

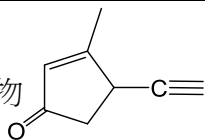
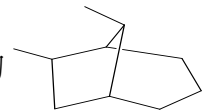
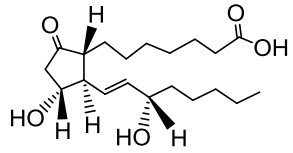
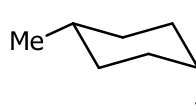
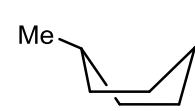
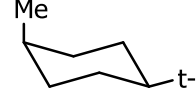
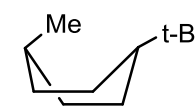
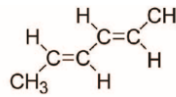
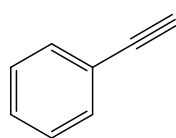
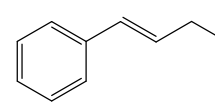
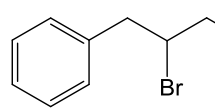
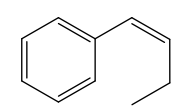
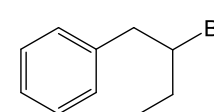
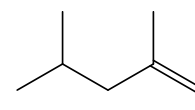
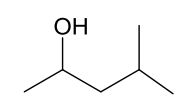
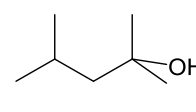
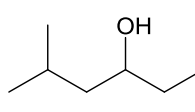
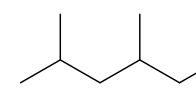
嘉南藥理大學 108 學年度第二學期轉學生招生藥學系考試

考試科目 (一) 有機化學試題【四技二年級】

本試題共 2 張 3 面

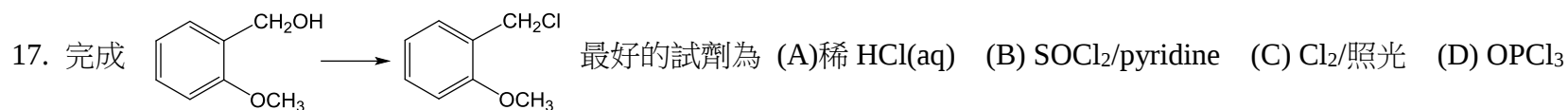
准考證號碼：

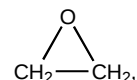
注意事項	一、 本試題計 40 題，每題 2.5 分，合計共 100 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個是正確，請將正確的答案選出，然後在答案卡上同一題號相對位置方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑，答對者得題分，答錯與不答者該題以零分計。【※答錯有倒扣※】 二、 請先將本試題准考證號碼方格內，填上自己准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。
------	---

