟲之絲狀幼蟲的尾端會呈現分叉狀 (notched tail)？  
A. 美洲鉤蟲 (Necator americanus)  
B. 十二指腸鉤蟲 (Ancylostoma duodenale)  
C. 糞小桿線蟲 (Strongyloides stercoralis)  
D. 蟯蟲 (Enterobius vermicularis)~~
- ~~78. 下列有關中華肝吸蟲 (Clonorchis sinensis) 感染人體的敘述，何者錯誤？  
A. 因食入帶蟲淡水魚肉而感染  
B. 其囊幼 (metacercaria) 具感染人體之能力  
C. 其蟲卵易與橫川吸蟲 (Metagonimus yokogawai) 蟲卵區分  
D. 在慢性重度感染者可能引發膽管癌~~
- ~~79. 俗稱的片山熱 (Katayama fever) 是由何種寄生蟲感染引起的？~~

## 測驗題標準答案更正

考試名稱：106年第一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、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	D	B	A	D	C	D	C	B	A	D	C	A	A	B	D	D	B	C	D	B

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

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	A	C	B	C	B	B	B	B	B	C	C	B	C	C	B	A	A

題序	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	C	B	B	D	C	A	B	B	C	D	A	C	C	C	C	B	C

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

備註：第35題答A、C給分。

**105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

請往下看, 微免題目42~74題

6. 在門齒窩 (*incisive fossa*) 處注入麻醉劑, 主要阻斷下列何神經?
- ~~A. 鼻腭神經 (*nasopalatine n.*)~~  
~~B. 腭大神經 (*greater palatine n.*)~~  
~~C. 前上齒槽神經 (*anterior superior alveolar n.*)~~  
~~D. 腭小神經 (*lesser palatine n.*)~~
7. 手術時, 不慎切斷動眼神經 (*oculomotor n.*) 主幹, 下列何種情形最不可能產生?
- ~~A. 上眼瞼下垂~~  
~~B. 瞳孔放大~~  
~~C. 淚液分泌減少~~  
~~D. 睫狀肌 (*ciliary m.*) 麻痺~~
8. 下列何者不參與形成鼻腔頂部?
- ~~A. 額骨 (*frontal*)~~  
~~B. 上頷骨 (*maxilla*)~~  
~~C. 篩骨 (*ethmoid*)~~  
~~D. 蝶骨 (*sphenoid*)~~
9. 3條附著在莖突 (*styloid process*) 上的肌肉, 受下列六條神經中的那些支配?
- ① *CN V<sub>3</sub>* ② *CN VII* ③ *CN IX* ④ *CN X* ⑤ *CN XI* ⑥ *CN XII*
- ~~A. ①②⑤~~  
~~B. ③④⑥~~  
~~C. ①④⑤~~  
~~D. ②③⑥~~
10. 下列何者攜帶副交感節前神經纖維至耳神經節 (*otic ganglion*) ?

