

# 國立臺南一中 113 學年度第二學期 高二化學 第三次段考 解答

範圍：選化II CH3 反應速率(得分超過100者，以100分計)

命題教師：周俞伽、劉獻文

## 一、單選題(每題 2.5 分，共 45 分)

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

## 二、多選題(每題 4 分，共 40 分，答錯倒扣)

|     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| 19. | 20. | 21. | 22. | 23. | 24. | 25. | 26.  | 27. | 28. |
| AE  | CE  | CDE | ADE | AB  | ACD | ABC | ABCE | ACD | AE  |

## 三、非選題(共 17 分，請於答案卷作答，計算題型需列出算式否則不予計分)

1. (1)  $r = k[B][C]^2$  (2 分)
- (2)  $k = 1.2 \text{ M}^{-2} \text{ min}^{-1}$  (3 分、未寫單位扣 1 分)
- (3)  $r = 43.2 \text{ M min}^{-1}$  (3 分、未寫單位扣 1 分)

2. (1) 10 (2 分)
- (2) 80 (2 分)
- (3) 0.086 或 0.087 (2 分)
- (4) 0.0086 或  $0.0087 \text{ min}^{-1}$  (3 分、未寫單位扣 1 分)

(4)說明： $r = k[\text{dTBP}]^1$

代入 80min 數據， $0.043 = k[5]^1$  可算出  $k = 0.0086 \text{ min}^{-1}$ 、

或根據  $k = 0.693/\text{半生期} = 0.693/80 = 0.0087 \text{ min}^{-1}$