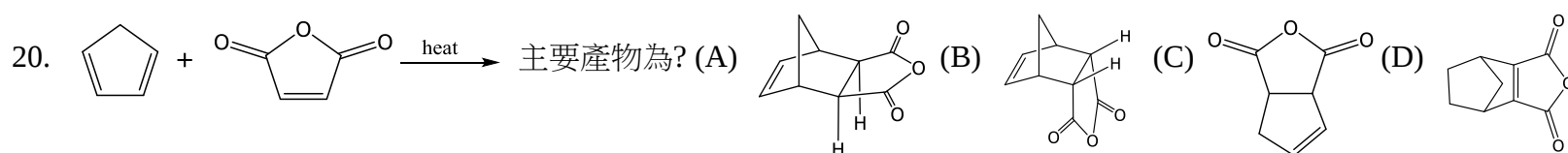
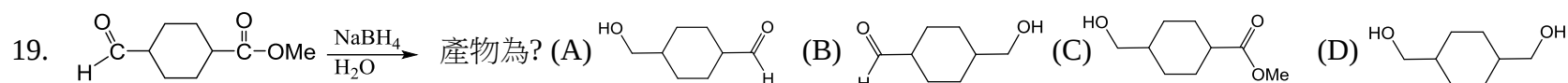
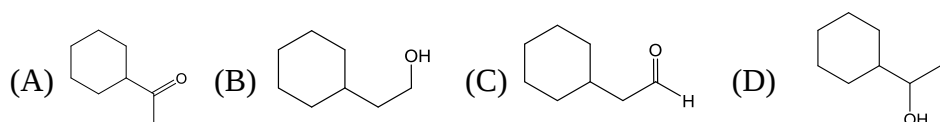
- 化合物  中有幾個π鍵 (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7
- 下列哪一個化合物中心原子非 sp^3 混層? (A) BH_4^- (B) CH_3^+ (C) H_2O (D) NH_4^+
- 化合物  命名為? (A) 1,3-dimethylbicyclo[1.2.3]hexane (B) 1,3-dimethylbicyclo[1.2.3]hexane (C) 6,8-dimethylbicyclo[1.2.3]octane (D) 6,8-dimethylbicyclo[3.2.1]octane
- 化合物  不含哪一種官能基(A) 3° alcohol (B) Alkene (C) Ketone (D) Carboxylic acid
- 選出鹼性最強的化合物 (A) OH^- (B) $CH_3CH_2^-$ (C) $RC\equiv C^-$ (D) NH_2^-
- 選出最穩定的構型 (A)  (B)  (C)  (D) 
- Octa-3,5-dien-1-yne 最多可與幾莫耳氫反應 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- 哪一個化合物不存在? (A) $C_5H_{10}O$ (B) $C_5H_{11}ON$ (C) $C_6H_{14}N$ (D) C_5H_8O
- 下列化合物何者不能當作親核(nucleophile)試劑 (A) NH_3 (B) CH_3CH_2OH (C) $CH_3CH_2O^-$ (D) NH_4^+
- 哪一個不是 polar protic solvent? (A) H_2O (B) CH_3CSCH_3 (C) NH_3 (D) CH_3CH_2OH
-  名稱為 (A) 2E,4E-hexadiene (B) 2E,4E-dihexene (C) 2Z,4Z-hexadiene (D) 2Z,4Z-dihexene
- 完成 $CH_3CH_2CHBrCH_3 \longrightarrow CH_3CH_2CHCH_2$ (主要產物)最好的試劑為 (A) $t-BuO^-$ (B) $EtOH$ (C) NH_3 (D) MeO^-
-  $\xrightarrow[NH_3(liq)]{NaNH_2}$ $\xrightarrow{EtBr}$ $\xrightarrow[2. NH_4Cl]{1. Li, NH_3(liq)}$ 最終產物為
(A)  (B)  (C)  (D) 
-  $\xrightarrow[3. NaOH, H_2O]{1. BH_3-THF, 2. H_2O_2}$ 主要產物為?
(A)  (B)  (C)  (D) 

<背面尚有題目>

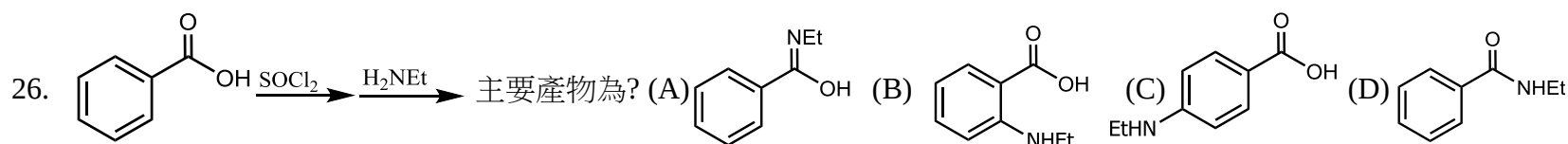
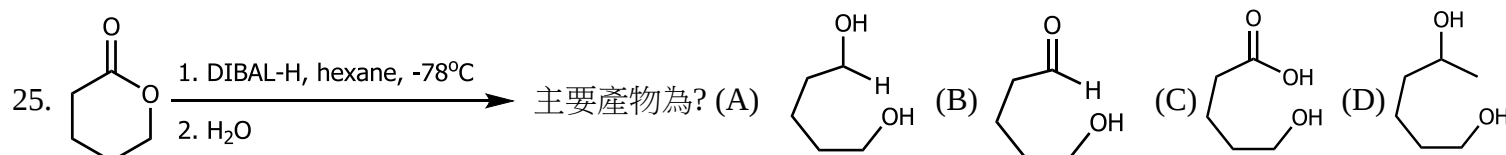
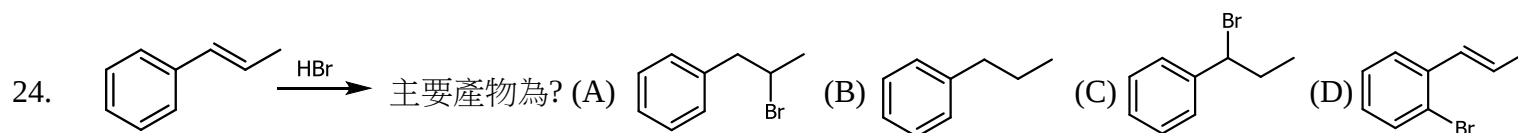
15. *tert*-butyl alcohol 的 IUPAC 名稱為 (A) 2-Methyl-1-propanol (B) 2-Methyl-2-propanol (C) 1-Butanol (D) 2-Butanol
 16. 哪一個化合物水中溶解度最大 (A) Diethyl ether (B) pentanal (C) Butanoic acid (D) tetrahydrofuran



18. 環己醇經(1) PBr₃, (2) Mg, ether, (3) , then H₃O⁺ (4) PCC, CH₂Cl₂ 反應後產物為?



