

元培科技大學

元培科技大學 100 學年

四技三年級

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。

選擇題：

1. 下列何者是細胞外濃度最高的陽離子 (A) 鈉離子 (B) 鉀離子 (C) 鈣離子 (D) 鎂離子
2. 肺泡中氧氣如何進入肺微血管中：(A) 主動運輸 (B) 過濾作用 (C) 擴散 (D) 次級主動運輸
3. 鈉 - 鉀 pump 之功能為：(A) 保持 osmolarity 之穩定性 (B) 創造 Co-transport 之濃度差 (C) 促成膜內外電位差 (D) 以上皆是
4. 當神經元受到刺激後，刺激點細胞膜對於何種離子滲透性大增？(A) 鉀 (B) 氯 (C) 鎂 (D) 鈉離子
5. 1mol 的葡萄糖與乙：1mol NaCl 分別溶解 1 升與 2 升的水中問其滲透壓 (A) 甲大於乙 (B) 甲小於乙 (C) 甲等於乙 (D) 以上皆非
6. 若將紅血球置入等滲低張的溶液中試問紅血球有何變化 (A) 變大 (B) 萎縮 (C) 不變 (D) 以上皆非
7. 奈恩斯特方程式最主要是記錄(A)平衡電位 (B)動作電位 (C)靜止膜電位 (D)終板電位
8. 腦波圖(Electroencephalogram)中在言嚴重情緒壓力下可從顳葉或枕葉記錄到的是(A) α (B) γ (C) θ (D) β 波
9. 支配大部份汗腺之交感神經節後纖維所釋出之神經傳遞物質為：(A) 乙醯膽鹼 (B) 腎上腺素 (C) 無甲基腎上腺素 (Norepinephrine) (D) 多巴胺 (Dopamine)
10. 交感神經興奮時，支氣管擴張主要是興奮何種接受器 (A) $\alpha 1$ (B) $\alpha 2$ (C) $\beta 1$ (D) $\beta 2$
11. 下列何種神經傳遞物質是一種興奮性的胺基酸？(A) 乙醯膽鹼 (Acetylcholine) (B) 多巴胺 (Dopamine) (C) 甘胺酸 (Glycine) (D) 麩胺酸 (Glutamate)
12. 白肌 (快肌) 和紅肌 (慢肌) 其顏色不同之原因是下列那一項？(A) 粒線體含量 (B) 肝醣含量 (C) 肌紅素濃度 (D) 肌肉疲乏
13. 肌肉收縮時，肌凝蛋白與肌動蛋白要發生作用，主要靠何種離子與肌動蛋白纖維絲之旋轉素 (Troponin) 結合：(A) 鈉 (C) 鉀 (C) 鎂 (D) 鈣
14. 人死後數小時，全身肌肉開始收縮，此稱為屍僵，試問發生屍僵之原因，以下何者最正確？(A) 鈣離子代謝減少 (B) 鈣離子吸收停止 (C) 鎂離子含量減少 (D) ATP 完全耗盡
15. 70 分貝是 40 分貝強度的幾倍(A)30 (B)10 (C)1000 (D)100 倍
16. 影像投射在視網膜 (retina) 上的那一部位可產生最佳之視覺？(A) 視神經盤 (B) 眼球邊緣 (C) 視中央凹 (D) 玻璃體 (E) 與投射部位無關。
17. 眼房水是由那裡產生 (A) 虹彩 (iris) 與晶體 (lens) 區域 (B) 角膜 (cornea) 與鞏膜交接處 (C) 睫狀體 (D) 玻璃體。
18. 來自右眼 視網膜(retina) 的視覺訊息：(A) 沒有傳送至大腦 (B) 只傳送至右大腦半球 (C) 只傳送至左大腦半球 (D) 傳送至右大腦及左大腦半球。
19. 色盲(blindness)的原因是 (A) 錐細胞 (cone cell) 受損 (B) 維生素 A 缺乏 (C) 眼壓過高 (D) 視網膜 (retina) 剝離 (E) 以上皆是。
20. 虹彩與瞳孔 (A) 位於角膜後方 (B) 是捕捉影像的鏡頭 (C) 是鞏膜特化的構造 (D) 可控制光線進入眼球的量 (E) 是分泌水樣液的場所。
21. 視交叉受損，視野缺失的位置是 (A) 全盲 (B) 單眼顯側視野偏盲 (C) 單眼鼻側視野偏盲 (D) 雙眼顯側視野偏盲 (E) 雙眼鼻側視野偏盲。
22. 聲波傳導的順序是：a 外耳道 b 卵圓窗 c 圓窗 d 鼓階 e 聽小骨 f 鼓膜 (A) abcdef (B) acfebd (C) afebcd (D) afebcd (E) aefbcd。
23. 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。
24. 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 (Erythroblastosis 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-。

