

慈濟大學
109 學年度學士後中醫學系入學招生考試
試題參考答案疑義釋疑公告 (109.6.8)

科目	題號	釋疑答覆	釋疑結果
國文科	18	「柳絮」形容「雪」的樣子，不是實物柳絮。故維持原答案。	維持原答案
國文科	29	從引文「術正而心順之，則形相雖惡而心術善，無害為君子也；形相雖善而心術惡，無害為小人也。」可知「相人」最重要的是區分心術的善惡。故維持原答案。	維持原答案
化學科	15	雙光束使用兩個樣品槽，可能造成背景值不同，答案改為(D)較為合理。	修正正確答案為【D】
英文	7	<p>根據 Collins 字典之字意解釋:</p> <p>1. Virulent : feelings or actions are extremely bitter and hostile. https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/virulent</p> <p>2. Concordant : being in agreement: harmonious https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/concordant</p> <p>本題題意翻譯中文為「市政府拆除水果市場之決議遇上當地市民極度敵意的反對意見」。</p> <p>若依考生之詞義理解，翻譯則成為「市政府決議拆除水果市場遇上當地市民之(和諧的/同意的)反對意見」，與英文題目之原意差異甚大，故本題維持原答案 D。</p>	維持原答案
英文	12	<p>根據 Collins 字典之定義說明：</p> <p>1. If you say <u>given that</u> something is the case, you mean taking that <u>fact</u> into account. <u>given that</u> 是將<u>事實</u>列入考量。 https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/given-that-something</p> <p>2. You can use <u>seeing that</u> or <u>seeing as</u> to introduce a reason for what you are saying. [mainly British, informal, spoken]主為英式非正式口語用法，主要是以個人陳述作為理由。 https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/seeing-as-that</p> <p>3. 依照 Times Magazine Corpus 之使用頻率查詢 <u>given that</u> 在文章之使用頻率中遠高於 <u>seeing that</u>。 https://www.english-corpora.org/time/</p> <p>4. 再者，根據本題型指示，應選出<u>最適合</u>的字詞，</p>	維持原答案

慈濟大學

109 學年度學士後中醫學系入學招生考試 試題參考答案疑義釋疑公告 (109.6.8)

		(choose the word/phrase best fits in the sentence)，因此，兩者比較之下，以 given that 為最適合的選項，故本題維持原答案 D。	
英文	28	<p>根據 Collins 字典之定義，Veto 為當權主管單位或當局行使<u>否決權</u>去否定或禁止法案之施行。</p> <p>Veto is the right that someone in authority has to forbid something.</p> <p>https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/veto</p> <p>本題若使用 veto，前後文意無法產生關聯性，故本題維持原答案 A。</p>	維持原答案
生物學	3	<p>依據題意「<u>氧化磷酸化作用 (oxidative phosphorylation)</u>」是細胞產生 ATP 的重要代謝機制，而該過程是在真核細胞的粒線體內膜或是原核生物的細胞膜上發生，亦即此代謝過程是在活細胞進行；因此在選項丙中所指的光合與非光合細胞亦是考量活細胞層面，再加上題意說明要挑選<u>敘述最為正確</u>的答案，故維持原答案 B。</p>	維持原答案
生物學	5	<p>經確認後，抗生素破壞細胞壁的合成、抑制細胞壁的交聯步驟、破壞或是嵌入細胞膜增加其通透性，皆屬於利用破壞細菌細胞壁的方式，使得細胞膜因滲透壓差破裂導致細菌死亡。選項(C)中的紅黴素 (Erythromycin) 屬於大環內酯 (Macrolide) 類的抗生素，當大環內酯與細菌的核糖體 50S 亞基 (50S ribosome) 進行可逆結合，可阻止細菌的蛋白質生物合成，從而阻礙 tRNA 的轉移；這種作用是制菌性的，但在高濃度下亦有殺菌的效用。紅黴素的主要副作用是胃部不適，包括拉肚子 (腹瀉) 或嘔吐，其副作用的機制和題目選項(C)中所描述的細胞膜通透性無關，主要是因為紅黴素也是蠕動素受體促進劑 (motilin receptor agonists)，能激活膽鹼性神經元 (Cholinergic neurons)，促進腸胃道蠕動性收縮。至於選項(D)中的四環黴素 (tetracycline) 屬於多環聚酮類的抗生素，主要是由鏈黴菌屬放線菌門細菌所產生；四環黴素會連結到細菌 30S 核糖體 (ribosome) 的 16S 核糖體核糖核酸 (rRNA) 上，進一步抑制核糖體與轉運核糖核酸 (tRNA) 間的結合，進而抑制轉譯過程中多肽鏈的增長，因此其抑菌的作用機制主要是和抑制蛋白質合成有關，這與題目選項(D)中所描述降低 DNA 旋轉酶並抑制 DNA 合成的作用機制無關，故也屬於不恰當的選項之一。因此，C, D 皆為正確答案。</p>	修正正確答案為【C】或【D】

慈濟大學
109 學年度學士後中醫學系入學招生考試
試題參考答案疑義釋疑公告 (109.6.8)

