

北一女中科學班甄選入學

自然科範例試題參考答案

一、單一選擇題：(1-29 每題 2 分，30-33 每題 3 分，共 70 分)

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

二、非選擇題：(共 30 分)

1. (1) 丙丁

(2) 甲；甲戊反應莫耳數較其他組多，而甲的反應體積較少，故溫度升高最多。

2. (1) 0.05M

(2) 5 %

3. (1) 0.4 (2) 1.0

4. (1) $\lambda = \frac{24}{4n+3} \text{ cm}$ (2) $v = \frac{2}{4n+3} \text{ cm/s}$

5. (1) 作圖(略，視考生畫出縱座標和橫坐標的數據描點情況斟酌給分)

(2) 由表格數據和作圖，可知入射角愈大，偏折程度略微變大。

6. (1) ADBFCEG

(2) 壓覺，同時刺激兩個神經感覺點才能分辨為兩個點，因此感覺點密度越高，感覺點間距離越近，其識別距離越小。

7. (1) $444/24=18.5$ (公里/小時)

(2) 不會，影響颱風移動速率的快慢主要由副熱帶高壓環流風向風速與颱風周圍環境氣流所決定，而非熱帶低氣壓的強度。