

臺南市立崇明國民中學一百一十二學年度第二學期一年級生物科補考題庫

- (B) 以下關於減數分裂與細胞分裂的敘述，何者正確？
(A)細胞分裂和減數分裂過程中同源染色體都會分離 (B)減數分裂可以產生配子 (C)減數分裂時染色體會複製二次 (D)細胞分裂後會產生四個子細胞。
 - (D) 下列關於開花植物有性生殖的敘述，哪一項正確？
(A)大型且鮮豔的花是藉由風力傳粉 (B)花藥是雌蕊的構造 (C)精細胞藉由水作媒介游向卵 (D)受精後，胚珠發育為種子。
 - (D) 下列何種生殖方式，產生的子代與親代特徵差異最大？
(A)水螅的出芽生殖 (B)渦蟲的斷裂生殖 (C)馬鈴薯的營養器官繁殖 (D)西瓜的種子繁殖。
 - (D) 下列關於人體皮膚細胞分裂過程的敘述，何者正確？
(A)染色體複製兩次 (B)細胞分裂兩次 (C)分裂後，子細胞數目為4個 (D)子細胞染色體套數是成對的。
 - (A) 豌豆種子顏色的性狀表現由Y和y兩個等位基因所控制，黃色為顯性(Y)，綠色為隱性(y)。如果子代中，黃色種子56個，綠色種子有17個，則親代的基因型應為何？ (A)Yy×Yy (B)YY×Yy (C)yy×yy (D)Yy×yy。
 - (D) 某夫婦有三個親生子女，血型分別為B型和O型。則這對夫婦的基因型可能為下列何者？
(A) $I^A I^A \times I^B I^B$ (B) $I^A i \times I^B I^B$ (C) $I^A I^B \times ii$ (D) $I^A i \times I^B i$ 。
 - (B) 下列有關動物細胞進行細胞分裂的敘述，何者正確？
(A)會使體細胞的染色體數增加 (B)是有性生殖所需的步驟 (C)會產生含不同基因的配子 (D)會使配子的DNA含量增加。
 - (B) 將洋蔥根尖細胞中的基因、染色體及細胞核作一比較，此四者大小關係為何？
(A)基因 > 染色體 > 細胞核 (B)細胞核 > 染色體 > 基因
(C)細胞核 > 基因 > 染色體 (D)染色體 > 細胞核 > 基因。
 - (B) 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，其獨生子為乾耳垢，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
 - (D) 下列哪一種不是『營養器官繁殖』的器官？
(A)薑的地下莖 (B)蒜頭鱗莖 (C)長壽花的葉 (D)玉米粒
-
- (A) 有意願生育之夫婦可利用醫院的「遺傳諮詢」服務，試問，下列哪一種疾病不適用此遺傳諮詢的評估？
(A)登革熱 (B)白化症 (C)血友病 (D)紅綠色盲。
 - (C) 哪一種遺傳性疾病是「染色體數目異常」所導致的？
(A)軟骨發育不全症 (B)蠶豆症 (C)唐氏症 (D)地中海型貧血。
 - (B) 人類六指症為顯性性狀，正常五指為隱性性狀。若已知一對夫妻皆有六指症，在遵守孟德爾遺傳定律下，推測這對夫妻所生的孩子是正常五指的「最大機率」為何？
(A)0% (B)25% (C)75% (D)100%。
 - (C) 動物的化石中，最不容易獲得何種資訊？
(A)演化的過程 (B)當時的地理環境或氣候 (C)外貌與膚色 (D)肉食性、草食性、雜食性。
 - (B) 植物界在演化的過程較藻類能適應陸地上的生活，其主要理由是植物具有何種構造？
(A)具有維管束構造 (B)具有角質層 (C)具有種子 (D)具有真正的根、莖、葉。
 - (D) 下列關於生物與人類關係的敘述，何者正確？
(A)瓊脂又稱寒天是由昆布所提煉出來的 (B)梅毒螺旋體是一種會引起梅毒疾病的病毒 (C)大腸桿菌可做成優酪乳 (D)錐蟲能利用鞭毛運動，寄生於人體血液中時會引起昏睡病。