- C. 不含性染色質 (sex chromatin)  
D. 睪丸發育可能正常或退化
33. 粒線體 (mitochondria) 之主要功能為：  
A. 製造蛋白質  
B. 對新合成蛋白質做修補與包裝  
C. 分解外來物質  
D. 產生能量
34. 下列何者具有過碘酸-雪夫氏 (periodic acid-Schiff, PAS) 正反應的特性？  
A. 神經纖維 (nerve fiber)  
B. 膠原纖維 (collagen fiber)  
C. 彈性纖維 (elastic fiber)  
D. 網狀纖維 (reticular fiber)
35. 有關神經組織的組成細胞，下列敘述何項正確？  
A. 蒲金氏細胞 (Purkinje cell) 位於大腦皮質區，負責協調肌肉活動  
B. 脈絡叢細胞 (cells of choroid plexus) 具有纖毛 (ciliated)  
C. 中樞神經系統內，具有吞噬功能的是微小膠細胞 (microglia)  
D. 一個許旺氏細胞 (Schwann cell) 會包覆多條髓鞘軸突 (myelinated axons)
36. 下列何種細胞分布在表皮的基底層 (stratum basale)，會與神經末梢連結，且為機械性受器 (mechanoreceptor)？  
A. 棘細胞 (prickle cells)  
B. 黑色素細胞 (melanocyte)  
C. 蘭氏細胞 (Langerhans' cells)  
D. 默氏細胞 (Merkel's cells)
37. 下列細胞中，何者的主要功能是產生抗體？  
A. 巨噬細胞 (macrophages)  
B. 肥大細胞 (mast cells)  
C. 漿細胞 (plasma cells)  
D. T淋巴細胞 (T lymphocytes)
38. 下列有關人類唾液腺結構之敘述，何者錯誤？  
A. 耳下腺 (parotid gland) 為純漿液腺，而頷下腺 (submandibular gland) 與舌下腺 (sublingual gland) 則是混合腺體  
B. 耳下腺 (parotid gland) 內的間管 (intercalated duct) 長度，在三大唾液腺中最長  
C. 頷下腺 (submandibular gland) 的分泌腺泡主要為黏液性，舌下腺 (sublingual gland) 則主要為漿液性  
D. 唾液腺之葉間泌管 (interlobar duct) 上皮主要為偽複層柱狀上皮 (pseudostratified columnar epithelium) 或複層立方上皮 (stratified cuboidal epithelium)
39. 有關唾液腺腫瘤 (tumors of salivary gland)，下列敘述何者錯誤？  
A. 唾液腺腫瘤通常發生於三大唾液腺 (major salivary glands)  
B. 僅小部分的唾液腺腫瘤發生於口腔黏膜的小唾液腺 (minor salivary glands)  
C. 約有80%的唾液腺腫瘤是惡性的  
D. 小唾液腺腫瘤 (minor salivary gland tumors) 最易發生於腭部 (palate)
40. 下列有關呼吸道結構之敘述，何者錯誤？  
A. 支氣管 (bronchus) 管壁具有軟骨片和環走平滑肌層  
B. 細支氣管 (bronchiole) 內不具有軟骨片，主要由環走平滑肌層所構成  
C. 終末細支氣管 (terminal bronchiole) 上皮具有多量杯狀細胞 (goblet cells)  
D. 終末細支氣管 (terminal bronchiole) 上皮的Clara cells 具有分泌蛋白質的功能，細胞表面不具纖毛
41. 精子的去獲能作用 (decapacitation) 在何處進行？  
A. 細精管 (seminiferous tubule)  
B. 副睪管 (epididymis)  
C. 輸卵管 (oviduct)  
D. 輸精管 (ductus deferens)
42. 有關馬爾他布魯氏菌 (*Brucella melitensis*) 的特徵，下列何者錯誤？  
A. 為兼性厭氧菌 (facultative anaerobic)  
B. 是波浪熱 (undulant fever) 的致病菌  
C. 為革蘭氏陰性桿菌  
D. 可在巨噬細胞 (macrophages) 內生長
43. 有關腦膜炎奈瑟氏菌 (*Neisseria meningitidis*) 之敘述，下列何者錯誤？  
A. 製作疫苗的成分是莢膜多醣體 (capsular polysaccharides)  
B. 常由帶菌的動物得到感染

- C.主要經由呼吸道感染  
D.可能引起嚴重敗血症，造成腎上腺（adrenal gland）的損壞
- 44.下列何者最常棲居（colonize）於人類之前鼻咽部（anterior nasopharynx）？  
A.破傷風桿菌（*Clostridium tetani*）  
B.鬆脆類桿菌（*Bacteroides fragilis*）  
C.金黃色葡萄球菌（*Staphylococcus aureus*）  
D.幽門螺旋桿菌（*Helicobacter pylori*）
- 45.一男子從東南亞返國一天後開始出現嘔吐、腹瀉症狀，因持續兩天嚴重水瀉而住院。病人隨後出現脫水、酸中毒和低血鉀等症候，糞便檢體培養出逗點狀彎曲、氧化酶（oxidase）陽性之細菌。此病患最有可能是感染了下列何種細菌？  
A.霍亂弧菌（*Vibrio cholerae*）  
B.痢疾志賀氏桿菌（*Shigella dysenteriae*）  
C.幽門桿菌（*Helicobacter pylori*）  
D.大腸桿菌（*Escherichia coli*）
- 46.有關破傷風梭菌（*Clostridium tetani*）之敘述，下列何者正確？  
A.致病是因產生破傷風痙攣毒素（tetanospasmin）抑制神經傳導物質乙醯膽鹼（acetylcholine）的釋放  
B.病菌會藉血流散佈全身，引發全身性破傷風  
C.施打破傷風抗毒素球蛋白（antitoxin globulin）有助於治療破傷風  
D.施打破傷風疫苗預防破傷風，是屬於被動免疫
- 47.有關胃幽門桿菌（*Helicobacter pylori*）之特性，下列何者錯誤？  
A.為革蘭氏陰性菌  
B.為微需氧（microaerophilic）菌  
C.能產生氧化酶（oxidase）以避免菌體被胃酸破壞  
D.可用同位素尿素標識呼吸法（urea breath test）作鑑別診斷
- 48.下列何者最常引起人工瓣膜之心內膜炎（endocarditis of artificial valve）？  
A.鏈球菌（Streptococci）  
B.葡萄球菌（Staphylococci）  
C.腸內桿菌科細菌（Enterobacteriaceae）  
D.布魯氏桿菌屬（*Brucella* spp.）
- 49.下列何者屬B群鏈球菌（Group B Streptococci）？  
A.化膿性鏈球菌（*Streptococcus pyogenes*）  
B.草綠色鏈球菌（viridans streptococci）  
C.無乳鏈球菌（*Streptococcus agalactiae*）  
D.轉糖鏈球菌（*Streptococcus mutans*）
- 50.有關嗜肺性退伍軍人桿菌（*Legionella pneumophila*）的敘述，下列何者錯誤？  
A.培養時需在培養基中添加L-胱胺酸（L-cysteine）  
B.可在巨噬細胞（macrophages）內繁殖  
C.會引起龐地克熱（Pontiac fever）和肺炎兩型，而以龐地克熱死亡率較高  
D.經常由中央空調散佈
- 51.有一位婦人因發燒，伴隨有嚴重的頭痛、肌肉疼痛、腹瀉和眼睛變紅等症狀而就診，經抽血檢驗確定為鉤端螺旋體病（leptospirosis）。關於此疾病，下列敘述何者錯誤？  
A.其致病菌之宿主有老鼠、狗、豬、牛、馬、羊等動物  
B.此病菌不容易用革蘭氏染色法觀察到  
C.該病菌可長期寄生於動物的腎小管（renal tubules）中  
D.此疾病以壁虱（ticks）為傳播媒介
- 52.下列那一種DNA病毒具有不同的血清型，會造成上呼吸道、結膜以及腸胃道的感染？  
A.乳突瘤病毒（Papillomavirus）  
B.腺病毒（Adenovirus）  
C.痘病毒（Poxvirus）  
D.B19細小病毒（Parvovirus B19）
- 53.常用來治療疱疹病毒的阿昔洛韋（Acyclovir）會被病毒的何種酵素磷酸化，進而抑制病毒的複製？  
A.胞苷激酶（cytidine kinase）  
B.胸苷激酶（thymidine kinase）  
C.酪氨酸激酶（tyrosine kinase）  
D.周期蛋白依賴性激酶（cyclin dependent kinase）
- 54.有關痘病毒（Poxvirus）的敘述，下列何者錯誤？  
A.是最大的人類DNA病毒

