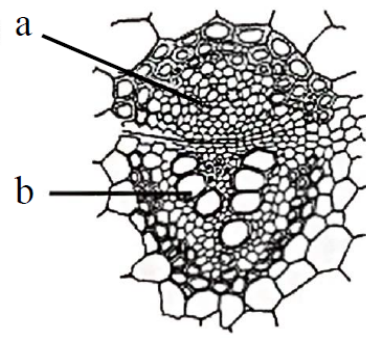


**107 學年度技術校院四年制與專科學校二年制統一入學測驗
衛生與護理類（專一）試題**

B	1.有關生物多樣性的敘述，下列何者正確？ (A)包含族群多樣性、物種多樣性和生態系多樣性 (B)生物五界是由惠特克 (Robert H. Whittaker) 依細胞構造和代謝作用所建立的系統 (C)生物五界系統包含病毒、原生生物界、菌物界、植物界、動物界 (D)生態系多樣性是指一個區域內，同一時間所存在的許多生物種類。
A	2.有關植物界的敘述，下列何者正確？ (A)大多數蕨類植物的精卵結合需以水為媒介 (B)皆具有運輸水分與養分的維管束 (C)苔蘚類植物具有真正的根、莖、葉構造 (D)被子植物的種子裸露。
C	3.有關植物界的種子，下列何者 <u>不具有</u> 果實的保護？ (A)水稻 (B)地錢 (C)麻黃 (D)蘭花。
D	4.新陳代謝是生物體內的化學反應，下列敘述何者正確？ (A)呼吸作用是同化作用 (B)進行反應時，常不需能量參與 (C)光合作用是異化作用 (D)是生命共同具有的現象。
D	5.在生命現象中，生物體可以感受外在或內在環境的變化而產生的感應，下列何者正確？ (A)捕蠅草被觸碰後的捕蟲運動 (B)人類眼睛遇強光時瞳孔變大 (C)豆科植物的睡眠運動 (D)貓眼遇強光時瞳孔呈一直線。
C	6.有關細胞結構的敘述，下列何者正確？ (A)真核細胞的遺傳物質位於單層核膜內 (B)胞器是所有細胞的基本構造 (C)細胞膜是由雙層磷脂質所形成的構造 (D)所有胞器都是雙層內膜構造。
B	7.有關真核細胞內胞器與功能的敘述，下列何者正確？ (A)肝細胞的粗糙內質網有解毒功能 (B)粒線體具有雙層膜構造能提供細胞能量 (C)溶體為雙層膜構造內有多種酵素能協助消化作用 (D)植物細胞的色素存於雙層膜液泡中。
D	8.科學家於一哺乳動物的組織內發現其不同細胞核內的染色體數目有 24、12 與 6 條，下列何者是最有可能的組織？ (A)神經組織 (B)皮膚組織 (C)血液組織 (D)睪丸組織。
C	9.在細胞分裂過程中，下列哪兩個時期會觀察到：前者紡錘絲開始形成、核仁核膜逐漸消失；後者紡錘絲逐漸消失、核仁核膜開始形成？ (A)中期、末期 (B)前期、後期 (C)前期 I、末期 II (D)中期 I、中期 II。
C	10.洋蔥的根 <u>不具有</u> 下列何種構造？ (A)根毛 (B)維管束 (C)支根 (D)皮層。
C	11.有關植物莖功能的敘述，下列何者 <u>錯誤</u> ？ (A)仙人掌的莖為肉質，能行光合作用 (B)蓮藕的莖為根狀，能儲存養分 (C)香蕉的莖為直立，具支持功能 (D)草莓的莖為匍匐狀，具繁殖功能。

B	12.下列哪一種植物的葉不具有葉鞘？ (A)玉米 (B)朱槿 (C)青蔥 (D)水稻。
C	<p>13.如圖（一）所示，a 與 b 分別依序為維管束的何種構造？ (A)韌皮部與形成層 (B)形成層與木質部 (C)韌皮部與木質部 (D)皮層與木質部。</p>  <p>圖（一）</p>
A	14.酢醬草是陰性植物，對於其光合作用的敘述，下列何者正確？ (A)溫度主要影響暗反應時的酵素活性 (B)光照強度愈強其光合作用速率愈快 (C)二氧化碳濃度愈高其光合作用速率愈快 (D)水分不足與光合作用速率無關。
