

考試科目	普通生物	請於答案卡作答	請填准考證號碼
※題目卷及答案卡請一併繳回			
單選題：(共 40 題，每題 2.5 分)			
1. 下列有關血小板的敘述，何者不正確？ (A)起源於骨髓的幹細胞。(B)是血液中最多的血球。(C)沒有細胞核。(D)於血管受傷時啟動凝血反應。			
2. 下列何者分泌多種激素以調控腦垂腺激素的分泌？(A)大腦皮層。(B)視丘。(C)下視丘。(D)腦幹。			
3. 下列有關抗體的功能之描述，何者正確？ (A)協助巨噬細胞分泌穿孔蛋白。(B)結合抗原活化補體系統。(C)與入侵細胞內的抗原結合。(D)在細菌表面穿孔造成溶菌。			
4. 下列何種處理方式會提高莠苳種子的萌芽率？ (A)黑暗。(B)照紅光。(C)照遠紅光。(D)照紅光再照遠紅光。			
5. 下列有關 DNA 萃取的敘述，何者正確？ (A)從洋蔥與大腸桿菌中萃取出的 DNA 由不同種類的核苷酸組成。(B)清潔劑的作用為使細胞破裂，但洋蔥細胞具細胞壁因此清潔劑沒用。(C)萃取洋蔥的 DNA 時，使用木瓜酵素去除細胞壁。(D)從洋蔥葉片與莖中可萃取出具相同序列的 DNA。			
6. 在被子植物的生活史中，下列何者是雙倍體？ (A)大孢子。(B)胚乳母細胞（胚乳核）。(C)小孢子母細胞。(D)極核。			
7. 下列何者最可能做為現生物由共同祖先演化而來的證據？ (A)始祖鳥和啄木鳥的腳具有角質鱗片。(B)古生代貝殼形態與現生牡蠣一樣。(C)硬骨魚、鳥及哺乳動物具有鰓裂。(D)木麻黃和松具有針狀葉。			
8. 下列有關植物菌根與根瘤相關的敘述，何者正確？ (A)外生菌根比內生菌根常見。(B)內生菌根的菌絲穿透植物的細胞壁。(C)菌根是由根瘤菌與植物體共生形成。(D)與豆科共生的根瘤菌都是同一物種。			
9. 下列有關動物循環系統的敘述，何者正確？ (A)節肢動物的蝗蟲為閉鎖式循環。(B)環節動物的蚯蚓為開放式循環。(C)閉鎖式循環系統有微血管的構造。(D)開放式循環系統沒有心臟的構造。			
10. 下列有關「生命特性」的描述，何者正確？ (A)活的生物體發展到成熟階段後，就不發生同化作用。(B)生物體的活細胞需有細胞核，以維持正常運作，表現生命特性。(C)活的生物體處於休眠狀態，就不需要感應環境變化。(D)活的生物體通常會在其發展的成熟期，表現最完整的生命現象。			
11. 激素作用在標的細胞的受體，以改變該細胞之生理狀態。下列何種激素之受體位於標的細胞內部？ (A)胰島素。(B)生長激素。(C)睪固酮。(D)黃體成長激素。			
12. 在離體實驗中，人的胃蛋白酶在室溫（25℃）、pH7.0 的溶液中活性很低，如何改變實驗條件以提昇胃蛋白酶的活性？ (A)降低 pH 值，加溫。(B)降低 pH 值，降溫。(C)增加 pH 值，加溫。(D)增加 pH 值，降溫。			
13. 紅檜的孢子體具有下列哪一特性？ (A)能經減數分裂形成孢子。(B)細胞具有單套染色體。(C)能進行受精作用。(D)是由孢子發育而成。			
14. 豌豆的高莖（D）對矮莖（d）為顯性，紫花（W）對白花（w）為顯性。一高莖紫花的豌豆經試交後，後代高莖紫花、矮莖紫花的比例為 1：1，則此高莖紫花的豌豆基因型為何？ (A) DDWW。(B) DDWw。(C) DdWW。(D) DdWw。			
15. 下列有關脂肪的敘述，何者正確？ (A)脂肪經消化分解成胺基酸及甘油。(B)脂肪經膽鹽乳化後可以進入上皮細胞。(C)脂肪在胃進行部份消化。(D)脂肪與蛋白質結合以利在血液中運送。			
16. 下列哪一組激素具有互相拮抗的關係？ (A)生長激素與甲狀腺素。(B)胰島素與腎上腺素。(C)睪固酮與動情素。(D)葡萄糖皮質素與礦物性皮質素。			
17. 下列何者不是肝臟的功能？ (A)分解死亡紅血球釋出的血紅素。(B)合成血液中的蛋白質。(C)儲存小腸吸收的養分。(D)製造分解脂質的酵素（酶）。			
18. 下列有關達爾文演化論的敘述，何者正確？ (A)無性生殖的生物因不會產生遺傳變異，故天擇不會作用在這類的生物上。(B)達爾文提出天擇說是建立在孟德爾遺傳定律的基礎上。(C)達爾文是第一位提出物種必須有變異才能演化的科學家。(D)天擇壓力可以使物種的某些特性保留下來，而提高物種的適應能力。			

