

# 國立臺灣師範大學附屬高級中學 103 年教師甄試

## 化學科參考解答

### 第壹部分 (60%)

#### 一、單選題 (20%) (單選不倒扣)

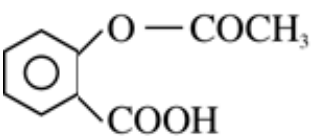
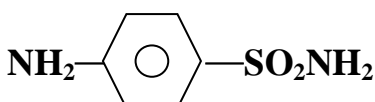
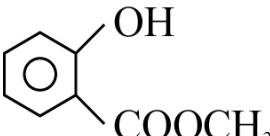
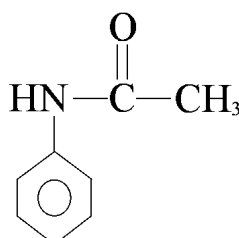
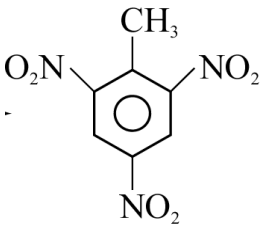
1	B	2	E	3	A	4	D	5	C	6	B	7	D	8	D	9	B	10	A
11	C	12	D	13	E	14	A	15	B	16	D	17	E	18	C	19	A	20	C

#### 二、多選題： (20%) (錯 1 選項得 3/5 分，錯 2 選項得 1/5 分，錯 3 選項以上(含)得 0 分)

21	AE	22	DE	23	BC	24	BCD	25	AE
26	BDE	27	CDE	28	CE	29	ABDE	30	AB
31	AD	32	CE	33	ABCDE	34	BD	35	BDE
36	AC	37	ABC	38	AC	39	BCDE	40	BCE

#### 三、非選題 (20%)

##### 1.寫出下列物質之構造式

(1)阿司匹靈	(2)磺胺	(3)冬青油
		
(4)乙醯胺苯	(5)TNT	
		

2.寫出下列化學反應式

(6)	$\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 + \text{Ca(OH)}_2$
(7)	$2\text{Al} + 2\text{OH}^- + 6\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{Al(OH)}_4^- + 3\text{H}_2 \uparrow$ 或 $2\text{Al} + 2\text{NaOH} + 6\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{NaAl(OH)}_4 + 3\text{H}_2 \uparrow$
(8)	$3\text{Cl}_2 + 6\text{NaOH} \longrightarrow \text{NaClO}_3 + 5\text{NaCl} + 3\text{H}_2\text{O}$
(9)	$2\text{NaHCO}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
(10)	$3\text{CH}_2=\text{CH}_2 + 2\text{MnO}_4^- + 4\text{H}_2\text{O} \rightarrow 3\underset{\text{OH}}{\text{CH}_2}-\underset{\text{OH}}{\text{CH}_2} + 2\text{MnO}_2 + 2\text{OH}^-$