

嘉南藥理大學 105 學年度第二學期藥學系轉系考試

英文 試題【四技一年級】

本試題共 1 張 2 面

准考證號碼：

--	--	--	--	--	--

注意 事項	一、 本試題計 40 題，每題 2.5 分，共 100 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個是正確，請將正確的答案選出，然後在答案卡上同一題號相對位置方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑，答對者得題分，答錯與不答者該題以零分計。 二、 請先將本試題准考證號碼方格內，填上自己准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。
----------	---

I. Vocabulary and Sentence Structure: Please choose the best answer for each question.

- The opening of the App Store was a _____, turning handsets from simply being phones into the handheld computers.
(A) millstone (B) institute (C) immersive (D) milestone
- Taiwan is a global center for high-end bicycles. Giant, like many other exporters, has suffered in the global economic _____.
(A) prosperous (B) breakdown (C) breakthrough (D) slowdown
- Google is the first-ever live-action video _____. Now, the two-minute clip, it honors the silent film star Charlie Chaplin.
(A)poodle (B) doodle (C) infuse (D) static
- The iPod music player was \$400 in the early 2000s. This little _____ was expensive, but it became a tremendous hit.
(A) launch (B) gadget (C) one-stop (D) budget
- It is amazing that the online retail giant *Amazon.com*. _____ loads of packages during this holiday season
(A) banks (B) recounts (C) ships (D) unpacks
- The idea *Internet.org.*, like the Facebook _____ targets at people around the globe without the access to the net.
(A) campus (B) cultivation (C) garden (D) garage
- Take an immediate action! Having been in _____ for long, we can't waste time thinking about how to rebuild the country.
(A) stagnation (B) stipend (C) initial (D) progress
- Uniqlo, Japan's biggest _____, is aimed at producing the low-cost clothing in classic designs.
(A) bookstore (B) wholesale (C) retailer (D) consumer
- "_____" has been adapted to events coming to an end, such as "Mexit" for footballer Lionel Messi's retirement .
(A) American (B) Euro (C) British (D) Brexit
- As for those vinyl records, 13 million LPs were sold in 2014, the highest _____ in 25 years, according to the newspaper.
(A) count (B) accumulation (C) seller (D) accountant
- _____ in an atmosphere of rigid discipline, Mary can hardly open herself on social occasions
(A) Raise her (B) Raised (C) Raising (D) She was raised
- The legacy of Steve Jobs is a life story _____ a lot of people have strong feelings.
(A) of (B) by (C) for whom (D) about which
- It may be difficult to establish a clear _____ relationship between a cultural phenomenon and a particular factor.
(A) causing (B) caused (C) causes (D) casual
- My typist has not returned my paper yet, but she promised _____ by tomorrow.
(A) for me to have it ready (B) it was ready for me (C) me it was ready (D) to have it ready for me
- The soup may taste very _____ since the cook has added a lot of pepper to it.
(A) hot (B) hotly (C) heat (D) hotness
- Color, line, mass, space, and texture are to a painter _____ to an author.
(A) are what words (B) what are words (C) what words are (D) words are what
- Steve doesn't work hard when he was young. Now, he regrets _____ his youth away.
(A) idle (B) idling (C) to idle (D) idled
- I told Henry to bring an umbrella, but he didn't listen to me. He'll get _____ in the rain now!
(A) catch (B) be caught (C) be catching (D) caught

<背面尚有題目>

19. The typhoon caused a sharp rise in vegetable prices. ____, I bought meat only.
(A) As a result (B) Yet (C) Nonetheless (D) However
20. I'm going to take a business trip, but I can't leave my cat alone at home. While I am away, could you ____?
(A) look after it (B) look it after (C) take after it (D) take it after
21. Over the centuries, various theories have been advanced _____.
(A) the origin of alphabetic writing is explained (B) of explaining the origin of alphabetic writing
(C) the explanation of the origin of alphabetic writing (D) to explain the origin of alphabetic writing
22. Antibodies ____ by small, round cells called lymphocytes and plasma cells.
(A) to be made (B) making (C) made (D) are made
23. Chemical engineers have found many ways of treating paper to make it strong, fireproof, ____ to fluids.
(A) and resisting (B) have resisted (C) and resistant (D) having resistant
24. It is prohibited by law to mail through parcel post any merchandise that might prove ____ in transport.
(A) dangerous (B) with danger (C) dangerously (D) to the danger
25. John is going to immigrate to Australia. He emptied his house, so ____ of his personal belongings remained inside.
(A) all (B) neither (C) one (D) none
26. Respiration is necessary for cells of plants ____ for those of animals.
(A) including (B) furthermore (C) as well as (D) although
27. The hall is large enough to ____ three hundred people.
(A) accomplish (B) accompany (C) accumulate (D) accommodate
28. I could not have achieved the goal but for your ____.
(A) contribution (B) conservation (C) construction (D) consumption
29. *Sense and Sensibility* is ____ that I have read it several times.
(A) such good book (B) such a good book (C) a book such good (D) a such good
30. Edward is looking forward to ____ you next Thursday.
(A) meet (B) have met (C) met (D) meeting

II. Cloze: Paying attention to the context, please choose the best answer to fill each blank

Deep in the mountains in Fujian region of China, there is a large, round building called a tulou __31__ about 300 people live together. The tulou has four floors, four staircases and over 200 rooms. Step inside and you will hear people __32__ are calling you to stop for tea. In the middle is the hall where people tray. On the first floor, there are kitchens __33__ people prepare food and cook, and there are also areas where people can cook outside. The children __34__ live here play in the long hall and their bedrooms are on the third and fourth floors. There are animals __35__ live here too, so the tulou is certainly a lively place.

31. (A) where (B) who (C) whose (D) whom
32. (A) where (B) who (C) whose (D) which
33. (A) who (B) whose (C) where (D) whom
34. (A) where (B) that (C) which (D) whose
35. (A) where (B) which (C) whose (D) whom

On November 4th, I arrived in Chicago late in the evening. I wanted to __36__ Barack Obama and his family in the convention center, but when I go there I discovered that I didn't have my __37__ and I couldn't go inside. I walk around the park outside the center. Although it was November, it was a warm night. The atmosphere was wonderful. When I took this photo, everybody was looking at the TV screens waiting for the __38__. Some people were quietly holding hands and smiling – others were tense and nervous. They felt that it was their moment. __39__, I realized that this was a better place to be than inside. I was watching Obama's victory through the faces of these people, African, Hispanic, Chinese, white. At about 11 O'clock the results were announced, and everybody went __40__. But when Obama made his speech they all became quiet and emotional. There was only one place to be on the planet that night – and I was there.