- B.完全在細胞質中複製  
C.自己攜帶核糖核酸聚合酶（RNA polymerase），供基因轉錄  
D.動物的痘病毒不會傳給人
- 55.下列何種病毒不屬於腸病毒屬（Genus enterovirus）？  
A.脊髓灰白質炎病毒（Poliovirus）  
B.輪狀病毒（Rotavirus）  
C.克沙奇病毒（Coxsackie virus）  
D.埃可病毒（Echovirus）
- 56.血球凝集（hemagglutination）試驗，不適用於下列何種病毒的檢測？  
A.呼吸道細胞融合病毒（Respiratory syncytial virus）  
B.腮腺炎病毒（Mumps virus）  
C.副流感病毒（Parainfluenza virus）  
D.麻疹病毒（Measles virus）
- 57.關於羊搔癢症傳染性蛋白質（scrapie-like prion protein, PrP<sup>SC</sup>）的特性，下列何者錯誤？  
A.是由基因突變所產生  
B.對福馬林有抗性  
C.能抵抗80°C高溫  
D.能抵抗紫外線
- 58.EB病毒（Epstein-Barr virus）主要感染B淋巴球；它是以該細胞表面的何種分子為受體（receptor）？  
A.CR2  
B.CD4  
C.CD8  
D.醣蛋白（glycoprotein）
- 59.棘白菌素（Echinocandins）是一類較新的抗真菌（antifungal）藥物，其中一種卡泊芬淨（Caspofungin）已通過人體試驗供臨床使用。其抑制真菌之機轉為何？  
A.抑制真菌DNA之合成  
B.抑制真菌麥角固醇（ergosterol）之合成  
C.抑制真菌1,3-β-葡聚醣（1,3-β-glucans）之合成  
D.抑制真菌幾丁質（chitin）之合成
- 60.下列何者是目前最常用來治療甲癬（onychomycosis; tinea unguium）之口服藥物？  
A.特比萘芬（Terbinafine）  
B.制黴菌素（Nystatin）  
C.兩性黴素B（Amphotericin B）  
D.氟胞嘧啶（Flucytosine）
- 61.一名男性AIDS患者自廣東鄉下返台後，呈現發燒、咳嗽、肺部有浸潤、淋巴腫脹、輕微貧血等症狀。血液檢體於25°C培養出類似常見的黴菌，菌絲有分隔（septate hyphae）、分生孢子柄頂端有掃把狀排列之瓶孢子柄（phialides），菌落周邊有紅色色素擴散，在37°C培養則呈現中裂型酵母菌（fission yeast）。最可能罹患下列那種病症？  
A.念珠菌菌血症（candidemia）  
B.隱球菌症（cryptococcosis）  
C.馬爾尼菲青黴菌症（talaromycosis或penicilliosis marneffeii）  
D.肺孢子蟲症（pneumocystosis）
- 62.當一個B細胞產生的抗體由IgM轉變為IgG時，其機制為：  
A.DNA重組（recombination）  
B.RNA剪接（splicing）  
C.蛋白質裂解（degradation）  
D.新的基因表現（expression of a new gene）
- 63.T細胞受器多樣化（T cell receptor diversity）之原因很多，但不包含下列那一項？  
A.V(D)J基因片段連接[V(D)J gene segments joining]  
B.N-核苷酸添加（N-nucleotides addition）  
C.P-核苷酸添加（P-nucleotides addition）  
D.體細胞超突變（somatic hypermutation）
- 64.下列何種情形下，抗原呈現細胞可以直接活化CD8<sup>+</sup> T細胞？  
A.當抗原呈現細胞表現高量MHC class II時  
B.當樹突細胞表現高量B7與4-1BBL時  
C.當抗原呈現細胞分泌高量IFN-γ時  
D.當病毒不能感染抗原呈現細胞時

