

ภาคผนวก ค
แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบ เรื่อง นิวแมติกส์เบื้องต้น

ให้นักศึกษาทำเครื่องหมาย X ในตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดต่อไปนี้เป็นอุปกรณ์ทำงานในระบบนิวแมติกส์

- ก. อุปกรณ์ผลิตสุญญากาศ
- ข. อุปกรณ์นับจำนวนชนิดลม
- ค. กระบอกสูบแบบทำงานสองทาง
- ง. เครื่องอัดอากาศ

2. เส้นผ่านศูนย์กลางกลางของ Single acting cylinder ในระบบนิวแมติกส์ ขนาดของใหญ่ที่สุดคือข้อใด

- ก. ไม่เกิน 80 มิลลิเมตร
- ข. ไม่เกิน 100 มิลลิเมตร
- ค. ไม่เกิน 120 มิลลิเมตร
- ง. ไม่เกิน 140 มิลลิเมตร

3. ข้อใดคือระยะชักที่ยาวที่สุดของ Double acting cylinder

- ก. ไม่เกิน 200 มิลลิเมตร
- ข. ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร
- ค. ไม่เกิน 2,000 มิลลิเมตร
- ง. ไม่เกิน 2,200 มิลลิเมตร

4. ระยะกันกระแทกของกระบอกสูบมีประมาณเท่าไร

- ก. 10-30 มิลลิเมตร
- ข. 20-40 มิลลิเมตร
- ค. 30-40 มิลลิเมตร
- ง. 40-60 มิลลิเมตร

5. ข้อใดคือรหัสของรูจ่ายลมออกจากวาล์ว

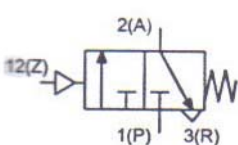
- ก. 1, P
- ข. 2, 4, A, B
- ค. 3, 5, R, S
- ง. 12, 14, X, Y, Z

6. ข้อใดคือรหัสของรูระบายลมออกจากวาล์ว

- ก. 1, P
- ข. 2, 4, A, B
- ค. 3, 5, R, S
- ง. 12, 14, X, Y, Z

7. ข้อใดไม่ใช่หน้าที่ของรูต่อท่อวาล์วควบคุม

- ก. ด้านทานลมภายในวาล์ว
- ข. ป้อนลมเข้าวาล์ว
- ค. จ่ายลมออกจากวาล์ว
- ง. ป้อนลมเคลื่อนลิ้น

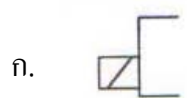
8.  จากรูป เป็นวาล์วชนิดใด

- ก. วาล์ว 3/2 แบบปกติเปิด ทำงานด้วยแรงมือกดกลับด้วยสปริง
- ข. วาล์ว 3/2 แบบปกติปิด ทำงานด้วยแรงมือกดกลับด้วยสปริง
- ค. วาล์ว 3/2 แบบปกติเปิด ทำงานด้วยลมกลับด้วยสปริง
- ง. วาล์ว 3/2 แบบปกติปิด ทำงานด้วยลมกลับด้วยสปริง

9. ข้อใดเป็นการทำงานของวาล์วควบคุมทิศทางด้าน set

- ก. บังคับวาล์วให้ทำงานเคลื่อนลิ้นกลับ
- ข. บังคับวาล์วให้ทำงานเคลื่อนลิ้นไป
- ค. บังคับวาล์วให้ทำงานเคลื่อนลิ้นกลับไปมา
- ง. ถูกทุกข้อ

10. ข้อใดเป็นการบังคับวาล์วให้ทำงานเปลี่ยนแบบใช้กล้ามเนื้อ



11. ข้อใดคือข้อดีของวาล์วชนิดเลื่อน

- ก. ต้องออกแรงในการเลื่อนวาล์วมาก
- ข. ซีลของวาล์วจะเสียดสีกับ โครงของวาล์วตลอดเวลา
- ค. ใช้แรงเพื่อเอาชนะเพียงแรงสปริงเท่านั้น
- ง. อายุการใช้งานของวาล์วมาก

12. วาล์วที่เป็นส่วนประกอบของวาล์วควบคุมอัตราการไหลของลมแบบทางเดียว คือข้อใด

- ก. วาล์วหริ่แบบปรับค่าได้ และ วาล์วกั้นทางไหลของลม
- ข. วาล์วหริ่แบบปรับค่าได้และวาล์วหริ่แบบคงที่
- ค. วาล์วลมเดี่ยว และวาล์วกั้นทางไหลของลม
- ง. วาล์วลมคู่และวาล์วกั้นทางไหลของลม

