

113年第一次專門職業及技術人員高等考試營養師、護理師、社會工作師考試

代 號：1101

類科名稱：護理師

科目名稱：基礎醫學(包括解剖學、生理學、病理學、藥理學、微生物學與免疫學)

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：本試題禁止使用電子計算器

※本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

1. 下列胞器，何者是由兩層膜組成？

- A. 粒線體
- B. 溶酶體
- C. 過氧化體
- D. 核糖體

2. 單一肌節 (sarcomere) 的範圍，下列定義何者最正確？

- A. 相鄰粗肌絲的長度總和
- B. 相鄰細肌絲的長度總和
- C. 相鄰粗肌絲加上細肌絲的長度總和
- D. 相鄰Z線間的距離

3. 下列何者為控制反射動作的反射弧 (reflex arc) 之最終端構造？

- A. 感覺神經元 (sensory neuron)
- B. 運動神經元 (motor neuron)
- C. 受器 (receptor)
- D. 動器 (effector)

4. 帕金森氏症 (Parkinson's disease) 的顫抖症狀肇因為何？

- A. 腦內缺乏多巴胺 (dopamine deficiency)
- B. 腦內多巴胺過高 (dopamine excess)
- C. 腦內缺乏血清素 (serotonin deficiency)
- D. 腦內血清素過高 (serotonin excess)

5. 下列何者最可能促進生長激素 (growth hormone) 分泌？

- A. 高血糖 (hyperglycemia)
- B. 高強度運動 (high intensity exercise)
- C. 體抑素 (somatostatin) 分泌增加

D.類胰島素生長因子1（IGF-1）分泌增加

6.科林菲特氏症（Klinefelter's syndrome）患者的白血球細胞核旁，最多可以看到幾個巴氏體（barr body）？

A.0

B.1

C.2

D.3

7.下列何者最可能同時降低動脈血壓波振幅（arterial pulse wave）與動脈血壓波速度（pulse wave velocity）？

A.粥狀動脈硬化

B.動脈老化

C.高血壓

D.低血壓

8.在沒有抗利尿激素（antidiuretic hormone）介入的情況下，下列何處對鈉離子的再吸收（reabsorption）最多？

A.近曲小管（proximal convoluted tubule）

B.遠曲小管（distal convoluted tubule）

C.亨利氏管上行枝（ascending limb of loop of Henle）

D.亨利氏管下行枝（descending limb of loop of Henle）

9.正常吸氣的過程中，不會出現下列何種情況？

A.橫膈肌（diaphragm）收縮下移

B.肺泡壓（alveolar pressure）增加

C.胸膜內壓（intrapleural pressure）降低

D.肺間壓（transpulmonary pressure）增加

10.調節消化道平滑肌收縮，最主要的離子為下列何者？

A.鈣離子

B.鈉離子

C.鉀離子

D.氯離子

11.下列那一種細胞分泌激素的主要功能，與副甲狀腺素（parathyroid hormone）的作用相反？

A.甲狀腺的濾泡細胞（follicular cell of thyroid gland）

B. 甲狀腺的濾泡旁細胞 (parafollicular cell of thyroid gland)

C. 腎上腺的束狀區細胞 (zona fasciculata of adrenal gland)

D. 腎上腺的網狀區細胞 (zona reticularis of adrenal gland)

12. 組成踝關節 (ankle joint) 的骨骼，除脛骨、腓骨之外還包括：

A. 跟骨 (calcaneus)

B. 蹠骨 (metatarsal bone)

C. 骰骨 (cuboid)

D. 距骨 (talus)

13. 下列何者兼具屈曲和伸展肩關節的功能？

A. 胸大肌

B. 三角肌

C. 斜方肌

D. 棘上肌

14. 右心室的腱索 (chordae tendineae) 固著在下列何處？

A. 肺動脈瓣

B. 主動脈瓣

C. 二尖瓣

D. 三尖瓣

15. 下列何者是負責供應肝臟充氧血的血管？

A. 腸繫膜上動脈

B. 腹腔動脈幹

C. 肝門靜脈

D. 肝靜脈

16. 下列腎臟構造中，何者最靠近腎門 (renal hilum)？

A. 腎柱 (renal column)

B. 腎盂 (renal pelvis)

C. 腎盞 (renal calyx)

D. 腎錐體 (renal pyramid)

17. 下列有關卵巢內成熟濾泡 (mature follicle) 的敘述，何者錯誤？

A. 濾泡外圍的內鞘膜 (theca interna) 細胞可合成雄性素 (androgen)

B. 濾泡內部的顆粒細胞 (granulosa cells) 參與雌激素 (estrogen) 的合成

C.濾泡內含23條染色體的卵子 (ovum)

