94年第二次專門職業及技術人員高等暨普通考試醫事人員、中醫師、心理師、呼吸治療師、營養師、獸醫人員考試試題

等　　別：高等考試
類　　科：職能治療師
科　　目：解剖學與生理學
考試時間：1小時　　　　座號：＿＿＿＿＿＿

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。
(二)本科目共80題，每題1.25分，須用2B鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。
(三)本試題禁止使用電子計算器。

1 下列何肌可前伸（protrude）下頷（mandible）？
(A)頰肌　(B)口輪匝肌　(C)嚼肌　(D)舌肌

2 下列關於大骨盆（greater pelvis）的描述，何者正確？
(A)上界爲骨盆入口　(B)容納部分的乙狀結腸
(C)第二、三腰椎爲其後界　(D)腸骨嵴爲其外界

3 下列何者屬車軸關節（pivot joint）？
(A)寰樞關節　(B)尺腕關節　(C)肘關節　(D)踝關節

4 下列何項是顏面表情肌的特徵？
(A)闊頸肌不屬於表情肌群　(B)肌止點在顏面骨
(C)神經支配來自第八對腦神經　(D)是骨骼肌

5 下列何者爲頸部的上界？
(A)人字縫（lambdoid suture）　(B)外枕隆突（external occipital protuberance）
(C)上項線（superior nuchal line）　(D)第一頸椎（first cervical vertebra）

6 股骨不具有下列何者？
(A)粗線　(B)大結節　(C)大轉子　(D)恥骨線

7 下列何肌的功能是將口腔內空氣吹出？
(A)提口角肌　(B)顴大肌　(C)笑肌　(D)頰肌

8 動脈血管最內層的上皮是：
(A)單層立方上皮　(B)單層扁平上皮　(C)單層柱狀上皮　(D)複層扁平上皮

9 胃部血液供應的血管不包括下列何者的分枝？
(A)腹腔動脈（celiac artery）　(B)肝總動脈（common hepatic artery）
(C)脾動脈（splenic artery）　(D)腸繫膜下動脈（inferior mesenteric artery）

