

## วิชาวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม รหัส 20100-1003

- วัสดุชนิดใดจัดอยู่ในประเภทวัสดุสังเคราะห์  
ก. แก้ว  
ข. คาร์บอน  
ค. หนังสือ  
ง. ไนลอน
- เหล็กผสม สีแวววาว ทนการกัดกร่อนไม่เป็นสนิมคือ  
ก. เหล็กหล่อ  
ข. เหล็กหล่อสีเทา  
ค. สแตนเลส  
ง. เหล็กดิบ
- ข้อดีของโลหะคือ  
ก. นำไฟฟ้าได้ดี  
ข. น้ำซึมผ่านได้ดี  
ค. จุดหลอมเหลวต่ำ  
ง. เป็นฉนวนไฟฟ้าได้ดี
- ข้อดีของอโลหะคือ  
ก. ความแข็งแรงน้อย  
ข. เป็นตัวนำไฟฟ้าที่ดี  
ค. ทนความร้อนต่ำ  
ง. เป็นฉนวนป้องกันไฟฟ้า
- กิจกรรมใดถูกนำมาใช้ในการจัดเก็บวัสดุอย่างแพร่หลาย  
ก. กิจกรรม 5 ส.  
ข. กิจกรรมศูนย์ฝึก  
ค. กิจกรรมตรวจติดตาม  
ง. กิจกรรมประเมินผล
- ในการจัดเก็บวัสดุโลหะไว้นาน ควรปฏิบัติอย่างไร  
ก. เช็ดผิวให้สะอาดทุกวัน  
ข. เคลือบสารป้องกันการกัดกร่อน  
ค. เก็บไว้ในที่สูง ๆ  
ง. ย้ายสลับที่ไปมาบ่อย ๆ
- ใส่ในตัวนำของสายไฟฟ้าใช้วัสดุใด  
ก. เหล็ก  
ข. ทองแดง  
ค. ไยแก้ว  
ง. ทองเหลือง
- เครื่องมือช่างใช้วัสดุชนิดใด  
ก. เหล็กผสมสูง  
ข. เหล็กหล่อ  
ค. เหล็กกล้า  
ง. ทองแดง
- สิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรกในการจัดเก็บวัสดุช่างเชื่อม  
ก. ความสวยงาม  
ข. ขโลมน้ำมันป้องกันการกัดกร่อน  
ค. ความปลอดภัย  
ง. ความสะดวกในการเก็บ

10. ฉนวนป้องกันความร้อนทำจากวัสดุชนิดใด  
ก. อะลูมิเนียม ข. ทองแดง  
ค. พลาสติก ง. โยแก้ว
11. เตาสูงใช้ถลุงเหล็กชนิดใด  
ก. เหล็กดิบ ข. เหล็กหล่อ  
ค. เหล็กรอบสูง ง. เหล็กผสม
12. เหล็กที่ถลุงจากเตาคิวโปล่ามีความแข็งเปราะ คือเหล็กชนิดใด  
ก. เหล็กหล่อ ข. เหล็กอ่อน  
ค. เหล็กกล้า ง. เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ
13. เหล็กที่ได้จากการนำเหล็กดิบไปถลุงในเตาพุดเดิลคือ  
ก. เหล็กหล่อ ข. เหล็กดิบ  
ง. เหล็กกล้า ง. เหล็กอ่อน
14. เหล็กชนิดใดแข็งมากที่สุด  
ก. เหล็กดิบ ข. เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ  
ค. เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง ง. เหล็กกล้าคาร์บอนสูง
15. การถลุงเหล็กด้วยเตาเบสเซอร์ คือการนำเหล็กดิบ เศษเหล็กกล้ามาผ่านกรรมวิธีหลอมแบบใด  
ก. เพิ่มปริมาณคาร์บอน ข. เพิ่มคาร์บอนและลดสารเพิ่มคุณภาพ  
ค. ลดคาร์บอนและเติมสารเพิ่มคุณภาพ ง. เพิ่มคาร์บอนและเติมสารเพิ่มคุณภาพ
16. เหล็กดิบที่มีกราไฟต์สีดำแทรกอยู่ในเนื้อเหล็กคือ  
ก. เหล็กดิบสีน้ำเงิน ข. เหล็กดิบสีเทา  
ค. เหล็กดิบสีขาว ง. เหล็กดิบสีแดง
17. งานชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ที่ต้องการความแข็งแรงและความละเอียดสูง เช่น เสื้อสูบ ระบายสูบ ควรเลือกใช้เหล็กชนิดใด  
ก. เหล็กหล่อสีขาว ข. เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง  
ค. เหล็กหล่อพิเศษมีแฮนไนต์ ง. เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ
18. หัวค้อน สกัด เหล็กนำศูนย์ ผลิตจากเหล็กกล้าชนิดใด  
ก. เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ ข. เหล็กกล้าคาร์บอนสูง  
ค. เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง ง. เหล็กกล้าเคลือบผิว
19. เหล็กกล้าผสมที่ต้องชุบแข็งก่อนใช้งานคือ  
ก. เหล็กกล้าผสมสูง ข. เหล็กกล้าไร้สนิม  
ค. เหล็กกล้าผสมต่ำ ง. เหล็กกล้ารอบสูง

