

高雄醫學大學 110 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	16	人們都喜歡 delicious food，不需特別 nurture one's appetite for delicious food。從 Corpus of Contemporary American English 查找，也沒有這樣的用法，但我們可以說 nurture one's appetite for challenges or learning。	維持原答案 (D)
	26	Sound like 後方只能接名詞而非子句，是本題最好的答案。Those of Germany 的 those 指的是 emissions of carbon dioxide，是複數，是 Germany 全部的排放量而非全球排放量的百分比。	維持原答案 (C)
	33	從 Biology Online Dictionary (https://www.biologyonline.com/dictionary)、Biology Dictionary – Definitions for biology students (http://www.macroevolution.net/biology-dictionary-sasi.html#top-of-menu) 查找 stool 在生物學的定義都只有「solid excretory product evacuated from the bowels」，即使是 NCI Dictionary of Cancer Terms (https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/stool)，其定義雖提到 The material in a bowel movement. Stool is made up of undigested food, bacteria, mucus, and cells from the lining of the intestines.但 undigested food 只是其中的一部份，卻不能代表 stool 整體。五個選項中，仍是(E)的描述最為完整，是最好的答案。	維持原答案 (E)
	40	本篇文章第一段開頭就提到 Known locally as... 已告訴讀者此生物可能為「當地」特有的物種，在最後一段開頭也提到 The axolotl, though gaining attraction as a symbol of Mexico City, is nearly extinct in the wild due to water pollution in the city's troubled canals... 更明確指出此生物不僅是墨西哥市的象徵，還因該市的水污染而接近滅絕，換言之，此生物應為該市特有物種。有關此物種的傳說僅在文章的第三段 (a body paragraph) 做簡要說明，並非落在含有 thesis statement 與 restated thesis statement 的第一段與最後一段，因此，本題答案不應選(C)。	維持原答案 (E)
	41	Procrastinating is a vice when it comes to productivity, but it can be a virtue for creativity. 此句討論的重點在於 procrastinating 而非 productivity 和 creativity 之間的關係。再者，句中提到 it "can be" a virtue，它「可以是」而非「絕對是」，在邏輯上也不會形成 productivity 和 creativity 具有「互斥的邏輯關係」。	維持原答案 (C)
	44	本篇文章主要說明原創者 (people with original ideas) 的特質，在第四段第一句話提到 Original people may appear confident, but actually they feel the same fear and doubt that we do. 因此推論答案為(B)。整篇文章沒有任何直接或間接證據顯示「(C) 人們會拖延是因為害怕失敗」，第四段主題句後的論述也都圍繞著「原創者和我們有相同的恐懼與懷疑」打轉。	維持原答案 (B)

科目	題號	釋疑答覆	釋疑結果
	48	<p>本題要找出最能替代文中 <i>blasts through the day</i> 的用法。該段落一開始提及有些人會忽略身體的睡眠需求，然後以一位報社記者的情況舉例說明，在目標問題後談到這位記者回到家已經很晚，只剩一點時間做家事或者讀一點東西，甚至只能留更少時間給睡眠。從前後文脈以及本篇文章討論的主題「睡眠剝奪」來看，本題應選 <i>doesn't stop working all day</i> 以表達該位記者整天忙碌地工作而可能造成身體疲勞，能適切接續後方提到睡眠剝奪的情形。從選項(B) <i>feels like the day goes by quickly</i> 無法推論該位記者感到疲憊，不是好的選項。</p>	維持原答案 (A)
	49	<p>本題詢問第五段的主旨為何。文中雖提到 <i>Sleep is just as important to our overall health as are exercise and a healthy diet</i>，但和選項(E) <i>people need enough food and exercise as much as they need sleep</i> 的意思不同，此選項提到的是「足夠的食物和運動」但文中談的是「運動和健康的飲食」，更與選項(A) <i>people should probably sleep more than they do</i> 的意思不同。</p>	維持原答案 (A)
	50	<p>本篇文章最後一段第一句為：<i>Not surprisingly, there is also a strong link between sleep deprivation and traffic accidents.</i> 已經說明了睡眠剝奪的影響包含了交通事故。另，閱讀測驗大題指示語已說明，要選擇最好的答案。本題(E)選項是文章中完全沒提到的內容，是最好的答案。</p>	維持原答案 (E)

