元 培 科 技 大 學		
元培科技大學 99 學年第 2 學期	視光系	日間部暨進修部轉學入學考試
生 理 學 試題		共 2 頁

准考證號碼□□□□□□

注 意 事 項	試題卷右上角填上准考證號碼，請依題號順序在「答案卷」作答，考完後請將「試題」及「答案卷」一併繳回。

1. 具排除廢物、調節體液電解質及體內酸鹼平衡的系統器官為:(A)循環系統 (B)泌尿系統(C)消化系統 (D)呼吸系統。
2. 下列何者是試管內血液有溶血現象?(A)無色透明澄清 (B)透明紅色 (C)無色混濁 (D)以上皆是。
3. 下列何者不是促進性擴散的特性?(A)需藉著細胞膜上攜帶蛋白的幫忙 (B)能將物質由高濃度向低濃度區運送 (C)需要消耗能量 (D)有其飽和性。
4. 滲透作用是指下列那一種物質由半透膜的一例達到另一側?(A)蛋白質 (B)陰離子 (D)陽離子 (D)水分子。
5. 下列何者不是等滲溶液?(A)5%葡萄糖水溶液 (B) 尿液(C) 生理食鹽水 (D) 林格氏液。
6. 下列何種生理現象之大小與溶質個數有關: (A)擴散 (B)促進擴散(C)主動運輸 (D)滲透
7. 負責控制眼球瞳孔大小的腦神經是: (A)第 2 對 (B)第 3 對 (C)第 5 對 (D)第 6 對
8. 第 11 對腦神經發生障礙時則會引起: (A)視力模糊 (B)吞嚥困難 (C)頸部僵硬 (D)聽力喪失
9. 12 對腦神經的純感覺的神經, 除嗅神經外, 尚有那些顱神經? (A)三叉神經 (B)顏面神經(C)迷走神經 (D)前庭耳蝸神經
10. 閉眼由何種神經所支配? (A)三叉神經 (B)迷走神經 (C)動眼神經 (D)顏面神經
11. 神經受到刺激後，刺激點的細胞首先產生:(A)Na+出細胞外 (B)Na+入細胞內 (C)K+ 出細胞外 (D)K+入細胞內。
12. 下列何者最會受血紅素對氧的親和力減少的影響?(A)動脈 PCO2(B)動脈氧合血紅素飽和百分比 (C)靜脈氧血紅素飽和度(D)動脈的 PCO2
13. 如果一個人具有正常肺功能，憋氣過度，將有明顯的(A)增加靜脈 PCO2 (B)減少動脈 PCO2 (C)增加動脈氧合血紅素飽和百分比 (D)增加動脈 PO2 值
14. 下列有關肺內壓和胸膜內壓的敘述何者為真? (A)肺內壓總是低於大氣壓 (B)胸膜內壓總是大於肺內壓 (C)肺內壓大於胸膜內壓 (D)胸膜內壓等於肺內壓
15. 在血液中大多數的二氧化碳以何種形式被攜帶 (A)溶解的二氧化碳 (B)HbCO2 (C)一氧化碳血紅素 (D)重碳酸鹽
16. 有關刺激呼吸中樞之因素，下列和者為真?(A)血液中氫離子濃度降低 (B)血液中 CO2 濃度降低 (C)血液中 CO2 濃度升高 (D)血液中 O2 濃度降低。
17. 赫鮑二氏反射是用以調節：(A)唾液之分泌 (B)心跳 (C)血壓 (D)呼吸。
18. 在最大吸氣後能夠被呼出空氣的最大量是(A)潮氣容積(B) 肺活量 (C) 用力呼出体積 (D)最大呼出流速
19. 延腦的化學感受器是直接被何者所刺激 (A)從血液來的二氧化碳 (B)從血液來的氫離子 (C)腦脊髓液內由二氧化碳衍生而來的氫離子 (D)動脈 PO2 減少
20. 用力呼氣後，還逗留在肺中的氣體體積量稱為：(A)呼氣儲備容積 (B)肺活量 (C)肺餘容量 (D)功能肺餘量。
21. 下列何者會使氧合血紅素解離曲線向右移轉?(A)氫離子減少 (B)二氧化碳分壓減少 (C)溫度增高 (D)2，3-Diphosphoglycerate 減少。
22. 大部份的氧氣如何運送?(A)溶於血漿中 (B)與血紅素結合 (C)與血漿蛋白結合 (D)與 HCO3-方式運送。
23. 肺纖維化造成呼吸困難其最主要的原因 (A)肺順應性降低 (B)支氣管收縮 (C)表面積減少 (D)表面張力下降
24. 新生兒呼吸窘迫症侯群，其肺泡塌陷主要原因為何(A)肺內壓降低 (B)肺順應性升高 (C)表面張力增加 (D)肺彈性下降
25. 某人其潮氣容積為 510ml，呼吸頻率為 20 次/min，解剖死腔為 250ml,生理死腔為 260ml，試問其肺泡通氣量為 (A)5000ml (B)3000ml (C)5200ml (D)10500ml
26. 一位呼吸性鹼中毒患者其血中可能會出現何種數值(A)↑PaCO2 (B)↓PaO2 (C)↑動脈氧合血紅素飽和百分比 (D)↓動脈 pH
27. 所謂血比容(Hematocrit)是指:(A)血液中血球成份之重量百分比 (B)血液中血球成份之體積百分比 (C)血液中血漿之重量百分比 (D)血液中血漿之體百分比。
28. 血漿球蛋白最重要的功能為(A)維持血液滲透壓 (B)與免疫作用 (C)輸送二氧化碳 (D)參與凝血反應。