- [illegible]

30. เหล็กกล้าทนแรงดึงสูง (High Tensile Steel) ผลิตด้วยกรรมวิธีใด  
ก. หลอมเหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ  
ข. หลอมเหล็กกล้าผสมนิกเกิล โครเมียม  
ค. เหล็กกล้าคาร์บอนสูง  
ง. หลอมเหล็กกล้าผสมแมงกานีส ซิลิกอน
31. เหล็กกล้าผสมต่ำชุบแข็งด้วยวัสดุใด  
ก. ชุบด้วยอากาศ  
ข. ชุบด้วยน้ำมัน  
ค. น้ำมันชุบแข็ง  
ง. กรรมวิธีเพิ่มเปอร์
32. เหล็กกล้าผสมต่ำคือเหล็กกล้าที่มีธาตุอื่นผสมอยู่ไม่เกินกี่เปอร์เซ็นต์  
ก. 5%  
ข. 3 %  
ค. 2 %  
ง. 2.5 %
33. การนำเหล็กกล้ามาถลุงผสมกับโครเมียม นิกเกิล โคบอลต์ ฯลฯ เรียกเหล็กชนิดนี้ว่า  
ก. เหล็กหล่อผสมสูง  
ข. เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ  
ค. เหล็กกล้าคาร์บอนสูง  
ง. เหล็กกล้าผสม
34. ถ้าต้องการผลิตตะขอดูว์รไฟ ตะขอรถพ่วง ควรเลือกใช้เหล็กชนิดใด  
ก. เหล็กอ่อนชุบ  
ข. เหล็กกล้าทนแรงดึงสูง  
ค. เหล็กเหนียว  
ง. เหล็กหล่อสีขาว
35. ถ้าต้องการผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรกลเกษตรจะเลือกใช้เหล็กชนิดใด  
ก. เหล็กกล้าหล่อผสม  
ข. เหล็กหล่อสีเทา  
ค. เหล็กกล้า  
ง. เหล็กเหนียว
36. งานลิ้นไอดี-ไอเสียในเครื่องยนต์ใช้เหล็กชนิดใด  
ก. เหล็กคาร์บอนสูง  
ข. เหล็กสปริง  
ค. เหล็กหล่อสีเทา  
ง. เหล็กกล้าลื่น
37. งานคอยส์สปริงแหนบรถยนต์ใช้เหล็กชนิดใด  
ก. เหล็กอ่อนชุบ  
ข. เหล็กหล่อคาร์บอนสูง  
ค. เหล็กสปริง  
ง. เหล็กกล้า
38. งานตรวจสอบเพื่อแยกเหล็กออกจากโลหะอื่นใช้เหล็กชนิดใด  
ก. เหล็กสแตนเลส  
ข. เหล็กกล้าผสมสูง  
ค. เหล็กหล่อสูง  
ง. เหล็กแม่เหล็กถาวร
39. งานขึ้นส่วนเตาอบ ท่อทนความร้อน ชิ้นส่วนเตาแก๊สใช้เหล็กชนิดใด  
ก. เหล็กหล่อสีขาว  
ข. เหล็กหล่อกล้าผสมทนการกัดกร่อน  
ง. เหล็กหล่อผสมทนความร้อน  
ง. เหล็กแม่เหล็กถาวร