7. (D) 下列關於裸子植物的敘述，何者錯誤？
(A)毬果由鱗片組成 (B)成熟的雄毬果會產生花粉 (C)有些種子有翅，可隨風傳播 (D)筆筒樹、蘇鐵、紅檜都是常見的裸子植物。
8. (C) 在職業試探的課程中，了解到各職業的特色與風險，試問，下列何種職業引起「突變」的機風險率最低？
(A)經常曝曬在大太陽底下的救生員 (B)常吃添加亞硝酸鹽食品的試吃員 (C)經常需要接觸癌症病患的醫師 (D) X光機的操作員。
9. (D) 下列有關突變的敘述，何者錯誤？
(A)突變有機會產生更有利生存的基因 (B)突變若發生在骨骼細胞，不會遺傳給後代 (C)自然突變的機率較小 (D)發生在性染色體上的突變，一定會遺傳給子代。
10. (B) 有關馬的演化過程，下列何者是不合理的？
(A)馬在演化過程中體型由小變大 (B)馬的前肢腳趾由單趾演化為四趾 (C)為適應草原生活，由吃樹葉演化為吃草 (D)現代馬前腳上有一些看似無用的骨頭，可能是演化後遺留的痕跡。
1. (C) 下列哪一個族群最易被自然環境淘汰？ (A)個體間差異最少但個數最多的族群 (B)個體間差異最多但個數最少的族群 (C)個體間差異最少且個數也最少的族群 (D)個體間差異最多且個數也最多的族群
2. (A) 下列何種動物的分類是正確的？ (A)珊瑚—刺絲胞動物 (B)海參—軟體動物 (C)馬陸—環節動物 (D)水蛭—軟體動物
3. (D) 下列哪一群生物不能算是族群？ (A)蘭嶼的椰子蟹 (B)台南市的台灣欒樹 (C)成功大學校園內的狗 (D)陽明山國家公園的蝴蝶
4. (C) 下列兩種生物之間關係的敘述，何者屬於互利共生？ (A)翠鳥與溪流內的小魚 (B)鳥巢蕨生長於高大喬木的樹幹上 (C)槍蝦與槍虎魚 (D)狗與身上的跳蚤
5. (D) 請由小範圍到大範圍，排出生物多樣性的層次。 (A)遺傳多樣性→生態系多樣性→物種多樣性 (B)物種多樣性→生態系多樣性→遺傳多樣性 (C)生態系多樣性→物種多樣性→遺傳多樣性 (D)遺傳多樣性→物種多樣性→生態系多樣性
6. (D) 下列事件造成的原因，何者正確？ (A)引起呼吸道疾病：工廠排放含有鎘和汞等重金屬的廢水 (B)增加空氣汙染：以電動車取代燃油車 (C)河川優養化：水中含過量的硫化物 (D)戴奧辛的產生：燃燒塑膠、廢電纜
7. (A) 下列何者最無法落實保育工作？ (A)金門大橋附近海域發現瀕絕保育類海洋生物中華白海豚，應妥善眷養維持牠的生命安全 (B)制定文化資產保存法 (C)賞鳥時保持隱密與安靜，不投擲石頭、播放鳥鳴聲驅趕或引誘鳥兒出來觀賞或攝影 (D)畫定自然保留區及成立國家公園
8. (C) 關於地球歷史上的五次大滅絕，下列敘述何者正確？ (A)科學家親眼目睹過五次大滅絕 (B)造成過去大滅絕的原因未來不會再發生 (C)放射性定年法可推估化石生存年代 (D)陸地上發現海膽化石，代表海膽以前生活在陸地上
9. (C) 有關人類和自然之間的平衡，下列何者敘述正確？ (A)相信人定勝天，對於自然環境問題皆能解決 (B)一切以經濟為主，環境議題之後再說 (C)土地利用需要全盤考量，達到永續經營的成果 (D)溼地毫無用處，可以用來蓋加工出口區
10. (D) 「地衣」是藍菌或藻類與絲狀真菌的共生體，其中藍菌或藻類進行光合作用來製造養分，絲狀真菌則負責吸收水分和無機鹽，並以菌絲纏繞保護整個組織，避免「地衣」受到外在的破壞。請問，組成地衣的藍菌與絲狀真菌，兩者的生物交互關係為何？ (A)寄生 (B)掠食 (C)競爭 (D)互利共生