

類 科：物理治療師

科 目：解剖學及生理學

考試時間：一小時

座號：_____

※注意：(1)本科目測驗試題為單一選擇題，請就各題選項中選出最正確的答案。

(2)每題1.25分，須用2B鉛筆在試卡1～80題劃記，於本試題上作答者不予計分。

- 1 喉返神經(recurrent laryngeal nerve)起自：
(A)膈神經 (B)迷走神經 (C)喉上神經 (D)心神經叢
- 2 下列何者與聽覺徑路無關？
(A)下丘 (B)內側膝狀體 (C)上橄欖核 (D)下橄欖核
- 3 脊髓腹角內的神經元主要是：
(A)單極神經元 (B)雙極神經元 (C)多極神經元 (D)偽單極神經元
- 4 外側膝狀體(lateral geniculate body)與下列何者有關？
(A)嗅覺 (B)視覺 (C)味覺 (D)聽覺
- 5 胼胝體(corpus callosum)位於：
(A)大腦 (B)中腦 (C)小腦 (D)延髓
- 6 左右兩側腦室為下列何者所分隔？
(A)杏仁核 (B)透明中隔 (C)穹窿 (D)海馬
- 7 下列何者為閉孔神經與坐骨神經所共同支配？
(A)股二頭肌 (B)半膜肌 (C)內收大肌 (D)股薄肌
- 8 支配眼下斜肌(inferior oblique m.)的腦神經是：
(A)第三對 (B)第四對 (C)第五對 (D)第六對
- 9 延髓不包括下列何結構？
(A)錐體(pyramid) (B)下橄欖體(inferior olive)
(C)錐體交叉(pyramidal decussation) (D)下丘(inferior colliculus)
- 10 動眼神經由下列何處發出？
(A)大腦 (B)間腦 (C)中腦 (D)橋腦
- 11 下列何者為不隨意肌？
(A)內直肌(medial rectus muscle) (B)睫狀肌(ciliary muscle)
(C)外直肌(lateral rectus muscle) (D)上斜肌(superior oblique muscle)
- 12 眼球的錐細胞及桿細胞位於：
(A)角膜(cornea) (B)鞏膜(sclera) (C)脈絡膜(choroid) (D)視網膜(retina)
- 13 那一部份之大腸不具結腸袋(haustra)？
(A)闌尾 (B)昇結腸 (C)降結腸 (D)橫結腸
- 14 一般而言，消化管的肌肉層有二層，但下列何者則有三層？
(A)食道 (B)胃 (C)小腸 (D)大腸
- 15 肛管(anal canal)之內括約肌是為：
(A)平滑肌 (B)骨骼肌
(C)上半部為平滑肌，下半部為骨骼肌 (D)平滑肌與骨骼肌雜陳
- 16 下列那一種構造和大腸有關？
(A)絨毛 (B)腸脂垂 (C)乳糜管 (D)環狀皺襞
- 17 牙齒的血液供應來自下列何者的分枝？
(A)舌動脈 (B)顳淺動脈 (C)咽升動脈 (D)上頷動脈
- 18 派亞氏斑(Peyer's patch)位於：
(A)胃 (B)迴腸 (C)空腸 (D)盲腸
- 19 下列何者通過頸靜脈孔？
(A)舌下神經和頸內靜脈 (B)中腦膜動脈 (C)頸外靜脈 (D)舌咽神經和迷走神經
- 20 腕骨屬於：
(A)長骨 (B)短骨 (C)扁平骨 (D)不規則骨
- 21 下列何者非大腿屈肌？
(A)腰肌 (B)恥骨肌 (C)股內側肌 (D)股直肌

