

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING

Final Examination : Semester II

Academic year : 2006

Date : February 19, 2007

Time : 13.30-16.30

Subject : 226-203 Machining Processes

Room : R 300

ทฤษฎีในการสอบ โทษขั้นต่ำปรับตกในรายวิชานั้น
และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

คำชี้แจง:

- ให้ตอบคำถามทุกข้อลงในสมุดคำตอบ
- ห้ามนำเครื่องคิดเลข ตำรา หนังสือ หรือเอกสารใดๆ เข้าห้องสอบ
- คะแนนเต็ม 100 คะแนน (30%).

คำถาม:

1. จงอธิบาย ความหมายของคำต่อไปนี้สั้นๆ พอเข้าใจ

(10 คะแนน)

- ก. Spade drill
- ข. BTA drill
- ค. Sensitive drill press
- ง. Lapping
- จ. Up milling
- ฉ. No. 24 grit
- ช. Down milling
- ซ. Snagging
- ฅ. Centerless grinding
- ญ. Abrasive machining

2. Chisel edge อยู่ตรงส่วนไหนของดอกสว่าน และ ทำไมจึงเป็นต้นเหตุให้ต้องใช้แรงกดมากขณะเจาะ

(3 คะแนน)

ma

3. ทำไมงาน trepanning จึงเป็นที่นิยมมากในอุตสาหกรรมการตัดโลหะ? (3 คะแนน)
4. การเจาะรูให้แม่นยำทั้งขนาด และ ตำแหน่ง มีลำดับการปฏิบัติงานอย่างไร? (4 คะแนน)
5. จงอธิบายลักษณะ และ การใช้งานของ subland drill และ step drill (3 คะแนน)
6. จงอธิบายลักษณะของงาน reaming และ counter sinking (3 คะแนน)
7. จงอธิบายลักษณะที่แตกต่างกันของ hand reamer และ machine reamer (3 คะแนน)
8. จงอธิบายลักษณะการเคลื่อนไหวในทิศทางต่างๆ ของหัวเจาะ ของเครื่องเจาะเรเดียล (4 คะแนน)
9. จงอธิบายลักษณะ และ การใช้งานของ interlocking slotting cutter. (3 คะแนน)
10. ใบมีดกัด helical milling cutter มีลักษณะอย่างไร? ใช้กัดงานชนิดใด? (3 คะแนน)
11. จงอธิบายลักษณะ และ การใช้งานของ เครื่องกัด turret milling machine. (3 คะแนน)
12. จงอธิบายลักษณะ และ การใช้งานของ universal milling attachment. (3 คะแนน)
13. จงให้คำจำกัดความของ broach และ broaching. (3 คะแนน)
14. จงอธิบายลักษณะและบอกขั้นตอนการทำงานของ เครื่อง broach ชนิดตั้งขึ้นแนวตั้ง (4 คะแนน)
15. รูปร่างของฟันเลื่อย (tooth forms) มีกี่แบบ อะไรบ้าง? ใช้กับงานอะไร? (3 คะแนน)
16. จงอธิบายว่าระยะ ระหว่างฟันเลื่อย (tooth spacing) มีความสำคัญอย่างไร? (3 คะแนน)
17. คมตัด (ฟันเลื่อย) ของใบเลื่อย circular saw มีกี่แบบ? จงอธิบาย (3 คะแนน)
18. Upright cutoff band sawing machines มีลักษณะอย่างไร? จงอธิบาย (3 คะแนน)

19. ลักษณะคมตะไบ (type of cut) มีแบบต่างๆ อะไรบ้าง? แต่ละแบบใช้ตะไบอะไร? (4 คะแนน)
20. จงวาดรูป แสดงหลักการทำงานของ งาน shaping และ planing. (3 คะแนน)
21. Abrasive machining processes มีลักษณะเด่นอย่างไร? จึงจำเป็นต้องใช้ในกระบวนการผลิต? (3 คะแนน)
22. เม็ดสารขัด (abrasive) ต้องมีคุณสมบัติอะไรบ้าง? (3 คะแนน)
23. Silicon carbide (SiC) มีกรรมวิธีการผลิตอย่างไร? จงอธิบาย (3 คะแนน)
24. Grade และ structure ของล้อเจียรไนคืออะไร? และ สำคัญอย่างไร? (4 คะแนน)
25. สารยึดที่ใช้ในล้อเจียรไน มีอะไรบ้าง? ใช้กับงานอะไร? (3 คะแนน)
26. วัตถุประสงค์ของงาน crush dressing คืออะไร? (3คะแนน)
27. ในงานเจียรไน dressing แตกต่างจาก truing อย่างไร? (3 คะแนน)
28. จงอธิบายเปรียบเทียบ กระบวนการ honing และ superfinishing. (3 คะแนน)
29. Creep feed grinding แตกต่างจาก surface grinding อย่างไร? (4 คะแนน)

ผศ.พิจิตร พิศสุวรรณ

ผู้ออกข้อสอบ

กุมภาพันธ์ 2550

