

《基礎醫學》

- (C) 1 神經或骨骼肌動作電位 (action potential) 的產生主要是和那種離子進出細胞有關？
(A)鉀離子 (K^+) 進入細胞 (B)氯離子 (Cl^-) 進入細胞
(C)鈉離子 (Na^+) 進入細胞 (D)鈣離子 (Ca^{2+}) 流出細胞
- (B) 2 迷走神經 (vagus nerve) 興奮時，心臟會出現什麼反應？
(A)房室節傳導速率會變快 (B)心跳速率會變慢 (C)心室收縮功能會變快 (D)輸出量變大
- (C) 3 下列何種血液的荷爾蒙上升會引起血糖升高？
(A)胃泌素 (gastrin) (B)胰島素 (insulin)
(C)生長激素 (growth hormone) (D)催產素 (oxytocin)
- (D) 4 胃部能分泌胃蛋白酶元 (pepsinogen) 的重要細胞為下列何者？
(A)parietal cells (B)mucous cells (C)enterochromaffin cells (D)chief cells
- (B) 5 下列何者會使心臟竇房結細胞 (sinoatrial node cells) 的放電頻率增快？
(A)乙醯膽鹼 (acetylcholine) (B)腎上腺素 (epinephrine)
(C)腺苷酸 (adenosine) (D)前列腺素 (prostaglandin)
- (D) 6 下列何處是製造膽鹽的組織？
(A)胰臟 (B)膽囊 (C)十二指腸 (D)肝臟
- (A) 7 副甲狀腺素 (parathyroid hormone) 的作用為下列何者？
(A)刺激1,25-dihydroxyvitamin D 的產生 (B)直接抑制腎小管鈣離子的吸收
(C)直接增加腎小管磷酸根的再吸收 (D)減少鈣離子從骨骼釋放
- (D) 8 心室細胞的靜止膜電位 (resting membrane potential) 正常約為若干mV？
(A) +50 (B) 0 (C) -50 (D) -80
- (C) 9 分泌 testosterone 的重要細胞為下列何者？
(A) Sertoli cell (B) parietal cell (C) Leydig cell (D) trophoblast
- (B) 10 Atropine 俗稱阿托平，它對自律神經系統的作用為何？
(A)減少心跳 (B)使眼睛的瞳孔放大
(C)增加口腔的唾液分泌 (D)增快胃腸的蠕動
- (C) 11 抗利尿激素 (antidiuretic hormone) 的主要作用是位於下列何處？
(A)近端腎小管 (proximal tubule) (B)腎絲球 (glomerulus)
(C)集尿管 (collecting duct) (D)亨利環 (the loop of Henle)
- (B) 12 會引起血糖下降的重要激素為下列何者？
(A)昇糖素 (B)胰島素 (C)腎上腺素 (D)生長激素
- (A) 13 局部血流 (local blood flow) 中會引起血管擴張的局部因素有那些？
(A)血中的二氧化碳濃度上升 (B)血中的氧含量上升
(C)血中的一氧化氮 (nitric oxide) 濃度下降 (D)血中的乳酸濃度下降
- (B) 14 心電圖中QRS complex 產生的主要原因為何？
(A)心房去極化 (B)心室去極化 (C)心室再極化 (D)心房再極化
- (A) 15 目前常用的抗憂鬱的藥物 (antidepressant agents)，其最普遍作用的神經傳導物質 (neurotransmitter) 為下列何者？
(A) serotonin (B) acetylcholine (C) histamine (D) glutamate
- (B) 16 下列何種荷爾蒙是由腦下腺後葉釋放出來的？
(A)生長激素 (B)催產素 (oxytocin)
(C)泌乳素 (prolactin) (D)甲狀腺刺激素

- (C) 17 當一個細胞的細胞內與細胞外之鈉離子濃度分別為10 和100 mM。依照奈恩斯特方程式 (Nernst equation)，如果這個細胞有專一性的鈉離子通道，請問該細胞對鈉離子的平衡電位 (equilibrium potential) 約為若干mV？
(A) -60 (B) 0 (C) +60 (D) +100
- (B) 18 當身體的 β -adrenergic receptors 受刺激時，則會產生何種變化？
(A)心臟收縮的功能會下降 (B)支氣管會發生擴張的現象
(C)冠狀動脈會收縮 (D)胃腸的蠕動 (peristalsis) 會增加
- (D) 19 心臟傳導系統中傳導速度最慢的地方是何處？
(A)浦金氏纖維 (Purkinje fiber) (B)心房 (C)心室 (D)房室結
- (B) 20 骨骼肌或心臟肌細胞電顯構造中所看到的三合體 (triad)，是如何組成的？