36. (A) photograph (B) photo (C) take (D) paint
37. (A) press pass (B) print pass (C) boarding pass (D) credit card
38. (A) election results (B) lottery results (C) test results (D) financial results
39. (A) Sudden (B) Suddenly (C) Sooner (D) Speedy
40. (A) unhappy (B) sad (C) crazy (D) snobbish

嘉南藥理大學 105 學年度第二學期藥學系轉系考試

普通化學 試題【四技一年級】

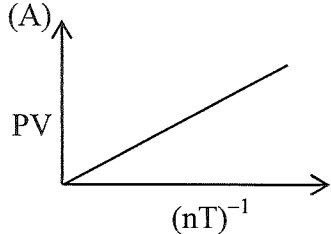
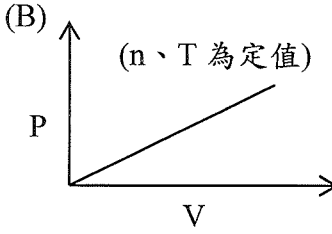
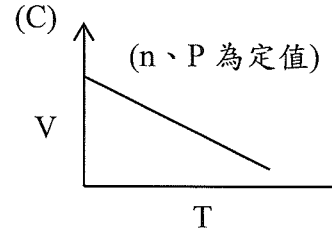
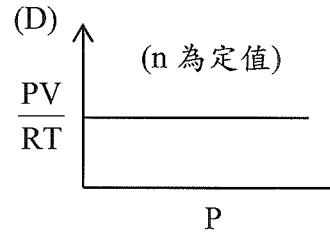
本試題共 1 張 2 面

准考證號碼：

--	--	--	--	--	--

注意 事項	一、本試題計 40 題，每題 2.5 分，兩者合計共 100 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個是正確，請將正確的答案選出，然後在答案卡上同一題號相對位置方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑，答對者得題分，答錯與不答者該題以零分計。 二、請先將本試題准考證號碼方格內，填上自己准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。
----------	--

原子量：Cu(63.55)，Na(22.99)，O(16.00)，H(1.008)，Mg(24.31)，Ca(40.08)，C(12.01)，N(14.01)，S(32.07)

- 某元素分析實驗，0.3884 g 碳氫化合物和過量氧氣燃燒後，乾燥管重增加了 0.1802 g，裝有 NaOH 的吸附管重增加了 0.8802 g，則此化合物的實驗式(empirical formula)為何？ (A) $C_5H_5O_2$ (B) C_3H_3O (C) C_2H_2O (D) CH_2O_2
- 下列何者為 NaH_2PO_4 的共軛鹼？ (A) Na_3PO_4 (B) Na_2HPO_4 (C) H_3PO_4 (D) $NaOH$
- 下列那一組量子數(n, l, m_l, m_s)可用來描述 $_{12}Mg$ 原子最穩定電子組態的最外層電子？
(A) (3, 1, 0, -1/2) (B) (3, 0, 0, -1/2) (C) (3, 0, -1, +1/2) (D) (3, 1, -1, +1/2)
- 平衡在酸中的反應 $H_2O_2(aq) + Cr_2O_7^{2-}(aq) \rightarrow Cr^{3+}(aq) + O_2(g)$ 後，所有整數係數和最小為多少？
(A) 12 (B) 16 (C) 20 (D) 24
- 下列那一粒子的第一游離能最大？ (A) $_{10}Ne$ (B) $_9F^-$ (C) $_{12}Mg^+$ (D) $_{11}Na^+$
- 在 H_2CO_3 分子中，氧原子以那種混成軌域和碳、及氫原子形成鍵結？ (A) sp^2d (B) sp (C) sp^3 (D) sp^3d^2
- 在 STP 下將 33.6 L 的氧氣和 22.4 L 的氮氣全部注入 5.0 L 的真空氣體鋼瓶中，則室溫下鋼瓶內總壓力為多少 atm？
(A) 12 (B) 9.8 (C) 7.3 (D) 3.7
- 以下列劑量配製成相同體積的溶液，則那一組對 pH 值的緩衝能力最好？ (A) 0.5 mol HCl / 0.5 mol NaCl
(B) 0.2 mol NH_3 / 0.1 mol HCl (C) 1 mol NH_4Cl / 1 mol NaOH (D) 0.05 mol NH_3 / 0.05 mol NH_4Cl
- 以放射性 $^{123}I-NaI$ 進行甲狀腺功能檢查，已知 ^{123}I 的半衰期為 13.2 小時，則投藥後多久，放射強度會降至原來的 12.5%？ (A) 46.2 小時 (B) 39.6 小時 (C) 26.4 小時 (D) 19.8 小時
- 已達平衡的反應 $CaCO_3(s) + 556 \text{ kJ} \rightleftharpoons CaO(s) + CO_2(g)$ ，則下列敘述何者正確？
(A) 降低系統溫度會使平衡常數變大 (B) 定溫下縮小反應槽體積，達新平衡時 $[CO_2]$ 比原平衡時增加
(C) 定溫下加入 $CaCO_3(s)$ ，反應向右進行 (D) 定溫定壓下加入氮氣，平衡不受影響
- 下列敘述何者正確？ (A) The 2s orbital is the same size as the 3s orbital. (B) The process of adding more solvent to a solution is called concentration. (C) Mixtures can be separated into pure substances by various means including distillation and filtration. (D) The electrolysis of water produces H_2 gas at the anode and O_2 gas at the cathode.
- 下列各圖中的 P、V、T、n 分別代表理想氣體之壓力、體積、溫度和莫耳數，則何者正確？
(A)  (B)  (C)  (D) 
- 已知某電池反應 $3Zn(s) + 2Cr^{3+}(aq) (1.0 \text{ M}) \rightleftharpoons 3Zn^{2+}(aq) (1.0 \text{ M}) + 2Cr(s)$ ，且 $Zn^{2+} \rightarrow Zn$ 、及 $Cr^{3+} \rightarrow Cr$ 的標準還原電位分別為 -0.76 V 及 -0.74 V，則下列敘述何者正確？
(A) Zn 極為陰極 (B) 電池電位為 -0.8 V (C) 為非自發性反應 (D) 降低 $Zn^{2+}(aq)$ 濃度，可提高電池電位
- 已知 HA 及 HB 的酸解離常數分別為 1.5×10^{-4} 、及 8.3×10^{-6} ，則下列粒子鹼性大小排列，何者正確？
(A) $OH^- > B^- > A^- > NO_3^-$ (B) $NO_3^- > B^- > A^- > OH^-$ (C) $B^- > A^- > OH^- > NO_3^-$ (D) $OH^- > A^- > NO_3^- > B^-$
- 下列三種分子的鍵角大小排序，何者正確？
(A) $NH_3 > BeH_2 > H_2O$ (B) $BeH_2 > H_2O > NH_3$ (C) $NH_3 > H_2O > BeH_2$ (D) $BeH_2 > NH_3 > H_2O$
- 下列各粒子最穩定的電子組態，何者錯誤？
(A) $_{17}Cl^- : [Ne] 3s^2 3p^6$ (B) $_{29}Cu : [Ar] 4s^1 3d^{10}$ (C) $_{26}Fe^{2+} : [Ar] 4s^2 3d^4$ (D) $_{11}Na : [Ne] 3s^1$