40. ริดเป็นแผ่นบาง เคลือบผิวโลหะได้ดีและไม่เป็นสนิม คือคุณสมบัติของข้อใด  
ก. สังกะสี      ข. พรอท      ค. แมงกานีส      ง. ฟอสฟอรัส
41. เป็นตัวนำไฟฟ้าที่ดีที่สุด ราคาแพง คือคุณสมบัติของโลหะชนิดใด  
ก. ทองแดง      ข. เงิน      ค. อะลูมิเนียม      ง. ตะกั่ว
42. เป็นโลหะแข็ง ทนการกัดกร่อนได้ดี ใช้ชุบผิวเหล็กป้องกันสนิม และผสมในเนื้อเหล็กเพิ่มความแข็งแรง ป้องกันสนิม คือคุณสมบัติของโลหะชนิดใด  
ก. ทองแดง      ข. อะลูมิเนียม      ค. โครเมียม      ง. ตะกั่ว
43. ขุดเด่นของทั้งสแตนคือข้อใด  
ก. คงสภาพได้ดีที่อุณหภูมิสูง      ข. ทนแรงดึงได้สูง  
ค. ทนแรงกระแทกได้สูง      ง. มีความเป็นสปริงสูง
44. โลหะผสมในเนื้อเหล็กเพื่อทำแม่เหล็กถาวรคือข้อใด  
ก. วานเนเดียม      ข. โคบอลต์      ค. นิกเกิล      ง. โมลิบดีนัม
45. กระบวนการนำสินแร่มากำจัดออกซิเจน ได้สารมลทิน ผ่านกรรมวิธีทางไฟฟ้า คือกรรมวิธีผลิตโลหะชนิดใด  
ก. สังกะสี      ข. ดีบุก      ค. ทองแดง      ง. ตะกั่ว
46. กระบวนการนำสินแร่มาถลุงในเตาสูง (Blast Furnace) แล้วนำมาแยกด้วยไฟฟ้า คือกรรมวิธีผลิตโลหะชนิดใด  
ก. อะลูมิเนียม      ข. สังกะสี      ค. ทองแดง      ง. ตะกั่ว
47. กระบวนการนำสินแร่มาละลายกรดกำมะถัน แล้วนำไปแยกด้วยไฟฟ้าคือกรรมวิธีผลิตโลหะใด  
ก. ทองแดง      ข. ตะกั่ว      ค. ดีบุก      ง. สังกะสี
48. กระบวนการนำสินแร่มาสกัด อบไล่ไอน้ำในเตาหมุน แล้วแยกด้วยเตาไฟฟ้าคือกรรมวิธีผลิตโลหะใด  
ก. ทองแดง      ข. อะลูมิเนียม      ค. แมกนีเซียม      ง. ไททาเนียม
49. กระบวนการถลุงสินแร่ นำมาลดออกซิเจนด้วยแมกนีเซียม แล้วนำผงแร่มาหลอมในเตาสู่ญญากาศ หรือหลอมคลุมด้วยก๊าซเฉื่อยคือกรรมวิธีผลิตโลหะใด  
ก. อะลูมิเนียม      ข. แมกนีเซียม      ค. ไททาเนียม      ง. ตะกั่ว
50. สายไฟฟ้าภายในบ้าน ตัวนำทำจากโลหะใด  
ก. ทองแดง      ข. เงิน      ค. ตะกั่วผสมดีบุก      ง. ทองคำ
51. เมื่อต้องการใช้ภาชนะบรรจุสารเคมี ควรเลือกใช้ภาชนะที่ทำจากโลหะชนิดใด  
ก. ทองแดง      ข. นิกเกิล      ค. อะลูมิเนียม      ง. สังกะสี
52. โลหะที่ใช้ผสมในจาระบีหล่อลื่นคือข้อใด  
ก. อะลูมิเนียม      ข. ไททาเนียม      ค. แมกนีเซียม      ง. โมลิบดีนัม