21. Anisole 是哪一化合物? (A) Aminobenzene (B) Methylbenzene (C) Hydroxybenzene (D) Methoxybenzene
 22. 對 benzene 的描述何者有誤? (A) 平面結構 (B) π 電子可以共振 (C) 為芳香族 (D) 容易進行親核取代反應
 23. 哪一個化合物進行 Friedel-Crafts reaction 最不容易? (A) Benzene (B) Bromobenzene (C) Toluene (D) Nitrobenzene



27. 下列何者不具有順反異構物? (A) 2-甲基-2-丁烯 (B) 2-己烯 (C) 3-己烯 (D) 3-甲基-2-戊烯
 28. (CH₃)₂CHCHO 名稱為 (A) butane (B) butanone (C) 2-methylpropanol (D) 2-methylpropanal
 29. 下列何者酸性最強 (A) phenol (B) p-methylphenol (C) p-methoxyphenol (D) p-nitrophenol
 30. 下列哪一個分子在紅外光譜 1720 cm⁻¹ 附近有吸收? (A) 2-丁酮 (B) 1-丁醇 (C) 丁烷 (D) 2-丁烯
 31. 下列何者不具有羥基? (A) 醛 (B) 醇 (C) 酚 (D) 酸
 32. 下列何者具有碳碳雙鍵? (A) C₂H₆ (B) C₄H₁₀ (C) C₅H₁₀ (D) C₆H₁₄
 33. 對於 S_N2 的反應機構下列何者正確? (A) S_N2 為一級動力學反應 (B) S_N2 可能有重排現象 (C) S_N2 會產生立體組態反轉 (D) 三級鹵烷比一級鹵烷更易進行 S_N2 取代反應
 34. 氧化一級醇可產生 (A) 二級醇 (B) 醛 (C) 酮 (D) 醚

<背面尚有題目>

35. 下列化合物中何者最易進行 S_N1 反應？(A) $(CH_3)_3CBr$ (B) $(CH_3)_2CHBr$ (C) CH_3CH_2Br (D) CH_3Br

36. 以 IUPAC 命名
$$\begin{array}{c} CH_2CH_3 \quad \quad CH_3 \\ | \quad \quad \quad | \\ CH_3CHCH_2CH_2CH_2CHCH_3 \end{array}$$

(A) 2,6-dimethyloctane (B) 3,7-dimethyloctane (C) 2-ethyl-7-methylheptane (D) 2-methyl-7-ethyl heptane

37. 分子式 $C_4H_8O_2$ ，不可能為下列有機化合物 (A) 丁酸 (B) 1,3-丁二醇 (C) 乙酸乙酯 (D) γ -內酯

38. CH_3CH_2CHO 與 $NaBH_4$ 在乙醇溶液中反應可獲得 (A) propane (B) propanoic acid (C) 1-propanol (D) dipropyl ether

39. 可以使溴水容易退色化合物為 (A) benzene (B) pentane (C) cyclopentene (D) cyclopentane

40. 何者無法形成自身分子間氫鍵？(A) 乙醇 (B) 乙醛 (C) 乙酸 (D) 乙胺

嘉南藥理大學 108 學年度第二學期轉學生招生藥學系考試
考試科目（二）生理學試題【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，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。【※答錯有倒扣※】 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。
------------------	--