<背面尚有題目>

17. 在 STP 下，500 mL 的 2.50 M HCl(aq) 和 33.5 g 的 CaCO_3 反應，若實際收集到 CO_2 氣體 6.82 L，則百分產率為何？
(A) 75% (B) 81% (C) 86% (D) 91%
18. 對於下列粒子結構的敘述，何者正確？
(A) H_2O 和 I_3^- 均為彎曲形 (B) CCl_2H_2 和 PO_4^{3-} 均為四面體形 (C) GaH_3 和 O_3 均為平面三角形 (D) NH_3 和 BF_3 均為三角錐體
19. 下列鍵結極性大小比較，何者正確？
(A) $\text{C-F} > \text{N-F} > \text{O-F}$ (B) $\text{S-Cl} > \text{B-Cl} > \text{Cl-Cl}$ (C) $\text{H-Cl} > \text{H-Si} > \text{H-N}$ (D) $\text{O-N} > \text{Si-F} > \text{C-O}$
20. 已知 Ni^{2+} 的標準還原電位為 -0.26 V ， 25°C 時某電池組 $\text{Pt(s)} \mid \text{H}_2(1\text{ atm}), \text{H}^+(\text{x M}) \parallel \text{Ni}^{2+}(1\text{ M}) \mid \text{Ni(s)}$ 電位為 0.27 V ，則陽極溶液的 pH 值為何？ (A) 3.0 (B) 5.5 (C) 7.5 (D) 9.0
21. 下列溶液，醋酸的游離百分率何者最大？ (A) 0.1 M CH_3COOH (B) 0.1 M $\text{CH}_3\text{COOH}/1.0\text{ M HCl}$
(C) 0.1 M $\text{CH}_3\text{COOH}/0.1\text{ M CH}_3\text{COONa}$ (D) 1.0 M $\text{CH}_3\text{COOH}/0.5\text{ M CH}_3\text{COONa}$
22. 下列那一組粒子的價電子數不同？ (A) Cl 、 Br 、 I (B) F^- 、 K^+ 、 Ar (C) O^{2-} 、 S^{2-} 、 Se^{2-} (D) C 、 Si 、 Ga
23. 若丁烷 C_4H_{10} 的莫耳燃燒熱為 $5,314\text{ kJ/mol}$ ，則每釋出 $1.00 \times 10^4\text{ kJ}$ 的熱會產生多少 CO_2 ？
(A) 662 g (B) 442 g (C) 331 g (D) 221 g
24. 已知水的熱容為 $75.3\text{ J/mol}\cdot\text{K}$ ，則 85°C 的水 135 g，放出 15 kJ 能量後，溫度會降為多少？
(A) 70°C (B) 63°C (C) 58°C (D) 50°C
25. 反應 $\text{H}_2(\text{g}) + \text{I}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{HI}(\text{g})$ 達平衡時， H_2 、 I_2 、及 HI 的分壓分別為 14.0 atm、8.42 atm、及 114 atm，則同溫下 10.0 atm 的 H_2 和 10.0 atm 的 I_2 反應達平衡後， HI 的分壓為何？
(A) 16.8 atm (B) 12.8 atm (C) 8.40 atm (D) 6.40 atm
26. XeF_4 的 Lewis 結構中，Xe 周圍有幾個電子？ (A) 12 (B) 10 (C) 8 (D) 6
27. 對於週期表中元素性質的比較，下列何項錯誤？ (A) 同一週期的原子半徑隨原子序增加而增加 (B) 同一週期隨原子序增加鹼性減弱 (C) 同一族的游離能隨原子序增加而減少 (D) 同一族隨原子序增加而鹼性增強
28. 已知 CH_3COOH 的 pK_a 為 4.74，則在混有 0.20 M CH_3COOH 和 0.30 M CH_3COONa 的 500 mL 溶液中加入 1.00 M NaOH(aq) 20.0 mL 後，溶液的 pH 值最接近多少？ (A) 5.71 (B) 5.38 (C) 5.07 (D) 4.78
29. 元素 X 的原子序為 12，元素 Y 的原子序為 9，若兩元素最可能形成的二元化合物之實驗式為 X_mY_n ，則 $m-n$ 為何？ (A) -1 (B) 0 (C) 1 (D) 2
30. 依理想氣體的假設，判斷下列何種氣體的行為在相同條件下最接近理想氣體？
(A) CO_2 (B) SO_2 (C) Cl_2 (D) Ar
31. 0.10 M 的硝酸、碳酸、醋酸、過氯酸、氯化銨及碳酸氫鈉等六種水溶液中，將 pH 值由小至大排列，則醋酸排在第幾位？ (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6
32. 某弱酸的 K_a 為 1.0×10^{-5} ，將 50.0 mL、0.20 M 弱酸溶液加入 0.20 g 的 NaOH ，則溶液的 pH 最接近下列何值？
(A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 9
33. 以一安培電流電解 1.0 M 硫酸銅水溶液一小時，約可析出銅若干克？ (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
34. CO_2 、 CO 、 C_2H_6 及 $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ 共六個碳原子的氧化數平均約為多少？ (A) -1 (B) 0 (C) +1 (D) +2
35. (i) 甲醛可用於保存標本，(ii) 乙醚可用於麻醉，(iii) 丙酮為常用的溶劑，(iv) 工業用酒精常添加甲醇；以上敘述正確的有幾項？ (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
36. (i) 電負度最大的元素為氟，(ii) 第一游離能最大的元素為氟，(iii) 熔點最高的元素為鎢，(iv) 形成化合物種類最多的元素為碳，(v) 地表含量最多的元素為氧；以上敘述有幾項正確？ (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
37. NH_3 、 CH_4 、 BF_3 、 XeF_4 、 SF_4 中心原子的混成軌域相同的有幾種分子？ (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
38. 下列化合物何者的溶解度最高？(括弧中的值為 K_{sp})
(A) Al(OH)_3 (3×10^{-34}) (B) FeS (8×10^{-19}) (C) Ti_2S (6×10^{-22}) (D) ZnS (2×10^{-25})
39. (i) Aufbau principle, (ii) Pauli exclusion principle, (iii) Hund's rule；電子組態 $1s^2 2s^2 2p_x^3 2p_y^0 2p_z^0$ 違反哪些原理？
(A) i 及 ii (B) ii 及 iii (C) i 及 iii (D) 全部
40. 將 $1.0 \times 10^{-5}\text{ M HCl}$ 溶液稀釋 1000 倍，結果溶液的 pH 仍小於 7，為什麼？
(A) 稀釋倍數不夠 (B) 酸的解離度與初濃度有關 (C) 因受到離子強度的影響 (D) 共同離子效應

嘉南藥理大學 105 學年度第二學期藥學系轉系考試

普通生物學 試題【四技一年級】

本試題共 1 張 2 面

准考證號碼：

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注意事項	一、 本試題計 40 題，每題 2.5 分，兩者合計共 100 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個是正確，請將正確的答案選出，然後在答案卡上同一題號相對位置方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑，答對者得題分，答錯與不答者該題以零分計。 二、 請先將本試題准考證號碼方格內，填上自己准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。
------	---

- 下列何種生物技術需用到反轉錄酶(reverse transcriptase)?
(A)PCR (B)DNA sequencing(定序) (C)DNA microarray (D)Southern blotting 南方墨漬法
- 對於轉錄作用所需的 RNA polymerase 特性，何者錯誤？
(A)它必須選擇 5'→3'方向的單股 DNA 做為轉錄模板 (B)它自己可以解開雙股螺旋的 DNA 結構
(C)它可以直接從 5'方向合成第一個 RNA (D)它不需 primer 起頭合成 RNA
- 下列對於 induced pluripotent stem (iPS) cells (誘發性的多潛能幹細胞)敘述，何者錯誤？
(A)它是人工幹細胞，並非天然幹細胞 (B)該細胞原本為已分化成熟的體細胞
(C)它透過 retrovirus 植入幹細胞的整套基因體 (D)它可以分化出各種不同的組織細胞
- 酵素參與細胞內代謝反應，不會影響下列何種現象？(A)反應速率 (B)反應需要的活化能 (C) ΔG (D)反應步驟多寡
- 有關 epigenetic inheritance 的遺傳特性，下列何者錯誤？
(A)它主要改變染色體的結構 (B)它沒有改變 DNA 核苷酸的序列 (C)此遺傳特性會遺傳給子女
(D)當一個生物個體的體細胞開始表現此種遺傳特性時，其細胞分裂產生的所有子細胞也都具有相同的遺傳特性
- 對於無氧呼吸作用(anaerobic respiration)和發酵作用(fermentation)的敘述，何者正確？(A)兩者完全相同 (B)前者具有電子傳遞鏈，後者沒有 (C)前者沒有利用氧氣，後者有利用氧氣 (D)前者產生較少 ATP，後者產生較多 ATP
- 一個密碼子 mRNA 的氮鹼基序列為 -5'UUC-3'，則其對應的 (A) DNA 模板為 -5'AAG-3'
(B) DNA 模板為 -5'TTG-3' (C) tRNA 反密碼為 -5'GAA-3' (D) tRNA 反密碼為 -5'AAG-3'
- 對於 ribozyme 的敘述，何者錯誤？(A)它是一種酵素 (B)主要參與反應的是 RNA 分子 (C)核糖體可視為一種 ribozyme (D)它不具有反應的官能基
- 白內障主要是因人類眼球的何種構造發生問題？(A)眼角膜 (B)視網膜 (C)虹膜 (D)水晶體。
- 光合作用中，何者被氧化而何者被還原？(A)H₂O 被氧化；CO₂ 被還原 (B)葡萄糖被氧化；CO₂ 被還原
(C)CO₂ 被氧化；H₂O 被還原 (D)H₂O 被氧化；O₂ 被還原。
- 下列由 AUCG 四種鹼基所構成密碼子中，何者非 stop codons？(A)UGG (B)UAG (C)UGA (D)UAA。
- 在同一區域的所有生物體，稱之為：(A)生物圈 (B)群落 (C)族群 (D)生態系。
- 有關人類免疫缺乏病毒(HIV)的敘述，下列何者有誤？
(A)為 RNA 病毒 (B)具有 reverse transcriptase (C)感染人體的 B 細胞 (D)是一種 retrovirus。
- 下列何者不是碳水化合物？(A)澱粉 (B)纖維素 (C)幾丁質 (D)葉綠素。
- 在人類胚胎發育的過程，下列何者最先形成？(A)骨骼 (B)神經 (C)肌肉 (D)消化道。
- 真核生物細胞內，何種胞器被認為是屬於 endosymbiosis？
(A)細胞核和內質網 (B)粒線體和高基氏體 (C)葉綠體和粒線體 (D)溶小體和葉綠體。
- 會形成大型海底森林的海帶是原生生物中的哪一種？(A)矽藻 (B)雙鞭毛藻 (C)紅藻 (D)褐藻。
- 利用 agarose gel electrophoresis 來分離 DNA，下列敘述何者正確？(A)分子較大的 DNA 移動較快
(B)DNA 往正極移動 (C)根據分子水溶性分離 DNA (D)此技術可將雙股 DNA 分離成單股 DNA。
- 使用下列何種顯微鏡才可觀察梨形鞭毛蟲的運動方式？
(A)掃描式電子顯微鏡 (B)穿透式電子顯微鏡 (C)解剖顯微鏡 (D)光學顯微鏡。