- 22 下列何肌的纖維不終止於嘴角？
 (A)笑肌 (B)闊頸肌 (C)嚼肌 (D)提上唇肌
- 23 小隱靜脈注入：
 (A)股靜脈 (B)髕靜脈 (C)腓靜脈 (D)脛後靜脈
- 24 下列何者屬於不規則骨？
 (A)頂骨 (B)股骨 (C)肋骨 (D)椎骨
- 25 下列何骨只具有膜內(intramembranous)骨化過程？
 (A)枕骨 (B)肋骨 (C)額骨 (D)下頷骨
- 26 心臟位於：
 (A)前縱膈 (B)中縱膈 (C)後縱膈 (D)上縱膈
- 27 下列何者具透明軟骨？
 (A)氣管 (B)會厭 (C)椎間盤 (D)耳廓
- 28 下肢的血液供應主要係源自：
 (A)髂內動脈 (B)髂外動脈 (C)內陰動脈 (D)臀上動脈
- 29 下列何者具移行性上皮(transitional epithelium)？
 (A)膀胱 (B)食道 (C)氣管 (D)皮膚
- 30 足背動脈為下列何者的直接延續？
 (A)脛後動脈 (B)脛前動脈 (C)足底外側動脈 (D)足底內側動脈
- 31 下列何者為結締組織中主要且豐富的纖維？
 (A)膠原纖維 (B)彈性纖維 (C)網狀纖維 (D)肌原纖維
- 32 下列何者非上皮組織分類的主要依據？
 (A)細胞的形狀 (B)細胞的層數
 (C)是否具有纖毛 (D)細胞含裂隙接合(gap junction)的數目
- 33 屬於黏液性結締組織的是：
 (A)臍帶的華頓氏膠(Wharton's jelly) (B)真皮
 (C)皮下組織 (D)韌帶
- 34 彈性軟骨見於：
 (A)舌板 (B)會厭 (C)椎間盤 (D)肋軟骨
- 35 單核吞噬細胞系統(mononuclear phagocyte system)的細胞源自於：
 (A)組織球(histiocyte) (B)巨噬細胞(macrophage)
 (C)髓細胞(myelocyte) (D)單核球(monocyte)
- 36 下列何者具有多個細胞核且位於胞膜下？
 (A)骨骼肌 (B)心肌 (C)平滑肌 (D)以上皆非
- 37 蛛網膜下腔(subarachnoid space)末端終止的高度相當於：
 (A)第一腰椎下緣 (B)薦骨岬 (C)第二、三薦椎間 (D)尾骨尖端
- 38 總膽管(common bile duct)開口於十二指腸何段？
 (A)上部 (B)降部 (C)水平部 (D)昇部
- 39 顏面淺層構造的血液供應主要來自：
 (A)顳淺動脈 (B)頸內動脈 (C)上頷動脈 (D)顏面動脈
- 40 下列何者不具完整之細胞形態？
 (A)單核球 (B)淋巴球 (C)嗜中性球 (D)血小板
- 41 肺的彈性係數(compliance)很高，表示：
 (A)空氣在氣管道的阻力很大 (B)空氣在氣管道的阻力很小
 (C)肺的擴大很容易 (D)肺的擴大困難
- 42 下列何者不會增加血糖？
 (A)生長激素(growth hormone) (B)助孕酮(progesterone)
 (C)腎上腺素(epinephrine) (D)升糖素(glucagon)
- 43 月經的來臨乃導因於下列何種激素分泌的低落？
 (A)抑制素(inhibin) (B)催產素(oxytocin)
 (C)卵巢類固醇(ovarian steroids) (D)性促素(gonadotropins)
- 44 下列何者可以很容易的通過細胞膜的脂雙層(lipid bilayer)？
 (A)鈉離子 (B)葡萄糖 (C)尿素 (D)酒精

(請接背面)