D.濾泡內含單一大濾泡腔 (antrum)

18. 下列何者調控並可加速肝臟分泌膽汁？

A. 交感神經 (sympathetic nerve)

B. 迷走神經 (vagus nerves)

C. 胸腰段脊神經 (spinal nerves)

D. 舌咽神經 (glossopharyngeal nerve)

19. 肝胰壺腹是由下列那兩者會合而形成？

A. 肝管與主胰管

B. 肝管與副胰管

C. 總膽管與主胰管

D. 總膽管與副胰管

20. 下列那一個內臟的位移痛 (referred pain) 出現在左手臂內側皮膚？

A. 心臟 (heart)

B. 肺臟 (lung)

C. 肝臟 (liver)

D. 腎臟 (kidney)

21. 有關組織傷口癒合的敘述，下列何者最不適當？

A. 傷口感染是造成癒合延遲的重要因素

B. 組織癒合過程易出現肉芽組織 (granulation tissue)

C. 使用類固醇抗發炎藥能有效抑制發炎並增進傷口癒合強度

D. 糖尿病患因血液灌注不良引起傷口癒合異常

22. 下列何者不是心因性休克病患常見的臨床表現？

A. 低血壓

B. 快而弱的脈搏

C. 呼吸急促

D. 尿量增加

23. 下列那種遺傳性疾病的遺傳模式和其他選項不一樣？

A. 第一型神經纖維瘤症 (neurofibromatosis type 1)

B. 地中海型貧血 (thalassemia)

C.馬凡氏症 (Marfan syndrome)

D.結節性硬化症 (tuberous sclerosis)

24.壞血病 (scurvy) 是那一種維生素缺乏所造成？

A.維生素C

B.維生素A

C.維生素D

D.維生素B₁₂

25.社區性肺炎 (community-acquired pneumonia) 指的是患者在日常生活環境中所得到的感染，而非在醫院中的感染。引起典型社區性肺炎最常見的致病菌為何？

A.金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*)

B.肺炎鏈球菌 (*Streptococcus pneumoniae*)

C.流行感冒嗜血桿菌 (*Haemophilus influenzae*)

D.黴漿菌 (*Mycoplasma pneumoniae*)

26.缺鐵性貧血 (iron deficiency anemia) 的紅血球，其形態有何特徵？

A.體積小且顏色深

B.體積小且顏色淺

C.體積大且顏色深

D.體積大且顏色淺

27.下列何種病毒必須有B型肝炎病毒 (hepatitis B virus) 存在才能感染人體？

A.A型肝炎病毒 (hepatitis A virus)

B.C型肝炎病毒 (hepatitis C virus)

C.D型肝炎病毒 (hepatitis D virus)

D.E型肝炎病毒 (hepatitis E virus)

28.三陰性 (triple negative) 乳癌的定義不包含下列何者？

A.雌激素受體 (estrogen receptor) 陰性

B.孕激素受體 (progesterone receptor) 陰性

C.第二型人類表皮生長因子接受體 (human epidermal growth factor receptor 2) 陰性

D.細胞角蛋白 (cytokeratin) 陰性

29.進行性多灶性白質腦病 (progressive multifocal leukoencephalopathy, PML) 是一種髓鞘脫失 (demyelination) 的病變，臨床上常與免疫抑制有關。此病主要由何種病毒引起？

A.HSV-1 (herpes simplex virus-1)

B.VZV (varicella-zoster virus)

C.EBV (Epstein-Barr virus)

