

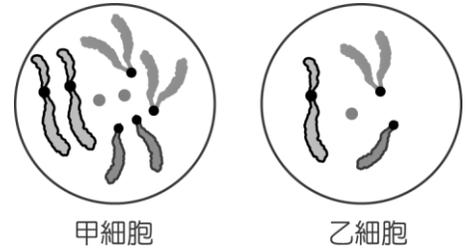
台中市立西苑高中「國中部」113學年度第二學期 一年級生物科補考試題(題庫)

❖ 單選題(共 35 題)

班級： 座號： 姓名：

(D)1、有關同源染色體之敘述，何者正確？ (A)同源染色體均屬單套染色體 (B)配子中的染色體為同源染色體 (C)體細胞的染色體中不會有同源染色體 (D)同源染色體為成對且形狀相似的染色體。

(B)2、某生物有甲、乙兩類細胞，其染色體分別如附圖所示。下列對甲、乙兩類細胞的敘述何者正確？ (A)甲細胞染色體與乙細胞染色體完全不同 (B)甲細胞染色體的套數為乙的兩倍 (C)甲、乙兩類細胞均勻分布在各器官中 (D)甲、乙兩細胞中均有成對的同源染色體。



(D)3、關於 1 個母細胞進行減數分裂產生子細胞的過程，下列何者錯誤？ (A)分裂前染色體複製一次 (B)細胞會經二次分裂 (C)減數分裂後可產生 4 個子細胞 (D)產生的子細胞染色體數目將與母細胞相同。

(C)4、下列關於無性生殖的敘述，何者正確？ (A)經由減數分裂產生新個體 (B)可以產生多樣化的後代 (C)後代可以保存親代完整的優良特性 (D)子代較能適應環境改變。

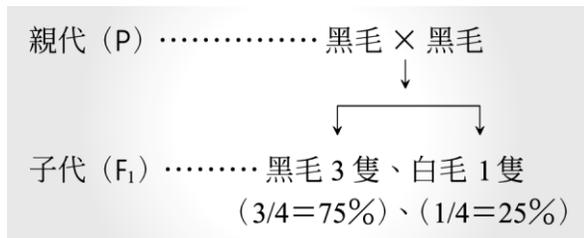
(A)5、下列何者不適合用於植物的營養器官繁殖？ (A)番薯的種子 (B)落地生根的葉 (C)草莓的匍匐莖 (D)馬鈴薯的塊莖。

(B)6、動物可依照受精與胚胎發育的方式加以分類，其中鳥類屬於下列何者？ (A)體外受精的卵生動物 (B)體內受精的卵生動物 (C)體外受精的胎生動物 (D)體內受精的胎生動物

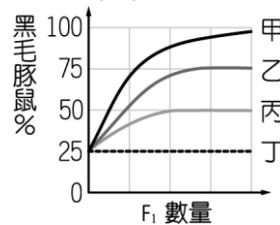
(C)7、下列關於人類生殖的敘述，何者正確？ (A)精子由睪丸製造、卵由子宮製造 (B)卵在子宮頸受精後，移往子宮著床 (C)母親可經由臍帶與胎兒交換氧氣與廢物 (D)羊水可提供胎兒養分並且保護減少震動。

(A)8、果蠅正常翅為顯性，以 T 表示，短翅為隱性，以 t 表示。今將等位基因組合為 Tt 及 TT 的兩隻正常翅果蠅，以手術方法將翅剪成短翅，兩者交配後若無突變發生，則所生的子代出現短翅機會為多少？ (A)0 (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D)1。

(B)9、今做一組豚鼠毛色的遺傳實驗，已知豚鼠毛色是由一對等位基因控制，黑色為顯性表徵。圖(一)為第一胎產生四隻豚鼠的情形，當子代 (F₁) 數量不斷增加時，則黑毛豚鼠所占的百分比變化應為圖(二)中哪一條曲線？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



圖(一)



圖(二)

(C)10、人體某一個肌肉細胞內控制耳垂位置的兩個等位基因，應該位於何處？ (A)同一條染色體的同一位置上 (B)同一條染色體的不同位置上 (C)同一對染色體的相同位置上 (D)不同對染色體的相同位置上。

(B)11、人類乾耳垢為隱性等位基因 a 所控制，有一對夫妻皆為溼耳垢，其獨生子的乾耳垢，則先生的等位基因組合應為下列何者？ (A)AA (B)Aa (C)aa (D)前三者皆有可能

(A)12、某位女性的血型為 AB 型，則此位女性結婚後，絕對不會生出哪一種血型的子女？ (A)O 型 (B)AB 型 (C)A 型 (D)B 型

(C)13、為民婚後多年仍無子嗣，經由醫學檢查，發現其精液中約有 2 億個精子，請問為民的精子含有的性染色體形式為何？數目應是多少？ (A)2 億個精子均含有 XY 染色體 (B)2 億個精子均含有 Y 染色體 (C)約有 1 億個精子含有 X 染色體，1 億個精子含有 Y 染色體 (D)約有 1 億個精子含有 XX 染色體，1 億個精子含有 XY 染色體

(C)14、下列何者不是孕婦應避免 X 光照射或服用其他化學藥物的可能原因？ (A)避免損傷孕婦身體 (B)避免流產 (C)避免胎兒過度發育 (D)避免胎兒發生基因突變

