

111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、物理治療師考試、111年專技高考職能治療師、呼吸治療師、獸醫師、助產師、心理師考試

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：\_\_\_\_\_

※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.關於疼痛誘發屈肌反射的敘述，下列何者錯誤？

- A.反射中樞是在脊髓
- B.皮下神經末梢為接受器
- C.是一種單突觸反射
- D.肢體的屈肌為作用器

2.成年人最會出現 $\alpha$ 波的主要時機是在何時？

- A.慢波睡眠期
- B.快速動眼睡眠期
- C.閉眼而放鬆的清醒狀態
- D.開眼或集中精神的清醒狀態

3.有關胰島素的敘述，下列何者正確？

- A.由胰臟蘭氏小島 $\alpha$ 細胞分泌
- B.第二型糖尿病患者常見血中胰島素偏低
- C.可促進肝糖合成
- D.腎上腺素可促進胰島素分泌

4.有關氣管的敘述，下列何者錯誤？

- A.內襯纖毛黏膜
- B.不延伸至胸部
- C.位於食道前方
- D.管壁中的C形軟骨缺口朝後

5.下列何者是分泌黏液的細胞？

- A.巴內特氏細胞（Paneth cell）
- B.壁細胞（parietal cell）

- C.杯狀細胞 (goblet cell)
- D.腸道內分泌細胞 (enteroendocrine cell)
- 6.下列何者藉由小腸絨毛吸收後，進入淋巴系統？
- A.胺基酸
- B.葡萄糖
- C.脂肪酸
- D.維生素B群
- 7.將下列細胞骨架纖維依直徑由大至小依序排列，何者正確？①肌動蛋白纖維 (actin filament) ②中纖維 (intermediate filament) ③微管 (microtubule)
- A.①②③
- B.②③①
- C.③①②
- D.③②①
- 8.心肌細胞去極化產生動作電位時，與下列何種離子濃度的增加有關？
- A.鈣離子
- B.鈉離子
- C.鉀離子
- D.氯離子
- 9.下列何者與呼吸運動的整合最相關？
- A.大腦皮質 (cerebral cortex)
- B.下視丘 (hypothalamus)
- C.小腦 (cerebellum)
- D.腦幹 (brain stem)
- 10.下列何者與化學突觸 (chemical synapse) 無關？
- A.突觸囊泡 (synaptic vesicle) 座落於突觸前細胞
- B.突觸受體 (synaptic receptor) 座落於突觸後細胞
- C.突觸前細胞和突觸後細胞經由間隙結合 (gap junction) 連結
- D.化學突觸具有神經傳導物質 (neurotransmitter)
- 11.下列何種神經纖維傳導速度最慢？
- A.神經纖維 A $\alpha$
- B.神經纖維 A $\beta$

C.神經纖維 B

D.神經纖維 C

12.下列腦垂體 (pituitary) 分泌之激素，何者最可能刺激肝臟合成類胰島素生長因子-I (IGF-I) ?

A.甲促素 (TSH)

B.泌乳素 (prolactin)

C.促腎上腺皮質素 (ACTH)

D.生長激素 (growth hormone)

13.月經週期中，子宮內膜剝落是由下列何種激素變化所造成？

A.動情素和黃體素的上升

B.動情素和黃體素的下降

C.動情素的上升和黃體素的下降

D.動情素的下降和黃體素的上升

14.平均動脈壓 (mean arterial pressure) 是那兩個因子的乘積？

A.心縮壓 (systolic pressure)  $\times$  周邊總阻力 (total peripheral resistance)

B.血管總面積  $\times$  心臟總體積

C.心輸出量 (cardiac output)  $\times$  周邊總阻力 (total peripheral resistance)

D.左心室總體積  $\times$  年齡

15.利用水銀血壓計測量人體的血壓時，當扣帶鬆開的一剎那，聽診器所聽到的聲音為下列何者？

A.心音 (heart sounds)

B.科羅夫氏音 (Korotkoff's sound)