53. ทองคำขาว (Platinum) เหมาะสมกับงานใดมากที่สุด  
ก. รีเลย์  
ข. ความต้านทาน  
ค. วงจรสำเร็จรูปไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์  
ง. สายไฟฟ้าแรงสูง
54. พอลวงถูกนำไปใช้งานลักษณะใด  
ก. ผสมทำโลหะแบร็ง  
ข. สายไฟฟ้าแรงสูง  
ค. สายไฟฟ้าภายในบ้าน  
ง. หน้าสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า
55. แมงกานีสถูกนำไปใช้ในงานลักษณะใด  
ก. ชุบผิวโลหะ  
ข. ฟลักซ์หลวดยเชื่อมไฟฟ้า  
ค. ขดลวดเหนี่ยวนำ  
ง. สายไฟฟ้าภายในบ้าน
56. ช่วยลดแรงเสียดทาน ลดแรงกระแทก ดูดซับแรงสั่นสะเทือน ช่วยให้งานหมุนเรียบสม่ำเสมอ คือ คุณสมบัติของโลหะใด  
ก. โลหะแบร็ง  
ข. โลหะบัดกรี  
ค. โลหะเหล็ก  
ง. โลหะเคลือบ
57. อะลูมิเนียมแผ่น เส้น แท่ง ท่อ จัดอยู่ในโลหะผสมชนิดใด  
ก. อะลูมิเนียมผสมหล่อ  
ข. อะลูมิเนียมผสมหล่อเหวี่ยง  
ค. อะลูมิเนียมผสมเหนียว  
ง. อะลูมิเนียมผสมหล่ออัด
58. อะลูมิเนียมเส้นผลิตด้วยกรรมวิธีใด  
ก. หล่อแบบอัด  
ข. หล่อลงแบบทราย  
ค. หล่อลงแบบเหวี่ยง  
ง. รีดหรือดึง
59. ผ่าสูบอะลูมิเนียมผสม ผลิตด้วยกรรมวิธีใด  
ก. รีดหรือดึง  
ข. หล่อลงในแบบ  
ค. อัดลงในแบบ  
ง. ตีขึ้นรูป
60. แมกนีเซียมผสม  $G\ Mg\ Al_{14}Zn$  อักษร G หมายถึงกรรมวิธีผลิตแบบใด  
ก. รีดขึ้นรูป  
ข. หล่อแบบถาวร  
ค. หล่อแบบทราย  
ง. หล่อแบบอัด
61. ชิ้นงานที่ทำจากโลหะใดมีน้ำหนักเบาที่สุด  
ก. แมกนีเซียม  
ข. อะลูมิเนียม  
ค. ทองเหลือง  
ง. บรอนซ์
62. ถังน้ำมันเครื่องบินผลิตจากโลหะผสมชนิดใด  
ก. ทองแดง สังกะสี  
ข. แมกนีเซียม แมงกานีส  
ค. อะลูมิเนียมผสม  
ง. ดีบุก ตะกั่ว

63. ลวดบัดกรีแข็ง ผลิตจากโลหะผสมชนิดใด  
ก. ตะกั่วผสม ข. ดีบุกผสม  
ค. อะลูมิเนียมผสม ง. ทองเหลือง
  64. งานสกัด ตอกสว่าน สำหรับงานเชื่อมเหล็ก วัสดุระเบิด ทำจากโลหะผสมชนิดใด  
ก. บรอนซ์เบริลเลียม ข. เหล็กหล่อสูง  
ค. เหล็กไร้สนิม ง. โลหะซินเตอร์
  65. โลหะสำหรับทำเครื่องมือเขียนแบบคือ  
ก. อะลูมิเนียมผสม ข. เงินเยอรมัน  
ค. เหล็กหล่อสูง ง. ทองเหลือง
  66. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต้องการความแข็งแรง ทนอุณหภูมิสูง ทนการสึกหรอและการกัดกร่อน ควรเลือกใช้วัสดุที่ทำจากโลหะผสมชนิดใด  
ก. ตะกั่ว ดีบุก ข. ตะกั่ว พลวง  
ค. คอนสแตนแต่น (ทองแดง นิกเกิล) ง. ทองเหลือง
  67. ข้อใดที่คุณสมบัติของไม้เนื้ออ่อน  
ก. เนื้อหยาบแข็งแรงมาก ข. เนื้อเนียนแข็งแรงปานกลาง  
ค. เนื้อหยาบแข็งแรงน้อย ง. เนื้อละเอียดแข็งแรงมาก
  68. ยางธรรมชาติมีจุดอ่อนข้อใด  
ก. ไม่ทนความร้อนและไม่ยืดหยุ่น ข. ไม่ยืดหยุ่นตัว  
ค. ไม่ทนความร้อนและน้ำมันเบนซิน ง. ไม่ทนแรงกระแทก
  69. หนังแท้เมื่อนำมาใช้งานมีข้อดีคือ  
ก. เหนียว ราคาสูง ทนร้อน ข. เหนียว ขึ้นรูปง่าย ไม่มีเศษ  
ค. เหนียว ทนความชื้นนานๆ ง. เหนียว รักษาบุพทรวงและยืดหยุ่นตัวได้ดี
  70. การเป่าคือการวิธีผลิตต่อโลหะชนิดใด  
ก. ยาง ข. หิน  
ค. แก้ว ง. ไยธรรมชาติ
  71. การสันดาปของเชื้อเพลิงจะต้องมีองค์ประกอบอะไรบ้าง  
ก. เชื้อเพลิงและออกซิเจนที่อุณหภูมิสูง ข. เชื้อเพลิงและคาร์บอนที่อุณหภูมิสูง  
ค. เชื้อเพลิงและออกซิเจนที่อุณหภูมิต่ำ ง. เชื้อเพลิงและก๊าซเฉื่อยที่อุณหภูมิสูง
  72. ข้อเสียจากการใช้เชื้อเพลิงคือข้อใด  
ก. เกิดไฮโดรเจนกับสิ่งแวดล้อม ข. เกิดออกซิเจนกับสิ่งแวดล้อม  
ค. เกิดโอโซนกับสิ่งแวดล้อม ง. เกิดมลภาวะกับสิ่งแวดล้อม