1. Gap junction 常見於下列那些肌肉細胞？
(A) Single-unit smooth muscle 與 skeletal muscle (B) Single-unit smooth muscle 與 cardiac muscle
(C) Multi-unit smooth muscle 與 cardiac muscle (D) Skeletal muscle 與 cardiac muscle
2. 下列何者為葡萄糖從小腸腔運輸至其上皮細胞內的機制？
(A) Facilitated diffusion (B) 與鈉離子交換運輸 (antiport)
(C) Primary active transport (D) 與鈉離子共同運輸 (symport)
3. 將白血球細胞置於下列溶液中一段時間後，何者會使得細胞體積縮小？
(A) 150 mM 之 KCl 溶液 (B) 150 mM 之 $MgCl_2$ 溶液 (C) 150 mM 之 glucose 溶液 (D) 300 mM 之 glucose 溶液
4. 有關 cell membrane receptor 之特性的敘述，下列何者錯誤？
(A) 其 ligand 通常為脂溶性 (B) 本身可能具有酵素活性
(C) 本身可能為某種類型之離子通道 (D) 可藉由產生 secondary messenger 傳遞訊息
5. Enzyme-linked receptor 本身即是一種酵素，這種接受器上最常見到的酵素種類為何？
(A) Adenylate cyclase (B) Phospholipase (C) Protein kinase (D) Tyrosine kinase
6. 下列何者會直接促使鈣離子由內質網釋出？
(A) cAMP (B) Calmodulin (C) Diacylglycerol (D) IP3
7. 下列何者的分泌最不會隨晝夜生物時鐘而改變？
(A) Cortisol (B) Growth hormone (C) Insulin (D) Melatonin
8. 某位具有甲狀腺功能不足症狀患者的血漿中， T_4 、 T_3 及 thyroid stimulating hormone (TSH) 都比正常值低，經注射 thyrotropin releasing hormone (TRH) 後，血漿中這三個激素都上升，試問可能是哪個部位造成此甲狀腺功能不足？
(A) Anterior pituitary (B) Hypothalamus (C) Posterior pituitary (D) Thyroid gland
9. 下列激素與其主要作用器官的配對，何者正確？
(A) Antidiuretic hormone (ADH) → bladder (B) Atrial natriuretic peptide (ANP) → heart
(C) Insulin → pancreas (D) Parathyroid hormone (PTH) → kidney
10. 下列何種激素不具有促進細胞生長的作用？
(A) Androgen (B) Glucocorticoid (C) Insulin (D) Thyroid hormone
11. Growth hormone 可刺激肝臟分泌何種物質，以刺激細胞增生進而促進生長？
(A) Insulin (B) Insulin-like growth factor-I (C) Epidermal growth factor (D) Nerve growth factor
12. 下列何者為血漿中 PTH 濃度升高所造成的影響？
(A) 減少腎臟對鈣離子的 reabsorption 作用 (B) 抑制骨質的 resorption 作用
(C) 減少 hyperphosphatemia 發生的機會 (D) 抑制活性態維生素 D 的 secretion 作用 (A)
13. ADH 作用於遠端腎小管的上皮細胞，可增加水分再吸收，其作用分子機制為何？
(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 A
(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 A
14. 承上題，此分子機制因此活化下列哪一型水孔 (Aquaporin)，而使水的再吸收量增加？
(A) Aquaporin 1 (B) Aquaporin 2 (C) Aquaporin 3 (D) Aquaporin 4
15. 下列何者最易造成骨板 (epiphyseal plate) 閉合？
(A) Estrogen (B) Growth hormone (C) Insulin (D) Thyroid hormone
16. 下列那個器官能在長期禁食情況下進行糖質新生 (gluconeogenesis)？
(A) Adipocyte (B) Cardiac muscle (C) Kidney (D) Smooth muscle
17. 當全身血液容量增加時，會引起下列何種變化？
(A) Vaspressin 分泌減少 (B) Atrial natriuretic peptide 分泌減少 (C) Renin 分泌增加 (D) Aldosterone 分泌增加
18. 下列何種物質不會被分泌到腎小管中？
(A) Creatinine (B) Potassium ion (C) Sodium ion (D) Proton