<背面尚有題目>

20. 人類的性激素是一種： (A)胺基酸 (B)蛋白質 (C)碳水化合物 (D)類固醇。
21. 古細菌和細菌在哪一點是相近的？
(A)都是原核生物 (B)都是藉由內共生而來的 (C)都是多細胞 (D)都生長在極端的環境中。
22. 光合作用中的卡爾文循環在何處進行？
(A)葉綠體的基質 (B)粗糙內質網 (C)葉綠體內的類囊體 (D)葉片保衛細胞。
23. 於細胞週期中，如果細胞檢查複製後的染色體並沒有全部附著在紡錘絲上，則無法通過哪一個檢查站(checkpoint)？
(A) G₁ (B) S (C) G₂ (D) M
24. 胚胎發育的早期，由細胞分裂(cell divisions)走向細胞分化(cell differentiation)時，不同細胞出現不同基因的表現，主要是受到位在哪裡的化學物質調控？ (A)卵子細胞質 (B)卵子細胞核 (C)精子細胞質 (D)精子細胞核
25. 演化證據主要來源之一為生物體的比較解剖學，那些外形看起來不同，卻有相似的結構，稱為：
(A)同功構造 (B)退化構造 (C)同源構造 (D)相同構造。
26. 下列何者不是 smooth ER（光滑內質網）的功用？ (A)合成脂質 (B)合成蛋白質 (C)分解有毒物質 (D)儲存鈣離子
27. 一個擁有雙套染色體的細胞，在 G₁ 成長期時擁有的 DNA 含量為 x，當它完成第一次減數分裂時，DNA 含量為多少？ (A) 0.25x (B) 0.5x (C) x (D) 2x
28. 在檸檬酸循環中，第一個進入循環參與的反應物是 (A)乙醯輔酶 A (B)檸檬酸 (C)醋酸 (D)NAD⁺
29. 於細胞訊息傳導中，下列何者不是第二訊息(second messenger)的角色？
(A) cAMP (B) IP₃ (C)鈣離子 (D)鈉離子
30. 下列何者不是人類自主神經系統的功能？
(A)調節體內恆定作用 (B)刺激腺體 (C)傳遞訊息給骨骼肌 (D)傳遞訊息給平滑肌。
31. 如果一段 DNA 序列被稱為編碼的序列(coding sequence)，意味著此段 DNA 序列
(A)至少會表現出 mRNA (B)至少會表現出多勝肽 (C)不會表現出 mRNA (D)不會表現出多勝肽
32. 下列哪一種基因，堪稱癌症的 genome 守護者？多數癌症的產生與該基因異常有關。
(A) *p21* (B) *p53* (C) *ras* (D) *bicoid*
33. 根據孟德爾遺傳定律，AaBbCCdd 的基因型和 AaBbCcDd 的基因型交配後，產生基因型 AABbCCdd 和 AaBbCcDd 的機率分別為多少呢？ (A) 1/4, 1/64 (B) 1/64, 1/16 (C) 1/16, 1/16 (D) 1/32, 1/8
34. 蜘蛛絲的成分屬於： (A)核酸 (B)碳水化合物 (C)蛋白質 (D)脂質。
35. 草食性動物是生態系統中的： (A)生產者 (B)次級消費者 (C)初級消費者 (D)分解者。
36. 下列關於「細胞壁」的敘述，何者正確？ (A)所有原核細胞和真核細胞皆有細胞壁
(B)原核生物、植物和真菌皆有細胞壁 (C)所有細胞的細胞壁成分皆為醣類 (D)以上皆是。
37. 哪一種動物具有「閉鎖式循環系統」？ (A)環節動物 (B)節肢動物 (C)棘皮動物 (D)軟體動物。
38. 體內產生的 allosteric inhibitor 是一種能抑制酵素活性的自然調控物質，其調控方式比較類似於體外、非自然地化學性抑制劑的哪一種作用特性？ (A)可逆的 noncompetitive inhibitor (B)可逆的 competitive inhibitor
(C)不可逆的 noncompetitive inhibitor (D)不可逆的 competitive inhibitor
39. 蛋白質合成後，若需進一步送往其他胞器或分泌至細胞外，必須接上哪一種成分或序列，方能指引其輸送方向？
(A) primer (B) poly A-tail (C) telomere (D) signal peptide
40. 有關 TATA box 的敘述，何者錯誤？ (A)它是一段啟動子(promoter)序列 (B)屬於真核生物才有的序列
(C)它可以終止基因的轉錄作用 (D)它可以被轉錄因子結合

嘉南藥理大學 105 學年度第二學期藥學系轉系考試

英文 試題【四技二年級】

本試題共 1 張 2 面

准考證號碼：

注意 事項	一、 本試題計 40 題，每題 2.5 分，共 100 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個是正確，請將正確的答案選出，然後在答案卡上同一題號相對位置方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑，答對者得題分，答錯與不答者該題以零分計。 二、 請先將本試題准考證號碼方格內，填上自己准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。
----------	---