考試科目	普通生物	請於答案卡作答	請填准考證號碼_____
19. 下列有關碳反應的敘述，哪些正確？ (A)四碳植物將二氧化碳先固定於維管束鞘細胞內。(B)水稻與鳳梨在台灣長得好和產量高主要是因為演化出有效的相同固碳方式。(C)鳳梨在白天將二氧化碳固定於液泡內以避免散失。(D)景天科植物與四碳植物的固碳時間不同。			
20. 下列何者是葡萄糖從腸腔進入消化道上皮細胞的吸收方式？ (A)主動運輸。(B)簡單擴散。(C)胞吞作用。(D)與脂肪酸共同運輸。			
21. 下列何種臟器能分泌分解醣、蛋白質及脂質的酵素（酶）到消化道？ (A)腎臟。(B)肝臟。(C)脾臟。(D)胰臟。			
22. 下列何種激素的功能與血中鈉離子濃度恆定有關？ (A)鹽（礦物性）皮質素（如醛固酮）。(B)糖皮質素。(C)甲狀腺素。(D)副甲狀腺素。			
23. 在進行聚合酶連鎖反應（PCR）時，下列哪一個因子會直接影響 DNA 聚合酶作用的速率？ (A)四種去氧核苷三磷酸的比例。(B)重複複製 DNA 片段的次數。(C)作為模版的 DNA 片段。(D)反應溫度。			
24. 激素的調控有正回饋、負回饋及拮抗等機制。下列哪一組激素的調控關係與胰島素和升糖素相似？ (A)雄性素和雌性素。(B)副甲狀腺素和降鈣素。(C)腎上腺素和去甲基（正）腎上腺素。(D)濾泡刺激素（促濾泡成熟激素）和黃體素。			
25. 下列有關氣孔的敘述，何者正確？ (A)氣孔愈多的植物體愈適合生長於乾旱的環境。(B)氣孔的關閉機制是保衛細胞內的鈉離子流出所造成。(C)氣孔打開時若以離層素（酸）處理則氣孔會關閉。(D)調控氣孔開閉的保衛細胞之細胞壁厚度不均，外側壁較厚。			
26. 下列哪一項是植物對抗感染之病原體或害蟲的化學防禦方式？ (A)組織細胞含有某種分子以毒殺啃食其組織的昆蟲。(B)植物表面一些特殊結構可以減少草食性生物啃食。(C)完整的木栓層構造可用以防止病原體進入。(D)藉由生長於其上的其他生物以擊退啃食組織的昆蟲。			
27. 植物體因頂芽優勢而抑制側芽生長，下列何種激素與頂芽優勢有關？ (A)生長素。(B)吉貝素。(C)細胞分裂素。(D)離層素（酸）。			
28. 下列有關紅火蟻的敘述，何者正確？ (A)學名必為 <i>Solenopsis invicta</i> 。(B)出現在美國是由於其族群自然遷徙所致。(C)引入臺灣的目的是控制稻褐蟥的危害。(D)掠食的優勢會傷害本地生態平衡。			
29. 下列有關木本雙子葉植物莖部橫切面的敘述，哪個正確？ (A)邊材在維管束外側、心材在維管束內側。(B)早材與晚材交替形成年輪。(C)維管束散生在基本組織中。(D)切面中央的髓多為小而厚的細胞			
30. 下列有關脊椎動物處理含氮廢物的方式，哪些正確？ (A)尿素在腎臟中形成。(B)硬骨魚由鰓部排除尿素。(C)兩生類成體以排除氨為主。(D)鳥類以排除尿酸為主。			
31. 下列何種作用的終產物為丙酮酸？ (A)糖解作用。(B)發酵作用。(C)檸檬酸循環。(D)呼吸電子傳遞鏈。			
32. 雄老鼠的性聯疾病基因可傳遞給他的哪些子代？ (A)所有的雌老鼠。(B)所有的雄老。(C)1/2 的雌老鼠。(D)1/2 的雄老鼠。			
33. 下列何種生物的基因，可以在 mRNA 轉錄未完成時即進行轉譯作用？ (A)人類。(B)稻米。(C)酵母菌。(D)大腸桿菌。			
34. 下列對於粒線體的敘述，何者正確？ (A)粒線體擁有自己的 DNA，不需要依賴細胞核 DNA 所表現出的蛋白質。(B)粒線體可表現出自己的 RNA。(C)粒線體基質中的克氏循環需 NADH、等分子提供能量才能進行。(D)糖解作用是發生在粒線體中。			
35. 對一個糖尿病病人而言，下列何項藥物處理最有用？ (A)抑制腸澱粉酶。(B)抑制單醣分解酶。(C)抑制雙醣分解酶。(D)抑制單醣合成酶。			
36. 植物可由空氣中獲得下列哪一必需元素？(A)氫。(B)氮。(C)磷。(D)碳。			
37. 根的哪一部位與根瘤菌有最多的交互作用？(A)根冠。(B)頂端分生組織。(C)延長區。(D)成熟區。			
38. 下列何者是人體內耳的聽覺（接）受器？(A)毛細胞。(B)聽細胞。(C)桿細胞。(D)游離神經細胞末梢。			
39. 下列何種類群可最先生活在火山爆發後冷卻的熔岩上？(A)蕨類。(B)地衣。(C)苔蘚植物。(D)針葉樹。			
40. 下列何種方法可用來催熟提早採收的芒果？ (A)將芒果放置黑暗處。(B)與成熟香蕉一起保存。(C)降低保存溫度。(D)降低保存時的氧含量。			

慈惠醫護管理專科學校 106 學年度在職專班入學考試 答案卷

考試科目	普通生物	准考證號碼	考試時間	106 年 7 月 9 日 14：00～15：50
------	------	-------	------	---------------------------

※題目卷及答案卷請一併繳回

單選題：(共 40 題，每題 2.5 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B		B	B			C	B		
	C				C			C	
				D					D
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	A	A							A
					B				
C			C						
				D		D	D	D	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	A				A	A			
			B						
				C					
D		D					D	D	D
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A	A						A		
			B					B	B
				C					
		D			D	D			

慈惠醫護管理專科學校

祝各位考生金榜題名