D.JC virus

30. 侏儒症中最常見的原因是軟骨發育不全 (achondroplasia)，而軟骨發育不全為體染色體顯性遺傳疾病。約 90% 的病人與下列那一個基因突變有關？

A. *Fibroblast growth factor receptor 3* 基因

B. *Fibrillin-1* 基因

C. *NF-1* 基因

D. *TCIRG1* 基因

31. 在治療慢性阻塞性肺病 (COPD) 的藥物中，下列何者可抑制乙醯膽鹼 (ACh) 受體，以減少黏液之分泌？

A. cromolyn

B. ipratropium

C. beclomethasone

D. terbutaline

32. 下列何者最常用於緊急治療過敏性休克 (anaphylactic shock)？

A. terbutaline

B. isoproterenol

C. ephedrine

D. epinephrine

33. 下列對於毒品搖頭丸之敘述，何者最不適當？

A. 可抑制血清素之再回收

B. 結構類似安非他命

C. 可能引起高熱症

D. 英文簡稱NMDA

34. 下列何者不屬於類鴉片藥物戒斷症候群？

A. 體溫過低

B. 噁心、嘔吐

C. 顫抖

D. 流鼻涕

35. Fexofenadine 較不具鎮靜安眠作用，原因為何？

A. 較難通過血腦障壁

B. 對H₁受體的選擇性增加

C. 抑制中樞GABA受體

D. 體內半衰期短

36. 口服抗凝血劑warfarin中毒出血時，應如何救治最好？

A. 給予肌肉注射或靜脈注射維生素K

B. 給予皮下注射或靜脈注射維生素B₁₂

C. 給予口服、皮下注射或靜脈注射methylprednisolone

D. 給予口服、皮下注射或靜脈注射tranexamic acid

37. Milrinone具有強心及擴張血管之功能，長期使用會引發心律不整，此藥物的藥理作用機制為何？

A. 第一型磷酸雙酯酶（phosphodiesterase 1）抑制劑

B. 第二型磷酸雙酯酶（phosphodiesterase 2）抑制劑

C. 第三型磷酸雙酯酶（phosphodiesterase 3）抑制劑

D. 第五型磷酸雙酯酶（phosphodiesterase 5）抑制劑

38. 治療糖尿病的用藥canagliflozin，其主要作用機制為何？

A. 刺激insulin的釋放

B. 減少肝臟生成葡萄糖

C. 減少腸胃道對葡萄糖的吸收

D. 增加葡萄糖從尿液排除

39. 下列抗結核桿菌的藥物中，何者會降低以protease inhibitors治療愛滋病（AIDS）的效果？

A. ethambutol

B. isoniazid

C. pyrazinamide

D. rifampin

40. 下列藥物均能治療新生兒感染，但在考量副作用的前提下，何者是最好的選擇？

A. chloramphenicol

B. penicillin G

C. sulfamethoxazole

D. tetracycline

41. 下列何種構造通常是由多醣組成，對於幫助細菌抵抗免疫細胞的吞噬作用（phagocytosis）極為重要？

A. 莢膜（capsule）

B.鞭毛 (flagellum)

C.線毛 (pilus)

D.芽孢 (spore)

42. 下列那個酵素主要負責B細胞的體細胞超突變 (somatic hypermutation) ?

A.RAG1 (recombination-activating gene 1)

B.RAG2 (recombination-activating gene 2)

C.TdT (terminal deoxynucleotidyl transferase)

D.AID (activation-induced cytidine deaminase)

43. 有關抗體的敘述，下列何者錯誤？

A.IgG包含兩個輕鏈及兩個重鏈，由雙硫鍵連結

B.IgA以雙體 (dimer) 的結構，透過黏膜上皮細胞基底部位之poly-Ig receptor運送至管腔部位

C.大部分血清中的IgG半衰期大約三週

D.血清中濃度最高的是IgE

44. 下列何者屬於第二型過敏反應？

A.阿圖斯氏反應 (Arthus reaction)

B.全身性過敏反應 (systemic anaphylaxis)

C.結核菌素反應

D.ABO血型不合造成的溶血與輸血反應

45. 治療金黃色葡萄球菌造成的院內感染，下列何種抗生素最可能有效？

A.紅黴素 (Erythromycin)

B.萬古黴素 (Vancomycin)

C.氯黴素 (Chloramphenicol)

D.青黴素 (Penicillin)

46. 下列何種細菌感染，常與食用受污染的帶殼海鮮所發生的食物中毒相關？

A.腸炎弧菌 (*Vibrio parahaemolyticus*)

B.傷寒沙門氏菌 (*Salmonella Typhi*)

C.鼠疫耶氏桿菌 (*Yersinia pestis*)

D.痢疾志賀氏菌 (*Shigella dysenteriae*)

47. 下列何種細菌感染所造成的腸炎，最可能引發周邊神經病變 (Guillain-Barré症候群)？

A.大腸桿菌 (*Escherichia coli*)

B.幽門螺旋桿菌 (*Helicobacter pylori*)

C. 霍亂弧菌 (*Vibrio cholerae*)

D. 空腸彎曲桿菌 (*Campylobacter jejuni*)

48. 下列何者不屬於皮癬菌 (dermatophytes) ?

A. 表皮癬菌 (*Epidermophyton*)

B. 毛髮癬菌 (*Trichophyton*)

C. 絲孢酵母菌 (*Trichosporon*)

D. 小芽孢菌 (*Microsporum*)

49. 有關第16型人類乳突病毒 (HPV-16) 的敘述，下列何者錯誤？

A. 感染提高婦女得到子宮頸癌的機率

B. 感染提高口咽癌罹患機率

C. 感染造成傳染性濕疣 (molluscum contagiosum)

D. HPV-16 E6為致癌基因 (oncogene)

50. 下列何種人體器官，最常受到腸外阿米巴病 (extraintestinal amebiasis) 原蟲的滋養體 (trophozoite) 入侵？

A. 肺

B. 心臟

C. 肝

D. 腎臟