- During a high-security Christmas Mass at the Vatican, the head of the Roman Catholic Church _____ the continuing suffering of children.
(A) denounced (B) activated (C) urged (D) diagnosed
- Mr. Trump will be _____ on 20 January, succeeding President Barack Obama.
(A) charitable (B) enormous (C) influenced (D) inaugurated
- Amputees who played computer games using a virtual, on-screen arm, experienced relief from the phantom pain that often _____ people who have lost a limb, scientists said.
(A) releases (B) distributes (C) afflicts (D) estimates
- A 56-year-old resident of Taipei's Neihu District has been diagnosed with dengue fever, becoming the sixth confirmed _____ case since summer
(A) borough (B) addictive (C) antagonistic (D) indigenous
- The patients' _____ helped them recover more quickly from their illness.
(A) optimistic (B) optimism (C) pessimistic (D) pessimism
- Your _____ attitude to schoolwork worries your parents.
(A) nonchalant (B) edible (C) substantial (D) vertical
- If Jane doesn't _____ herself more in Spanish class, I'm sure she will not be able to speak the language.
(A) exert (B) comply (C) encounter (D) mock
- Heavy fighting _____ the UN's attempts to deliver food.
(A) accurate (B) carnivore (C) thwarted (D) survived
- Keep plastic bags away from young children to avoid any chance of _____.
(A) indignation (B) suffocation (C) excavation (D) negotiation
- The _____ of a divorce is felt especially hard by the children involved.
(A) compassion (B) mirth (C) fume (D) distress
- Wide _____ in the stock market cause some investors to panic but others to look for opportunities such as undervalued stocks.
(A) diagrams (B) cocktails (C) fluctuations (D) institutions
- The class discussion became quite _____ when we talked about raising the driving age.
(A) animated (B) artificial (C) subsequent (D) primitive
- Although our _____ increased last year, the profits remained stable because of the rising costs of raw materials.
(A) figures (B) ventures (C) revenues (D) merits
- The company performed badly last year, so all employees' _____ were canceled.
(A) accomplishments (B) crops (C) components (D) bonuses
- It is never a good idea to play a _____ on your boss, no matter how funny it is.
(A) glee (B) humor (C) calorie (D) prank
- Every country has its own _____ that can be used to buy goods and services.
(A) currency (B) vigor (C) vision (D) comment
- Simon has excellent _____, so you can count on him to remember facts.
(A) basis (B) habits (C) retention (D) interactions

<背面尚有題目>

18. This is a great hospital; in fact, it's one of the best medical ____ in the world.
 (A) cubicles (B) institutions (C) cocktails (D) productivities
19. The companies decided to ____ their marketing campaigns, as working together would save money.
 (A) customize (B) synergize (C) commute (D) transform
20. The ____ on this project would be huge, which would make it almost impossible for us to make a profit.
 (A) overhead costs (B) benefits (C) mission statements (D) tips
21. Peter had to manage a lot of ____ when he moved to England.
 (A) settle (B) patience (C) vigor (D) bureaucracy
22. After a couple of hours of thought, Fiona came to the ____ that she should retire.
 (A) patient (B) persistence (C) realization (D) entrepreneur
23. The advertising executive believes it is not ____ to lie about a product's benefits.
 (A) ambitious (B) astonishing (C) ethical (D) vocal
24. The Philadelphia Orchestra ____ some of the finest musicians anywhere in the world.
 (A) boasts (B) kindles (C) neutralizes (D) hassles
25. I was feeling some pain in my chest, so I went to the ____ unit in the hospital.
 (A) cardiac (B) innovative (C) infectious (D) risky
26. The whole family was shocked when the mother was ____ with cancer.
 (A) impacted (B) embraced (C) diagnosed (D) upheld
27. The disease spread quickly due to a lack of ____ among people.
 (A) immunity (B) patron (C) transplant (D) devotion
28. The doctor says my illness was not ____, so I don't need to worry about giving it to someone else.
 (A) indispensable (B) feasible (C) tedious (D) infectious
29. The politician set out to ____ discredit and embarrass each of his opponents.
 (A) definitely (B) strategically (C) skeptically (D) relatively
30. The company was given a fine for ____ and unfairly punishing its workers.
 (A) ranging (B) launching (C) exploiting (D) penetrating

Bill Gates might be best known for founding Microsoft, but the former richest man in the world is now making waves in the medical field. The Bill and Melina Gates Foundation, named after the billionaire and his wife, is __31__ research into cures for a number of diseases including polio and malaria. __32__ show that these two complaints kill millions of people every year, and Gates wants to do something about that. His foundation is providing scientists with the money they need to develop new and more effective __33__ for these diseases. Gates has already shown that he is committed to the cause of __34__ these conditions. Given his money and enthusiasm, his actions will undoubtedly have a huge __35__ on medicine.

31. (A) funded (B) funding (C) fundamental (D) fundraising
32. (A) Phobias (B) Statistics (C) Substitutes (D) Prescriptions
33. (A) portions (B) transplants (C) perspectives (D) treatments
34. (A) estimating (B) estimation (C) eradicating (D) eradication
35. (A) hotspot (B) hazard (C) suitcase (D) impact

In the U.S., a debate is underway on the future of the country's healthcare system. In 2010, the U.S. government __36__ a new law that would provide healthcare for more American people. The __37__ was backed by President Barack Obama and the Democratic Party. They argue that change is necessary because millions of people in the country cannot afford medical __38__. Those in the Republican Party, however, don't agree with the new law. They say that the government cannot afford to play a larger role __39__ healthcare. While most Republicans want the law to be canceled, some, including Congressman Ron Paul, want to go even further. They want healthcare to be completely controlled by private companies. Paul argues that if the government left healthcare alone, natural market forces would guarantee that there would be __40__ healthcare for all. Only time will tell which argument will ultimately win out.

36. (A) had passed (B) past (C) passed (D) has passed
37. (A) priority (B) output (C) disaster (D) proposal
38. (A) portions (B) transplants (C) perspectives (D) treatments
39. (A) with (B) of (C) in (D) on
40. (A) afford (B) affordably (C) affordability (D) affordable

嘉南藥理大學 105 學年度第二學期藥學系轉系考試

生理學 試題【四技二年級】

本試題共 2 張 3 面

准考證號碼：

注意 事項	一、 本試題計 40 題，每題 2.5 分，兩者合計共 100 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個是正確，請將正確的答案選出，然後在答案卡上同一題號相對位置方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑，答對者得題分，答錯與不答者該題以零分計。 二、 請先將本試題准考證號碼方格內，填上自己准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。
----------	---

- 下列那一個反應屬於人體生理平衡時之正回饋作用(positive feedback)？
(A) Blood coagulation (B) Blood glucose regulation (C) Regulation of blood pressure (D) Blood calcium levels
- 下列何種狀況屬於 long-loop negative feedback？
(A) FSH 抑制 GnRH 分泌 (B) Estrogen 抑制 LH 分泌 (C) LH 抑制 GnRH 分泌 (D) TSH 抑制 TRH 分泌
- 下列那一種胞器與 apoptosis 的關係最密切？
(A) Mitochondria (B) Endoplasmic reticulum (C) Golgi apparatus (D) Lysosome
- 下列有關 steroid hormone 特性之敘述，何者正確？
(A)在血液循環中大部分呈現游離態
(B) receptor 位於細胞膜上 (C)作用與 gene transcription 無關 (D)被代謝所需的時間通常較 peptide 類激素為長
- 下列有關水分運輸的敘述何者正確？
(A)水透過半透膜的擴散作用也稱為滲透
(B)水從滲透壓高的地方往滲透壓低的地方擴散 (C)將紅血球放入低張溶液後，會因為水流出細胞內而縮小
(D)水通道 Aquaporin-3 輸送水分子是受到 ADH 的調控
- 當某種離子在細胞膜兩側達成電化學平衡時，下列敘述何者正確？
(A) 細胞膜電位 (membrane potential) 等於零 (B) 該種離子在細胞膜兩側之化學濃度相等
(C) 細胞膜內側之正電荷總數等於細胞膜外側之負電荷總數
(D) 此時之膜電位即為該種離子之平衡電位 (equilibrium potential)。
- Neurotransmitter 是經何種機制由 axon terminal 釋出？
(A) Phagocytosis (B) Exocytosis (C) Pinocytosis (D) Receptor-mediated transport
- 下列何者不是 astrocytes 的功能？
(A)分泌腦脊髓液(CSF) (B)形成血腦障壁(BBB)
(C)當中樞神經損傷時，形成疤痕組織 (D)回收神經末梢釋出之神經傳遞物質
- 阻斷 Sympathetic nerve 最可能會造成下列何種反應？
(A) 心跳加快 (B) 胃液分泌減少 (C) 瞳孔擴大 (D) 姿態性低血壓
- 下列何者屬於 Parasympathetic nerve 的起源？
(A) 第一胸脊髓 (B) 第二薦脊髓 (C) 第二腰脊髓 (D) 第一腰脊髓
- 下列那一區域的皮膚，其感覺神經元的感覺接受面積 (receptive field) 最小？
(A) 後背 (B) 上半臂 (C) 嘴唇 (D) 大腿
- 下列何處為負責掌控清醒與睡眠生物時鐘的腦區？
(A) Thalamus (B) Hypothalamus (C) Cerebellum (D) Cerebral cortex
- 下列何者的神經傳導路徑不經過腦幹？
(A) 嗅覺 (B) 聽覺 (C) 溫熱覺 (D) 本體感覺
- 光線刺激下，眼睛內的感光細胞 (photoreceptor) 會引起下列何種反應？
(A) cGMP 減少 → 鈉通道關閉 → 鉀通道打開 → hyperpolarization
(B) cGMP 增加 → 鈉通道打開 → 鉀通道關閉 → depolarization
(C) cAMP 減少 → 鈉通道關閉 → 鉀通道打開 → hyperpolarization
(D) cAMP 增加 → 鈉通道打開 → 鉀通道關閉 → depolarization
- 下列何者的腦電波圖 (electroencephalogram) 較易出現 β 波？
(A)陷入昏迷的病人 (B)熟睡中的小孩 (C)正在試場內考試的學生 (D)清醒放鬆並閉上眼睛的正常成年人