元培科技大學

元培科技大學 100 學年

四技三年級

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。

- 25.第二心音主要是由於 (A)心房收縮 (B)房室瓣關閉 (C)主動脈瓣張開 (D)主動脈瓣關閉。
- 26.心肌不會發生強直的原因是 (A)遵守全有全無律 (B)絕對不反應期很長 (C)興奮性較高 (D)以上皆非
27. 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
- 28.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。
- 29.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
- 30.血量減少將會引起(A)ADH 分泌降低 (B)Na⁺於尿液中分泌增加 (C)腎素分泌降低 (D)醛固酮分泌增加
- 31.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
- 32.免疫反應中會引起過敏反應的血球是 (A)嗜中性球 (B)嗜酸性球 (C) T cel (D) B cell (E)嗜鹼性球。
- 33.一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
- 34.在血液中大多數的 CO₂ 以何種形式被攜帶(A)溶解的 CO₂ (B)碳醯氨基血紅素 (C)HCO₃⁻ (D)一氧化碳血紅素
- 35.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
- 36.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
37. 腎血流量增加時，入球小動脈會自動性收縮，其生理意義是: (A)減少腎小球的耗氧量 (B)減少腎小管的耗氧量 (C)避免血壓過高，傷害腎小球 (D)減少腎小球過濾率
- 38.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
- 39.下列何者為解剖死腔?(A)不能換氣之肺泡 (B)氣管 (C)呼吸細支氣管 (D)肺泡管。
- 40.最能刺激頸動脈體及主動脈體上的化學感受器而影響呼吸的因素，是血液中的(A)氧缺乏 (B)尿素增加 (C)二氧化碳分壓上升 (D)PH 值上升。
- 41.下列哪一項是肺餘容積與呼氣儲備容積之和?(A)肺活量 (B)呼氣容量 (C)功能性肺餘容量 (D)肺總容量。
- 42.下列何者會使氧合血紅素解離曲線向左移轉?(A)氫離子增高 (B)二氧化碳分壓增高 (C)溫度增高 (D)2, 3-Diphosphoglycerate 減少。
- 43.當血液由左心室流向周邊組織時，血液中的紅血球會發生下列何種變化?(A)體積變大，血球內氫離子濃度增高 (B)體積變大，血球內氫離子濃度降低 (C)體積變小，血球內氫離子濃度增高 (D)體積變小，血球內氫離子濃度降低。
- 44.H⁺:7.6 pCO₂: 32mm-Hg 此人為何種病症：(A)呼吸性酸中毒 (B)呼吸性鹼中毒 (C)代謝性酸中毒 (D)代謝性鹼中毒。
- 45.停經婦女常出現一些生理戒斷下列哪一項不是(A)紅潮 (B)動脈硬化 (C)體溫下降 (D)骨骼疏鬆
- 46.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
- 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.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
49. 正回饋可以在人體的哪些生理作用中發現(A)血壓調控 (B)血糖調控 (C)排卵 (D)體溫血調控
- 50.有關全或無定律 (All or None Principle) 的錯誤敘述是: (A)需有閾刺激才能引起衝動 (B)刺激越強，產生的動作電位越大 (C)閾下刺激不能引起動作電位 (D)只適用於單一神經細胞或肌纖維

