



## แบบทดสอบประจำหน่วย

ชื่อวิชา ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 3 รหัสวิชา 20102-2103

### แบบทดสอบหน่วยที่ 6 งานเจียรระไนรูและงานเจียรระไนเรียว

ตอนที่ 1 คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เครื่องเจียรระไนแบบ Universal Grinding Machine ตรงกับความหมายในข้อใด
  - ก. เครื่องเจียรระไนรู
  - ข. เครื่องเจียรระไนรูไร้ศูนย์
  - ค. ชุดหัวเครื่องสามารถเอียงมุมได้
  - ง. เครื่องเจียรระไนทรงกระบอกแบบธรรมดา
2. หลักการทำงานของเครื่องเจียรระไนทรงกระบอกคือข้อใด
  - ก. แกนเพลาล้อหินเจียรระไนหมุนอยู่ในแนวตั้งและตัดเฉือนกับชิ้นงานกลมที่หมุนในแนวตั้ง
  - ข. แกนเพลาล้อหินเจียรระไนหมุนอยู่ในแนวตั้งและตัดเฉือนกับชิ้นงานกลมที่หมุนในแนวนอน
  - ค. แกนเพลาล้อหินเจียรระไนหมุนอยู่ในแนวนอนและตัดเฉือนกับชิ้นงานกลมที่หมุนในแนวตั้ง
  - ง. แกนเพลาล้อหินเจียรระไนหมุนอยู่ในแนวนอนและตัดเฉือนกับชิ้นงานกลมที่หมุนในแนวนอน
3. Taper Plug Gauge เป็นเกจที่ใช้งานในข้อใด
  - ก. เป็นเกจที่ไซตรวจสอบเรียวใน
  - ข. เป็นเกจที่ไซตรวจสอบเรียวนอก
  - ค. เป็นเกจที่ไซตรวจสอบเกลียวใน
  - ง. เป็นเกจที่ไซตรวจสอบเกลียวนอก
4. Taper Ring Gauge เป็นเกจที่ใช้งานในข้อใด
  - ก. เป็นเกจที่ไซตรวจสอบเรียวใน
  - ข. เป็นเกจที่ไซตรวจสอบเรียวนอก
  - ค. เป็นเกจที่ไซตรวจสอบเกลียวใน
  - ง. เป็นเกจที่ไซตรวจสอบเกลียวนอก
5. Thread Plug Gauge เป็นเกจที่ใช้งานในข้อใด
  - ก. เป็นเกจที่ไซตรวจสอบเรียวใน
  - ข. เป็นเกจที่ไซตรวจสอบเรียวนอก
  - ค. เป็นเกจที่ไซตรวจสอบเกลียวใน
  - ง. เป็นเกจที่ไซตรวจสอบเกลียวนอก



## แบบทดสอบประจำหน่วย

ชื่อวิชา พลิตขึ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 3 รหัสวิชา 20102-2103

6. Thread Ring Gauge เป็นเกจที่ใช้งานในข้อใด

- ก. เป็นเกจที่ใช้ตรวจสอบเรียบใน                      ข. เป็นเกจที่ใช้ตรวจสอบเกลียวใน  
ค. เป็นเกจที่ใช้ตรวจสอบเรียบนอก                      ง. เป็นเกจที่ใช้ตรวจสอบเกลียวนอก

7. ในการเจียรไนชิ้นงานทรงกระบอกด้วยล้อหินเจียรไนที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มม. ความเร็วรอบที่ใช้ 20 เมตรต่อวินาที จงคำนวณค่าความเร็วรอบของล้อหินเจียรไน

- ก. 1,073 รอบต่อนาที                      ข. 1,173 รอบต่อนาที  
ค. 1,273 รอบต่อนาที                      ง. 1,373 รอบต่อนาที

8. ล้อหินเจียรไนมีความกว้างหน้าหินเจียรไน 20 มม. ชิ้นงานหมุนด้วยความเร็วรอบ 200 รอบต่อนาที และอัตราป้อนในการเจียรไนด้านข้าง 1 ส่วน 3 ของความกว้างหน้าหินเจียรไน จงคำนวณหาอัตราการเคลื่อนที่ของโต๊ะงาน