<背面尚有題目>

16. 下列何者具有類似交感神經元的功能與特徵？
(A) Adrenal medulla chromaffin cell (B) Parathyroid chief cell (C) Thyroid follicular cell (D) Pinealocyte
17. 下列何者之基礎代謝率 (BMR) 較正常人顯著增高？
(A) Hypothyroidism 患者 (B) Hyperparathyroidism 患者 (C) Hyperthyroidism 患者 (D) Hypoparathyroidism 患者
18. 在長骨的生長過程中，下列何種荷爾蒙可促進軟骨細胞 (chondrocytes) 增生分化？
(A) Epinephrine (B) Insulin (C) Insulin-like growth factor 1 (D) Somatostatin
19. 下列何種激素之作用速度最慢？ (A) Dopamine (B) Calcitriol (C) Growth hormone (D) Prostaglandin
20. 有關胰島素 (insulin) 的描述，下列何者錯誤？
(A) 胰島素可促進腦神經細胞的葡萄糖吸收與利用
(B) 脂肪細胞利用 glucose transporter 4 (GLUT4) 攝取葡萄糖
(C) 胰島素與生長激素對促進生長有加成作用
(D) 在糖尿病患者胰島素缺乏時，會促進 ketone bodies 的產生
21. 有關紅肌與白肌的敘述，下列何者正確？ (A) 紅肌是無氧肌 (B) 紅肌因含有血紅素而得名
(C) 白肌比紅肌含有更多的粒線體 (D) 白肌纖維一般比紅肌纖維粗
22. 下列有關骨骼肌與平滑肌收縮機制的敘述，何者正確？
(A) 兩者皆需要細胞外鈣離子的流入來啟動收縮
(B) 鈣離子在骨骼肌會結合至 troponin；鈣離子在平滑肌會結合至 calmodulin
(C) 兩者皆需 transverse tubule 來引發細胞內鈣離子濃度升高
(D) 兩者的收縮機制都有 tropomyosin 的參與
23. 下列有關骨骼肌細胞的 ryanodine receptors 之敘述，何者正確？
(A) 位於 T tubule membrane 上的 voltage sensor (B) 位於 T tubule membrane 上的 calcium channel
(C) 位於 sarcoplasmic reticulum 上的 voltage sensor (D) 位於 sarcoplasmic reticulum 上的 calcium channel
24. 有關血小板凝集 (platelet aggregation) 反應的敘述，下列何者錯誤？
(A) 正常狀態下，血管內皮細胞會分泌 Nitric oxide 抑制血小板凝集
(B) 正常狀態下，血管內皮細胞會分泌 prostaglandin I₂ 抑制血小板凝集
(C) 血管破裂時，ADP 的產出增加會抑制血小板凝集
(D) 血管破裂時，thromboxane A₂ 的產出增加會促進血小板凝集
25. 下列何者是跑步運動時，有利於血液回流到心臟的主要因素？
(A) 骨骼肌收縮增加 (B) 紅血球攜氧量增加 (C) 心臟收縮下降 (D) 周邊血管擴張
26. 舒張末期容積增加，會造成心肌纖維收縮越有力、心輸出量越多，是依據下列那一個定律？
(A) Fick's law (B) Frank-Starling law (C) Graham's law (D) Henry's law
27. 心衰竭的病人常會有腿部或足部水腫的症狀，其主要原因為何？
(A) 微血管靜水壓增加 (B) 血漿蛋白濃度增加 (C) 淋巴流量增加 (D) 微血管通透性降低
28. 李先生的心跳為 70 次/分鐘，心舒張及心收縮末期容積分別是 130 毫升及 60 毫升，李先生的心輸出量 (Cardiac output) 為多少 ml/min？
(A) 4200 (B) 4600 (C) 4900 (D) 5200
29. 急性嚴重失血時，經由 baroreceptor reflex，會有下列那種效應？
(A) 副交感神經活性不變 (B) 副交感神經活性增加 (C) 交感神經活性不變 (D) 交感神經活性增加
30. 在缺氧時，下列何者最不可能發生？ (A) 刺激 central chemoreceptor (B) 刺激 carotid bodies chemoreceptor
(C) 換氣量 (ventilation) 增加 (D) 橫膈肌收縮頻率增加
31. 下列何種激素對 secretin 有加強作用，可增加胰臟碳酸氫根的分泌？
(A) Cholecystokinin (B) Angiotensin (C) Glucagon-like peptide (D) Insulin-like growth factor 1

<請繼續下面題目>

32. 葡萄糖分子在小腸上皮細胞的吸收，最主要是透過何種機制進行？
(A) Primary active transport (B) Secondary active transport (C) Phagocytosis (D) Simple diffusion
33. 當 acidosis 時，腎臟可藉由下列何種胺基酸的代謝以調節 pH 值？
(A) Arginine (B) Glycine (C) Serine (D) Glutamine
34. 抗利尿激素（ADH）作用於遠端腎小管的上皮細胞，可增加水分再吸收，其作用機制為何？
(A) 增加細胞內的 cAMP，抑制 protein kinase A (B) 增加細胞內的 cGMP，活化 protein kinase G
(C) 增加細胞內的 cAMP，活化 protein kinase A (D) 增加細胞內的 cGMP，抑制 protein kinase G
35. 下列何者不是腎臟分泌或活化的？
(A) Erythropoietin (B) Renin (C) Calcitriol (D) Aldosterone
36. 下列何種激素會增加鈉離子的排泄？
(A) Atrial natriuretic peptide (B) Aldosterone (C) Angiotensin (D) Renin
37. 體液滲透壓增加時，較易促進下列何者的分泌？
(A) Aldosterone (B) Vasopressin (C) Cortisol (D) Progesterone
38. 下列何者受濾泡刺激激素（FSH）的刺激後，可以將 androgens 轉變為 estrogens？
(A) Oocyte (B) External theca cell (C) Granulosa cell (D) Internal theca cell
39. 下列何者是 Leydig cell 的功能？
(A) 接受 LH 的刺激作用來製造分泌 testosterone
(B) 分泌 inhibin 來影響 Sertoli cell 的功能
(C) 吞噬有缺陷的精子
(D) 分泌 androgen-binding protein 來減低睪丸中的 testosterone 濃度
40. Sex hormones 除了由 gonads 分泌外，下列何者亦可分泌？
(A) Pituitary gland (B) Parathyroid gland (C) Adrenal gland (D) Pineal gland

