

109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、109年專技高考助產師考試

代 號：1310

類科名稱：助產師

科目名稱：基礎醫學（包括生理學、病理學、藥理學、微生物學與免疫學）

考試時間：1小時

座號：_____

※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. DNA複製發生於細胞週期中的那一個時期？

- A. S期
- B. M期
- C. G₁期
- D. G₂期

2. 下列何種物質可直接通過細胞膜雙層磷脂質？

- A. 鈉離子
- B. 鈣離子
- C. 鎂離子
- D. 二氧化碳

3. 在平滑肌鬆弛的機制中，需要下列何種酶之作用？

- A. 肌凝蛋白輕鏈激酶（myosin light-chain kinase）
- B. ATP合成酶（ATP synthase）
- C. 乙醯膽鹼酯酶（acetylcholinesterase）
- D. 肌凝蛋白輕鏈磷酸酶（myosin light-chain phosphatase）

4. 臨床上應用肉毒桿菌毒素（botulinum toxin）抑制骨骼肌收縮，用以矯正斜視或減少皮膚皺紋之機轉為：

- A. 競爭性的結合乙醯膽鹼接受體
- B. 促進分泌乙醯膽鹼酯酶
- C. 抑制神經末梢分泌乙醯膽鹼
- D. 阻斷細胞膜上的鈉離子通道

5. 普魯卡因（procaine）之所以能當做局部麻醉劑，是因為此藥會阻斷下列何種離子通道？

- A. 鈉
- B. 鉀
- C. 鈣
- D. 鎂

6. 水晶體彈性喪失，導致近物焦點落在視網膜前的狀況，稱為：

- A. 亂視
- B. 老花

C.遠視

D.近視

7.下列那個腦區受損可能會造成前行性失憶症（anterograde amnesia）？

A.海馬回（hippocampus）

B.紋狀體（striatum）

C.小腦（cerebellum）

D.感覺運動皮質區（sensorimotor cortex）

8.抗憂鬱劑（antidepressant）主要是針對下列那種神經傳遞質？

A.麩胺酸（glutamate）

B.多巴胺（dopamine）

C.血清素（serotonin）

D.組織胺（histamine）

9.某一病人被診斷出其罹患腦下腺前葉（anterior pituitary）腫瘤，下列現象何者一般不會發生？

A.腎上腺細胞增生

B.皮質醇（cortisol）分泌上升

C.腎釋素（CRH）分泌上升

D.腎皮促素（ACTH）分泌上升

10.抑制素（inhibin）可藉由負回饋（negative feedback）調控去抑制那一種激素的分泌？

A.濾泡促素（FSH）

B.黃體生成素（LH）

C.性釋素（GnRH）

D.雌性素（estrogen）

11.在女性月經週期當中，那一時期助孕素（progesterone）的分泌最高？

A.月經期（menstrual phase）

B.濾泡期（follicular phase）

C.排卵期（ovulation）

D.黃體期（luteal phase）

12.收縮壓（systolic pressure）為120 mmHg，舒張壓（diastolic pressure）為90 mmHg，平均動脈壓（mean arterial pressure）最接近下列何值（mmHg）？

A.100

B.110

C.120

D.130

13.當血壓降低時，下列何種現象不會發生？

A.抗利尿激素釋放

B.醛固酮分泌增加

C.壓力受器反射（baroreceptor reflex）活化

D.心房牽張受器 (atrial stretch receptors) 活化

14.第一心音產生於心縮期 (systole) 的開始，其產生原因為何？

A.房室瓣 (atrioventricular valves) 開啟

B.房室瓣 (atrioventricular valves) 關閉

C.半月瓣 (semilunar valves) 開啟

D.半月瓣 (semilunar valves) 關閉

15.下列何者會刺激腎素 (renin) 的分泌？

A.入球微動脈壓 (afferent arteriolar pressure) 升高時

B.緻密斑 (macula densa) 再回收的鈉離子與氯離子升高時

C.血管收縮素II (angiotensin II) 濃度升高時

D.腎交感神經活性升高時

16.有關排尿的敘述，下列何者正確？

A.排尿反射中樞位於脊髓薦骨區域

B.交感神經興奮後，可使逼尿肌收縮

C.副交感神經興奮，膀胱內括約肌收縮

D.交感神經興奮，膀胱內括約肌舒張

17.下列那一段腎小管對醛固酮的作用有反應？

A.近曲小管 (proximal tubule)