元培科技大學

100 學年度第 1 學期日間部暨進修部四技轉學入學考試

四技三年級 生理學 試題標準答案紙

| | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 題號 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 解答 | A | C | D | D | C | A | A | B | C | D |
| 題號 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 解答 | D | C | D | D | C | C | C | D | A | D |
| 題號 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 解答 | D | C | B | C | D | B | D | B | E | D |
| 題號 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 解答 | C | E | A | C | A | E | D | A | B | D |
| 題號 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| 解答 | C | D | A | B | B | C | B | C | C | B |

以下空白

元培科技大學

元培科技大學 100學年度

四技部三年級

日間部暨進修部轉學入學考試

國文 試題

共2頁 第1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。

一、單選題共 20 題，每題 3 分：60%

1. 下列何者為台灣鄉土文學的代表作家：(A)余光中 (B)蘇偉貞 (C)黃春明 (D)吳若權
2. 徐志摩〈偶然〉一段中：「我是天空裡的一片雲／偶爾投影在你的波心／你不必訝異／更無須歡喜／在轉瞬間消失了蹤影」，從詩意中可知取用了「雲」和「波」的什麼特質來比喻人事？(A)顏色隨著他物而變 (B)飄移不定 (C)美麗豐富的形象 (D)平靜如鑑
3. 請選出沒有錯別字的詞語：(A)鍾鼎山林 (B)破斧沈舟 (C)不寒而栗 (D)出類拔萃
4. 請問下列詩句中的節日，何者日期最早？(A)今日雲輶渡鵲橋，應非脈脈與迢迢 (B)清明時節雨紛紛，路上行人欲斷魂 (C)百草千花寒食路。香車繫在誰家樹 (D)採菊東籬下，悠然見南山
6. 下列詞語何者所述年齡最小？(A)而立之年 (B)不惑之年 (C)及冠之年 (D)束髮之年
7. 子曰：「富與貴是人之所欲也，不以其道而得之，不處也；貧與賤是人之所惡也，不以其道得之，不去也。君子去仁，惡乎成名？君子無終食之間違仁，造次必於是，顛沛必於是。」下列敘述，何者**正確**？(A)孔子以為富貴是人所欲也，不應得之 (B)貧與賤是人之所惡也，應想方設法去之 (C)其中所指之道即「仁」(D)君子於造次顛沛之時可以違仁
8. 關於詞人風格的敘述，下列何者**正確**？(A)李煜早期詞風多寓身世感慨，「是離愁，別是一番滋味在心頭」是此期代表。(B)李清照詞在丈夫後死後轉為悲苦情境，曾寫下「這次第，怎一個、愁字了得！」之詩句 (C)蘇軾詠史抒懷之詞最受歡迎，但也有如「但願人長久，千里共嬋娟」書寫愛情之詞 (D)辛棄疾是愛國詞人的代表，曾寫下「莫等閒、白了少年頭，空悲切」來勉勵自己
9. 關於賦之敘述，下列何者**錯誤**？(A)賦在形式上兼具韻文與散文的特色，內容上則多為抒發情志 (B)漢賦多寫山川宮殿，詞藻華麗，篇幅較長，又稱大賦 (C)唐朝時期著重於抒情，講究駢偶用典，又稱為四六文 (D)宋朝時受到古文運動的影響，以散代駢，稱為散文賦
10. 我們常用植物的特性來表達一些象徵的意義，下列敘述何者**錯誤**？(A)浮萍象徵流落異鄉的遊子 (B)牡丹象徵風骨 (C)楊柳象徵離情別意 (D)竹子象徵高風亮節
11. 下列敘述，何者**錯誤**？(A)道家思想以老子為宗，莊子承其學而發揚光大 (B)韓非子受到孟子性善論的影響，著眼於人的善性，變禮治為法治 (C)孟子是繼孔子之後將仁道思想發揚光大，成為儒家的代表人物 (D)《易經》一書為儒家經典
12. 小王投資失利，最近又被公司解職，下列安慰的話語，何者最不恰當？(A)竹杖芒鞋輕勝馬，誰怕，一簑煙雨任平生 (B)窮則獨善其身 (C)仰天大笑出門去，我輩豈是蓬蒿人 (D)己立立人，己達達人
13. 關於中國小說的發展，下列敘述何者**錯誤**？(A)六朝小說稱為「筆記」小說 (B)唐代與明代的小說皆稱為「傳奇」(C)宋代「話本小說」盛行 (D)明清小說以「章回」小說為主
14. 下列選項，何者與陶淵明無關？(A)古今飲酒詩人之宗 (B)不為五斗米折腰 (C)曾因生飢寒困窘任彭澤令 (D)年輕時曾懷抱「大濟於蒼生」的壯志
15. 下列敘述，何者**錯誤**？(A)「喬梓」是比喻父子 (B)「昆仲」是指兄弟 (C)「妯娌」是指姑嫂關係 (D)「連襟」是姊妹的丈夫彼此互稱
16. 關於史書，下列敘述，何者**錯誤**？(A)《史記》是第一本紀傳體通史，確立了官方著史的體例 (B)《資治通鑑》是宋代司馬光修撰的紀傳體通史 (C)《春秋》是孔子據魯國史書所著的編年體史書 (D)《台灣通史》是由連雅堂所著之紀傳體通史
17. 關於章回小說的作者，下列選項何者**錯誤**？(A)《儒林外史》：吳承恩 (B)《三國演義》：羅貫中 (C)《紅樓夢》：曹雪芹 (D)《老殘遊記》：劉鶚
18. a 韓愈 b 歐陽修 c 司馬遷 d 方苞 e 李煜，以上五位文學家，其順序依朝代先後排列為：(A)abcde (B)caebd (C)cabed (D)cdbea
19. 下列選項「」中字之讀音，何者兩兩相同？(A)人而無禮，胡不「遄」死；濤怒「湍」急激疾，一有決溢，彌原淹野 (B)「矜」寡孤獨廢疾者，皆有所養；詞章乃千古事業，切勿「矜」才使氣 (C)周、漢以降金石遺文，斷編殘簡，一切「掇」拾；金室石匱，補「綴」遺文 (D)其言恣「肆」無忌，朝士尤疾之；窮則終於弊衣簞「食」。
20. 「余自錢塘移守膠西，釋舟楫之安而服車馬之勞；去雕牆之美而蔽采椽之居；背湖山之觀而適桑麻之野。」請問此段文