13. วิธีการควบคุมความเร็วก้านสูบมีกี่วิธี

- ก. 1 วิธี
- ข. 2 วิธี
- ค. 3 วิธี
- ง. 4 วิธี

14. ข้อใดคือประโยชน์ในการใช้วาล์วลมเดียว

- ก. ลดเสียงดังจากการระบายลมออก
- ข. สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องจักรได้หลายตำแหน่ง
- ค. ใช้เพื่อระบายลมให้ออกเร็ว
- ง. ใช้ในวงจรที่เป็นระบบป้องกัน

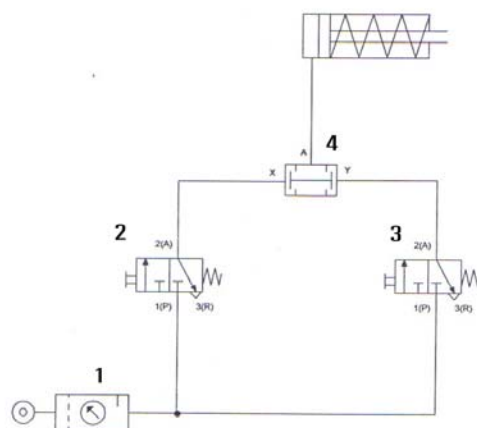
15. 1.1, 2.1, 3.1 เป็นรหัสตัวเลขกำกับอุปกรณ์ในข้อใด

- ก. วาล์วหลัก
- ข. วาล์วควบคุมให้ก้านสูบเลื่อนออก
- ค. วาล์วควบคุมความเร็วก้านสูบให้เข้าจังหวะเลื่อนออก
- ง. วาล์วควบคุมความเร็วก้านสูบให้เข้าจังหวะเลื่อนเข้า

16. วาล์วควบคุมให้ก้านสูบเลื่อนเข้าใช้รหัสกำกับในข้อใด

- ก. 1.0, 2.0, 3.0
- ข. 2.2, 2.4, 2.6
- ค. 1.2, 1.4, 1.6
- ง. 1.3, 1.5, 1.7

จากรูป ให้ตอบคำถามข้อ 17-18

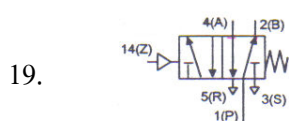


17. อุปกรณ์หมายเลข 4 คืออุปกรณ์ในข้อใด

- ก. วาล์วลมคู่
- ข. วาล์วลมเดี่ยว
- ค. วาล์วเร่งระบาย
- ง. อุปกรณ์เก็บเสียง

18. เมื่อกดอุปกรณ์หมายเลข 2 จะมีผลต่อกระบอกสูบ ในข้อใด

- ก. เมื่อกดอุปกรณ์หมายเลข 2 ลมจะผ่านจากรู P ไปรู A ทำให้อุปกรณ์ 4 ทำงานดันกระบอกสูบให้เลื่อนออก
- ข. เมื่อกดอุปกรณ์หมายเลข 2 จะทำให้อุปกรณ์หมายเลข 3 ทำงาน ซึ่งลมจะดันอุปกรณ์หมายเลข 4 ให้กระบอกสูบเลื่อนออก
- ค. เมื่อกดอุปกรณ์หมายเลข 2 จะทำให้อุปกรณ์หมายเลข 1 จ่ายลมเข้าอุปกรณ์หมายเลข 3 ซึ่งลมจะดันอุปกรณ์หมายเลข 4 ให้กระบอกสูบเลื่อนออก
- ง. กระบอกสูบไม่ทำงาน



จากรูป ข้อใดเป็นวิธีทำให้เป็นวาล์ว 3/2 แบบปกติเปิด

- ก. อุดรู 2 (B)
- ข. อุดรู 1 (A)
- ค. อุดรู 4 (A)
- ง. อุดรู 5 (R)

20. ถ้าต้องการให้ก้านสูบของกระบอกสูบเลื่อนออกเร็วต้องใช้วาล์วในข้อใด

- ก. วาล์วลมคู่
- ข. วาล์วลมเดี่ยว
- ค. วาล์วควบคุมอัตราการไหลของลมแบบทางเดียว
- ง. วาล์วเร่งระบาย