73. “NGV” เป็นเชื้อเพลิงประเภทใด  
ก. เชื้อเพลิงแก๊ส  
ข. เชื้อเพลิงเหลว  
ค. เชื้อเพลิงแข็ง  
ง. เชื้อเพลิงชีวภาพ
74. แก๊สโซฮอลล์ มีส่วนผสมอะไรบ้าง  
ก. แก๊ส+แอลกอฮอล์  
ข. น้ำมันเบนซิน+แอลกอฮอล์  
ค. NGV+แอลกอฮอล์  
ง. น้ำมันดีเซล+น้ำมันพืช
75. แก๊สมลพิษที่เกิดจากการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงคือข้อใด  
ก. ออกซิเจน  
ข. ไฮโดรคาร์บอน  
ค. ไนโตรเจน  
ง. คาร์บอนมอนอกไซด์
76. สารป้องกันการน็อกมีผลต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร  
ก. ทำให้เร่งเร็ว เพิ่มมลพิษ  
ข. เพิ่มประสิทธิภาพให้เครื่องยนต์ มลพิษ น้อยลง  
ค. ทำให้เร่งช้า เพิ่มมลพิษ  
ง. ทำให้เร่งช้า มลพิษน้อยลง
77. กรณีเกิดแก๊สรั่ว สิ่งที่ไม่ให้ทำคือข้อใด  
ก. ทำให้เกิดประกายไฟ  
ข. เปิดประตูหน้าต่างระบายอากาศ  
ค. ใช้ผ้าเปียกคลุมปิดวาล์ว  
ง. ปิดวาล์วทุกตัว
78. น้ำมันเครื่องใช้สำหรับหล่อลื่นงานชนิดใด  
ก. เพื่องท้าย  
ข. เกียร์  
ค. เพื่องพวงมาลัย  
ง. เครื่องยนต์
79. ส่วนประกอบน้ำมันหล่อลื่นคือข้อใด  
ก. สารละลาย  
ข. น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน  
ค. สารเพิ่มความแข็ง  
ง. สารอุ้มน้ำมัน
80. สารเพิ่มคุณภาพของน้ำมันหล่อลื่นคือข้อใด  
ก. สารเพิ่มการทนแรงดึง  
ข. น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน  
ค. สารป้องกันน้ำ  
ง. สารเพิ่มความแข็ง
81. งานหล่อลื่นเกียร์โดยทั่วไปใช้น้ำมันหล่อลื่นมาตรฐานความหนืดที่เท่าไร  
ก. SAE 30  
ค. SAE 40  
ข. SAE 60  
ง. SAE 90



82. เมื่อต้องการเพิ่มคุณภาพและยืดอายุการใช้งานของสารหล่อลื่น ควรเลือกใช้ใช้น้ำมันเครื่องชนิดใด  
ก. น้ำมันเครื่องแบบไฮดรอลิก  
ข. น้ำมันเครื่องเพาเวอร์  
ค. น้ำมันเครื่องสังเคราะห์  
ง. น้ำมันเครื่องธรรมดา