元培科技大學

元培科技大學 100學年度

四技部三年級

日間部暨進修部轉學入學考試

國文 試題

共2頁 第2頁

句中有幾個動詞？(A)5個 (B)6個 (C)7個 (D)8個

二、閱讀測驗共10題，每題4分。40%

「老教授出自晚清，穿越日據，走過抗戰，目睹二二八，一路前行至今。下一站旅程，是福馬林的大浸泡池；之後，才會莊嚴地躺上解剖台。也許他不見得有蓋世功勳或漫天文采，但目睹一個勇者的凜然風範，我收起曾經批評和不滿的口。」「老兵不死，只是凋謝而已！」嗯，我回憶起那個病床上痛苦的眼神，解讀其中射出的光芒，竟是目為之眩，強烈地不敢逼視。」
(陳映瞳〈瞳眸四季〉)

1. 文中老教授如果活至今年，那麼至少有多大年紀？(A)101 (B)88 (C)72 (D)61
2. 從文中可知「老兵不死，只是凋謝而已！」意謂？(A)老教授的蓋世功勳使他永垂不朽 (B)老教授曾當過軍人，即使死亡軍人英勇的氣魄猶存 (C)老教授用僅有的身軀奉獻給學生的精神讓人敬畏 (D)老教授將死，作者對自己曾經批評與不滿的口感到慚愧

靜女其姝，俟我於城隅。愛而不見，搔首踟躕。靜女其變，貽我彤管。彤管有煒，說懌女美。自牧歸荑，洵美且異。匪女之為美，美人之貽。(〈詩經·靜女〉)