65. 下列有關Crohn's disease的敘述何者錯誤？
- A. 病人體內對腸內共生菌有強烈發炎反應
  - B. 為第一型輔助性T細胞（ $T_H1$ ）主導的發炎疾病
  - C. 使用廣泛性抗生素可治療這種疾病
  - D. 可能與HLA-DQ2分子功能異常有關
66. 下列何者為減毒性活菌疫苗？
- A. 沙克疫苗（小兒麻痺注射疫苗）
  - B. 流行性感感冒疫苗
  - C. 卡介苗（肺結核疫苗）
  - D. 破傷風疫苗
67. 會感染人體的致病性微生物種類繁多，但是只有少數被證明與癌症致病機轉有關。下列那一種細胞內感染的微生物有較強的證據會引起人類的癌症？
- A. 腸病毒七十一型
  - B. EB病毒（Epstein-Barr virus）
  - C. 鏈球菌
  - D. 結核分支桿菌
68. 茂伯騎機車擦傷後，傷口一年多還不癒合而演變成骨髓炎，細菌培養長出非典型分支桿菌。追溯過去病史，他從少年開始就易受沙門氏菌等長期感染，他最可能罹患那一種類型的原發性免疫缺損？
- A.  $CD8^+$  細胞功能的缺損
  - B. IL-12- $IFN\gamma$ 軸心缺損
  - C. NK細胞功能的缺損
  - D.  $T_H2$  型免疫反應的缺損
69. 下列那一項疾病的發病機轉與第一型過敏反應最相關？
- A. 過敏性氣喘（allergic asthma）
  - B. 阿瑟氏反應（Arthus reaction）
  - C. 溶血性貧血（hemolytic anemia）
  - D. 血清病（serum sickness）
70. 免疫反應攻擊自體組織細胞會產生免疫疾病。依照Coombs和Gell對免疫疾病的分類，下列那一項免疫反應該歸類為第一型的過敏反應（hypersensitivity）？
- A. 全身性紅斑狼瘡的國中女生發生溶血性貧血
  - B. 十歲男童發現抗血小板抗體引起的牙齦流血傾向
  - C. 皮下注射過敏原三日後引起皮膚產生硬塊並發熱
  - D. 吸入風媒花花粉後馬上發生鼻塞和流眼淚
71. 許多新的生物製劑及擬人化的單株抗體已經被發展出來，以治療自體免疫病，但不包括下列那一項？
- A. 抗Btk tyrosine kinase抗體（Btk tyrosine kinase monoclonal antibody）治療紅斑性狼瘡（systemic lupus erythematosus）
  - B. CTLA4免疫蛋白複合蛋白質（CTLA4-immunoglobulin fusion protein）治療類風濕性關節炎（rheumatoid arthritis）
  - C. 抗腫瘤壞死因子抗體（TNF-specific monoclonal antibody）治療類風濕性關節炎（rheumatoid arthritis）
  - D. 抗 $\alpha4 : \beta1$  integrin抗體（ $\alpha4 : \beta1$  integrin-specific monoclonal antibody）治療發炎性腸道疾病（inflammatory bowel disease）
72. Heat-shock proteins可被用來促進實驗性腫瘤疫苗（tumor vaccine）的作用，其機轉為何？
- A. 幫助抗原呈獻細胞（antigen-presenting cell）的增生
  - B. 促進抗原呈獻細胞（antigen-presenting cell）的co-stimulating molecules的表現
  - C. 幫助tumor antigen在MHC（major histocompatibility complex）class I分子的呈現
  - D. 幫助抗原呈獻細胞（antigen-presenting cell）對腫瘤細胞的耐受性
73. 腫瘤細胞在身體內存在並壯大的能力至為驚人，它有許多種方式逃避身體免疫系統的偵查及消滅，而得以繼續長大，這些方式並不包括下列那一項？
- A. 引起調節型T（ $T_{reg}$ ）細胞的增加，進而引起免疫反應之轉向
  - B. 腫瘤細胞不表現或只有極低的肽狀：人類白血球抗原（peptide : MHC）表現
  - C. 引起延遲性過敏反應（late phase allergic reaction）而形成腫塊長大
  - D. 腫瘤抗原雖經抗原呈現細胞（APC）表現給T細胞，但會使T細胞對此抗原不反應
74. 下課時兩個小學生互相拿著筆比劃玩耍，一不小心跌倒在一起，其中一位的筆戳到另一位的眼睛，刺入眼中造成傷口，為何傷者住院後卻出現雙眼同時腫脹，連未受傷眼睛也有炎症情況？
- A. 醫療失誤之後感染造成
  - B. 眼睛是免疫特殊部位（immunologically privileged sites），組織破裂，釋放傷害因子，進而影響到另一未受傷眼睛
  - C. 眼睛是免疫特殊部位，組織破裂釋出自身抗原時，引起免疫反應，進行攻擊破壞另一未受傷眼睛（sympathetic ophthalmia）
  - D. 受傷眼睛內產生調節型T淋巴球（ $T_{reg}$  cells），將免疫反應導向另一未受傷眼睛