83. งานกลึง ตัด กัด เจียรระโน ความเร็วรอบสูง ควรเลือกใช้สารหล่อเย็นชนิดใด  
ก. น้ำมันหล่อเย็นผสมน้ำ  
ข. น้ำมันหล่อเย็นผสมสำเร็จ  
ค. น้ำมันหล่อลื่น  
ง. น้ำมันเพาเวอร์

84. วัสดุก่อสร้างคือวัสดุที่ใช้กับงานใด  
ก. งานกลึง  
ข. งานปลูกบ้าน  
ค. งานกัด  
ง. งานคาร์แคร์

85. วัสดุใดจัดอยู่ในประเภทวัสดุก่อสร้าง  
ก. ปูนซีเมนต์  
ข. กระจก  
ค. ทรานซิสเตอร์  
ง. คอมพิวเตอร์

86. วัสดุใดที่ใช้ในงานก่อสร้างได้โดยไม่ต้องมีส่วนผสม  
ก. น้ำ  
ข. ททราย  
ค. ปูนซีเมนต์  
ง. คอนกรีตสำเร็จ

87. ข้อใดคือส่วนผสมของคอนกรีต  
ก. อิฐบล็อก ปูนซีเมนต์ ททราย  
ข. ปูนซีเมนต์ ททราย หิน น้ำ  
ค. ปูนซีเมนต์ หินบด น้ำ  
ง. อิฐ ปูนซีเมนต์ ททราย

88. ปูนซีเมนต์คุณภาพสูงคือปูนชนิดใด  
ก. ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์  
ข. ปูนซีเมนต์ขาว  
ค. ดินเหนียวผสมแกลบ  
ง. ปูนซีเมนต์เหลือง

89. วัตถุดิบที่ใช้ผลิตอิฐมอญคือข้อใด  
ก. หินคลุกผสมคอนกรีต  
ข. ปูนซีเมนต์ผสมทราย  
ค. ดินเหนียวผสมแกลบ  
ง. ปูนซีเมนต์ผสมหิน

90. อิฐที่ใช้ส่วนผสมของหินคลุกกับปูนซีเมนต์คือข้อใด  
ก. อิฐแดง  
ข. อิฐมอญ  
ค. อิฐดินเหนียวอัด  
ง. อิฐบล็อก

91. ไนลอนใช้งานลักษณะใดมากที่สุด  
ก. ปิดผิวงานไม้สวย  
ข. เส้นด้าย ถักทอ  
ค. เป็นฉนวนไฟฟ้าและทนความร้อน  
ง. ทาเคลือบเงาไม้

92. ท่อน้ำผลิตจากพลาสติกชนิดใด  
ก. โพลีไวนิลคลอไรด์                      ค. เรซิน  
ค. ไฟเบอร์กลาส                          ง. เซลลูลอยด์
93. อากาศที่ถูกนำไปใช้งานลักษณะใด  
ก. เส้นใยถักทอ                                  ข. ฉนวนไฟฟ้าทนร้อน  
ค. ของเด็กเล่น                                  ง. ผสมสีเคลือบเงา
94. พลาสติกที่มีความไวต่อแสงนำมาใช้ทำฟิล์มถ่ายรูป ฟิล์มภาพยนตร์ คือข้อใด  
ก. ไนลอน                                          ข. เซลลูลอยด์  
ค. เรซิน                                          ง. โพรโมก้า
95. กระแสไฟฟ้าเกิดจากการเคลื่อนที่ของสิ่งใด  
ก. โปรตอน                      ข. อิเล็กตรอนอิสระ                      ค. นิวตรอน                      ง. อิเล็กตรอน
96. อุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยการเหนี่ยวนำคือข้อใด  
ก. ถ่านไฟฉาย                      ข. โฟโต้เซลล์                      ค. แบตเตอรี่                      ง. ไดนาโม
97. สาเหตุที่ทำให้เกิดการกัดกร่อนคือข้อใด  
ก. ใช้สารหล่อเย็น                                  ข. ใช้สารหล่อลื่นเคลือบผิวงาน  
ค. พันหรือทาสีทับผิวงาน                                  ง. ขาดการป้องกันและใช้งานผิดประเภท
98. เมื่อชิ้นงานถูกใช้นาน ๆ เกิดการสึกหรอมากจะมีวิธีแก้ไขอย่างไร  
ก. พันหรือทาสีทับ                                  ข. นำไปชุบแข็งใหม่  
ค. ซ่อมหรือเปลี่ยนชิ้นงาน                                  ง. ชโลมน้ำมันกันสนิม
99. การตรวจสอบเพื่อแยกเหล็กออกจากโลหะชนิดอื่นใช้อุปกรณ์ตรวจสอบชนิดใด  
ก. แม่เหล็ก                                          ข. การสเปโฟ  
ค. น้ำยาทดสอบ                                  ง. สารเคมี
100. การตรวจสอบด้วยสารแทรกซึม เหมาะสำหรับงานใด  
ก. งานหารรอยร้าวบริเวณผิวภายนอก                      ข. หาจุดบกพร่องภายในเนื้อ  
ค. หาความเหนียว                                  ง. หาความแข็งแรง