C.紅血球撞擊血管壁的聲音

D.血管放鬆的聲音

16.心輸出量是心跳速率與下列何者的乘積？

A.心搏量

B.心臟體積

C.心房容積

D.心室容積

17.下列何者不是引發口渴的機制？

A.血漿容積下降

B.血漿滲透壓增加

C.血管張力素 II 減少

D.口腔及喉嚨乾燥

18.下列何者與腎絲球傍器（juxtaglomerular apparatus）最不相關？

A.腎絲球傍細胞（juxtaglomerular cell）

B.緻密斑（macula densa）

C.腎絲球外環間膜細胞（extraglomerular mesangial cell）

D.足細胞（podocyte）

19.短期禁食時，腎小管細胞會釋放下列何者進入血液中？

A.水

B.葡萄糖

C.脂質

D.蛋白質

20.下列何者為血液運送二氧化碳的主要方式？

A.與血紅素結合

B.與血漿蛋白結合

C.直接溶解於血漿中

D.形成碳酸氫根離子

21.下列何種細胞之變化是可逆性的？

A.細胞質腫脹

B.細胞核濃縮

C.細胞核溶解

D.細胞核破裂

22.乳癌的病人，手術切除乳房後常引起同側手臂水腫，其機轉為何？

A.血管內靜水壓增高

B.血漿滲透壓下降

C.血管通透性增高

D.淋巴管阻塞

23.下列何者不是後天免疫不全症候群（AIDS）常見的臨床症狀？

A.眼乾及口乾

B.神經病變或功能異常

C.卡波西氏肉瘤（Kaposi sarcoma）

D.肺囊蟲肺炎（*Pneumocystis carinii pneumonia*）

24.下列何者屬於腫瘤抑制基因（*tumor suppressor gene*）？

A.*RAS*

B.*MYC*

C.*APC*

D.*CDK4*

25.下列何種組織較容易被放射線所傷害？

A.肝臟

B.腸胃道黏膜

C.血管內皮

D.心臟肌肉

26.下列何者不是心肌梗塞常見之併發症？

A.心律不整

B.心臟破裂

C.心衰竭

D.心黏液瘤

27.造成遺傳性球狀血球症（*hereditary spherocytosis*）的原因為何？

A.血紅素的甲型球蛋白鏈（ $\alpha$ -globin chain）合成發生障礙

B.血紅素的乙型球蛋白鏈（ $\beta$ -globin chain）合成發生障礙

C.胎兒與母親的血型不合

D.紅血球細胞膜的先天異常

28.下列何種疾病最有可能出現非乾酪性肉芽腫（*non-caseating granuloma*）？

A.傷寒熱（*typhoid fever*）

B.阿米巴結腸炎（*amebic colitis*）

C.Crohn 氏症（*Crohn disease*）

D.潰瘍性結腸炎（*ulcerative colitis*）

29.腎細胞癌是屬於下列何種癌？

A.腺癌

B.鱗狀細胞癌

C.移行上皮癌

D.泌尿上皮癌

30.多發性硬化 (multiple sclerosis) 是何種疾病？

- A.中樞神經系統的髓鞘脫失疾病
- B.中樞神經系統病毒感染疾病
- C.自體顯性遺傳疾病
- D.運動神經元退化性疾病

31.當孕婦使用麻醉用藥 thiopental 時，其誘發藥效作用異常快速，同時維持時間也相當短，其因素除了藥物本身為高度脂溶性外，尚與下列何種因素有關？

- A.增高的藥物代謝作用
- B.藥物被重新分配到周邊器官或組織
- C.增加生體可用率
- D.藥物排除作用之增加

32.下列何種擬副交感神經藥物對尼古丁受體的影響最不明顯？

- A.methacholine
- B.acetylcholine
- C.bethanechol
- D.carbachol

33.Meperidine 較 morphine 具那項優點故常用於分娩手術？

- A.止痛較強
- B.半衰期較短
- C.子宮平滑肌作用較強
- D.較易瞳孔擴張

34.下列何者為幼兒感冒發燒時，用以降低體溫的首選藥物？

- A.aspirin
- B.iloprost