B	15.有關光合作用暗反應過程的敘述，下列何者正確？ (A)CO ₂ 先與二碳糖結合再形成三碳的甘油酸 (B)CO ₂ 先與五碳糖結合再形成兩個三碳的甘油酸 (C)甘油酸吸收光能轉變成三碳酸 (D)所形成的三碳酸大部分轉變成六碳糖。
D	16.農民以下列哪一種繁殖方式種植作物，其作物的遺傳變異最大？ (A)嫁接法 (B)扦插法 (C)組織培養 (D)種子播種。
D	17.有關果實與種子傳播，下列何者正確？ (A)鬼針草果實靠風力傳播 (B)鳳仙花種子靠動物傳播 (C)槭樹果實靠動物傳播 (D)蒲公英果實靠風力傳播。
D	18.下列哪一種養分是經由人類小腸絨毛內的乳糜管來吸收？ (A)葡萄糖 (B)蔗糖 (C)胺基酸 (D)甘油。
A	19.幼兒長期缺乏下列哪一種營養素會造成水腫、肝脾腫大、腦損傷的「紅孩兒症」或稱「庫娃希歐克症」(Kwashiorkor)？ (A)蛋白質 (B)脂肪 (C)維生素 (D)礦物質。
A	20.健康人類的哪一個部位含有聲帶可以發出聲音？ (A)喉 (B)咽 (C)氣管 (D)食道。
B	21.有關人體血液流經腎臟再出來的順序，下列何者正確？ (A)腎小動脈→腎小靜脈→入球小動脈→出球小動脈 (B)腎小動脈→入球小動脈→出球小動脈→腎小靜脈 (C)入球小動脈→出球小動脈→腎小動脈→腎小靜脈 (D)入球小動脈→腎小靜脈→出球小動脈→腎小動脈。
C	22.健康人類的心臟進行心室收縮時會出現下列哪一種情況？ (A)血液由心房進入心室 (B)血液由心室進入心房 (C)血液由心室進入動脈 (D)血液由心房進入靜脈。
C	23.下列哪一種器官是屬於人體淋巴系統的一部份？ (A)心臟 (B)腎臟 (C)脾臟 (D)

	胰臟。
A	24.健康人體的哪一種免疫細胞可以分泌出細胞激素來協助免疫 B 細胞的活化？ (A)輔助 T 細胞 (B)殺手 T 細胞 (C)記憶 T 細胞 (D)漿細胞。
A	25.健康人類的哪一種大腦皮層功能區位於最靠近小腦的大腦枕葉？ (A)視覺 (B)聽覺 (C)味覺 (D)皮膚感覺。
B	26.健康人類活化副交感神經時會出現的生理情況，下列何者 <u>錯誤</u> ？ (A)心跳變慢 (B)胃蠕動變慢 (C)膀胱收縮 (D)瞳孔收縮。
C	27.健康人體的周圍神經系統共有幾對神經？ (A)12 對 (B)31 對 (C)43 對 (D)62 對
B	28.有關人體內血糖恆定的敘述，下列何者正確？ (A)胰島素與胰液由胰島所產生 (B)體內血糖恆定由胰島素與昇糖素共同調控 (C)胰島素可促進肝醣分解而降低血糖 (D)昇糖素可促進肝醣合成以增加血糖。
C	29.有關人體重要的內分泌激素與功能的敘述，下列何者正確？ (A)黃體生成素 (LH) 由腦下腺後葉分泌，刺激配子發育 (B)催產素 (OT) 由腦下腺前葉產生，促進子宮收縮與泌乳 (C)抗利尿激素 (ADH) 由腦下腺後葉分泌，促進腎小管對水分再吸收 (D)促腎上腺皮質激素 (ACTH) 促進腎上腺皮質與髓質發育與分泌。