3. 此詩是由何人的口吻所述？(A)靜女 (B)我 (C)土匪 (D)第三者
4. 下列敘述，何者**正確**？(A)我與靜女相約在城隅，我先到了 (B)靜女因愛我卻不能見我，故搔首踟躕 (C)我從郊外回來，順道帶了彤管送給靜女 (D)彤管有美麗的光澤，如同靜女的美
5. 下列何句成語符合此首詩之內涵？(A)愛屋及烏 (B)琴瑟之好 (C)莫逆之交 (D)秋水伊人

那天早上我站在窗口接電話，記不得對方說什麼了，不外乎人情虛實和關懷的真假。我眼睛望著那野櫻以及他周遭的空間，無聊地應對著。忽然窗外飄過片片細微的白點，輕輕飛揚，散落。我驚奇地打斷話題說：「下雪了——」對方說我大概神經錯亂了，這不可能是下雪的天氣，季節不對。我無意爭執，遂聚精會神瞪著那細雪，一時不知道對方在電話裡說些什麼，只聽到片段嗚喻的聲響，像子夜在別人屋頂上猶疑不前的貓叫。雪在輕輕悄悄地飛舞，我想。然後我又想：不可能，那不是雪，是春寒料峭裡小風吹落了野櫻枝頭的花蕊，那麼細，那麼動人，卻不是雪。我讓朋友把話講完，道別以前又重複一次「下雪了」，縱使我已經完全確定那並不是雪。虛實之間總是枉然，何況那野櫻正以它全部的氣力脫落它所有的繁華，持續地，放棄地脫落它的繁華。

如今在熾熱的金陽下，那野櫻已經長好了葉子，強烈的生命以明顯的層次向高空舉起，果然如我所預期的，毫不靦腆，甚至擴散到四周的空氣裡去了。濃厚的影子拋向大地，隨日頭移動而拉長，遠遠漫向草地的中央。「那是什麼？」他們也還可能這樣問我，而我從來不覺得厭倦。我說是一棵野櫻：落葉，抽芽，生花，並且就滿滿的長好了，當夏天來到的時候。
(楊牧〈野櫻〉)

6. 請問文中「片片細微的白點」是指什麼？(A)細雪 (B)流星 (C)花蕊 (D)落葉
7. 此處描寫那一段時間的野櫻姿態？(A)初春至暮春 (B)暮冬至初春 (C)晚春至初夏 (D)晚春至初冬
8. 下列敘述，何者**錯誤**？(A)文中所述野櫻脫落了它的繁華是為展現其真實完整的生命形態 (B)「強烈的生命以明顯的層次向高空舉起，果然如我所預期的，毫不靦腆」所指的是葉子 (C)作者形容野櫻的影子是濃厚的 (D)野櫻的落拓生發如同生命的升沈起落

京兆田真兄弟三人，共議分財。生貲皆平均，惟堂前一株紫荊樹，共議欲破三片，翌日就截之，其樹即枯死，狀如火燃。真往見之，大驚，謂諸弟曰：「樹本同株，聞將分斫，故憔悴。是人不如木也。」因悲不自勝，不復解樹。樹應聲榮茂，兄弟相感合財寶，遂為孝門。(吳均《續齊諧記》)

9. 關於本文的敘述，何者**錯誤**？(A)本文是寓言體 (B)本文充滿神話色彩 (C)樹之憔悴是因為聽到兄弟欲斫樹 (D)田真不解樹，是因為樹有其利用價值
10. 文中「田真悲不自勝，不復解樹」的原因是什麼？(A)從樹本同株思及手足之情而感到慚愧 (B)樹的怪異變化使田真害怕解樹會帶來不幸 (C)田真為了紫荊樹的木材價值不高而悲傷 (D)田真為樹已火燃不能斫之而悲傷

元培科技大學

100 學年度第 1 學期日間部暨進修部四技轉學入學考試

四技三年級 國文 試題標準答案紙

一、單選題

| | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 題號 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 解答 | C | B | D | C | | D | C | B | C | B |
| 題號 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 解答 | B | D | B | A | C | B | A | B | D | C |

二、閱讀測驗

| | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 題號 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 解答 | A | C | B | D | A | C | C | B | D | A. |

以下空白