高雄醫學大學 110 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	4	根據 Campbell Biology 12 th edition/ p. 1132, 當 action potential 處於 falling phase 時, Na ⁺ channel 呈現 inactivated 狀態。另一本教科書 Biology 3 rd (Brooker 等作者)/p840 提出 Na ⁺ channel 會先由 inactivated 狀態變為 conformation close 狀態。	不調整答案 (C)
	9	(C)中, Fe ²⁺ 與 chlorophyll biosynthesis 有關。 Pushnik, James C., Gene W. Miller, and John H. Manwaring. "The role of iron in higher plant chlorophyll biosynthesis, maintenance and chloroplast biogenesis." <i>Journal of Plant Nutrition</i> 7.1-5 (1984): 733-758.	不調整答案 (A)
	32	(A)根據 Campbell Biology 11st edition/ p. 179, endosymbiotic theory 的重點在於強調細胞可以藉由獲取外來的胞器而存活下來。許多研究(Transplant Proc. 2014 May;46(4):1233-6.) 也發現真核細胞之間可以藉由 mitochondria 的轉移獲得新的基因, 或是應用在細胞的治療。(D) 根據 Biochemistry, Anaerobic Glycolysis (Erica A. Melkonian; Mark P. Schury), glycolysis 是細胞從葡萄糖產生 ATP 的唯一過程, 尤其在收縮的骨骼肌中, glycolysis 是一種快速得到 ATP 的方法。	不調整答案 (D)
	34	其中(A)選項描述有誤, 應為 "G2 phase"。	答案為(A) 或(E)均可
	35	花的出現吸引授粉者是被子植物的衍徵, 風媒花只出現在少數類群。選項(A) pollen tube 是所有種子植物(含裸子植物和被子植物)的共衍徵, 沒有例外。	不調整答案 (A)
	37	其中(D)選項誤植為 "Virod 與 DNA", 應為 "Viroid 與 RNA"。	答案為(D) 或(E)均可
	41	根據 Campbell Biology 11st edition/ p. 1184, Ca ²⁺ 與肌鈣蛋白複合物(troponin complex)結合, 的確導致肌動蛋白(actin)上的肌球蛋白結合位點(myosin-binding sites)暴露。	不調整答案 (A)
	44	其中(D)選項誤植為 "blood", 應為 "cerebrospinal fluid"。	答案為(A) 或(D)均可
	46	其中(B)選項誤植為 "with genetic drift", 應為 "without genetic drift"。	答案為(B) 或(C)均可

科目	題號	釋疑答覆	釋疑結果
	47	選項中能增加 genetic variation 的只有 mutation。Genetic drift 會減少 genetic variation。	不調整答案 (A)
	52	Campbell Biology 12 th / Page 712. Mycelia signaling molecules 為 Pheromones。	不調整答案 (B)
	54	根據 Anatomy, Head and Neck, Eye Lacrimal Gland (Ryan Machiele; Michael J. Lopez; Craig N. Czyz.) , the secretion of aqueous by the lacrimal gland is a response to parasympathetic and sympathetic stimulation.	不調整答案 (B)
	56	根據 Campbell Biology 12 th edition/ p. 1158, hippocampus 是主要 consolidating short- into long-term memory 的地方。Prefrontal cortex 為儲存 working memory 與 short-term memory 的地方。	不調整答案 (E)
	57	根據教科書 "INTRODUCTION TO NUTRITION AND METABOLISM 3 rd /p336 1 (1.2.3.1 Vitamin A in vision)與文獻 (Nutrients 5(7):2646-66)指出→ In the pigment epithelium of the retina, all-trans-retinol is isomerized to 11-cisretinol and oxidized to 11-cis-retinaldehyde.	不調整答案 (E)
	58	(D)選項中的“Hendle”係為“Henle”之誤植。可能造成誤解。	無正確答案 送分
	60	Platelets 還是源自於 myeloid stem cell，根據作答只能選一項，引此只有(C)選項適合	不調整答案 (C)