B.亨利氏彎管 (loop of Henle) 上升枝

C.亨利氏彎管 (loop of Henle) 下降枝

D.皮質區集尿管 (cortical collecting duct)

18.氯轉移 (chloride shift) 的作用主要與下列何種物質的運輸有關？

A.氫離子

B.氧

C.二氧化碳

D.氮

19.有關咽部的敘述，下列何者錯誤？

A.為消化道的一部分

B.無黏膜內襯

C.為骨骼肌所構成的管道

D.與中耳相通

20.曾動過胃部切除手術的患者容易發生惡性貧血現象，下列何者為可能的原因？

A.蛋白質不易吸收

B.鐵質不易吸收

C.缺乏胃所分泌的內在因子影響維生素B₁₂的吸收

D.胃酸分泌不足

21.下列何種細胞屬於安定細胞 (stable cell) ？

- A.皮膚表皮細胞
 - B.胃腸道黏膜上皮
 - C.造血細胞
 - D.肝細胞
- 22.下列與播散性血管內凝血（DIC）最無關的病變是：
- A.嚴重感染
 - B.休克
 - C.癌症
 - D.水腫
- 23.下列疾病中，何者與自體免疫機制的相關性最低？
- A.橋本氏甲狀腺炎（Hashimoto thyroiditis）
 - B.重症肌無力（myasthenia gravis）
 - C.修格連氏症候群（Sjögren syndrome）
 - D.過敏性支氣管氣喘（bronchial asthma）
- 24.癌症分期中所用的 TNM 系統，N 指的是什麼？
- A.神經組織（nerve tissue）
 - B.無殘留腫瘤（no residual tumor）
 - C.鼻咽侵犯（nasopharyngeal involvement）
 - D.淋巴結侵犯（lymph node involvement）
- 25.下列何者是臺灣女性最常發生的肺癌種類？
- A.鱗狀上皮細胞癌（squamous cell carcinoma）
 - B.腺癌（adenocarcinoma）
 - C.小細胞癌（small cell carcinoma）
 - D.大細胞癌（large cell carcinoma）
- 26.魏耳孝氏結節（Virchow node）是指那一部位的淋巴結？
- A.鎖骨上區
 - B.腹部
 - C.鼠蹊部
 - D.腋窩下
- 27.長期放置導尿管最易發生下列何種併發症？
- A.間質性膀胱炎（interstitial cystitis）
 - B.息肉樣膀胱炎（polypoid cystitis）
 - C.嗜酸細胞性膀胱炎（eosinophilic cystitis）
 - D.出血性膀胱炎（hemorrhagic cystitis）
- 28.下列那些型的人類乳突瘤病毒（human papillomavirus）感染最常見於子宮頸癌？
- A.第 6、11 型
 - B.第 16、18 型

C.第 31、33 型

D.第 41、42 型

29.有關橋本氏甲狀腺炎 (Hashimoto thyroiditis) 之敘述，下列何者正確？

- A.主要是因病毒感染所引起
- B.其特徵為顯微鏡下出現肉芽腫性發炎現象
- C.造成長期甲狀腺機能亢進
- D.是一種自體免疫性疾病

30.有關重症肌無力 (myasthenia gravis) 病人之敘述，下列何者正確？

- A.感覺神經不正常
- B.自主神經不正常
- C.肌肉運動減少
- D.神經傳導不正常

31.水溶性高且分子量小於100之藥物，最主要是透過下列何種方式被吸收？

- A.active transport
- B.pinocytosis
- C.aqueous channels
- D.ion-pair

32.下列局部麻醉劑，何者對新生兒毒性較大，所以最不適合作為產科麻醉劑？

- A.procaine
- B.lidocaine
- C.bupivacaine
- D.mepivacaine

33.下列何者對患有癲癇的懷孕婦女為最佳之處理方式？

- A.停止所有抗癲癇藥物
- B.增加葉酸 (folic acid) 每日攝取
- C.增加鐵質每日攝取
- D.改變藥物為 phenobarbital

34.長期服用下列何者，易出現牙齦過度增生 (gingival hyperplasia) 現象？

- A.phenytoin
- B.phenobarbital
- C.diazepam
- D.carbamazepine

35.下列有關 Disease-Modifying Antirheumatic Drugs (DMARDs) 用於治療風濕性關節炎之敘述，何者正確？

- A.只能緩解疼痛而無法阻止骨質破壞
- B.Methotrexate 常與另一種 DMARD 合併使用
- C.此類藥物相當安全，可用於懷孕婦女
- D.Methotrexate 不得與 TNF 抑制劑合併使用