10 下列何者通過隱靜脈孔（saphenous opening）？
(A)股動脈　(B)股靜脈　(C)股神經　(D)大隱靜脈

11 上肢的表淺靜脈不包括：

(A)肱靜脈（brachial vein） (B)頭靜脈（cephalic vein）

(C)貴要靜脈（basilic vein） (D)肘正中靜脈（median cubital vein）

12 肝圓韌帶（round ligament, or ligamentum teres）源自胎兒時期之何種構造？

(A)臍靜脈 (B)臍動脈 (C)動脈導管 (D)靜脈導管

13 肩胛上動脈（suprascapular artery）是下列何者的分枝？

(A)腋動脈（axillary artery） (B)甲狀頸幹（thyrocervical trunk）

(C)胸背動脈（thoracodorsal artery） (D)橫頸動脈（transverse cervical artery）

14 供應卵巢的動脈為：

(A)腹主動脈 (B)卵巢動脈 (C)腸繫膜下動脈 (D)髂外動脈

15 下列何者不是臂神經叢（brachial plexus）的分枝？

(A)鎖骨上神經（supraclavicular nerve） (B)肩胛上神經（suprascapular nerve）

(C)肩胛下神經（subscapular nerve） (D)胸背神經（thoracodorsal nerve）

16 下列何者不受脛神經（tibial nerve）支配？

(A)屈せ短肌（flexor hallucis brevis） (B)屈趾短肌（flexor digitorum brevis）

(C)伸趾短肌（extensor digitorum brevis） (D)屈趾長肌（flexor digitorum longus）

17 支配頷下腺（submandibular gland）及舌下腺（sublingual gland）分泌的神經為何？

(A)舌下神經（hypoglossal nerve） (B)舌咽神經（glossopharyngeal nerve）

(C)迷走神經（vagus nerve） (D)顏面神經（facial nerve）

18 下列何者為交感神經節（sympathetic ganglion）？

(A)脊柱旁神經節（paravertebral ganglion） (B)基底神經節（basal ganglion）

(C)背根神經節（dorsal root ganglion） (D)三叉神經節（trigeminal ganglion）

19 小腦起源於下列何構造？

(A)髓腦（myelencephalon） (B)後腦（metencephalon）

(C)間腦（diencephalon） (D)中腦（mesencephalon）

20 下列那一對腦神經由腦幹的背側發出？

(A)第三對 (B)第四對 (C)第六對 (D)第十二對

21 下列何處不具脈絡叢？

(A)脊髓中央管 (B)側腦室 (C)第三腦室 (D)第四腦室

22 緊貼在鼓膜內側的結構是：

(A)鐙骨 (B)砧骨 (C)鎚骨 (D)舌骨

23 骨性迷路（bony labyrinth）結構充滿何種成分？

(A)淋巴液 (B)內淋巴液 (C)外淋巴液 (D)血液

24 在眼球內直接參與調控瞳孔大小的結構是：

⒜繫韌帶 ⒝晶狀體 ⒞虹膜 ⒟脈絡膜

25 負責控制眼球上斜肌的神經是：

⒜三叉神經 ⒝動眼神經 ⒞滑車神經 ⒟外展神經

26 人體二氧化碳感受器位於何種結構上？

⒜頸動脈竇（carotid sinus） ⒝頸動脈體（carotid body）

⒞冠狀竇（coronary sinus） ⒟海綿竇（cavernous sinus）

27 支配耳蝸（cochlea）的神經是：

⒜顏面神經 ⒝三叉神經 ⒞聽神經 ⒟舌咽神經

28 永久齒中，內、外門齒約在幾歲長出？

⒜ 3~4 歲 ⒝ 7~8 歲 ⒞ 9~11 歲 ⒟ 12~13 歲

29 肝臟藉著那個構造與前腹壁相連？

⒜靜脈韌帶 ⒝肝十二指腸韌帶 ⒞鐮狀韌帶 ⒟肝圓韌帶

30 下列何者為位於口咽部兩側的淋巴組織團塊？

⒜舌扁桃腺 ⒝咽扁桃腺 ⒞ う扁桃腺 ⒟咽淋巴結

31 下列何者為大腸的起始段？

⒜升結腸 ⒝橫結腸 ⒞盲腸 ⒟乙狀結腸

32 下列那條血管供應空腸與迴腸？

⒜腹腔動脈幹 ⒝腸繫膜上動脈 ⒞腸繫膜下動脈 ⒟胸主動脈

33 下列有關淋巴管功能的敘述，何者錯誤？

⒜收集組織間隙組織液的回流 ⒝吸收及運送脂質

⒞藉由乳糜管吸收醣和脂肪 ⒟淋巴回流至靜脈系統

34 會陰正中切開手術（episiotomy）時，下列何者較不易受到影響？

⒜球海綿體肌（bulbospongiosus） ⒝深會陰橫肌（deep transverse perineal muscle）

⒞尿道括約肌（sphincter urethra） ⒟肛門外括約肌（external anal sphincter）

35 右側睪丸靜脈（right testicular vein）回流注入下列何者？

⒜下腔靜脈（inferior vena cava） ⒝左腎靜脈

⒞髂外靜脈 ⒟髂內靜脈

36 男性尿道中那一段最寬？

⒜尿道海綿體部 ⒝尿道膜部 ⒞尿道前列腺部 ⒟尿道陰莖部

37 下列有關肉膜（dartos）的敘述，何者正確？

⒜屬於深筋膜 ⒝含有平滑肌 ⒞具有豐富脂肪 ⒟受意志所控制收縮

38 卵巢的髓質部含有下列何者？

⒜白膜 ⒝生殖上皮 ⒞原始濾泡 ⒟豐富的血管

39 下列何者覆蓋著陰莖腳（crura of penis）？