類 科：物理治療師
科 目：解剖學及生理學

- 45 若水分由血漿轉移至細胞間腔(interstitial space)，則下列何者會上升？
(A)血漿蛋白質濃度 (B)血糖濃度 (C)血漿鈉濃度 (D)血漿鉀濃度
- 46 支配肌肉的神經切除後，不會有下列那一種現象發生？
(A)肌肉萎縮(atrophy)
(B)肌纖維變性(muscle fiber degeneration)
(C)肌肉若重新獲得神經支配(innervation)後，仍能恢復正常機能
(D)超過兩年，沒有神經支配的肌肉，仍有正常機能
- 47 正常情況下，每一神經衝動傳遞到神經肌肉接合點(neuromuscular junction)後，產生何種電位？
(A)終板電位(end-plate potential) (B)抑制性後突觸電位(IPSP)
(C)尖峰電位(spike potential) (D)有高原期的動作電位(action potential with plateaus)
- 48 跳躍性傳導(saltatory conduction)不具下列那個特點？
(A)節省神經傳導的能量耗損 (B)增快神經傳導的速度
(C)減少離子的流失 (D)不需動作電位即可傳導
- 49 真核細胞有絲分裂時，細胞核之核套膜碎裂(nuclear membrane breakdown)發生於那一期？
(A)前期(Prophase)或中前期(Prometaphase) (B)中期(Metaphase)
(C)末期>Anaphase (D)終期(Telophase)
- 50 精子主要在何處成熟？
(A)睪丸(testis) (B)副睪(epididymis)
(C)前列腺(prostate gland) (D)陰道(vagina)
- 51 當小腸內的膽鹽(bile salts)濃度降低時，下列何者的消化吸收會明顯減少？
(A)蛋白質 (B)多醣類 (C)脂肪 (D)鈉離子
- 52 在懷孕期間，下列何者與雌性素(estrogen)的合成無關？
(A)羊膜 (B)絨毛膜 (C)胎兒腎上腺 (D)黃體
- 53 下列何者不是保護胃粘膜之物質？
(A)前列腺素E (B)阿斯匹靈 (C)粘液 (D)重碳酸根離子
- 54 下列何種情況會減少腎素(renin)的分泌？
(A)捐血0.5公升 (B)長期鈉鹽攝食不足 (C)積血性心衰竭 (D)靜脈灌注2公升的生理鹽水
- 55 腎臟的近端腎小管分泌的氫離子在管腔中主要是：
(A)與重碳酸根離子結合成為碳酸 (B)與磷酸氫二鈉結合為磷酸二氫鈉
(C)與氨結合成為銨離子 (D)自由存在於尿液中
- 56 腎小管會主動重吸收氯離子的部位是：
(A)近端腎小管 (B)亨利氏環粗段上行支 (C)遠端腎小管 (D)集尿管
- 57 下列那一種物質會抑制抗利尿素之分泌而達到利尿之作用？
(A)酒精(ethanol) (B)木蜜醇(mannitol)
(C)咖啡因(caffeine) (D)醛脂酮抑制劑(spironolactone)
- 58 當食糜(chyme)進入十二指腸時，小腸開始進行下列何種方式為主的收縮運動？
(A)蠕動(peristalsis) (B)分節運動(segmentation)
(C)整體運動(mass movement) (D)結腸袋收縮(haustral contraction)
- 59 下列的生理參數中何者無自我調節(autoregulation)的現象？
(A)尿流量 (B)腎血漿流量 (C)腎血液流量 (D)腎小球濾過率
- 60 若通氣量(total ventilation)和 CO_2 排出量維持恆定時，下列那一種情況會使動脈血中 CO_2 分壓(PaCO_2)下降？
(A)呼吸次數增加 (B)功能肺餘量(functional residual capacity)增加
(C)增大潮氣容積(tidal volume) (D)改變吸入空氣中氧的濃度
- 61 下列有關肺部生理無效腔(physiological dead space)的敘述何項正確？
(A)可利用動脈血中 CO_2 分壓(PaCO_2)來測定 (B)其體積通常比解剖無效腔(anatomic dead space)小
(C)有肺疾時會變小 (D)指有通氣且能行氣體交換的部分