(A)由細胞膜和終池 (terminal cisternae) 所組成
(B)由一個橫小管 (transverse tubule) 和兩旁肌漿網的終池所組成
(C)由一個橫小管和兩旁的肌漿所組成
(D)由粒線體和終池所組成
- (A) 21 一氧化碳和血紅素的結合力為a，氧和血紅素的結合力為b，則兩者相比較時，孰強孰弱？
(A)a 比b 強200 倍 (B)a 比b 弱200 倍 (C)a 與b 相等 (D)a 與b 無法比較
- (B) 22 腰椎穿刺 (lumbar puncture) 在診斷腦部病變是一項重要的檢察項目，其穿刺的部位主要在何處？
(A)第三、第四胸椎之間 (B)第三、第四腰椎之間
(C)第五腰椎與第一薦椎之間 (D)第一、第二腰椎之間
- (C) 23 眼球的最內層，同時可形成影像的部分為何？
(A)鞏膜 (B)脈絡膜 (C)視網膜 (D)水晶體
- (B) 24 乙醯膽鹼 (acetylcholine) 作用在運動神經終板 (motor end plate) 的受體時，會產生什麼作用？
(A)直接刺激骨骼肌細胞膜的電壓依賴型鈉離子通道
(B)使神經終板的膜電位產生過極化 (hyperpolarization)
(C)使神經終板細胞膜對鉀離子的通透性降低
(D)使神經終板細胞膜對鈉離子的通透性增加
- (D) 25 控制咀嚼肌 (chewing muscles) 運動的顱神經為下列何者？
(A)外展神經 (B)三叉神經 (C)顏面神經 (D)迷走神經
- (D) 26 正常肺動脈的收縮壓與舒張壓分別為若干mmHg？
(A)120/80 mmHg (B)120/10 mmHg (C)80/25 mmHg (D)25/10 mmHg
- (B) 27 一個人心臟收縮與舒張末期的容積分別為60 與120 ml，且心跳速率每分鐘為70 次，則其心輸出量 (cardiac output) 約為若干L/min？
(A)3 L/min (B)4 L/min (C)5 L/min (D)6 L/min
- (D) 28 下列何者不是細胞內平滑形內質網 (smooth endoplasmic reticulum) 的功能？
(A)儲存鈣離子 (B)製造類固醇 (C)合成磷脂質 (D)製造ATP
- (C) 29 細胞有絲分裂中，染色體隨意排列於紡錘體中央是屬於那個階段？
(A)間期 (interphase) (B)前期 (prophase)
(C)中期 (metaphase) (D)後期 (anaphase)
- (B) 30 興奮性 (excitable) 與非興奮性 (non-excitable) 細胞的差別為何？
(A)非興奮性細胞沒有靜止膜電位，而興奮性細胞有靜止膜電位
(B)非興奮性細胞沒有動作電位，而興奮性細胞有動作電位
(C)非興奮性細胞的細胞膜沒有離子通道，而興奮性細胞有離子通道

- (D)非興奮性細胞的細胞膜上沒有鈉鉀幫浦，而興奮性細胞有鈉鉀幫浦
- (A) 31 交感神經節前神經元（sympathetic preganglionic neuron）細胞體的位置在下列何處？
(A) T1~L2 之灰質側角 (B) 第3、7、9、10 對腦神經
(C) 內臟裡面 (D) 交感神經節
- (D) 32 會引起膽囊收縮的重要激素為下列何者？
(A) gastrin (B) insulin (C) glucagon (D) cholecystokinin
- (C) 33 肺癌的預後很不好，主要是早期：
(A) 容易出血 (B) 容易感染 (C) 通常沒有症狀 (D) 容易壞死
- (B) 34 支氣管擴張症是：
(A) 支氣管擴大但管壁沒有變化 (B) 支氣管擴大，管壁被破壞
(C) 支氣管沒擴大，但有出血 (D) 支氣管沒擴大，但有化膿
- (D) 35 下列何者不會引起水腎病（hydronephrosis）？
(A) 腎結石 (B) 攝護腺肥大 (C) 膀胱癌 (D) 慢性腎絲球腎炎
- (B) 36 長期高血壓，最有可能引起：
(A) 右心室肥大 (B) 左心室肥大 (C) 右心房肥大 (D) 左心房肥大
- (A) 37 急性闌尾炎的炎症變化主要是：
(A) 化膿性 (B) 漿液性 (C) 出血性 (D) 肉芽腫性
- (D) 38 腦瘤很多是良性腫瘤，但常造成死亡，最有可能是因為：
(A) 感染 (B) 出血 (C) 轉移 (D) 壓迫腦幹
- (B) 39 造成心肌梗塞，最主要的血管是那一條？
(A) 主動脈 (B) 冠狀動脈 (C) 肺動脈 (D) 肺靜脈
- (D) 40 急性胰臟炎，最主要的病理變化包括下列，除了：
(A) 壞死 (B) 出血 (C) 急性炎症反應 (D) 脂肪變性
- (B) 41 有關攝護腺肥大之症狀，下列何者錯誤？
(A) 尿意 (B) 血尿 (C) 頻尿 (D) 夜尿
- (A) 42 乳癌擴散，第一個最常發生的部位是：
