

高雄醫學大學 109 學年度學士後醫學系招生考試試題參考答案疑義釋疑公告

科目	題號	釋疑答覆	釋疑結果
英文	1	debacle 在此語境中意指「徹底失敗」，選項中僅(D)fiasco 有此含義。選項(B)carnage 為「屠殺」，意義完全不同。即便採用 carnage 在新聞領域的定義，其含義僅為「困境」，和 debacle 仍然不同。	維持原答案
	4	erudite 在此語境中意指「知識淵博的」，選項中僅(E)sagacious 有此含義。選項(C)assiduous 為「勤勉的」，意義完全不同。	維持原答案
	5	vociferous 在此語境中意指「大聲疾呼的、喧嚷的」，選項中僅(D)strident 有此含義。選項(B) impending 為「即將發生的」，意義完全不同。	維持原答案
	9	serendipitous 在此語境中意指「機緣湊巧的」，選項中僅(B) fortuitous 有此含義。選項(D) luminous 為「發光的、清楚的」，意義完全不同。	維持原答案
	21	seat 意思是「使...坐下」，故以被動形態出現。選項(D) the boy who seated 在此語境中是錯誤的，因為 seated 少了 was。	維持原答案
	22	題幹中提到「回家去鎖第二次門」，明顯是因為忘記已經鎖過門了；而表達「忘記已經做過某事」的文法為「forget + V-ing」。故本題僅有選項(B)為正確答案。	維持原答案
	26	由於本句的主詞是great care (非人或動物)，所以不用V-ing 來開始從屬子句。	維持原答案
	27	including 在本句是介系詞而非動詞，所以沒有時態的問題。	維持原答案
	30	選項(E)文法上並無錯誤。	維持原答案
	31	imperial adj. 除了有 帝國的 / 最高 (權力) 的意思外還有「宏大的」之意。  本題所提供之選項除了(A)imperial, 其它選項 (B) imbecile極愚蠢的(C) incorrigible不可救藥的 (D) indecent粗鄙的 (E) impoverished赤貧的，皆有貶低及負面之意。唯有imperial 是正面及肯定的。科學是宏大的，因為它通過觀察事物和進行實驗來 <u>發展知識</u> 。	維持原答案

科目	題號	釋疑答覆	釋疑結果
	46	<p>第二段的第四句“While bubble tea has had its devotees over the past decade and a half, it only recently connected with Japanese teens, the arbiters of culinary cool across the archipelago.” 意指 bubble tea 一開始是得到了日本 teens 的關注再加上它的一些如多彩多層次的 toppings，上相...等等年輕人喜歡的特質而成就了“tapioca boom”。所以 bubble tea 會變得很受歡迎確實是因為“Japanese teens have an appetite (喜好) for it。”。</p>	維持原答案
	47	<p>photogenic 指: 1. having a face that looks attractive in photographs ; 2. having an appearance that is attractive in photographs.  根據上述的二個定義“ photogenic properties” 就是上相的意思。  本章中雖有提到 colorful, easily visible, plastic cups... 等等字眼, 但跟選項(A) Bubble tea easily reacts to light 沒有相關聯, 而且 bubble tea 非動物或植物, 所以它不會對光有反應。</p>	維持原答案

高雄醫學大學 109 學年度學士後醫學系招生考試試題參考答案疑義釋疑公告

科目	題號	釋疑答覆	釋疑結果
普通生物學	3	Wobble 是該效應 effect 專有名詞	維持原答案
	4	答案選項中，已有相當明確的細胞壁選項	維持原答案
	9	題意針對光合作用，因此最佳答案為碳循環	維持於答案
	15	比較各答案選項，pheromone 是動物界裡面最特有的	維持原答案
	33	Sexual selection 可能也是其中的一種機制，但不是唯一解，所以非最佳答案。選 direction selection 是會錯意之故，以為是演化出其中一種顏色型態。此為單選故較適合答案為 Disruptive selection。	維持原答案
	36	該題意明確以身體系統為主，並無手術等其他方式的介入	維持原答案
	46	RuBP 的再生(regeneration)是卡文循環最後一步驟	維持原答案