- ก. 1.33 เมตรต่อนาที                      ข. 2.33 เมตรต่อนาที  
ค. 3.33 เมตรต่อนาที                      ง. 4.33 เมตรต่อนาที

9. ข้อใดไม่ใช่วัตถุประสงค์ของการหล่อเย็นงานเจียรไนทรงกระบอก

- ก. เพื่อระบายความร้อนที่เกิดจากการเจียรไน  
ข. ช่วยชะล้างเศษโลหะที่เกิดจากการเจียรไน  
ค. ช่วยปกป้องผิวชิ้นงานทำให้เกิดสนิมได้ยาก  
ง. ทำให้ผิวของชิ้นงานราบแบน

10. ข้อใดไม่ใช่อุปกรณ์จับยึดชิ้นงานสำหรับงานเจียรไนทรงกระบอก

- ก. หัวงา                      ข. โต๊ะแม่เหล็ก  
ค. หัวจับสามจับ                      ง. ยันศูนย์กลางและยันศูนย์กลางท้าย

11. เมื่อมีการเจียรไนเรียบแนวแกนของชิ้นงาน แนวแกนของล้อหินเจียรไนต้องมีลักษณะตรงตามข้อใด

- ก. สูงเท่ากัน                      ข. ขนานกัน  
ค. ต่ำฉากกัน                      ง. ตัดกัน

12. ความเร็วในการป้อนงานให้เหมาะสมสำหรับการเจียรไนรูโดยทั่วไปตรงกับข้อใด

- ก. 20 ถึง 50 SFPM                      ข. 60 ถึง 100 SFPM  
ค. 120 ถึง 150 SFPM                      ง. 180 ถึง 200 SFPM



แบบทดสอบประจำหน่วย

ชื่อวิชา ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 3 รหัสวิชา 20102-2103

ตอนที่ 2 จงอธิบายและให้ความหมายตามหัวข้อต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. จงบอกชนิดของเครื่องเจียระไนทรงกระบอกอย่างน้อย 2 ชนิด

.....  
.....  
.....

2. จงอธิบายหลักการทำงานของเครื่องเจียระไนทรงกระบอกมาพอสังเขป

.....  
.....  
.....

3. จงบอกอุปกรณ์ที่ใช้ในการเจียระไนทรงกระบอกอย่างน้อย 3 ชนิด

.....  
.....  
.....

4. ในการเจียระไนชิ้นงานทรงกระบอกด้วยล่อหินเจียระไนที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางกลาง 200 มม. ความเร็วรอบที่ใช่ 25 เมตรต่อวินาที จงคำนวณหาความเร็วรอบของล่อหินเจียระไนโดยการคำนวณและเลือกความเร็วรอบจากตาราง

.....  
.....  
.....

5. ชิ้นงานมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มม. และใช้ความเร็วรอบของชิ้นงาน 15 เมตรต่อนาที จงหาความเร็วรอบจากการคำนวณและเลือกความเร็วรอบจากตาราง

.....  
.....  
.....



แบบทดสอบประจำหน่วย

ชื่อวิชา ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 3 รหัสวิชา 20102-2103

ตอนที่ 2 จงอธิบายและให้ความหมายตามหัวข้อต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (ต่อ)

6. ลอหินเจียร์ไนมีความกว้างหนาหินเจียร์ไน 25 มม. ขึ้นงานหมุนด้วยความเร็วรอบ 320 รอบต่อนาที และต้องการเคลื่อนที่โต๊ะงาน 1/3 ของความกว้างหนาหินเจียร์ไน จงคำนวณหาอัตราการเคลื่อนที่ของโต๊ะงาน

.....  
.....  
.....

7. จงอธิบายเหตุผลในการหล่อเย็นสำหรับงานเจียร์ไนทรงกระบอก

.....  
.....  
.....

8. จงบอกความปลอดภัยในการเจียร์ไนทรงกระบอกอย่างน้อย 5 ข้อ

.....  
.....  
.....

9. จงบอกวิธีการบำรุงรักษาเครื่องเจียร์ไนทรงกระบอกอย่างน้อย 3 ข้อ

.....  
.....  
.....

10. จงอธิบายขั้นตอนทั่ว ๆ ไปของการปฏิบัติงานเจียร์ไนทรงกระบอก

.....  
.....  
.....