## 測驗題標準答案更正

考試名稱：105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	A	B	C	A	C	B	D	C	D	D	D	B	D	C	D	A	A	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	C	D	D	D	A	C	D	B	D	#	#	B	D	D	C	D	C	C	C	C

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

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

備註：第30題答C、D給分，第31題一律給分，第50題答C、D給分，第57題一律給分，第58題答A、D給分，第86題答A、B給分，第90題答A、B、D給分，第94題答B、D給分，第97題一律給分。

105年第一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

請往下看: 微免題目42~74題

4. ~~下列何者不是副交感神經核？~~
- ~~A. 上唾液核 (superior salivatory nucleus)~~  
~~B. 迷走神經背運動核 (dorsal motor nucleus of vagus nerve)~~  
~~C. 三叉神經運動核 (trigeminal motor nucleus)~~  
~~D. Edinger-Westphal nucleus~~
5. ~~①小腦 ②內耳 ③腦幹等三個構造中，何者受損可能造成暈眩 (vertigo)？~~
- ~~A. 僅①②~~  
~~B. 僅②③~~  
~~C. 僅②~~  
~~D. ①②③~~
6. ~~下列何者由上、中咽縮肌間通過？~~
- ~~A. 舌咽神經 (glossopharyngeal nerve)~~  
~~B. 喉內神經 (internal laryngeal nerve)~~  
~~C. 喉上動脈 (superior laryngeal artery)~~  
~~D. 喉返神經 (recurrent laryngeal nerve)~~
7. ~~下列有關上頸神經節 (superior cervical ganglion) 的敘述，何者錯誤？~~
- ~~A. 不在頸動脈鞘 (carotid sheath) 內~~  
~~B. 頭最長肌 (longus capitis) 通常在它的前面~~  
~~C. 節後神經與CN IX及CN X共同形成咽神經叢 (pharyngeal plexus)~~  
~~D. 節後神經會經由CN V的分支到唾液腺~~
8. ~~下頷下腺 (submandibular gland) 位於下列何處？~~
- ~~A. 肌三角 (muscular triangle)~~  
~~B. 頸動脈三角 (carotid triangle)~~  
~~C. 二腹肌三角 (digastric triangle)~~  
~~D. 頰下三角 (submental triangle)~~
9. ~~與聽覺傳遞有關的神經節是：~~
- ~~A. 耳神經節 (otic ganglion)~~  
~~B. 前庭神經節 (vestibular ganglion)~~  
~~C. 螺旋神經節 (spiral ganglion)~~  
~~D. 翼腭神經節 (pterygopalatine ganglion)~~
10. ~~重建鼻中隔 (nasal septum) 時需要修復①鼻骨 ②隔軟骨 ③下鼻甲骨 ④篩骨 ⑤犁骨 ⑥額骨等六個構造中的那些？~~