- 62 下列何種狀況會造成心輸出量降低？
 (A)急性靜脈收縮 (B)全身血量減少 (C)增加心跳速率 (D)降低動脈壓
- 63 下列那一種激素持續分泌增加時，不會引發高血壓？
 (A)心房利鈉肽(ANP) (B)醛固酮(aldosterone) (C)腎素(renin) (D)抗利尿素(ADH)
- 64 正常成人於捐出0.5公升血液之後，下列的生理參數中恢復最慢的是：
 (A)周邊血液的紅血球數目 (B)血漿醛固酮(aldosterone)濃度
 (C)腎素分泌量 (D)血漿容積和血壓
- 65 低氧會刺激呼吸增加，它的作用主要在下列那一種器官？
 (A)頸動脈體及主動脈體(carotid and aortic bodies)
 (B)延腦的腹面(ventral medulla)
 (C)延腦的背部(dorsal medulla)
 (D)橋腦(pons)
- 66 肝臟會將cholecalciferol轉變為下列何者？
 (A)7-dehydrocholesterol (B)25-hydroxycholecalciferol
 (C)1,25-dihydroxycholesterol (D)calcitriol
- 67 人在熟睡時，EEG所呈現的波形是下列何者？
 (A) α 波(alpha wave) (B) β 波(beta wave) (C) θ 波(theta wave) (D) δ 波(delta wave)
- 68 何者與作夢有關？
 (A)快速眼球運動睡眠 (B)慢波睡眠第二階段 (C)慢波睡眠第三階段 (D)慢波睡眠第四階段
- 69 有關鼓膜反射(tympanic reflex)的敘述，下列何者為誤？
 (A)可被大的聲音所引起 (B)可引起中耳肌肉收縮
 (C)可減少通過中耳的聲音 (D)反應時間大於1毫秒
- 70 何種反射可幫助下肢麻痺病人排便、排尿？
 (A)張性頸反射(tonic neck reflex) (B)置放反應(placing reaction)
 (C)跳躍反應(hopping reaction) (D)總反射(mass reflex)
- 71 下列何種腸胃道激素可刺激胰臟碳酸氫根離子(bicarbonate ions)的分泌？
 (A)胃泌素(gastrin) (B)分泌素(secretin)
 (C)膽囊收縮素(cholecystokinin) (D)抑胃肽(gastric inhibitory peptide)
- 72 下列疾病所導致的水腫，何者是因微血管內膠體滲透壓降低所造成？
 (A)惡性貧血疾病 (B)感染血絲蟲病 (C)局部細菌感染丹毒病 (D)患有紅血球過多病
- 73 下列何種荷爾蒙對人體生長的影響最小？
 (A)睪固酮 (B)甲狀腺素 (C)胰島素 (D)抗利尿素
- 74 下列那一種情況會增加呼吸對低氧的反應(ventilatory response to hypoxia)？
 (A)二氧化碳增加 (B)二氧化碳減少 (C)紅血球增加 (D)紅血球減少
- 75 隱睪症(cryptorchidism)的原因是什麼？
 (A)胎兒時期睪固酮分泌過多 (B)胎兒時期睪固酮分泌不足
 (C)胎兒時期腹股溝閉塞 (D)胎兒時期黃體促素(LH)分泌過多
- 76 維生素A缺乏易致下列何者？
 (A)近視 (B)遠視 (C)斜視 (D)夜盲
- 77 雌性素(estrogen)具有下列何種功能？
 (A)增進陰道表皮細胞增生 (B)促使女性潮紅(hot flash)之發生
 (C)促使子宮頸細胞分泌較粘稠且濃之分泌液 (D)抑制乳腺管之發育
- 78 有關眼球快速運動睡眠，下列何者為誤？
 (A)腦電波為不規則之低電位 (B)骨骼肌張力增大
 (C)感覺刺激造成覺醒之閾值升高 (D)眼球快速運動是由前庭核引起
- 79 成人於閉眼安靜時，何者是後頭部的主要腦電波？
 (A) α (B) β (C) δ (D)不規則低電位
- 80 人的精液酸鹼度如何？
 (A)中性(pH=7) (B)偏鹼(pH>7) (C)偏酸(pH<7) (D)視食物之酸鹼值而定