＜背面尚有題目＞

19. 當腎功能逐漸降低時，下列敘述何者錯誤？
(A) Calcitriol 形成量降低 (B) Erythropoietin 釋放量減少 (C) Glomerular filtration rate 下降 (D) Renin 釋放量減少
20. 下列有關排尿 (micturition) 的敘述，何者正確？
(A) 造成膀胱 detrusor muscle 收縮，主要是受 sympathetic nerve 支配
(B) 排尿時，parasympathetic nerve 活化，使 internal urethral sphincter 收縮
(C) 尿液積滿膀胱時，會造成膀胱 stretch receptors 活化，使 somatic motor nerve 放電增加
(D) 想排尿時，可經由意識調控 somatic motor nerve，進而使 external urethral sphincter 鬆弛
21. 骨骼肌細胞內之 ryanodine receptor 的功能為何？
(A) 作為鈣離子通道 (B) 作為一種電位感受器 (C) 作為一種主動運輸 (D) 作為鉀離子通道
22. 中樞神經系統中，下列何者主要是負責運動協調與維持平衡的結構？
(A) Cerebellum (B) Midbrain (C) Medulla oblongata (D) Pons
23. 巴金森氏症 (Parkinson's disease) 主要是因腦部何處功能異常？
(A) Amygdala (B) Red nucleus (C) Substantia nigra (D) Thalamus
24. 下列那一個器官不受副交感神經系統 (Parasympathetic nerve system) 的支配？
(A) Adrenal medulla (B) Bladder (C) Heart (D) Lung
25. REM 睡眠時，網狀致活系統 (reticular activating system) 中分泌何種神經傳導物質之神經元活性有最顯著上升？
(A) Acetylcholine (B) Histamine (C) Norepinephrine (D) Serotonin
26. 切斷迷走神經 (Vagus nerve) 最可能會造成下列何種反應？
(A) 瞳孔擴大 (B) 心跳加快 (C) 胃液分泌增加 (D) 排尿反射喪失
27. 下列何者具有類似巨噬細胞 (Macrophage) 的作用，負責執行中樞神經系統的免疫功能？
(A) Astrocyte (B) Ependymal cell (C) Oligodendrocyte (D) Microglia
28. 下列何者最可能導致新生兒溶血性疾患？
(A) Rh 陽性孕婦之 Rh 陽性胎兒 (B) Rh 陰性孕婦之 Rh 陰性胎兒
(C) Rh 陽性孕婦之 Rh 陰性胎兒 (D) Rh 陰性孕婦之 Rh 陽性胎兒
29. 下列內皮細胞釋放的因子中，何者會造成血管收縮？
(A) Bradykinin (B) Endothelin-1 (C) Nitric oxide (D) Prostacyclin
30. 長久站立不動容易導致昏眩的主要原因為何？
(A) 心跳降低 (B) 週邊血管阻力減少 (C) 感壓反射受抑制 (D) 靜脈回流減少
31. 正常情形下，心搏週期 (cardiac cycle) 中的心室舒張期 (diastole)，不會出現下列那一個現象？
(A) 心室充血 (B) 心房收縮 (C) 半月瓣開啟 (D) 房室瓣開啟
32. 當心房心室傳導異常而出現第二度房室阻斷 (AV block)，在心電圖上會呈現？
(A) P 波異常 (B) PR 間期延長 (C) QRS 波變寬 (D) T 波倒立
33. 下列何者是跑步運動有利於血液回流到心臟的主要因素？
(A) 骨骼肌收縮增加 (B) 呼吸變快又淺 (C) 心臟收縮下降 (D) 周邊血管擴張
34. 食糜中的何種成分最容易刺激小腸黏膜分泌膽囊收縮素 (cholecystokinin)？
(A) 醣類 (B) 蛋白質 (C) 脂質 (D) 鈉離子
35. 進食時，小腸會分泌下列何種荷爾蒙增加 insulin 分泌？
(A) Gastrin (B) Glucagon-like peptide 1 (C) Motilin (D) Insulin-like growth factor 2
36. 下列何者是 Sertoli 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 Leydig cell 的功能
(C) 吞噬有缺陷的精子 (D) 減少 androgen-binding protein (ABP) 的分泌
37. 血睪障壁 (blood-testis barrier) 主要由下列何者細胞所構成？
(A) Interstitial cells (B) Leydig cells (C) Sertoli cells (D) Spermatids
38. Inhibin 主要抑制下列何者的發生？
(A) 腦下腺前葉分泌 FSH (B) 腦下腺前葉分泌 LH (C) 腦下腺前葉分泌 prolactin (D) 腦下垂體腺分泌 oxytocin
39. 下列何者抑制 Prolactin 分泌？
(A) TRH (B) Corticotropin releasing hormone (CRH) (C) Growth hormone releasing hormone (GHRH) (D) Dopamine
40. 有關婦女停經 (menopause) 的敘述，下列何者錯誤？
(A) 停經後，Progesterone 的分泌不受影響
(B) 停經後會伴隨有血漿中 FSH 和 LH 的升高
(C) 停經前經常會伴隨有月經週期不規則的產生
(D) 停經後易造成骨質疏鬆，與 estrogen 分泌減少有關

嘉南藥理大學 108 學年度第二學期轉學生招生藥學系考試標準答案

【四技二年級】考試科目（一）：有機化學

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



嘉南藥理大學 108 學年度第二學期轉學生招生藥學系考試標準答案

【四技二年級】考試科目 (二): 生理學

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

