

105 學年度校內轉系考試試題及標準答案疑義釋疑

105. 7. 19

科目	題號	釋 疑 答 覆	釋疑 結果
普通 化學	2	原答案誤植，更正為(A)。	更正答案為 (A)
	37	由鉛離子是正二價，銀離子是正一價，可推知 $PbSO_4$ 的 K_{sp} (2.1×10^{-8}) 比 Ag_2SO_4 的 K_{sp} (1.2×10^{-5}) 小，所以加入少量的 Na_2SO_4 稀釋溶液時， $PbSO_4$ 先析出。再加入 $NaCl$ 時， $AgCl$ 析出。最後加入 NaS_2 時， NiS 析出。故答案為 A，此題沒疑慮。	維持原答案
	47	原答案誤植，更正為(C)。	更正答案為 (C)
普通 生物學	7	決定 A、B、O 血型的抗原決定因子是導因於紅血球表面醣蛋白之寡醣結構上的差異，因此維持原答案(A)。	維持原答案
	13	真核細胞的端粒酶基因剔除後即缺少端粒酶活性，直接造成該細胞在一連串的細胞分裂之後其染色體的末端端粒變短而縮減染色體長度。此現象適用於體細胞或生殖母細胞所衍生之配子細胞。因此答案(B)是最適合的答案。 體細胞的染色體因為端粒變短而少了端粒的保護，最直接的結果是不同染色體之間藉由端粒融合，惟細胞視此不正常的染色體融合為 DNA 損壞，進而誘發細胞內 DNA 損壞反應(DNA damage response)而導致細胞死亡；此舉可有效降低其轉形為癌細胞的可能性，只有當因為基因突變而抑制細胞死亡之後才有可能轉形成癌細胞。因此答案(A)較不適合為此題的答案。	維持原答案
	14	副交感神經系統活化可促進胃與胰臟的活動與分泌，並可促進腸道蠕動。因此本題最可能的答案是(E)。	維持原答案
	21	本題題意已清楚寫出飛哥、飛哥父母親、娜姊、娜姊父母親都沒有罹患 Sickle-cell disease (為一 Autosomal recessive disorder)，但因為飛哥與娜姊各有一個兄弟罹病，所以飛哥與娜姊的父母親都是 Sickle-cell allele 的 Carrier。因此，飛哥是 Carrier 的機率是 $2/3$ ，而娜姊是 Carrier 的機率也是 $2/3$ ，爰兩人都是 Carrier 的機率是 $4/9$ ($2/3 \times 2/3 = 4/9$)，故答案為(C)。	維持原答案
	23	自然情況下，只有具備 Pluripotency 能力的幹細胞(即有能力分化出外胚層、中胚層與內胚層細胞)才有發育成胚胎的潛能。因本題之答案選項中僅有(E)選項的 iPS cells 具有 Pluripotency 的潛能，因此答案(E)是最適合的答案。	維持原答案
	33	NH_4^+ 與 NO_3^- 皆是植物可直接吸收的氮源，故答案更正為(C)與(D)皆可。	更正答案為 (C)或(D)
37	催產素和抗利尿激素皆是由下視丘神經內分泌細胞所製造，再經由腦下垂體後葉分泌釋出。本題問何者分泌，故答案更正為(C)。	更正答案為 (C)	
40	$CD8^+$ T cells 主要是辨認被感染後的細胞呈現在其細胞表面 Class I MHC 的抗原，進而誘導該感染細胞的細胞凋亡。病毒必須得感染宿主細胞以行其生命週期，被感	維持原答案	

	染的細胞遂得以將病毒的抗原呈現在細胞表面上，因此病毒感染最容易活化 CD8 ⁺ T cells。相對而言，細菌與寄生蟲的致病機轉則不必然需要感染細胞。本題係要求選出最適合的答案，答案(C)為最佳選擇。		
44	<p>答案(D)是最適合的答案，其清楚完整地闡明抗利尿激素與 RAAS 系統調控血液滲透度的機轉(即：抗利尿激素藉由促進腎臟對水份的再吸收，而 RAAS 則是促進腎臟對鈉離子的再吸收)。</p> <p>答案(A)是答案(D)作用機轉的生理結果，雖亦合理，但遠不及答案(D)完整詳細。本試題為單選題，應該選擇最佳的答案，因此維持原答案(D)。</p>	維持原答案	
49	根據基因連鎖(Genetic linkage)的觀念，染色體上兩個 Alleles 距離越近，在減數分裂過程中越不容易因為互換(Crossover)而被分開，因而越容易以原來的排列順序被傳遞至配子中。本題中基因型 <i>AaBb</i> 的物種經 Testcross 後發現配子的 <i>aB</i> 與 <i>Ab</i> 的基因型遠大於 <i>ab</i> 與 <i>AB</i> 的基因型，代表 <i>-a-B</i> 不容易與 <i>-A-b</i> 互換，故在染色體的排列順序應為 <i>-a-B</i> 與 <i>-A-b</i> ，因此答案為(B)。	維持原答案	
50	人口過多是生物多樣性降低的關鍵因素，其衍生出包括棲地破壞、入侵外來種、汙染、全球暖化等導致降低生物多樣性的人類活動；因此答案(E)是最佳答案。	維持原答案	
英文	23	<p>一、本題為 the revelation that 引導出的名詞子句，用 when 說明車禍發生時是在自駕模式。若要選擇用 that 則其前須加上連接詞 and，該句變成：But that view is now in question after the revelation that the driver of a Tesla Model S electric sedan was killed in an accident and that the car was in self-driving mode.</p> <p>二、如果要用關係代名詞子句來修飾先行詞 (accident)，此處原句須改為表示原因之構句如下：But that view is now in question after the revelation that the driver of a Tesla Model S electric sedan was killed in an accident that was caused when the car was in self-driving mode.</p> <p>三、此題不能用 that 的另一解釋在於其所引導的名詞子句通常用於先行詞的語意不夠清楚需要加以釐清，例如 the belief that all men are created equal 或 the rumor that she was married to an old man 等。此題的先行詞語意相當明確，並無需要特別釐清，除了像第二種解釋，用來解釋車禍意外發生的原因。因此，若是以同位格用法的名詞子句來解答將造成句意錯誤，也就是說原句若為 But that view is now in question after the revelation that the driver of a Tesla Model S electric sedan was killed in an accident that the car was in self-driving mode. 車禍意外與自駕模式的同位格關係，即意謂車禍意外就是自駕模式，兩者劃上等號，成為通則，而非個案。但是此句的重點並非在於自駕模式必將等於車禍意外或通常會以車禍意外收場，而僅說明此起車禍意外發生時的情境。</p>	維持原答案
	34	<p>一、依據 www.linguist.com.tw 對準關係代名詞的介紹如下：</p> <p>but 作為準關係代名詞時，含有否定意味，相當於 “that ... not”，先行的主要子句中常帶有否定語。</p> <p>There is no rule but has some exceptions. (有規則就有例外。)</p> <p>= There is no rule that has not some exceptions. No man is so old but he may learn.</p>	維持原答案

(沒有人會老得不能學習。)

二、本題題目之原句與下一句為：When Hall recited them aloud, it wasn't just her voice (34) that trembled. It was all of her. 若改用 but (=that ... not)，語意將變成 When Hall recited them aloud, it wasn't just her voice that did not tremble. It was all of her. 是以，but 不是正確答案，因為原文強調的在於當 Anne Hall 朗讀時，她的聲音顫抖之外，全身也為之顫慄。