(D)15、下列有關基因突變的敘述，何者正確？ (A)人為誘發的突變都是有益的 (B)自然發生的突變都是有害的 (C)基因自然發生突變的機會很大 (D)突變的基因不一定會遺傳給後代

(D)16、下列何者不是生物技術應用的範圍？ (A)大量製造激素和疫苗 (B)培養抗病蟲害的農作物 (C)透過 DNA 的分析，提供刑事鑑定的參考 (D)減少空氣汙染

(D)17、生物要形成化石，有不同的方式，其中有些是由其遺跡所形成，下列哪些是屬於遺跡類的生物化石？(甲)生活過的洞穴、(乙)骨骼、(丙)腳印、(丁)牙齒、(戊)糞便、(己)細胞壁。 (A)甲乙丙 (B)丙丁戊 (C)乙丁己 (D)甲丙戊

- (B)18、有關(甲) *Felis domesticus*、(乙) *Bos domesticus*、(丙) *Felis tigris* 等三種生物，下列何者敘述正確？ (A)甲、乙屬於同一種 (B)甲、丙屬於同一科 (C)乙、丙屬於同一屬 (D)甲、乙屬於同一屬
- (B)19、甲、乙、丙、丁、戊是屬於同一目之五種生物，如附圖表示它們的分類階層。下列何種生物和甲的親緣關係最近？ (A)乙 (B)丙 (C)丁 (D)戊。
- (A)20、下列有關病毒的敘述，何種正確？ (A)流行性感冒是由病毒所引起的 (B)缺乏遺傳物質，故無法列入五界生物 (C)通常肉眼可見 (D)可以分解動植物的遺骸，有助於物質的循環利用。
- (A)21、下列真菌中，何者常利用出芽生殖，為不具菌絲的單細胞個體？ (A)酵母菌 (B)竹筴 (C)黴菌 (D)靈芝
- (D)22、種子植物能稱霸植物界的主要理由為何？ (A)具有維管束 (B)能開花以繁衍後代 (C)根、莖、葉的分化 (D)藉由花粉管行有性生殖
- (B)23、小翰去圖書館借了一本「種子植物圖鑑」，則哪一類植物比較不可能出現在這本書中？ (A)單子葉植物 (B)蘚苔植物 (C)裸子植物 (D)雙子葉植物。
- (C)24、下列何種動物的分類是正確的？ (A)海膽—脊索動物 (B)渦蟲—軟體動物 (C)水母—刺絲胞動物 (D)蚯蚓—節肢動物
- (B)25、下列特徵中，哪些是爬蟲類比兩生類更能適應陸生環境的原因？(甲)具有肺；(乙)體表骨板；(丙)具有脊椎骨；(丁)產出體外的卵具有外殼。 (A)丙 (B)乙丁 (C)甲乙丙 (D)乙丙丁。
- (C)26、下列何項特徵，對於鳥類的飛行並沒有直接的幫助？ (A)肺延伸出許多氣囊 (B)前肢有羽毛 (C)千變萬化的嘴型 (D)骨骼中空
- (B)27、下列哪些是哺乳類一定有的特徵？(甲)胎盤發達、(乙)體表有毛、(丙)具有乳腺、(丁)前肢可握物。 (A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)乙丁
- (B)28、下列哪一群生物不能算是族群？ (A)阿里山森林遊樂區的臺灣二葉松 (B)淡水河口紅樹林中的招潮蟹 (C)高雄市柴山的臺灣獼猴 (D)陽明山國家公園夢幻湖中的臺灣水韭
- (D)29、下列兩種生物之間關係的敘述，何者屬於互利共生？ (A)狗與皮膚上的壁蝨 (B)鳥巢蕨生長於高大喬木的樹幹上 (C)鯽魚吸附在鯊魚腹部上 (D)海葵吸附在寄居蟹的殼上
- (B)30、草原中某掠食者與其獵物族群大小隨時間變化的關係如附圖所示。下列相關的敘述，何者正確？ (A)體型：掠食者 > 獵物 (B)掠食者與獵物數量會互相影響 (C)獵物與掠食者的關係為競爭 (D)掠食者數量最多時，此時獵物的數量為最少
- (A)31、目前地球大氣中二氧化碳含量逐年上升的主要原因為何？ (A)人類大量使用化石燃料 (B)微生物的分解作用速度減緩 (C)二氧化碳溶入水中速度變慢 (D)生物數量增加，呼吸作用增加
- (B)32、下列敘述與配對何者錯誤？ (A)生產者：植物 (B)消費者：香菇與木耳 (C)分解者：細菌、黏菌 (D)清除者：禿鷹、鬣狗
- (C)33、河口生態系特色的敘述，下列何者不正確？ (A)環境不適合一般生物生存 (B)環境受河水與海水週期性的影響 (C)此環境生產者的種類與數量皆多 (D)招潮蟹、彈塗魚為代表性的消費者
- (C)34、生物多樣性不包括下列何者？ (A)遺傳多樣性 (B)物種多樣性 (C)岩石多樣性 (D)生態系多樣性
- (D)35、如果由「落花生→老鼠→蛇→老鷹」構成一個食物鏈，根據生物放大作用的原理，何者體內所累積的毒物濃度可能最高？ (A)落花生 (B)老鼠 (C)蛇 (D)老鷹。

