

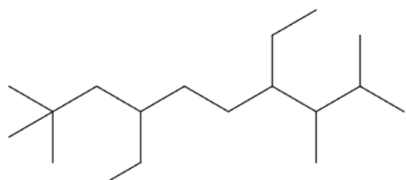
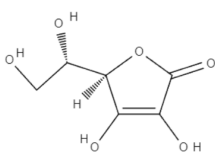
大仁科技大學 112 學年度第 2 學期四技日間部轉學考
藥學系藥學組/臨床藥學組
考試試題

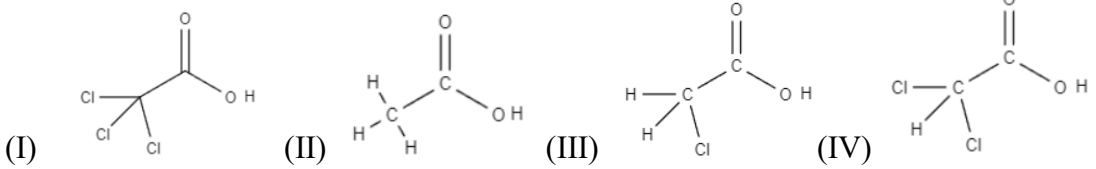
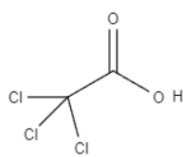
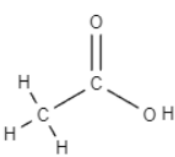
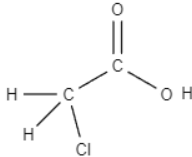
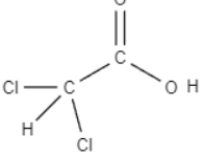
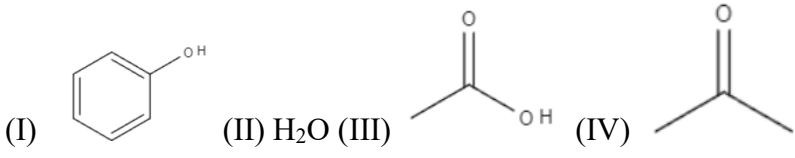
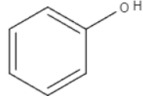
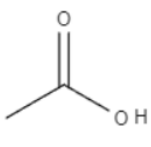
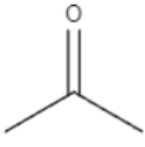
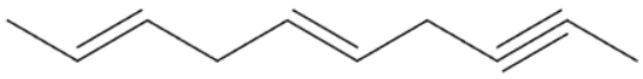
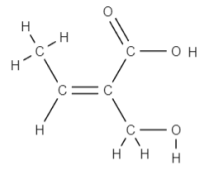
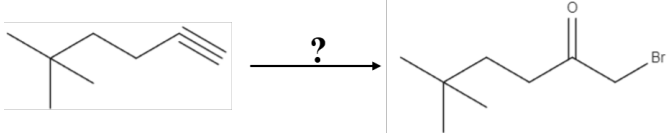
出題範圍： 有機化學 1~25 題

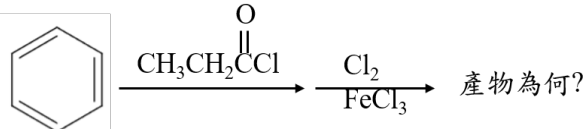
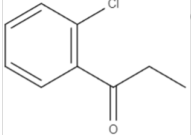
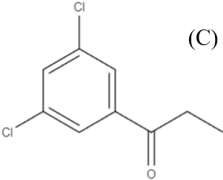
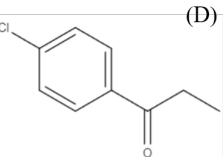
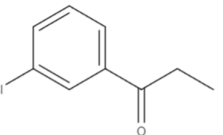
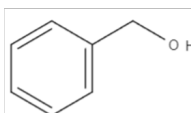
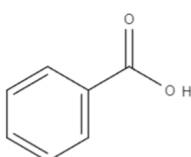
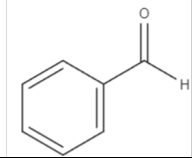
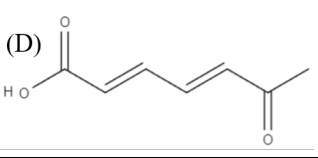
系組： 2 年級

科目一： 有機化學+生理學

注 意 事 項	<p>一、本試題共 50 題，每題 2 分，共計 100 分。</p> <p>二、第 1~25 題為有機化學，第 26~50 題為生理學。</p> <p>二、請依序將答案寫於答案卷，作答時請標明題號。</p> <p>三、未答或答錯不計分。</p>
----------------	--

