



## เฉลยแบบทดสอบบทที่ 2

### ตอนที่ 1

- ข้อ 1. คือปฏิกิริยาที่เกี่ยวกับทางเคมีของวัสดุนั้นๆ เช่น ลักษณะการเกิดสนิม การชุบผิวโลหะ และการรวมตัวของโลหะบางชนิดทางเคมี
- ข้อ 2. ความเครียดหมายถึง เมื่อวัตถุถูกแรงกดหรือดึง ความยาวของวัตถุก็จะเปลี่ยนไปตามอัตราส่วนระหว่างส่วนที่ยืดออกหรือหด หาด้วยความยาวเดิม
- ความเค้น หมายถึงแรงที่กระทำต่อพื้นที่วัตถุตั้งฉากหรือขนานกับแรง มี 3 ชนิดคือ แรงดึง แรงกด และแรงเฉือน
- ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดและความเค้นคือ ในช่วงที่ความเครียดและความเค้นเป็นอัตราส่วนคงที่คือ ช่วงที่วัตถุคืนตัวได้ดังเดิมเมื่อปล่อยแรงกระทำ
- จุดยิลด์พอยน์คือ จุดล้าตัวของโลหะ เมื่อมีแรงกระทำในลักษณะแรงดึงเกินจุดนี้ไป จะทำให้วัตถุนั้นไม่กลับคืนสภาพเดิม
- จุดอัลติเมตพอยน์คือ จุดสูงสุดของแรงดันที่วัตถุสามารถจะรับได้ ถ้าดึงเกินจุดนี้ไปจะทำให้แตกหรือหักได้
- ข้อ 3. ความเหนียวคือ ค่าที่ใช้ในการเปรียบเทียบค่าความยากง่ายในการแปรรูปของโลหะ วัสดุได้ด้วยค่าเปอร์เซ็นต์ความยืดหรือค่าการลดลงของพื้นที่ตัดขวาง
- ความล้าตัวคือ ผลจากการที่วัตถุถูกแรงซึ่งต่ำกว่าค่าความแข็งแรงสูงสุดมากกระทำกลับไปกลับมาซ้ำๆ กัน จนอาจทำให้เกิดการแตกหักขึ้นได้
- ความเปราะคือ คุณสมบัติที่ตรงกันข้ามกับความเหนียว คือไม่สามารถทนต่อแรงกระทำแตกได้
- ความแข็งของวัสดุคือ คุณสมบัติทางกลที่จะบ่งถึงกำลังของวัสดุ ความยากเมื่อถูกแปรรูป และความต้านทานต่อการกดให้เกิดรอยบุ๋มบนผิวของวัสดุ
- ความคืบคือ ลักษณะของวัสดุที่อยู่ภายใต้แรงที่มากกระทำ แม้ว่าจะต่ำกว่าพิคตียืดหยุ่น หากทิ้งไว้นานๆ แล้ว อาจเกิดการเปลี่ยนรูปร่างอย่างถาวรหรือแบบพลาสติกได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิที่ใช้
- ความแกร่งคือ ความสามารถของวัสดุที่จะดูดซับพลังงานไว้ได้โดยไม่เกิดการแตกหัก

## ตอนที่ 2

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. ก  | 2. ข  | 3. จ  | 4. ก  | 5. ก  |
| 6. ข  | 7. ก  | 8. ข  | 9. ค  | 10. ข |
| 11. ข | 12. ก | 13. ก | 14. ข | 15. ค |
| 16. ง | 17. จ | 18. ก | 19. ข | 20. ก |