(A) 腋下淋巴腺 (B) 肺 (C) 肝 (D) 腦
- (C) 43 Cushing 氏症候群是因為：
(A) 甲狀腺功能過高 (B) 副甲狀腺功能過高
(C) 腎上腺皮質功能過高 (D) 腎上腺髓質功能過高
- (B) 44 女性發生不正常陰道出血，最有可能是下列原因之一，除了：
(A) 子宮頸癌 (B) 卵巢濾泡囊腫 (C) 子宮內膜增生 (D) 流產
- (A) 45 下列之一何者最有可能轉變成惡性腫瘤？
(A) 家族性大腸息肉 (B) 子宮頸息肉 (C) 血管瘤 (D) 骨瘤
- (B) 46 下列之一何者是消化性潰瘍最常發生的位置？
(A) 食道和胃 (B) 胃和十二指腸 (C) 十二指腸和空腸 (D) 空腸和迴腸
- (C) 47 脂肪變性最常發生在：
(A) 心 (B) 腦 (C) 肝 (D) 腎
- (B) 48 乾酪化壞死最典型的例子是：
(A) 心肌梗塞 (B) 結核病 (C) 腦中風 (D) 腸阻塞
- (B) 49 酸性藥物經吸收後，容易與下列何者在血液中結合？
(A) Lipoprotein (B) Albumin (C) Globulin α (D) acid glycoprotein
- (A) 50 Opioid 的止痛作用主要是作用於下列那個接受體（receptor）？
(A) μ (B) κ (C) σ (D) δ

- (B) 51 下列有關L-dopa 的敘述，何者錯誤？
(A)為Dopamine 的前驅物
(B)pyridoxine 會增加L-dopa 的作用
(C)L-dopa 常與Aromatic L-amino acid decarboxylase 抑制劑Carbidopa 合用
(D)用來治療 Parkinson's disease
- (A) 52 Tricyclic antidepressants 所引起的視覺模糊、口乾、便秘、及尿滯留等副作用是由於其具有：
(A)Anticholinergic effect (B)Antiserotonergic effect
(C)Antihistaminic effect (D)Antidopaminergic effect
- (C) 53 下列何者具有腎臟血管擴張作用，而用於治療鬱血性心衰竭的藥物？
(A)Epinephrine (B)Norepinephrine (C)Dopamine (D)Ephedrine
- (A) 54 Epinephrine 與局部麻醉劑合用的目的是：
(A)使血管收縮，藥物作用於局部時間延長 (B)維持血壓
(C)使局部麻醉劑可到達全身 (D)減輕焦慮緊張等中樞系統不適
- (B) 55 下列何者藥物抗發炎活性最小？
(A)Aspirin (B)Acetaminophen (C)Diclofenac (D)Mefenamic acid
- (C) 56 下列有關Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor (ACEI) 的敘述何者錯誤？
(A)ACEI 可以有效的治療慢性鬱血性心衰竭的病人
(B)常見的副作用包括乾咳、皮疹和高血鉀
(C)ACEI 對於孕婦是安全的
(D)Lisinopril 是其中的一員
- (A) 57 目前何種藥物對流行感冒病毒具有較佳的預防效果？
(A)Amantadine (B)Acyclovir (C)Cytarabine (D)Ribavirin
- (B) 58 治療全身性黴菌感染最有效的藥物是？
(A)Nystatin (B)Amphotericin B (C)Clonazole (D)Griseofulvin
- (C) 59 下列描述何者正確？
(A)胰島素可口服吸收
(B)胰島素對Ⅱ型糖尿病患者為首選藥物
(C)NPH insulin 內含魚精蛋白 (protamine)
(D)胰島素與標的組織細胞核接受體結合而產生作用
- (B) 60 Mifepristone (RU486) 是屬於那一種藥物？
(A)Glucocorticoid agent (B)Progesterone antagonist
(C)Antiandrogenic agent (D)Antiestrogenic agent
- (C) 61 下列何者不是支氣管擴張劑？
(A)Theophylline (B)Epinephrine (C)Propranolol (D)Isoproterenol
- (B) 62 下列何種抗癌藥物專一性作用於細胞週期？
(A)Cisplatin (B)Vinc alkaloids
(C)Alkylating agents (D)Retinoic acid derivatives
- (D) 63 下列藥物中，何者不用於幽門螺旋桿菌 (Helicobacter pylori) 三合療法？