- C. 肋間肌 (~~intercostal muscle~~)  
D. 腰方肌 (~~quadratus lumborum muscle~~)
33. 有關冷凍割斷術 (~~freeze fracture technique~~)，下列敘述何者錯誤？  
A. 細胞膜之內葉層 (~~inner leaflet~~) 與外葉層 (~~outer leaflet~~) 間，可呈現為P面 (~~P face~~) 與E面 (~~E face~~)  
B. 可觀察細胞膜內的結構  
C. P面 (~~P face~~) 即為膜外葉層 (~~outer leaflet~~) 的內面  
D. P面 (~~P face~~) 所含蛋白質顆粒較E面 (~~E face~~) 多
34. 有關蝕骨細胞 (~~osteoclast~~) 的敘述，下列何者錯誤？  
A. 位於吸收陷窩 (~~Howship's lacunae~~)  
B. 多核  
C. 細胞質內具有許多溶酶體 (~~lysosomes~~)  
D. 細胞質呈嗜鹼性
35. 在一般情況下，下列那些基質 (~~matrix~~) 不會進行鈣化 (~~calcification~~)？①彈性軟骨 (~~elastic cartilage~~) ②透明軟骨 (~~hyaline cartilage~~) ③纖維軟骨 (~~fibrocartilage~~)  
A. ①②  
B. ①③  
C. ②③  
D. ①②③
36. 有關骨骼肌和平滑肌的比較，下列敘述何者錯誤？  
A. 骨骼肌是多核細胞，平滑肌是單核細胞  
B. 骨骼肌細胞核位在細胞的周邊，平滑肌細胞核位在中央  
C. 骨骼肌具有橫紋，平滑肌則無  
D. 骨骼肌可經有絲分裂增殖，平滑肌則否
37. 脾靜脈竇 (~~splenic sinuses~~) 的管壁內襯主要由下列那種細胞構成？  
A. 巨噬細胞 (~~macrophages~~)  
B. 桿狀內皮細胞 (~~rod-shaped endothelial cells~~)  
C. 纖維母細胞 (~~fibroblasts~~)  
D. 網狀細胞 (~~reticular cells~~)
38. 穿孔型微血管 (~~fenestrated capillaries~~) 出現於下列何者？  
A. 肌肉  
B. 肺  
C. 膽囊  
D. 大腦皮質
39. 胃賁門部 (~~cardiac portion~~) 上皮那類細胞最多？  
A. 表面黏膜細胞 (~~surface mucous cells~~)  
B. 腸內分泌細胞 (~~enteroendocrine cells~~)  
C. 壁細胞 (~~parietal cells~~)  
D. 再生幹細胞 (~~regenerative stem cells~~)
40. 和血液中鈣離子濃度調節有關的細胞是：  
A. 松果腺主細胞 (~~pinealocytes~~)  
B. 甲狀腺濾泡細胞 (~~thyroid follicular cells~~)  
C. 腎上腺嗜鉻細胞 (~~chromaffin cells~~)  
D. 副甲狀腺主細胞 (~~chief cells of parathyroid gland~~)
41. 有關男性生殖系統之組織，下列敘述何者錯誤？  
A. 萊迪氏細胞腫瘤 (~~Leydig cell tumors~~) 大多屬良性  
B. 精子及精原細胞 (~~spermatogenic cells~~) 內具有特定分子，被免疫系統辨識為外來而非自身的  
C. 男性結紮手術是將輸精管 (~~ductus deferens~~) 分離、綁緊並切斷  
D. 良性前列腺腫大 (~~benign prostatic hypertrophy, BPH~~) 好發於其周圍區 (~~peripheral zone~~)
42. 炭疽桿菌 edema factor、霍亂毒素及百日咳毒素，有何共同處？  
A. 都抑制寄主細胞的蛋白質合成  
B. “可導致細胞內cAMP濃度增高”  
C. 有脂肪酶活性 (phospholipase C)，可以溶化細胞膜  
D. 都能引起寄主腹瀉 (diarrhea)