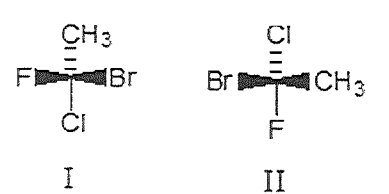
嘉南藥理大學 105 學年度第二學期藥學系轉系考試

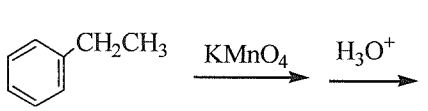
有機化學 試題【四技二年級】

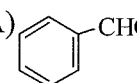
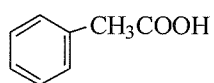
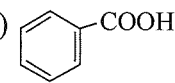
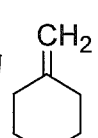
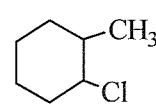
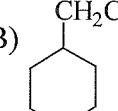
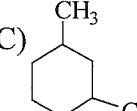
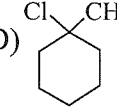
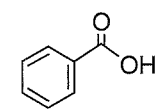
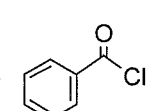
本試題共 2 張 3 面

准考證號碼：

注意 事項	一、 本試題計 40 題，每題 2.5 分，兩者合計共 100 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個是正確，請將正確的答案選出，然後在答案卡上同一題號相對位置方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑，答對者得題分，答錯與不答者該題以零分計。 二、 請先將本試題准考證號碼方格內，填上自己准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。
----------	--

- 下列何者化合物有光學活性？ (A) cyclohexanol (B) 1-propanol (C) 2-butanol (D) 3-pentanol
- Ethyl acetate 的 $^1\text{H-NMR}$ 光譜有幾組吸收峰？ (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 對於 $\text{S}_{\text{N}}1$ 和 $\text{S}_{\text{N}}2$ 的反應機構比較下列何者有誤？ (A) $\text{S}_{\text{N}}1$ 為一級動力學反應 (B) $\text{S}_{\text{N}}1$ 可能有重排現象 (C) $\text{S}_{\text{N}}2$ 有消旋現象(racemization) (D) $\text{S}_{\text{N}}2$ 為二級動力學反應
- 下列化合物中何者進行 Friedel-Crafts 反應速率最快？ (A) Phenol (B) Toluene (C) Nitrobenzene (D) Benzoic acid
- 下列分子何者具有 SP^2 混成軌域的碳？ (A) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CN}$ (B) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ (C) $\text{CH}_3\text{CHBrCH}_3$ (D) $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$
- 

左列兩分子之關係為 (A) enantiomers (B) constitutional isomers (C) diastereomers (D) the same compound
- 下列化合物何者不含有 carbonyl 官能基？ (A) ketones (B) aldehydes (C) ethers (D) carboxylic acids
- 測定有機化合物的官能基，使用何種儀器較適宜？ (A) UV 光譜 (B) IR 光譜 (C) HPLC (D) GC
- $\text{H}_3\text{C}-\text{C}(=\text{O})-\text{Cl} + \text{NH}_2\text{CH}_3 \xrightarrow{\text{Pyridine}}$ 產物為： (A) $\text{H}_3\text{C}-\text{C}(=\text{O})-\text{NH}_2$ (B) $\text{H}_3\text{C}-\text{C}(=\text{O})-\text{NH}_2\text{CH}_3$ (C) $\text{H}_3\text{C}-\text{C}(=\text{O})-\text{NHCH}_3$ (D) $\text{H}_3\text{C}-\text{C}(=\text{O})-\text{N}(\text{CH}_3)_2$
- 

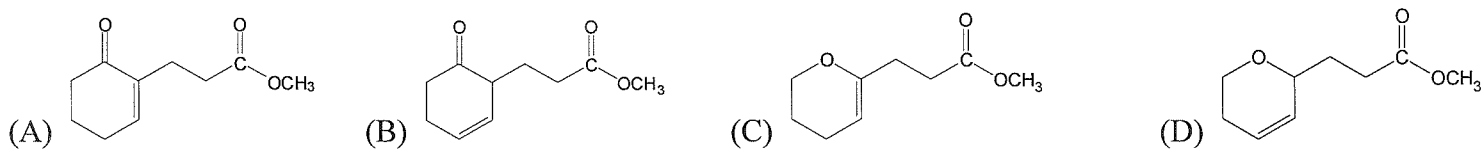
主產物為： (A)  (B)  (C)  (D) 
- 下列各化合物中何者具有分子間的氫鍵？ (A) CH_3OCH_3 (B) CH_3COOH (C) CH_2Cl_2 (D) CH_3CH_3
- 下列何者化合物中極性最小？ (A) proanoic acid (B) ethanol (C) Dichloromethane (D) ethane
- 下列哪一個鹵烷進行 E2 反應會得到主產物  (A)  (B)  (C)  (D) 
- 右列反應  $\longrightarrow$  何者是最適當的反應試劑？ (A) HCl (B) Cl_2 (C) NaCl (D) SOCl_2
- 在同濃度下，下列化合物何者酸性最強？ (A) F_3CCOOH (B) Cl_3CCOOH (C) CH_3COOH (D) $\text{F}_3\text{CCH}_2\text{COOH}$
- 下列何者化合物在 $^{13}\text{C-NMR}$ 光譜中會出現兩組吸收峰 (A) 甲醇 (B) 苯 (C) 丙酮 (D) 甲苯
- 環己烯加 Br_2/CCl_4 ，將可得到的產物是： (A) 順-1,2-二溴環己烷 (B) 1,1-二溴環己烷 (C) 反-1,2-二溴環己烷 (D) 溴環己烷
- 下列化合物何者張力最大？ (A) cyclopropane (B) cyclohexene (C) cyclohexane (D) benzene
- 下列何者敘述錯誤？ (A) 1 級醇可氧化成醛 (B) 1 級醇可氧化成酸 (C) 2 級醇可氧化成酮 (D) 3 級醇可氧化成醛
- 丙酮用 NaBH_4 還原將可得到： (A) 丙烷 (B) 丙醛 (C) 1-丙醇 (D) 2-丙醇

<背面尚有題目>

21.  左列反應，何者反應試劑最適當？(A) dil. H₂SO₄ (B) BH₃; H₂O₂ (C) KMnO₄ (D) Hg(OAc)₂/H₂O; NaBH₄

22. 2-Butyne + H₂ / Pd / CaCO₃ → 產物為：(A) cis-2-butene (B) trans-2-butene (C) butane (D) 1-butene

23. 下列哪一個為化合物 methyl 3-(2-oxo-6-cyclohexenyl)propanoate 的正確結構？

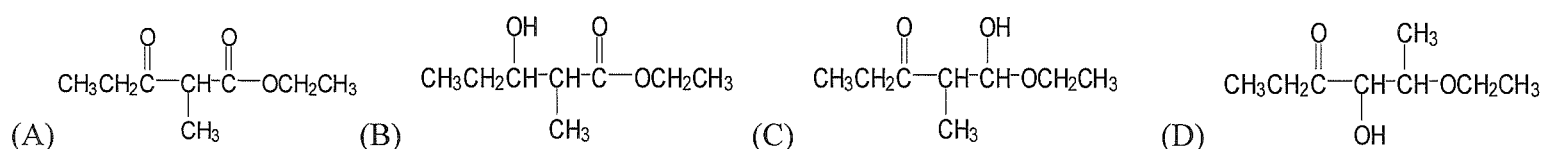


24. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCl} \xrightarrow[\text{ii. H}_3\text{O}^+]{\text{i. LiAl(OC(CH}_3)_3)_3\text{H, -78}^\circ\text{C}}$? 最終產物為 (A) C₆H₅COOH (B) C₆H₅CH₃ (C) C₆H₅CHO (D) C₆H₅CH₂OH