准考證號碼□□□□□□

注 意 事 項	試題卷右上角填上准考證號碼，請依題號順序在「答案卷」作答，考完後請將「試題」及「答案卷」一併繳回。

29. 在下列何種情況下可能會發生新生兒溶血病(Hemolytic disease of newborn)或胎兒母紅血球症(Erythroblastsis fetalis)?(A)父為 Rh-，母為 Rh+(B)父為 Rh+，母為 Rh+ (C)父 為 Rh+，母為 Rh- (D)父為 Rh-，母為 Rh-。
30. 會造成心雜音(murmur)之情況是: (A)肺血管壓力太大 (B)心臟瓣膜狹窄 (C)左心室壁肌肉層太薄 (D)血量太多。
31. 依 Poiseuilles 公式，若血管半徑增加一倍，則血管阻力 (A)增加一倍 (B)減半 (C)增加 16 倍 (D)減少 16 倍
32. 若某人的動脈收縮壓為 120mmHg，舒張壓為 90mmHg，則其平均動脈壓最接近下列何者(A)115mmHg (B)105mmHg (C)100mmHg (D)95mmHg
33. 根據法蘭克-使達林定律心室收強度是(A)與舒張末期容積成反比 (B)靜脈回流成正比 (C)與舒張末期容積無關(D)以上皆是。
34. 下列何者不會引起水腫(A)高血壓 (B)血漿蛋白質高 (C)血漿蛋白質滲漏到組織中 (D)淋巴管阻塞 (E)以上皆是
35. 脈搏壓是測量(A)每分鐘心跳數 (B)舒張壓和收縮壓的總和 (C)舒張壓和收縮壓的差 (D)動脈血壓和靜脈血壓之間的差
36. 何謂者為特異性免疫? (A)嗜中性白血球 (B)胃酸 (C)T-Cell (D)尿酸
37. 一般預防注射都是為了增強(A)次級免疫反應 (B)初級免疫反應 (C)嗜中性反應 (D)血球增生反應
38. 抗利尿激素: (A)可增加集尿管對水的通透性, 故可使尿量減少 (B)在腦垂體後葉合成 (C)作用部位在腎絲球體, 增加水份的過濾 (D)本身有使血管鬆弛的作用
39. 由腎小管主動再吸收出來的物質是: (A)葡萄糖、氨基酸、鈣離子 (B)氫離子、鉀離子、尿酸 (C)鈣離子、磷酸根、尿酸根 (D)葡萄糖、鉀離子、磷酸根
40. 剛由鮑氏囊過濾出來的濾液與血漿成份的最大差異在於: (A)水 (B)Na+，K+ (C)尿素 (D)葡萄糖 (E)蛋白質
41. 腎元中亨利氏環及直血管的特殊構造，其目的是為了: (A)增強水分之分泌 (B)促進氨基酸分泌 (C)濃縮尿液 (D)葡萄糖再吸收 (E)增加尿素之分泌
42. 腎小球過濾率增加的因素為:(A)鮑氏囊腔內靜水壓的增加 (B)入球小動脈(輸入小動脈)血管收縮 (C)血漿中膠體滲透壓的增加 (D)出球小動脈(輸出小動脈)血管收縮
43. 常用測定腎血漿流速之物質是: (A)PAH (B)葡萄糖 (C)菊糖 (D)球蛋白
44. 泌乳期因為神經反射抑制何種激素因而使的排卵被抑制： (A)雌性素 (Estrogen) (B)濾泡刺激素FSH, 黃體生成素 (LH) (C)助孕素 (Progesterone) (D)催乳激素
45. 睪丸是位於腹骨盆腔外之陰囊內, 是為了下列那一種理由的緣故? (A)保護其避免創傷 (B)為了合成分泌男性賀爾蒙 (C)順利進行精子生成作用 (D)維持較高的溫度環境
46. 卵的受精作用發生於: (A)子宮內膜 (B)卵巢表面 (C)輸卵管壺腹部 (D)輸卵管漏斗部
47. 性腺所產生的激素, 可引起: (A)第一性徵 (B)第二性徵 (C)第三性徵 (D)第四性徵
48. 女性生理週期排卵後, 基礎體溫上升攝氏 0.5 度, 是下列何種激素之作用? (A)雌二醇 (B)濾泡刺激素 FSH (C)助孕酮 (D)泌乳素
49. 去勢 (Castration) 後, 會導致: (A)卵濾泡刺激素 (FSH)、黃體生成素 (LH) 分泌增加 (B)FSH、LH 分泌減少 (C)FSH 分泌增加、 LH 分泌減少 (D)FSH 分泌減少、LH 分泌增加
50. 有關睪丸素酮 (Testosterone) 之錯誤敘述是: (A)黃體生成激素 (LH)可促其分泌 (B)可幫助精子之產生 (C)可促進蛋白質分解代謝 (D)可促進骨骼閉合