(A)坐骨海綿體肌（ischiocavernosus） (B)球海綿體肌（bulbospongiosus）

(C)淺會陰橫肌（superficial transverse perineus） (D)深會陰橫肌（deep transverse perineus）

40 下列何者分隔會陰（perineum）與骨盆腔（pelvic cavity）？

(A)骨盆上緣（pelvic brim） (B)泌尿生殖膈（urogential diaphragm）

(C)會陰膜（perineal membrane） (D)骨盆膈（pelvic diaphragm）

41 下列有關 p53 蛋白之描述，何者不正確？

(A)可以促進細胞增生 (B)是抗腫瘤基因的產物

(C)其基因位於人體第 17 對染色體上 (D)其信息使細胞有修補受損之 DNA 的能力

42 以下有關骨骼肌動作電位的描述，何者正確？

(A)動作電位期間比心肌細胞長

(B)具有一個高原期

(C)對於肌肉收縮不是絕對必要

(D)動作電位由肌漿膜（sarcolemma）傳入橫小管（T-tubules）

43 肌肉收縮結束後，須有下列何物與橫橋（cross-bridge）結合後才能產生舒張（relaxation）？

(A)ATP (B)ADP (C)Ca^{2+} (D)肌鈣蛋白（troponin）

44 古柯鹼和安非他命對中樞神經系統的作用是因爲這兩種藥會：

(A)加強多巴胺的再回收 (B)抑制多巴胺的再回收

(C)加強多巴胺的水解速率 (D)抑制多巴胺的水解速率

45 以下關於左右兩大腦半球的敘述，何者正確？

(A)左右兩大腦半球的功能是相同的 (B)語言功能主要由右大腦半球負責

(C)書寫能力主要由左大腦半球負責 (D)空間的認知主要由左大腦半球負責

46 罹患面部認識失能（prosopagnosia）的人最有可能是下列那個腦區域發生問題？

(A)腦島 (B)顳葉 (C)枕葉 (D)頂葉

47 副交感神經興奮會產生下列何種反應？

(A)促進睫狀肌收縮 (B)促進皮膚微動脈收縮

(C)促進骨骼肌微動脈收縮 (D)加速心跳

48 新脊髓視丘路徑（neospinothalamic tract）負責傳導急痛的訊息，下列何者爲此路徑大多數神經纖維在視丘的終止處？

(A)後核群（posterior nuclear group） (B)腹基複合體（ventrobasal complex）

(C)層內核（intralaminar nucleus） (D)腹前側核（ventroanterior nucleus）

49 下列有關傳導性耳聾（conduction deafness）的敘述，何者正確？
(A)聲音無法經由骨傳導傳至耳蝸 (B)聲音依然可經由空氣傳導傳至耳蝸
(C)主要是由於中耳聽骨系統受到破壞所導致 (D)主要是由於耳蝸或聽神經完全被破壞所導致

50 請問冠狀循環的血流是發生在下列那一期？
(A)主要發生在收縮期 (B)主要發生在舒張期
(C)等同發生在收縮期與舒張期 (D)主要發生在主動脈瓣膜開啓時

51 下列何者是造成體液由微血管滲出管外增加的原因？
(A)降低動脈壓 (B)增加靜脈壓
(C)增加血液中膠體滲透壓 (D)增加微動脈收縮

52 循環系統中微血管之功能爲何？
(A)在組織與循環系統間進行物質之交換
(B)在循環系統中造成壓力下降而發生血管阻力
(C)將左心室間歇性的射血轉化成連續性的血流
(D)儲存大量血液就像血液貯器以調節循環系統之血量

53 遠離心臟之周邊循環，其微動脈（arterioles）之功能爲何？
(A)在組織與循環系統間進行物質之交換
(B)在循環系統中造成壓力下降而發生血管阻力
(C)將左心室間歇性的射血轉化成連續性的血流
(D)儲存大量血液就像血液貯器以調節循環系統之血量

54 下列那一因素會降低足部之淋巴流（lymph flow）？
(A)足部按摩 (B)微血管通透性增加 (C)運動 (D)由臥姿轉成立姿

55 主動脈瓣狹窄的病患，其左心室會發生下列何種代償作用以降低心室壁剪力（wall stress）？
(A)降低左心室血壓 (B)增加左心室內徑 (C)降低左心室血流 (D)增加心室壁厚度

56 下列何種器官屬於源發性淋巴器官（primary lymphoid organs）？
(A)胸腺（thymus） (B)淋巴結（lymph nodes）
(C)脾臟（spleen） (D)扁桃腺（tonsils）

57 下列那一項因素不能影響肺泡氧分壓？
(A)空氣的氧分壓 (B)肺泡的通氣量 (C)血液中紅血球的數目 (D)體細胞的耗氧量

58 下列何者是分流（shunt flow）產生的主要原因？
(A)肺循環栓塞 (B)肺泡塌陷 (C)肺組織纖維化 (D)小呼吸道阻塞

59 頸動脈體化學受器（carotid body chemoreceptors）與主動脈體化學受器（aortic body chemoreceptors）的感覺神經分別爲：
(A)迷走神經與舌咽神經 (B)舌咽神經與迷走神經 (C)迷走神經與交感神經 (D)交感神經與迷走神經

60 當病人胸部創傷致使胸壁穿孔時，其肺組織會：
(A)擴張 (B)萎縮 (C)先擴張後萎縮 (D)先萎縮後擴張

61 甲狀腺亢進的病人常須服用貝他-腎上腺素性（β-adrenergic）受體之阻斷劑，原因為何？
Ⓐ這種阻斷劑可以抑制甲狀腺素之分泌 Ⓑ甲狀腺素可以轉變成兒茶酚胺
Ⓒ甲狀腺素可以增強兒茶酚胺的作用 Ⓓ甲狀腺素可以增加腎上腺激素之分泌

62 愛迪生氏病（Addison's disease）是什麼原因所致？
Ⓐ腎上腺皮質激素分泌過多 Ⓑ腎上腺皮質激素分泌不足
Ⓒ甲狀腺素分泌過多 Ⓓ甲狀腺素分泌不足