高雄醫學大學 110 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	16	Reverse transcriptase activity is a RNA-dependent DNA polymerase and "involves" in viral RNA replication process.	維持原答案 (C)
	18	Uracil 的代謝會產生 β -alanine 和 ammonia	原答案更改成 (B)或(E)
	21	此題目指 protein 合成後的 posttranslational modification，選項 (A) adding disulfide bridge, 來形成的分子內或分子間雙硫鍵。這是一種 protein 合成後經由 folding 成 native conformations 之後才進行的 posttranslational modification。所以維持選項(D)。	維持原答案 (D)
	62	選項(A)為正確選項，所以無標準答案。	無選項，此題送分
	66	③RNA 是 ribozyme 的受質 ④ Most of naturally occurring hammerhead ribozymes process self-cleavage rather than cleave substrate RNA in trans.	維持原答案 (D)
	67	Mature miRNAs are ~22-nt small non-coding RNAs. MiRNAs are able to recognize their target mRNAs by near-perfect or partial complementarity to regulate gene-expression posttranscriptionally. Ref: Lehninger Principles of Biochemistry, 6 th Ed. page.1081.	維持原答案 (C)
	68	Glycogen is the storage polysaccharide in skeletal muscle and liver cells.	原答案更改成 (A)或(C)
	71	此題目有關 oxidative phosphorylation: 經由氧化 NADH 進入電子傳遞鏈。選項(A) 氧化 NADPH 是錯，維持原答案。	維持原答案 (C)
	72	②正確，Beta-galactoside binds to repressor and induces lac operon gene expression.	原答案(D) 改為(E)
	74	選項(C)有關 acetyl-CoA 進入 citric acid cycle 後的分解代謝成 CO ₂ ，雖 1 st turn 並沒有將來自 acetyl-CoA 之 acetate group 上之 carbon atoms 轉換成 CO ₂ ，但持續 TCA cycles 後，仍會被代謝分解成 CO ₂ 而釋放。所以仍然維持(B)。	維持原答案 (B)
	80	選項(D)是最清楚解釋 Crick proposed "Wobble hypothesis"的機制，維持原答案。	維持原答案 (D)
	85	Purine nucleoside phosphorylase is mainly involved in purine catabolism. Ref: Lehninger Principles of Biochemistry, 6 th Ed. page.920-922.	維持原答案 (D)
86	Terpenes: A family of compounds, including the steroids, that are assembled from five-carbon units related to isoprene。Cholesterol is terpene-based lipid 是正確。Ref: Mathews Biochemistry 4 th Ed. page.1319.	維持原答案 (D)	

科目	題號	釋疑答覆	釋疑結果
	87	C 與 D 同為正確答案	原答案更改成 (C)或(D)
	88	Chymotrypsin cleavages the carbonyl side of the Phe, Trp, Tyr of the peptide，因此從已裂解的 peptides (Gly-Asn; Asp-Met-Leu-Phe; Leu-Lys-Trp; Met-Arg-Ala-Tyr.)，可推測原 peptide 之 C-terminal amino acid 是 Asn。維持原答案。	維持原答案 (A)
	89	Malonyl-CoA 是抑制 fatty acid oxidation，非抑制 fatty acid biosynthesis。更正為 glucagon 及 phosphorylated acetyl-CoA carboxylase。因此無選項，此題送分。	無選項，此題送分
	90	Pentose phosphate pathway 過程中，glucose 6-phosphate 產生 2 分子 NADPH 及 1 分子 ribulose 5-phosphate。Ribulose 5-phosphate 再經由 phosphopentose isomerase 催化反應成 ribose 5-phosphate。選項(B) 是正確。	維持原答案 (E)

高雄醫學大學 110 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	9	Which of the following answers is a correct description of the corresponding process as indicated in the figure?	維持原答案 (B)
	11		維持原答案 (B)
	33	校對疏漏，加速度的單位應為「m/s ² 」	無正確答案 送分
	51	What is the force acting on the rod? With a constant speed: resultant force=0，無此選項 Magnetic force = (A) 3.6 N (→) External force = (D) 3.6 N (←)	題意不清 原答案(D)，或 (A)亦可
	53	如兩平行帶電板若帶相反電荷，電場 E=(D) 2.8x10 ¹⁹ N/C 如兩平行帶電板若帶相同電荷，電場 E= 0，無此選項	維持原答案 (D)
	59	For a convex mirror, R<0. 凸面鏡, 正立縮小虛像.	維持原答案 (E)
60	For a bi-concave thin lens, R ₁ < 0, R ₂ > 0, q=-7.05 cm, M=0.47	無正確答案 送分	

高雄醫學大學 110 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	25	該題無正確答案，此題送分。	此題送分
	66	$\Delta H_{\text{(hydration)}} = (-686 \text{ kJ/mol}) + (-7.6 \text{ kJ/mol}) = -693.6 \text{ kJ/mol}$ 原答案不變。	答案不變 (B)
	84	本題在詢問離子強度而非離子鍵強度。	答案不變 (C)
	90	題目有無結構式並不影響答案判讀。	答案不變 (A)