25. 下列哪一個是用來製造耐隆 6(nylon 6)的單體？

(A) hexamethylenediamine (B) caprolactam (C) dimethyl terephthalate (D) diethylamine

26. 請問由丙酸乙酯(ethyl propanoate)進行克萊森縮合反應(Claissen condensation reaction)，所得的產物是下列哪一個？



27. 下列何者非製備 ABS 塑膠的主成分？(A) 丙烯腈 (B) 氯乙烯 (C) 丁二烯 (D) 苯乙烯

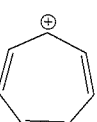
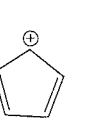
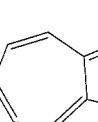
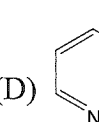
28. 試以苯作為起始物來合成對-溴苯甲酸，下列哪一個反應試劑的添加順序是正確的？

(1) CH₃Cl, AlCl₃ ; (2) Br₂, FeBr₃ ; (3) KMnO₄/H₂O ; (4) CH₃COCl/FeCl₃

(A) (1)(2)(3) (B) (1)(3)(2) (C) (4)(3)(2) (D) (4)(2)(3)

29. 一莫耳分子式 C₁₂H₁₈ 的碳氫化合物，在觸媒存在下，可與二莫耳的氫反應，則此分子結構中，有幾個環存在？

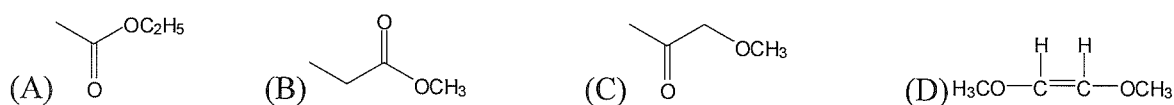
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

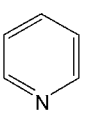
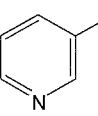
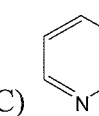
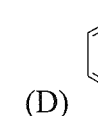
30. 右列結構，何者不具有芳香性(aromaticity)? (A)  (B)  (C)  (D) 

31. 將(R)-2-辛醇與 SOCl₂ 在 1,4-dioxane 中反應，可得何種主產物？

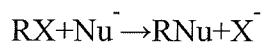
(A) (R)-2-氯辛烷 (B) (S)-2-氯辛烷 (C) (±)-2-氯辛烷 (D) (R)-2-氯辛醇

32. 化合物 A，C₄H₈O₂ 的 ¹H 核磁共振光譜為 δ1.02(t)，2.35(q)，3.70(s)，試問其結構式為何？



33. 下列化合物中何者的 pK_b 值最大？(A)  (B)  (C)  (D) 

34. 有關 S_N2 反應，下列敘述何者錯誤？

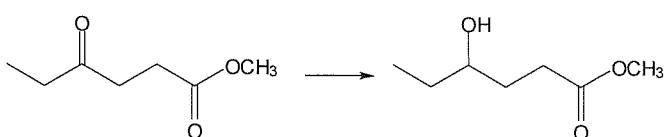


(A) 反應速率與反應物(RX)濃度有關

(B) 反應速率與 Nu⁻ 的濃度有關

(C) 反應速率與溶劑的極性相關

(D) 如 RX 具旋光性，產物則為非旋光性

35. 下列哪一組試劑，最適合完成右述反應？


(A) (1) LiAlH₄, (2) H₃O⁺

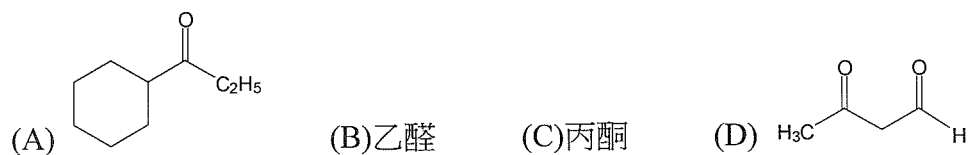
(B) (1) B₂H₆, (2) H₂O₂, OH⁻

(C) ZnCl₂, HCl

(D) NaBH₄, CH₃OH, 25°C

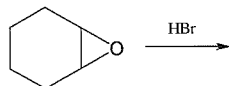
<背面尚有題目>

36. 下列羰基化合物，何者主要乙烯醇(Enol form)的結構存在？



37. 2,3-二氯丁烷有幾種光學異構物？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

38. 對於右列反應的產物的敘述，何者為正確？



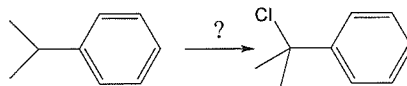
(A)產物為等量之 diastereomers 的混合物

(B)因為產物是 meso compounds，所以不具光學活性

(C)產物不具光學活性，因為不具有 asymmetric carbons

(D)因為產物是 racemic mixture，所以不具光學活性

39. 下列試劑，何者可用於達成右示反應？



(A)SOCl₂

(B)Cl₂, FeCl₃

(C)C₂H₅Cl, AlCl₃

(D)Cl₂, 照光

40. 有關油品的辛烷值，下列敘述何者錯誤？

(A)正辛烷的辛烷值訂為 100

(B)正庚烷的辛烷值訂為 0

(C)甲苯的辛烷值超過 100

(D)98 無鉛汽油的 98 指的就是辛烷值

嘉南藥理大學 105 學年度第二學期藥學系轉系考試標準答案

【四技一年級核題】考試科目：英文

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A ^D	D	B	B	C	A	A	C	D	A
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	D	D	D	A	C	B	D	A	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
D	D	C	A	D	C	D	A	B	D
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A	B	C	B	B	A	A	A	B	C

原第一題答案誤植為「A」，更正為「D」。以上公告。



嘉南藥理大學 105 學年度第二學期藥學系轉系考試標準答案

【四技一年級核題】考試科目：普通生物學

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	A	C	C	C	B	C	D	D	A
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	B	C	D	B	C	D	B	D	D
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	A	D	A	C	B	C	C	D	C
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A	B	B	C	C	B	A	A	D	C

嘉南藥理大學 105 學年度第二學期藥學系轉系考試標準答案

【四技一年級核題】考試科目：普通化學

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	B	B	D	D	C	A	B	B	送分
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	D	D	A	D	C	D	B	A	D
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	D	C	C	A	A	A	C	A	D
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A	B	A	C	D	C	B	C	B	D

嘉南藥理大學 105 學年度第二學期藥學系轉系考試標準答案

【四技二年級核題】考試科目：英文

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	D	C	D	B	A	A	C	B	D
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	A	C	D	D	A	C	B	B	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
D	C	C	A	A	C	A	D	B	C
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
B	B	D	C	D	C	D	D	C	D

嘉南藥理大學 105 學年度第二學期藥學系轉系考試標準答案

【四技二年級核題】考試科目：有機化學

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	B	C	A	D	A	C	B	C	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	D	B	D	A	C	C	A	D	D
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
B	A	A	C	B	A	B	A	C	B
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A	B	B	D	D	D	C	D	D	A

嘉南藥理大學 105 學年度第二學期藥學系轉系考試標準答案

【四技二年級核題】考試科目：生理學

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	B	A	D	A	D	B	A	D	B
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	B	A	A	C	A	C	C	B	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
D	B	D	C	A	B	A	C	D	A
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A	B	D	C	D	A	B	C	A	C