63 刺激交感神經，會產生下列何種效應？
Ⓐ刺激升糖素分泌 Ⓑ刺激胰島素分泌
Ⓒ同時刺激升糖素及胰島素分泌 Ⓓ不影響升糖素及胰島素分泌

64 軟骨病（rickets, osteomalacia）是因缺乏下列何者所致？
Ⓐ副甲狀腺素 Ⓑ降鈣素 Ⓒ維生素 D Ⓓ甲狀腺素

65 血管加壓素（vasopressin）與血管收縮素（angiotensin）Ⅱ有何相似的作用？
Ⓐ兩者皆可增強動脈血管之收縮 Ⓑ兩者皆可增加水分之回收
Ⓒ兩者皆可增加鈉離子之回收 Ⓓ兩者皆可減少尿量

66 葛拉夫氏病（Graves' disease）患者的甲狀腺腫大原因為何？
Ⓐ體內產生大量甲狀腺素結合蛋白，刺激甲狀腺素合成
Ⓑ體內產生大量甲促素（TSH），刺激甲狀腺素合成
Ⓒ體內產生大量甲促素抗體，刺激甲促素受體
Ⓓ攝碘不足

67 下列敘述何者正確？
Ⓐ手術移除卵巢會導致血液黃體促素（luteinizing hormone）濃度增加
Ⓑ黃體素（progesterone）促使子宮頸分泌黏液稠度降低
Ⓒ血睪丸障壁（blood-testis barrier）是由顆粒細胞間緊密結合而形成
Ⓓ動情素（estrogen）促進產熱提升基礎體溫

68 卵的第二次減數分裂發生在何時？
Ⓐ排卵時 Ⓑ排卵前 Ⓒ受精後 Ⓓ行經期間

69 下列何者與促進精子生成（spermatogenesis）無關？
Ⓐ性釋素（gonadotropin releasing hormone） Ⓑ睪固酮（testosterone）
Ⓒ濾泡刺激素（follicle-stimulating hormone） Ⓓ前列腺素（prostaglandin）

70 小腸離體後，置於生理緩衝溶液中，仍能維持自發性蠕動，則進行下列何種處理時，會立即使其收縮停止？
Ⓐ增加緩衝溶液中鈉離子濃度 Ⓑ增加緩衝溶液中鉀離子濃度
Ⓒ換成不含鈉離子的緩衝溶液 Ⓓ換成不含鉀離子的緩衝溶液

71 下列何者不是血管活性腸胜肽（vasoactive intestinal peptide）在消化系統的生理功能？

(A)刺激腸道分泌水分及電解質 (B)刺激胃酸分泌

(C)舒張小腸平滑肌 (D)增強乙醯膽鹼在唾液腺的作用

72 下列何者可以藉由增加胃壁細胞（parietal cell）內的 cAMP 濃度，而進一步刺激其分泌胃酸？

(A)乙醯膽鹼（acetylcholine） (B)組織胺（histamine）

(C)胃泌素（gastrin） (D)前列腺素E_2（prostaglandin E_2）

73 食物進入胃後可增強結腸的活動性及質塊運動（mass action contraction）的發生頻率，此現象是為下列何種反射？

(A)胃迴腸反射（ileogastric reflex） (B)小腸小腸反射（intestinointestinal reflex）

(C)胃結腸反射（gastrocolic reflex） (D)結腸結腸反射（colonocolonic reflex）

74 下列何者是促進Ca^{++}從內質網釋出最重要的分子？

(A) cAMP (B) cGMP

(C)diacylglycerol（DAG） (D)inositol triphosphate（IP_3）

75 進入腎小管中的氫離子，可和下列何者結合，以令其回收入血液中？

(A)碳酸氫（HCO_3^-）離子 (B)磷酸一氫（HPO_3^{-2}）離子

(C)鈣離子 (D)氨

76 在正常狀況下，下列那一種物質的血漿清除率最大？

(A)鈉 (B)葡萄糖 (C)尿素 (D)菊糖

77 下列有關腎臟排泄氫離子的敘述，何者正確？

(A)氨在腎小管中可結合氫離子，增加氫離子的排除

(B)碳酸酐酵素可減少氫的排除

(C)遠彎管分泌氫離子為一種次級主動運輸（secondary active transport）

(D)腎小管中 pH 值可低至 1.0

78 偵測血漿滲透濃度的 osmoreceptors 位在：

(A)前下視丘 (B)後下視丘 (C)視上核 (D)視叉上核

79 下列何者是輕微興奮腎神經產生的效果？

(A)增加腎素（renin）的分泌 (B)抑制腎素的分泌

(C)增加血管緊縮素原（angiotensinogen）的製造 (D)抑制血管緊縮素原的製造

80 下列有關代謝性酸毒症（metabolic acidosis）之敘述，何者錯誤？

(A)為了中和過多的酸因而令碳酸氫離子降低 (B)呼吸增加，可降低酸

(C)呼吸增加，因此血中二氧化碳分壓降低 (D)腎臟在此毫無代償的功能