(A)Clarithromycin (B)Metronidazole (C)Bismuth subsalicylate (D)Bisacodyl
- (B) 64 對於影響血液藥物之敘述，何者錯誤？
(A)EPO (Erythropoietin) 常用於洗腎之慢性腎衰竭病人，以矯正其貧血現象
(B)Warfarin 為靜脈注射之抗凝血劑
(C)Aspirin 可抑制Thromboxane A₂ 合成，預防血小板凝集
(D)葉酸 (Folic acid) 可治療巨母紅血球性貧血症 (Megaloblastic anemia)

- (C) 65 下列那一種細菌的感染與胃潰瘍有關？
(A)霍亂弧菌 (*Vibrio cholerae*) (B)創傷弧菌 (*Vibrio vulnificus*)
(C)幽門螺旋桿菌 (*Helicobacter pylori*) (D)綠膿桿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*)
- (A) 66 猩紅熱 (Scarlet fever) 是下列那一種細菌感染後的併發症？
(A)A 群鏈球菌 (*Group A Streptococcus*) (B)創傷弧菌 (*Vibrio vulnificus*)
(C)李斯特菌 (*Listeria monocytogenes*) (D)綠膿桿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*)
- (A) 67 下列那一種細菌是口腔內引起蛀牙的主要致病菌？
(A)轉糖鏈球菌 (*Streptococcus mutans*) (B)仙人掌桿菌 (*Bacillus cereus*)
(C)李斯特菌 (*Listeria monocytogenes*) (D)紅斑丹毒絲菌 (*Erysipelothrix rhusiopathiae*)
- (C) 68 下列那一項是淋巴細胞產生對抗病毒的因子？
(A)干擾素- α (B)干擾素- β (C)干擾素- γ (D)補體
- (A) 69 嚴重急性呼吸道症候群 (SARS) 病毒是屬於下列那一項分類？
(A)冠狀病毒 (B)人類乳頭瘤病毒 (C)腺病毒 (D)反轉錄病毒
- (B) 70 反轉錄酶的作用是：
(A)利用單股DNA 複製DNA (B)利用RNA 複製互補DNA
(C)利用DNA 複製互補RNA (D)利用RNA 複製互補RNA
- (A) 71 結核分枝桿菌 (*Mycobacterium tuberculosis*) 主要是感染人體何種細胞？
(A)巨噬細胞 (B)肺上皮細胞 (C)血管上皮細胞 (D)T 細胞
- (A) 72 下列那一種病毒感染是與子宮頸癌有關？
(A)人類乳頭瘤病毒 (*Human Papillomaviruses*)
(B)人類疱疹病毒 (*Human Herpesviruses*)
(C)腺病毒 (*Adenoviruses*)
(D)腺體相關性病毒 (*Adeno-associated viruses*)
- (C) 73 口腔內最常見的黴菌感染是由下列那一項引起？
(A)莢膜組織包漿菌 (*Histoplasma*) (B)新形隱球菌 (*Cryptococcus*)
(C)念珠菌 (*Candida*) (D)粗球黴菌 (*Coccidioides*)
- (A) 74 下列那一型肝炎病毒的基因體是DNA 而非RNA？
(A)B 型 (B)C 型 (C)D 型 (D)E 型
- (A) 75 HIV 病毒主要是感染人類的何種細胞？
(A)CD4 T 細胞 (B)CD8 T 細胞 (C)B 細胞 (D)自然殺手細胞
- (B) 76 輸血錯誤所造成的溶血反應屬第幾型的過敏反應？
(A)type I (B)type II (C)type III (D)type IV
- (C) 77 有關Cytokines，下列那一組會影響人的體溫？
(A)IL-1 and IL-2 (B)IL-3 and IL-4 (C)IL-1 and TNF- α (D)IL-3 and IL-8
- (B) 78 下列何種細胞的表面帶有CD3 抗原？
(A)中性白血球 (*Neutrophil*) (B)毒殺性T 淋巴細胞 (*Cytotoxic T lymphocyte*)
(C)樹狀突細胞 (*Dendritic cell*) (D)B 淋巴細胞 (*B lymphocyte*)
- (D) 79 有關二次免疫反應 (secondary immune response) 之特性，下列何者錯誤？
(A)抗體產生較快 (B)抗體產生的效價較高
(C)主要為IgG (D)抗體親和力 (antibody affinity) 較小
- (B) 80 身體沒有正常T 及B 淋巴細胞功能的症狀為：
(A)全身性紅斑狼瘡 (SLE) (B)嚴重合併性免疫缺陷 (SCID)
(C)胸腺腫瘤 (D)慢性病毒性肝炎