36. Nifedipine 是屬於下列何種類型的降血壓藥物？

- A. α_1 -腎上腺素受體拮抗劑
- B. 利尿劑
- C. α_2 -腎上腺素受體刺激劑
- D. 鈣離子通道阻斷劑

37. 下列何者能保護胃黏膜，且降低發炎與修復潰瘍傷口？

- A. cimetidine
- B. omeprazole
- C. sucralfate
- D. $Mg(OH)_2$

38. 下列藥物，何者不適用於治療骨質疏鬆症？

- A. calcitonin
- B. alendronate
- C. raloxifene
- D. dexamethasone

39. 下列那一種藥物不能治療甲狀腺機能亢奮症？

- A. propylthiouracil
- B. methimazole
- C. levothyroxine
- D. ^{131}I -iodine

40. 有關青黴素類（penicillins）抗生素的敘述，下列何者錯誤？

- A. 醫療上常使用鈉或鉀鹽，以增加溶解度
- B. 抗菌的原理是抑制細胞壁的合成
- C. penicillin G procaine 常以口服方式給予
- D. 大多數的藥物經由腎臟排泄

41. 肝膿瘍病患的膿瘍送檢驗科進行細菌培養，發現在厭氧培養基中可以培養出菌落，但是在一般有氧環境下培養就沒有培養出菌落。下列敘述何者錯誤？

- A. 該菌為兼性厭氧細菌
- B. 該菌缺乏過氧化物歧化酶（superoxide dismutase, SOD）
- C. 該菌利用發酵的方式取得能量
- D. 該菌缺乏觸酶（catalase）

42. 下列那一分子不會表現在B細胞表面？

- A. CD19/CD21
- B. $Ig\alpha / Ig\beta$
- C. CD40
- D. CD3

43. 一孕婦和家人到一牧場遊玩，並在當地參與擠牛奶的活動。該孕婦回家後有輕微的感冒症狀，不久後即發生

早產，新生兒亦有敗血症的症狀。下列何種微生物可能是造成早產及新生兒敗血症的病原？

- A.恙蟲熱 (*Orientia tsutsugamushi*)
 - B.肺炎黴漿菌 (*Mycoplasma pneumoniae*)
 - C.李斯特菌 (*Listeria monocytogenes*)
 - D.鸚鵡熱 (*Chlamydophila psittaci*)
- 44.肺炎黴漿菌 (*Mycoplasma pneumoniae*) 菌體很小，可以通過一般消毒用的濾膜，且常是實驗室污染組織培養的主要細菌，下列何者不是此菌的特性？
- A.沒有細胞壁
 - B.細胞膜含膽固醇
 - C.抗生素對它無效
 - D.細胞外寄生菌
- 45.下列何者在血清中的濃度最低？
- A.IgG1
 - B.IgG2
 - C.IgA1
 - D.IgE
- 46.抗體藉著下列何種分子結構與抗原結合？
- A.抗體的變異區
 - B.重鏈分子的固定區
 - C.輕鏈分子的固定區
 - D.絞鏈區
- 47.遲發性過敏之結核菌素反應的特性為何？
- A.由預先存在的抗原抗體複合體引起之反應
 - B.由預先存在的抗體引起之反應
 - C.先前曾接觸結核菌成分，預先激活了輔助型T細胞 (T_H) 引起之反應
 - D.由IgE抗體引起之反應
- 48.D 型肝炎病毒須在何種肝炎病毒患者體內才能複製及致病？
- A.A 型
 - B.B 型
 - C.C 型
 - D.E 型
- 49.下列對狂犬病毒之敘述，何者錯誤？
- A.病毒形態為子彈形
 - B.可感染唾液腺及眼角膜
 - C.潛伏期長
 - D.細胞會出現核內包涵體
- 50.下列何種病毒在進入宿主細胞時，是將其蛋白外衣留在宿主細胞外，只有將病毒核酸送入宿主細胞內？

A. 流感病毒 (influenza virus)

B. 麻疹病毒

C. 噬菌體

D. D型肝炎病毒