科目	題號	釋疑答覆	釋疑結果
	49	N <sub>2</sub> 轉成硝酸鹽(NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )已是相當多酵素的反應後的產物	維持原答案
	50	限制酶具有專一核酸切位，需考慮片段長度 EcoRV 並不會切，此題為計算題	維持原答案
	52	並非所有補體在先天免疫中都干擾病毒，此為單選題故需選擇最合適答案。	維持原答案
	53	此題是地理隔離造成，非關競爭。	維持原答案
	56	兩者雖然都參與語言處理，但整體語言理解（comprehending language）主要是 Temporal lobe 中的 Wernicke's area 負責，此為單選題故選最適合之答案。	維持原答案
	57	ABA 在各種環境逆境中，扮演最重要且早期的植物生理反應	維持原答案
	58	病毒是目前最被廣泛使用的 vector	維持原答案

高雄醫學大學 109 學年度學士後醫學系招生考試試題參考答案疑義釋疑公告

科目	題號	釋疑答覆	釋疑結果
生化概論	22	fatty acids進行beta-oxidation時，先被activate為Acyl-CoA，再經過beta-hydroxyacyl-CoA dehydrogenase作用，形成beta-Ketoacyl-CoA（此為產生Acetyl-CoA產物之前的Intermediate）。主要考active form: Acyl-CoA及Keto-form結構之形成。	維持原答案 E
	25	此題目問:進入檸檬酸循環的每個acetyl-CoA分子的淨產物。 <b>The net products of the citric acid cycle 是 2 CO<sub>2</sub>, 3 NADH, 1 FADH<sub>2</sub>, 1 GTP, 0 oxaloacetate。</b> 所以仍然維持(E)。	維持原答案 E
	61	在綠線體呼吸鏈中，阻斷了 cytochrome c 與其他蛋白質交互作用，並不會造成立即停止 ATP 合成! 因此選項 (A)ATP synthesis would be immediately stopped. 是不正確。所以仍然維持(C)。	維持原答案 C
	63	1.ATP synthase 屬於 ATPase，ATP synthase 含 F <sub>0</sub> and F <sub>1</sub> domain，並不是只有F <sub>1</sub> -ATPase! 2.QH <sub>2</sub> oxidase 非參與電子傳遞鏈中的complexes。	維持原答案 E
	71	葉綠素分子從 antenna molecules 吸收光子能量後，轉移至反應中心的過程。antenna molecules 在可經由 resonance transfer 參與轉移能量，而在反應中心(in the reaction center)可經由 electron transfer。此過程中含 antenna molecule 及 the reaction center。所以仍然維持選項(D)為最佳選擇答案。	維持原答案 D
	72	在紅血球糖解代謝產生 pyruvate，在物種中不含粒線體，會再代謝成 lactate；但在含粒線體的物種中，或可代謝成 acetyl-CoA。因此答案(C) 或(D) 均可。	更正:(C) 或(D)均正確
	74	Restriction-modification systems 包括 DNA methylase 及 endonuclease。此敘述並無誤，因此以選項(D)為正確。	維持原答案 D
	76	具有 Proofreading 功能: 除了選項(C)，亦包括選項(D)。	更正:(C) 或(D)均正確
	80	此題目問:光合作用之 electron transport system，所以不含選項(E) proton translocating ATP synthase。所以仍然維持(C)	維持原答案 C
	81	此題目問:運用 steady-state method 來分析 enzyme kinetics。在有 product inhibition 或 substrate inhibition 情形下，仍可運用 steady-state method 來分析 enzyme kinetics。 因此選項(C) 和(E) 均是錯誤!	維持原答案 A

科目	題號	釋疑答覆	釋疑結果
	87	Prof. L. Pauling所定義的蛋白質二級結構，其中dihedral angle (phi)是指：C-N (partial double bond，不能旋轉) 旁邊所構成的N-C bond的旋轉角度，即 $C_0-N_{\beta}-C_{\alpha}-C_0$ 。選項(B)：C-N bond旁邊為C-C bond (定義為psi angle)；選項(C)：C-N左右分別為C-C bond (psi angle)與N-C bond (phi angle)。所以最佳選項仍然維持(A)。	維持原答案 A
	90	分析蛋白質交互作用的最佳定量方法？選項 A、B、E 皆為定性而非定量方法。Tri-fluorescent Yeast two hybrid 乃 yeast two hybrid 的 modified method，利用 Flow cytometry 來定量，而非 Yeast two hybrid 本身具有定量功能。所以只有選項(D) Surface plasmon resonance可以直接定量。	維持原答案 D