生物學	11	<p>G1 期是細胞生長的時期，細胞的代謝活化並製造進入 S 期的所需蛋白質。蛋白質的合成主要是透過轉錄及轉譯，相對於 S 期的機制(DNA 複製; DNA replication)，RNA 的分子亦在 G1 期扮演重要的角色，轉錄及轉譯機制的運作也需要 RNA 與蛋白質的結合。選項(D)是有關 mitosis 的敘述，mitosis 的結果應該不改變染色體的倍數。因本題是要選最不恰當的選項，故答案仍應維持為 D。</p>	維持原答案
生物學	13	<p>檢體中是否有 RNA 病毒的存在，主要以反轉錄酶－聚合酶鏈鎖反應 (RT-PCR) 的技術來做檢測。傳統兩個步驟的 RT-PCR，的確是要先將病毒的 RNA 轉成 cDNA 後再進行 PCR。但是目前已經有 one-tube 或 one-step RT-PCR 的系統，可於同一試管中完成 First-strand cDNA 合成與 PCR 基因定量偵測。因此發展 One-step RT-PCR 的系統除了快速及方便外，更能降低污染產生。故本題最適當之答案仍應維持為 C。</p>	維持原答案
生物學	14	<p>膜過濾是一種與膜孔徑大小相關的篩分過程，以膜為過濾介質，利用膜兩側的壓力差為驅動力的膜分離技術。一般而言，過濾膜的孔徑越小，過濾精度 (Accuracy) 越高，過濾效能 (Efficiency) 越好。但是影響過濾精度與過濾效能的因素很多，在目前材料技術上，要做到有效、方便且經濟的條件下，應用在從細胞培養液的過濾膜以 0.22 μm 為主，主要的原因有： (1) 過濾膜在相同的孔隙率、材質及面積的情況下，孔徑越小的過濾膜需要較高的壓力，以達到相同的過濾速度與過濾效能；(2) 細胞培養液基本上包含鹽類、胺基酸、維生素等營養物質，過濾膜孔徑小到超微過濾 (nanofiltration, NF) 等級時，會阻絕大部分如 Na^+、Cl^- 等的 1 價離子，導致細胞培養液過濾前後的鹽分濃度差異過大。故本題最適當之答案仍應維持為 C。</p>	維持原答案
生物學	16	<p>生長曲線是細菌在一定培養條件下，所表現出的群體規律生長樣態。正常的生長過程包含了 lag phase (遲滯期)，exponential/ log phase (對數期)，stationary phase (停滯期)，和 death phase (死亡期) 等四個階段。本題中的四個答案圖示主要是呈現不同的生長曲線，所以符合上述生長樣態的最適當之答案仍應維持為 A。此外，雖然本題答案圖示的時間軸 (X-軸) 並未標示其起始點為培養第一天，而圖示的 Y-軸也無刻度的標示 (並無標示負數)，因此本題各選項中的生長曲線示意圖會造成誤解的機率較低。</p>	維持原答案

慈濟大學

109 學年度學士後中醫學系入學招生考試 試題參考答案疑義釋疑公告 (109.6.8)

生物學	35	依據題意是指哪一個植物荷爾蒙與對抗病原體感染的化學防禦最相關，這邊提的病原體主要是指病原微生物(pathogens)，而從植物系統性獲得免疫抗性(systemic acquired response)的角度來看，重要誘導的訊息分子為甲基水楊酸 (methylsalicylic acid)，故 最相關 的答案仍為(D)，至於選項(A)甲基茉莉酸 (methyl-jasmonic acid) 的防禦誘導則與草食性動物或昆蟲啃食後所造成的機械性傷害有關。	維持原答案
生物學	37	從題意中已說明要找出「高山植物」花色較鮮豔這項特徵 最可能 的主要「成因」與其「生理學意義」，既然是挑最可能當然答案就只有一個選項(A)，因為花色鮮豔和類黃酮色素(flavonoids)如花青素累積有關，此類分子亦可協助吸收過量紫外線；至於選項(D)因為光保護(photoprotection)機制應該是說明類胡蘿蔔素(carotenoids)可吸收過多光能以避免傷害葉綠素分子或是降低和氧起反應而產生活性氧分子進而傷害細胞，此光保護機制應不只侷限在高山植物，且和花色鮮豔的最主要成因較無關，反和葉片色素累積有關，故維持原答案 A。	維持原答案
生物學	49	食物中的碘攝食後，經由腸道吸收透過血液循環經由甲狀腺濃縮，由無機碘轉變成有機碘，再和甲狀腺球蛋白結合後最終形成甲狀腺素。當長期的碘攝取不足會造成甲狀腺組織代償性的增大。甲狀腺腫的確不會導致缺碘；但是選項 (A) 中的「缺碘性甲狀腺腫」是一個疾病名稱，而非描述缺碘現象。故本題 最適當 之答案仍應維持為 B。	維持原答案
生物學	50	有全能性 (totipotency) 是指有能力分化成人體各組織的幹細胞，並能逐漸發展成一個完整個體。有全能性的幹細胞除了受精卵之外，受精卵在形成胚胎過程中，卵裂至八細胞期前之任一細胞，具有發展成獨立個體的能力，皆是胚胎幹細胞。故本題 最適當 之答案仍應維持為 B。	維持原答案