เฉลยแบบทดสอบ ชุดที่ 2  
วิชาวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม รหัส 20100-1003

| ข้อที่ | เฉลย                                 |
|--------|--------------------------------------|
| 1      | ตอบ ง ไนลอน                          |
| 2      | ตอบ ค สแตนเลส                        |
| 3      | ตอบ ก นำไฟฟ้าได้ดี                   |
| 4      | ตอบ ง เป็นฉนวนป้องกันไฟฟ้า           |
| 5      | ตอบ ก กิจกรรม 5 ส.                   |
| 6      | ตอบ ข เคลือบสารป้องกันการกัดกร่อน    |
| 7      | ตอบ ข ทองแดง                         |
| 8      | ตอบ ก เหล็กผสมสูง                    |
| 9      | ตอบ ค ความปลอดภัย                    |
| 10     | ตอบ ง ไยแก้ว                         |
| 11     | ตอบ ก เหล็กดิบ                       |
| 12     | ตอบ ก เหล็กหล่อ                      |
| 13     | ตอบ ง เหล็กอ่อน                      |
| 14     | ตอบ ง เหล็กกล้าคาร์บอนสูง            |
| 15     | ตอบ ค ลดคาร์บอนและเติมสารเพิ่มคุณภาพ |
| 16     | ตอบ ข เหล็กดิบสีเทา                  |
| 17     | ตอบ ค เหล็กหล่อพิเศษมีแฮนไนต์        |
| 18     | ตอบ ข เหล็กกล้าคาร์บอนสูง            |
| 19     | ตอบ ค เหล็กกล้าผสมต่ำ                |
| 20     | ตอบ ข เหล็กกล้าผสมสูง                |
| 21     | ตอบ ก โครเมียม นิกเกิล               |
| 22     | ตอบ ง ทังสเตน โครเมียม วาเนเดียม     |
| 23     | ตอบ ง เหล็กหล่อผสมทนร้อน             |
| 24     | ตอบ ก คาร์บอน                        |
| 25     | ตอบ ค ทนแรงกระแทก                    |
| 26     | ตอบ ข โคบอลต์                        |
| 27     | ตอบ ข ด้านความแข็งแรงที่อุณหภูมิสูง  |

| ข้อที่ | เฉลย                                   |
|--------|----------------------------------------|
| 28     | ตอบ ง อะลูมิเนียม                      |
| 29     | ตอบ ก ทนการกัดกร่อน ทนกรด ทนน้ำทะเล    |
| 30     | ตอบ ข หลอมเหล็กกล้าผสมนิกเกิล โครเมียม |
| 31     | ตอบ ค น้ำมันซุบแข็ง                    |
| 32     | ตอบ ก 5%                               |
| 33     | ตอบ ง เหล็กกล้าผสม                     |
| 34     | ตอบ ข เหล็กกล้าทนแรงดึงสูง             |
| 35     | ตอบ ก เหล็กกล้าหล่อผสม                 |
| 36     | ตอบ ง เหล็กกล้าลื่น                    |
| 37     | ตอบ ค เหล็กสปริง                       |
| 38     | ตอบ ง เหล็กแม่เหล็กถาวร                |
| 39     | ตอบ ค เหล็กหล่อผสมทนความร้อน           |
| 40     | ตอบ ก สังกะสี                          |
| 41     | ตอบ ข เงิน                             |
| 42     | ตอบ ค โครเมียม                         |
| 43     | ตอบ ก คงสภาพได้ดีที่อุณหภูมิสูง        |
| 44     | ตอบ ข โคบอลต์                          |
| 45     | ตอบ ค ทองแดง                           |
| 46     | ตอบ ง ตะกั่ว                           |
| 47     | ตอบ ง สังกะสี                          |
| 48     | ตอบ ข อะลูมิเนียม                      |
| 49     | ตอบ ค ไททาเนียม                        |
| 50     | ตอบ ก ทองแดง                           |
| 51     | ตอบ ข นิกเกิล                          |
| 52     | ตอบ ง โมลิบดีนัม                       |
| 53     | ตอบ ค วงจรสำเร็จรูปไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ |
| 54     | ตอบ ก ผสมทำโลหะแข็ง                    |
| 55     | ตอบ ข ฟลักซ์ลวดเชื่อมไฟฟ้า             |
| 56     | ตอบ ก โลหะแข็ง                         |
| 57     | ตอบ ค อะลูมิเนียมผสมเหนียว             |