- C.celecoxib
- D.acetaminophen

35.下列何者最可能導致流產？

- A.misoprostol
- B.allopurinol
- C.indomethacin
- D.celecoxib

36. 下列何種降血壓藥物，最不適合用於同時有氣喘及高血壓的病人？

- A. metoprolol
- B. propranolol
- C. chlorothiazide
- D. nimodipine

37. 服用下列何種降血壓藥物最容易產生乾咳的副作用？

- A. 血管張力素轉化酶抑制劑
- B. 血管張力素受體拮抗劑
- C.  $\alpha_1$ -腎上腺素受體拮抗劑
- D.  $\alpha_2$ -腎上腺素受體作用劑

38. 下列治療過敏性鼻炎的藥物，何者不屬於類固醇？

- A. fluticasone
- B. triamcinolone
- C. beclomethasone
- D. diphenhydramine

39. 下列那一項不是糖皮質類固醇的適應症？

- A. 過敏症
- B. 診斷 Cushing 氏症候群
- C. Addison 氏病
- D. 高血鉀症

40. 下列何種抗病毒藥物最容易引起嗜中性白血球缺乏症？

- A. acyclovir
- B. ganciclovir
- C. amantadine
- D. ribavirin

41. 下列何者是鑑定腸道病原性大腸桿菌 *Enteropathogenic E. coli* (EPEC) 過程中，最常使用的染色法？

- A. 革蘭氏染色法
- B. 抗酸性染色法
- C. 莢膜染色法
- D. 陰性染色法

42.有關後天性免疫反應，下列敘述何者錯誤？

- A.主要是藉由活化的B和T細胞作用
- B.利用具抗原特異的受體去辨認抗原
- C.有免疫記憶，第二次反應比第一次反應慢但較強
- D.先天性免疫反應可協助後天性免疫反應

43.一般病毒的感染複製過程為何？

- A.附著→去蛋白外衣→穿入→巨分子合成→病毒組合→病毒釋出
- B.附著→穿入→去蛋白外衣→巨分子合成→病毒組合→病毒釋出
- C.附著→穿入→去蛋白外衣→巨分子合成→病毒釋出→病毒組合
- D.附著→去蛋白外衣→穿入→巨分子合成→病毒釋出→病毒組合

44.下列何種病毒目前沒有疫苗可預防？

- A.日本腦炎病毒
- B.登革熱病毒
- C.腮腺炎病毒
- D.黃熱病病毒

45.下列那一個細菌結構主要是由DNA組成？

- A.質體 (plasmid)
- B.間體 (mesosome)
- C.核糖體 (ribosome)
- D.包涵體 (inclusion body)

46.下列何者是單核球增多性李斯特桿菌 (*Listeria monocytogenes*) 的主要感染途徑？

- A.食用被菌體汙染的食物
- B.透過性行為接觸
- C.輸血感染
- D.透過昆蟲的叮咬

47.砂眼披衣菌 (*Chlamydia trachomatis*) 是下列何種疾病的致病原？

- A.花柳性淋巴肉芽腫
- B.銀屑病
- C.恙蟲病
- D.菌足腫

48.下列何者不是補體 (complement) 的主要功能？

- A.活化白血球
- B.導致目標細胞溶解
- C.專一辨識及呈獻外來抗原
- D.可經由古典及替代路徑而活化

49.關於免疫B cells 的功能及發育，下列敘述何者正確？

- A.B cells 發育過程，由pre-B cells 直接分化成漿細胞（plasma cells）
- B.人類的B cells 在骨髓及胎兒肝臟中發育而來
- C.B cells 無法產生IgE抗體
- D.B cells 無法吞噬抗原，因此無抗原呈獻功能

50.下列何種病毒是DNA病毒？

- A.狂犬病毒（rabies virus）
- B.單純疱疹病毒（herpes simplex virus）
- C.小兒麻痺病毒（poliovirus）
- D.漢他病毒（hantavirus）