高雄醫學大學 109 學年度學士後醫學系招生考試試題參考答案疑義釋疑公告

科目	題號	釋疑答覆	釋疑結果
物理	2	因 B、C 距離 A 之長度大於 A 盤之半徑，故省略 A 盤本身自旋之轉動慣量，因此不提供 A 盤之 R 值。 $I = \sum_i m_i r_i^2 = 1 \times 0 + 4 \times 0.5^2 + 5 \times 0.4^2 = 1.8 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$	維持原答案 (B)
	12	箱子之重大於繩重，故繩重可忽略不計，因而繩子的張力單獨由箱子的重量提供。 Tension = 98 kg * 10m/s <sup>2</sup> = 980 N, $\lambda = \frac{2}{10} = 0.2 \frac{\text{kg}}{\text{m}}$ $v = \sqrt{\frac{T}{\lambda}}, \quad v = \sqrt{\frac{980}{0.2}} = 70 \text{ m/s}$	維持原答案 (C)
	37	$qV = (1/2)mv^2$ (電位能轉換為動能) $1/2 * 32 * 10^{-6} * v^2 = 100 * 10^{-9} * [130 - (-30)]$ 求得 $v = 1 \text{ m/s}$ , Note $32\text{mg} = 32 * 10^{-6} \text{ Kg}$	維持原答案 (D)
	41	0.8/1.0: 0.8/1.2, 故浮出比為 0.2/1.0: 0.4/1.2, 結果為 3/5。	無答案
	42	The speed in the left section of pipe is $v_2 = v_1 \left(\frac{A_1}{A_2}\right) = v_1 \left(\frac{d_1}{d_2}\right)^2 = (10\text{m/s}) \left(\frac{1}{2}\right)^2 = 2.5\text{m/s}$ $p_1 + \frac{1}{2} \rho v_1^2 = p_2 + \frac{1}{2} \rho v_2^2$ $\Rightarrow p_{atm} + \frac{1}{2} \times 1000 \times 10^2 = p_2 + \frac{1}{2} \times 1000 \times 2.5^2$ gauge pressure at the left section $\Delta p$ $\Delta p = p_2 - p_{atm} = \frac{1}{2} \times 1000 \times (10^2 - 2.5^2) = 46875 [\text{Pa}] = 0.46 [\text{atm}]$	無答案
	47	The condition for the formula of $B = \frac{\mu_0 I}{2\pi r}$ is $r \ll L$ . In this promble $r=2\text{m}$ ; $L=2\text{m}$ .	無答案
	49	$F_3 = F_{13} + F_{23} = k \frac{q_1 q_3}{(L+2L)^2} + k \frac{q_2 q_3}{(2L)^2} = 0$ $\Rightarrow \frac{q_1}{(3L)^2} + \frac{q_2}{(2L)^2} = 0$ $\Rightarrow \frac{q_1}{9} = -\frac{q_2}{4}$ $\Rightarrow \frac{q_2}{q_1} = -\frac{4}{9}$	無答案
	57	$f' = \left(\frac{v+v_0}{v-v_s}\right) f = \left(\frac{345+108 \times \frac{1000}{3600}}{345-144 \times \frac{1000}{3600}}\right) \times 500 = 614.7 [\text{Hz}]$	無答案

高雄醫學大學 109 學年度學士後醫學系招生考試試題參考答案疑義釋疑公告

科目	題號	釋疑答覆	釋疑結果
化學	62	依定義 $\Delta H^\circ = 0$ for graphite。故答案(D)正確無誤。	答案(D)正確無誤。
	64	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> <p style="text-align: center;"> <math>\text{:N}\equiv\text{O}^{\oplus}</math>                  <math>\text{:N}\equiv\text{O}^{\oplus}</math>                      Lewis Structure                  From MO Diagram                 </p> </div> <p>答案(A)正確無誤。</p>	答案(A)正確無誤。
	65	本題已經明示出 gyromagnetic ratio of $^1\text{H}$ and $^{13}\text{C}$ is $\sim 4$ ，所以學生應能判斷 resonance frequency (MHz) for $^{13}\text{C}$ nuclei。 故答案(A)正確無誤。	答案(A)正確無誤。
	69	$\text{Fe}^{3+}$ 會與 $\text{OH}^-$ (來自 NaOH) 反應形成 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 沉澱，依 Le Chatelier's principle，平衡應 shifts to the left，符合答案(C)敘述。 故答案(C)正確無誤。	答案(C)正確無誤。
	83	<p>化合物有 17 個 <math>\sigma</math> bond，「II. It has 13 <math>\sigma</math> bond」錯誤，正確的敘述只有「I. It is an aromatic compound」及「III. It shows dipole moment」，答案不為(C)，應為(E) None of these。</p>	答案更正為(E)。