| ข้อที่ | เฉลย                                              |
|--------|---------------------------------------------------|
| 58     | ตอบ ง รีดหรือดิ่ง                                 |
| 59     | ตอบ ข หล่อลงในแบบ                                 |
| 60     | ตอบ ค หล่อแบบทราย                                 |
| 61     | ตอบ ก แมกนีเซียม                                  |
| 62     | ตอบ ข แมกนีเซียม แมงกานีส                         |
| 63     | ตอบ ง ทองเหลือง                                   |
| 64     | ตอบ ก บรอนซ์เบรลเลียม                             |
| 65     | ตอบ ข เงินเยอรมัน                                 |
| 66     | ตอบ ค คอนสแตนแตน (ทองแดง นิกเกิล)                 |
| 67     | ตอบ ค เนื้อหยาบแข็งแรงน้อย                        |
| 68     | ตอบ ค ไม่ทนความร้อนและน้ำมันเบนซิน                |
| 69     | ตอบ ง เหนียว รักษารูปทรงและยืดหยุ่นตัวได้ดี       |
| 70     | ตอบ ค แก้ว                                        |
| 71     | ตอบ ก เชื้อเพลิงและออกซิเจนที่อุณหภูมิสูง         |
| 72     | ตอบ ง เกิดมลภาวะกับสิ่งแวดล้อม                    |
| 73     | ตอบ ก เชื้อเพลิงแก๊ส                              |
| 74     | ตอบ ข น้ำมันเบนซิน+แอลกอฮอล์                      |
| 75     | ตอบ ง คาร์บอนมอนอกไซด์                            |
| 76     | ตอบ ข เพิ่มประสิทธิภาพให้เครื่องยนต์ มลพิษ น้อยลง |
| 77     | ตอบ ก ทำให้เกิดประกายไฟ                           |
| 78     | ตอบ ง เครื่องยนต์                                 |
| 79     | ตอบ ข น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน                       |
| 80     | ตอบ ค สารป้องกันน้ำ                               |
| 81     | ตอบ ง SAE 90                                      |
| 82     | ตอบ ค น้ำมันเครื่องสังเคราะห์                     |
| 83     | ตอบ ก น้ำมันหล่อเย็นผสมน้ำ                        |
| 84     | ตอบ ข งานปลุกบ้าน                                 |
| 85     | ตอบ ก ปูนซีเมนต์                                  |
| 86     | ตอบ ง คอนกรีตสำเร็จ                               |
| 87     | ตอบ ข ปูนซีเมนต์ ทราย หิน น้ำ                     |

| ข้อที่ | เฉลย                                  |
|--------|---------------------------------------|
| 88     | ตอบ ก ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์            |
| 89     | ตอบ ค ดินเหนียวผสมแกลบ                |
| 90     | ตอบ ง อิฐบล็อก                        |
| 91     | ตอบ ข เส้นด้าย ถักทอ                  |
| 92     | ตอบ ก โพลีไวนิลคลอไรด์                |
| 93     | ตอบ ง ผสมสีเคลือบเงา                  |
| 94     | ตอบ ข เซลลูลอยด์                      |
| 95     | ตอบ ข อิเล็กตรอนอิสระ                 |
| 96     | ตอบ ง ไดนาโม                          |
| 97     | ตอบ ง ขาดการป้องกันและใช้งานผิดประเภท |
| 98     | ตอบ ค ซ่อมหรือเปลี่ยนชิ้นงาน          |
| 99     | ตอบ ก แม่เหล็ก                        |
| 100    | ตอบ ก งานหารรอยร้าวบริเวณผิวภายนอก    |