題號	題目及選項
1	<p>下列有機化合物，請依照其沸點由高到低排列，(I)乙醇(II)二甲基醚(III)乙烷(IV)甲酸</p> <p>(A)I<II<III<IV (B)III<I<II<IV (C)III<II<I<IV (D) IV<II<I<III</p>
2	 <p>根據 IUPAC 的系統命名規則，上圖化合物的正確命名為何？</p> <p>(A) 4,7-diethyl-2,2,8,9-tetramethyloctane (B) 4,7-diethyl-2,2,8,9-tetramethyldecane (C) 4,7-diethyl-2,2,8,9-tetramethyldodecane (D) 2,5-diethyl-6,7-dimethyl-1-methyloctane</p>
3	<p>下列何者不是分子與分子之間的作用力</p> <p>(A) 氫鍵(B)凡得瓦力(C) 偶極-偶極力(D) 極性共價鍵</p>
4	<p>下列何者不具有分子內氫鍵</p> <p>(A)o-nitrobenzoic acid(B) 1,2-dihydroxybenzene(C) 2-hydroxybenzoic acid (D) trans-butenedioic acid</p>
5	 <p>維他命 C 具有出色的抗氧化力，其結構中有幾個孤電子對(lone pairs)</p> <p>(A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12</p>
6	<p>市售「非阿斯匹靈」的止痛劑或感冒藥含有乙醯胺苯酚，此化合物經水解作用，最可能得到的產物為何?(A)乙醯胺、苯酚 (B) 乙酸、苯酚 (C) 乙酸、對胺基苯酚 (D) 乙胺、對羥基苯甲酸</p>

7	 <p>(I)  (II)  (III)  (IV) </p> <p>上述四種有機酸，請按照各自 pKa 的數值排列，大小順序正確者為何? (A) I<II<III<IV (B) I<IV<III<II (C) II<III<IV<I (D) II<IV<III<I</p>
8	 <p>(I)  (II) H₂O (III)  (IV) </p> <p>上述四種化合物，請按照化合物的解離常數(Ka)大小順序正確者為何? (A) III>IV>I>II (B) I>III>IV>II (C) I>IV>III>II (D) III>I>II>IV</p>
9	<p>下列哪一個分子內所有原子不再同一平面上? (A) 乙烯(ethene) (B) 苯(benzene) (C) 環己烷(cyclohexane) (D) 甲醛(formaldehyde)</p>
10	<p>分子式為 C₄H₆ 的異構物共有幾個?(A) 8(B) 7 (C)6 (D)5</p>
11	 <p>下列何者為化合物的正確命名 (A) (2Z,5E)-Deca-2,5-dien-8-yne (B) (2Z,5E)-Deca-8-yne -2,5-dien (C) (5E,8Z)-Deca-5,8-dien-2-yne (D) (5E,8Z)-Deca-2-yne -5,8-dien</p>
12	<p>下列化合物中，何者在紫外光照射下與氯氣(Cl₂)反應後只會升成一種產物 (A) 2,2-dimethylpropane (B) 2-methyl propane (C) Butane (D) pentane</p>
13	<p>有關羰基(carbonyl)官能基的描述下列何者錯誤 (A) 碳原子為 SP² 混成軌域 (B) carbonyl 官能基是面的形狀 (C) carbonyl 碳原子具有親電子性(electrophilic) (D) C=O 鍵是一種強離子鍵</p>
14	 <p>下列化合物的 IUPAC 命名為何? (A) (Z)-3-Hydroxymethyl-2-butenoic acid (B) (Z)-2-Hydroxymethyl-2-butenoic acid (C) (E)-2-Hydroxymethyl-2-butenoic acid (D) (E)-3-Hydroxymethyl-2-butenoic acid</p>
15	<p>下列哪種化合物與氫溴酸(HBr)反應最快? (A) 反式-2-丁烯 (B) 順式-2-丁烯 (C) 2-丁炔 (D) 1,3-丁二烯</p>
16	<p>此有機反應需要甚麼適合的反應試劑?才會得到產物</p>  <p>(A) Br₂, H₂O (B) Hg(OAc)₂, HBr (C) m-Cl-C₆H₄CO₂H (D) OsO₄, HBr</p>

17	<p>苯加入試劑後，最有可能的產物是?(如反應式)</p>  <p>產物為何?</p> <p>(A)  (B)  (C)  (D) </p>
18	<p>酚(phenol)的 pKa 介於哪一個範圍之間 (A)<1 (B)2~4 (C)9~11 (D) 16~18</p>
19	<p>何者為甲苯(toluene)與過錳酸鉀(KMnO₄)反應後的主要產物</p> <p>(A)  (B)  (C)  (D) </p>
20	<p>下列有機化合物沸點最高? (A)丁酸 (B) 2-丁醇 (C)己酸 (D)3-庚酮</p>
21	<p>對於順式-1-異丙基-4-甲基環己烷(1-isopropyl-4-methylcyclohexane)的椅形構型，下列敘述何者正確? (A)二種椅形結構能量一樣 (B)能量較高的椅形結構包含軸型甲基及軸型異丙基 (C)能量較低的椅型結構包括赤道甲基及赤道異丙基 (D)能量較低的椅型結構包括軸型甲基及軸型異丙基</p>
22	<p>下列哪一個化合物有鏡像異構物(enantiomer) (A) 1-溴戊烷 (1-bromopentane) (B) 2-溴戊烷 (2-bromopentane) (C) 3-溴戊烷 (3-bromopentane) (D) 1-溴環戊烷 (1-bromocyclopentane)</p>
23	<p>就反應機制而言，威廉森醚合成法(Williamson ether synthesis)是 (A)E1 程序 (B) S_N1 程序 (C) E2 程序 (D) S_N2 程序</p>
24	<p>不考慮立體異構物，雙酮 CH₃COCH₂COC₆H₅ 有幾個不同的烯醇(enol)結構? (A)1 (B)2 (C)3 (D) 4-6</p>
25	<p>下列結構有幾個蒎?(A)1 (B)2 (C)3 (D)4</p> 