B	30.有關人體激素作用的敘述，下列何者正確？ (A)由內分泌腺體產生後，經由特殊運輸管腺送至標的細胞或器官 (B)調節人體生理作用，作用較神經系統緩慢且持久 (C)激素用量很多，皆由拮抗作用進行調節 (D)由分泌腺體產生，皆由淋巴液送至標的細胞。
D	31.女性月經週期的生理變化中受腦下腺分泌的激素影響，促使子宮內膜持續增厚為胚胎著床準備，屬於下列哪一時期？ (A)月經期 (B)濾泡期 (C)排卵期 (D)黃體期。
C	32.有關受精卵著床後形成的胎盤，是由下列何者組成？ (A)子宮內膜、胚胎內皮組織 (B)卵巢內膜、胚胎內皮組織 (C)子宮內膜、胚胎產生的絨毛膜 (D)卵巢內膜、胚胎產生的絨毛膜。
B	33.有關人類胚胎發育是受精卵經過多次有絲分裂與細胞分化，下列敘述何者正確？ (A)心臟在著床後第二週開始搏動 (B)肌肉與骨骼由中胚層發育而來 (C)消化道與呼吸道內襯由外胚層發育而來 (D)胚胎著床後，內細胞群排列為外胚層與中胚層。
D	34.華生 (James Watson) 與克里克 (Francis Crick) 是參考下列哪一位學者所做的 X 射線繞射圖譜，而提出 DNA 的立體結構？ (A)孟德爾 (Gregor Mendel) (B)洒吞 (Walter Sutton) (C)巴夫萊 (Theodor Boveri) (D)富蘭克林 (Rosalind Franklin)。
B	35.若將蟑螂幼蟲的腳剪斷後，斷肢可以再生。近來科學家發現在斷肢再生的過程中，有某些特殊基因的傳訊 RNA (mRNA) 數量明顯上升，其它基因則未受影響。依據上述結果，你認為這些基因表現，是在下列哪一個階段進行調控，而導致 mRNA 數量的上升？

	(A)轉殖 (B)轉錄 (C)轉譯 (D)轉形。
A	36.有關人類 DNA 的敘述，下列何者正確？ (A)DNA 的複製方式為半保留複製 (B)DNA 上的含氮鹼基配對是以離子鍵彼此相連 (C)DNA 上每 3 個含氮鹼基構成一組反密碼子 (D)真核細胞的 DNA 散佈於細胞質中。
D	37.有關人類核苷酸的敘述，下列何者 <u>錯誤</u> ？ (A)核苷酸是構成 DNA 與 RNA 的基本組成 (B)核苷酸的含氮鹼基可分為嘌呤與嘧啶兩類 (C)核苷酸是由五碳糖、含氮鹼基與磷酸所構成 (D)DNA、RNA 中核苷酸的五碳糖分別為核糖、去氧核糖。
A	38.有關人類 DNA 序列的互補配對，下列何者正確？ (A) TGC GAATGCA (B) CAU AGGCAUG (C) CAT AGGCATG (D) UGCGAAUGCA。 (A) ACGCTTACGT (B) ACGCUUACGU (C) ACGCTTACGT (D) ACGCUUACGU
A	39.人類 ABO 血型是依據紅血球表面抗原類型進行區分，這些性狀的出現則決定於 I^A 、 I^B 與 i 複對偶基因。有關 ABO 血型的敘述，下列何者 <u>錯誤</u> ？ (A)AB 型的血漿中同時具有 A 抗體與 B 抗體 (B)AB 型紅血球不可以捐血給其他血型的人 (C)O 型的紅血球表面不具 A 抗原與 B 抗原 (D) I^A 與 I^B 皆為顯性，稱之為等顯性基因。