43. 有關志賀氏桿菌 (*Shigella*) 的敘述，下列何者錯誤？
- A. 桿菌性痢疾 (bacillary dysentery) 的主要病原菌
  - B. 痢疾志賀氏桿菌 (*Shigella dysenteriae*) 可產生 Shiga toxin
  - C. 具侵犯性，會侵入腸壁細胞並擴散至鄰近細胞
  - D. 引發感染需要超過  $10^8$  的菌量
44. 下列有關傷寒 (typhoid fever) 及其病原菌的敘述，何者錯誤？
- A. 傷寒桿菌 (*Salmonella typhi*) 可在人體的吞噬細胞內存活並繁殖
  - B. 病人的糞便檢體在發病第一週細菌培養常呈陽性結果
  - C. 傷寒帶原者，細菌多潛伏於膽囊
  - D. 菌體的 Vi 莢膜多糖體 (Vi capsular polysaccharides) 可以作為疫苗
45. 下列那一項是 *Streptococcus pyogenes* 的 superantigen？
- A. M-protein
  - B. F-protein
  - C. heat-labile toxin (speA)
  - D. Streptolysin S
46. 下列那一種 Staphylococcal enterotoxin 最易導致 pseudomembranous enterocolitis？
- A. Enterotoxin A
  - B. Enterotoxin B
  - C. Enterotoxin C
  - D. Enterotoxin D
47. 一般細菌中能產生芽胞的桿菌，革蘭氏染色結果為：
- A. 紅色
  - B. 綠色
  - C. 深紫色
  - D. 黃色
48. 下列有關 *Bacillus anthracis* 臨床診斷感染之敘述，那一項錯誤？
- A. 可直接利用革蘭氏染色法檢查檢體中細菌的特徵
  - B. 臨床檢體中之細菌是桿狀但不會有莢膜 (capsule) 之形成
  - C. 可利用 gamma phage 造成細菌溶解
  - D. 可採用 DFA test 檢測細胞壁多醣體
49. 下列何種病毒感染會造成單核球增多、嗜異性抗體 (heterophile antibody) 陰性以及肝炎的症狀？
- A. Epstein-Barr virus
  - B. Human herpesvirus-6
  - C. Human T-cell lymphotropic virus type 1
  - D. Cytomegalovirus
50. 下列關於 HIV (Human immunodeficiency virus) 的敘述，何者錯誤？
- A. M-tropic 病毒會利用 CXCR4 當作其細胞的受器之一
  - B. T-tropic 病毒通常會隨著病人病程的進展而增加
  - C. Kaposi's sarcoma 是常見於愛滋病人的癌症
  - D. CD4 T細胞數目降至  $200/\mu\text{L}$  以下，易出現伺機性感染
51. 膿性指頭炎 (whitlow) 是由那一種病毒所引起？
- A. Cytomegalovirus
  - B. Herpes simplex virus
  - C. Human papillomavirus
  - D. Human herpesvirus-6
52. 下列有關 Parvoviridae 的敘述，何者錯誤？
- A. Adenovirus-associated virus 屬於這一科的病毒
  - B. 雙股 DNA 病毒
  - C. 沒有外套 (envelope)
  - D. 結構屬於二十面體的病毒
53. 下列何種病毒具有雙層蛋白衣 (double-layered capsid)，需經胰蛋白酶消化成 ISVP (intermediate/infectious subviral particle) 後才會增強其感染能力？
- A. 諾羅病毒 (Norovirus)
  - B. 輪狀病毒 (Rotavirus)
  - C. 副流感病毒 (Parainfluenza virus)

- D.麻疹病毒 (Measles virus)
- 54.感染下列何種病毒，有機會經多年後復發引起亞急性硬化全腦炎 (subacute sclerosing panencephalitis) ?
- A.麻疹病毒 (Measles virus)
  - B.腮腺炎病毒 (Mumps virus)
  - C.立百病毒 (Nipah virus)
  - D.亨得拉病毒 (Hendra virus)
- 55.有關 *Corynebacterium jeikeium* 之敘述，下列何者錯誤？
- A.常由菌血症之住院病人所分離
  - B.免疫功能不全之患者易受感染
  - C.對大部分常用抗生素具感受性
  - D.屬於嗜脂性棒狀桿菌 (Lipophilic Corynebacteria)
- 56.現在已知的肝炎病毒中，下列那一項敘述錯誤？
- A.A型和E型傳染途徑為糞口傳染
  - B.A、C、D與E型之核酸均為RNA，唯有B型為部分雙股環狀 (partially double-stranded circular) DNA
  - C.B和C型可導致慢性肝炎
  - D.D型肝炎需A型之幫助來傳染和複製
- 57.關於subcutaneous mycoses及其致病原之關聯，下列何者正確？
- A.Sporotrichosis-*Chaetomium* spp.
  - B.Chromoblastomycosis- *Madurella* spp.
  - C.Eumycotic mycetoma-*Aspergillus nidulans*
  - D.Subcutaneous zygomycosis-*Sporothrix schenckii*
- 58.血清D-arabinitol含量主要用來偵測下列何種病原菌之感染？
- A.*Histoplasma capsulatum*
  - B.*Penicillium marneffeii*
  - C.*Cryptococcus neoformans*
  - D.*Candida albicans*
- 59.HIV-1各分離株 (isolates) 之間常有變異性，尤其那個基因差異最大？
- A.env
  - B.gag
  - C.pol
  - D.LTR
- 60.一位52歲男性病患因長期胃痛至某醫學中心求診。醫師安排做胃鏡檢查，發現該病人在胃幽門處有潰瘍，並採取若干胃黏膜組織，送細菌室培養。針對這些檢體，最適合的氣體培養環境為何？
- A.大氣環境 (含約20%氧氣)
  - B.無氧環境
  - C.高氧環境 (含約50%氧氣)
  - D.低氧環境 (含約5%氧氣)
- 61.承上題，診斷此菌感染的其他方法，如吹氣法、酵素偵測法，是檢測此菌所產生的那種酵素？
- A.蛋白酶 (protease)
  - B.尿素酶 (urease)
  - C.核酸酶 (nuclease)
  - D.凝血酶 (coagulase)
- 62.下列何種細胞不是抗原呈獻細胞 (antigen-presenting cell, APC) ?
- A.B細胞
  - B.CD4<sup>+</sup> T細胞
  - C.巨噬細胞 (macrophage)
  - D.蘭格翰細胞 (Langerhans' cells)
- 63.有關抗體多變區 (variable domain) 重鏈與輕鏈基因在進行V(D)J片段重組 (recombination) 時的順序，下列何者正確？
- A.V-J joining早於V-D joining
  - B.V-J joining早於D-J joining
  - C.D-J joining早於V-J joining