D	40.實驗室中所培育的果蠅，眼睛顏色有紅、白兩種。控制眼睛色素合成的基因位於 X 染色體上，紅色為顯性，白色為隱性。若將帶有隱性基因的紅眼雌蠅與紅眼雄蠅交配，所生第一子代的性狀比例，下列何者正確？ (A)所有子代不分性別皆為紅眼 (B)雌、雄性子代各有 50% 為紅眼 (C)雌性子代皆為紅眼，雄性子代皆為白眼 (D)雌性子代皆為紅眼，雄性子代僅有 50% 為紅眼。
A	41.有關遺傳工程重組 DNA 的敘述，下列何者 <u>錯誤</u> ？ (A)可使用腺苷脫氨酶針對目標 DNA 與質體中的特定序列進行剪切 (B)完成切割的目標 DNA，可利用接合酶將其接入載體，組成重組 DNA (C)為了取得大量的目標 DNA，可使用聚合酶連鎖反應進行大量複製 (D)利用此一技術可在大腸桿菌中表現人類胰島素。
B	42.有關質體與載體的敘述，下列何者 <u>錯誤</u> ？ (A)質體是一種獨立於宿主染色體外的 DNA 分子 (B)細菌所攜帶的質體其結構為線狀雙股之 DNA (C)質體可做為載體攜帶外來的 DNA 片段 (D)載體若帶有抗藥性基因，轉殖後可用含此抗生素的培養基篩選。
C	43.使用生物技術進行繁殖與育種，在親代與子代的基因相似度上會有所不同。下列何種組合的親代與子代基因最為接近？ (A)試管嬰兒與複製技術 (B)基因轉殖與組織培養 (C)複製技術與組織培養 (D)試管嬰兒與基因轉殖。
B	44.假設一城鎮的人口當年度年出生率為千分之五，年死亡率為千分之十七，年遷出率為千分之六，年遷入率為千分之九，此城鎮的當年度人口年增長率為何？ (A)-1.5% (B)-0.9% (C)0.9% (D)1.5%。
B	45.犬隻在草地行走沾黏到鬼針草的種子，此種子隨犬隻移動傳播至它地而對犬隻無影響，此現象最接近下列哪一種交互作用？ (A)互利共生 (B)片利共生 (C)寄生 (D)

	競爭。
D	46.有關外來種入侵的敘述，下列何者正確？ (A)是指在本地原來沒有分布，主要是經由自然傳播而進入 (B)所有的外來種進入到本地後，皆可以迅速繁殖而成為優勢生物 (C)青鱗魚由於缺乏天敵的抑制，在南部水田大量繁殖，啃食稻苗和其他水生作物，導致農業損失 (D)小花蔓澤蘭原產中南美洲，入侵台灣後快速生長攀附於林木，導致林木無法獲得充足光照而死亡。
A	47.在自然界中生物與其生活所在的非生物環境之交互作用，最接近下列何者的定義？ (A)生態系 (B)生物群落 (C)族群 (D)生物體。
D	48.有關生態系能量傳遞的敘述，下列何者正確？ (A)生產者被初級消費者取食後，大部分的能量能夠傳遞 (B)初級消費者被次級消費者取食後，大部分能量會以輻射能方式釋出 (C)自然界中食物鏈的階層都很長 (D)食物鏈中能量會層層傳遞與散失，形成如金字塔關係的能量塔。
A	49.有關自然環境與永續經營的敘述，下列何者正確？ (A)人口的過度成長會直接或間接影響到地球整體的環境 (B)馬爾薩斯「人口論」提到「人口是以算數級數增加，而糧食是以幾何級數增加」 (C)資源性垃圾處理的策略僅包含源頭減量和再生二項 (D)廚餘是不可回收的垃圾。
D	50.有關台灣為了保育生物多樣性而設立之各種保護留區的敘述，下列何者正確？ (A)自然保留區是依據「森林法」劃定的區域 (B)野生動物重要棲息環境是依據「動物保護法」劃設的區域 (C)自然保護區是依據「文化資產保存法」劃定的區域 (D)台灣最早設立的國家公園是墾丁國家公園。