- D.V-D joining早於D-J joining
64. B細胞發育過程中第一個表現之抗體蛋白是：
- A.  $\delta$ 重鏈 ( $\delta$  heavy chain)
  - B.  $\mu$ 重鏈 ( $\mu$  heavy chain)
  - C.  $\kappa$ 輕鏈 ( $\kappa$  light chain)
  - D.  $\lambda$ 輕鏈 ( $\lambda$  light chain)
65. 有關毒殺性T細胞 (cytotoxic T lymphocyte, CTL) 與自然殺手細胞 (natural killer cell, NK) 之敘述，何者正確？
- A. CTL與NK皆可利用perforin及granzyme分子毒殺標的細胞
  - B. NK需要辨認MHC class I與專一性抗原才可活化其毒殺機制
  - C. CTL只需要辨認MHC class I本身即可活化其毒殺機制
  - D. CTL與NK皆可分化變成記憶性細胞
66. 對於剛成熟的B細胞 (mature naive B cell) 與記憶性B細胞的敘述，下列何者最正確？
- A. 成熟B細胞的細胞膜上有IgG抗體
  - B. 成熟B細胞已經結合辨識過抗原了
  - C. 記憶性B細胞存在於胸腺中數量最多
  - D. 記憶性B細胞產生的抗體通常較具高親和力
67. 樹突細胞可以誘導調節性T細胞的分化，下列那個分子與此功能無直接關聯？
- A. IL-10
  - B. TGF- $\beta$
  - C. Indoleamine 2, 3 dioxygenase (IDO)
  - D. IL-6
68. Fas的基因剔除小鼠 (gene knockout mice) 會產生何種自體免疫病變？
- A. 發炎性腸道疾病 (inflammatory bowel disease)
  - B. 淋巴球增生疾病 (lymphoproliferative disease)
  - C. 類風濕性關節炎 (rheumatoid arthritis)
  - D. 去髓鞘病變 (demyelinating disease)
69. 偵測病毒雙股RNA的主要受器為下列何者？
- A. Toll-like receptor 3
  - B. Toll-like receptor 7
  - C. Toll-like receptor 6
  - D. Toll-like receptor 4
70. 最常見的性聯遺傳型嚴重混合性免疫缺損 (XSCID) 病患細胞中，產生基因突變的白血球分子應該歸為於下列那一種類？
- A. 細胞激素接受體的訊息傳遞分子
  - B. 細胞骨架的組成分子
  - C. 細胞游走 (migration) 所需要的粘著分子
  - D. 血球產生活性氧自由基的酵素
71. 有關結核菌素引發之過敏反應的敘述，下列何者最正確？
- A. IgE為主要參與反應的抗體
  - B. 由活化之T淋巴細胞主導
  - C. 常於接種結核菌素後半小時內發作
  - D. 發現有大量嗜酸性球浸潤
72. 由於體超突變機轉 (somatic hypermutation) 使得在發育中心 (germinal center) 的B淋巴球能產生出對抗原結合性更高的抗體，但是此過程之中也偶而會有產生自體抗體的B淋巴球，這時免疫系統如何處理？
- A. 這些產生自體抗體的B淋巴球，停留於發育中心並不離開，以便於將來遇到自體抗原時再產生自體抗體
  - B. 這些產生自體抗體的B淋巴球，因與補體結合而活化增生
  - C. 這些產生自體抗體的B淋巴球，會遇到巨噬細胞而被清除
  - D. 這些產生自體抗體的B淋巴球，在缺乏T細胞幫助之下凋亡，因而被清除
73. 下列有關腫瘤抗原的敘述，何者錯誤？
- A. 突變後的self-antigens
  - B. 部分是胎兒時期表現的蛋白
  - C. 部分是正常的細胞生長因子接受器
  - D. 與抗原蛋白質之醮化修飾作用無關
74. 類固醇藥物 (corticosteroids) 之作用，下列何者錯誤？
- A. 促進白血球 (leukocytes) 凋亡 (apoptosis)
  - B. 促進細胞激素 (cytokines) 產生
  - C. 抑制白血球 (leukocytes) 遷移 (migration)
  - D. 抑制前列腺素 (prostaglandins) 的產生

## 測驗題標準答案更正

考試名稱：105年第一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	C	A	C	C	D	A	B	C	C	#	B	D	B	C	A	C	B	A	C	C

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

題序	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	B	C	B	C	B	#	A	B	B	#	A	C	D	C	D	A	D

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

備註：第10題答B、D給分，第29題一律給分，第49題答A、D給分，第53題一律給分，第83題答A、B、C、D給分，第93題一律給分。