

1. ในอุตสาหกรรมทั่วไปถ้าพูดคำว่า “การเชื่อมแก๊ส” หมายถึง การเชื่อมที่อาศัยความร้อนจากการเผาไหม้ระหว่างแก๊สอะไร	
ก. ไฮโดรเจนกับออกซิเจน	ข. บิวเทนกับออกซิเจน
ค. แก๊สธรรมชาติกับออกซิเจน	ง. อะเซทิลีนกับออกซิเจน
2. ในการตรวจสอบรอยรั่วตามข้อต่อของอุปกรณ์เชื่อมแก๊ส ควรใช้อะไรตรวจสอบ	
ก. น้ำสบู่	ข. น้ำมัน
ค. ไขจุกคมกลิ้ง	ง. ใช้เปลวไฟสำรวจ
3. การเปิดวาล์วของท่ออะเซทิลีน ควรเปิดกี่รอบ	
ก. 1/4-1/2 รอบ	ข. 1-2 รอบ
ค. 2-3 รอบ	ง. เปิดจนหมดเกลียว
4. การเปิดวาล์วของท่อออกซิเจน ควรเปิดเท่าใด	
ก. 1/4-1/2 รอบ	ข. 1-2 รอบ
ค. 2-3 รอบ	ง. เปิดจนหมดเกลียว
5. ข้อใด <b>ไม่ใช่</b> คุณสมบัติของแก๊สออกซิเจน	
ก. ดัดไฟได้ง่าย	ข. ในสภาพของเหลวมีสีน้ำทะเลอ่อน
ค. มีอยู่ในอากาศประมาณ 21%	ง. ช่วยให้เกิดไฟ
6. ข้อใด <b>ไม่ใช่</b> คุณสมบัติของแก๊สอะเซทิลีน	
ก. เบากว่าอากาศ	ข. ช่วยให้เกิดไฟ
ค. ละลายในของเหลวได้	ง. มีกลิ่นคล้ายกระเทียม
7. แก๊สอะเซทิลีนมีสูตรทางเคมี คือ	
ก. CO	ข. C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>
ค. CH <sub>2</sub>	ง. CO <sub>2</sub>
8. จะใช้ในการผลิตแก๊สออกซิเจน เมื่อต้องการใช้แก๊สไฮโดรเจนด้วย จะใช้การผลิตแบบใด	
ก. ผลิตออกซิเจนจากอากาศ	ข. ผลิตออกซิเจนจากน้ำ
ค. นิยมใช้ทั้งสองวิธี	ง. ถูกทุกข้อ

9. ในการประกอบมาตรฐานวัดความดัน (regulator) เข้ากับท่อบรรจุแก๊ส ควรทำอย่างไรก่อน
- เปิดวาล์วที่ท่อเพื่อไล่สิ่งสกปรกบริเวณทางท่อออกของแก๊สก่อน
  - ข. ซิลิโคนน้ำมันที่เกลียวเสียก่อน เพื่อจะได้ประกอบได้ง่าย
  - ค. ใช้ปากเป่าลมเพื่อไล่ฝุ่นละอองออกจากรูทางเดินแก๊ส
  - ง. ใช้ผ้าชุบน้ำแล้วบิดพอหมาดๆ เช็ดถังแก๊สให้สะอาด
10. ข้อต่อสายยางซึ่งจะต่อเข้ากับเกลียวของมาตรฐานวัดความดันของแก๊สอะเซทิลีน จะมีลักษณะอย่างไร
- ก. เป็นเกลียวซ้าย
  - ข. เป็นเกลียวขวา
  - ค. เป็นเกลียวสี่เหลี่ยม
  - ง. เป็นเกลียวกลม
11. การเผาไหม้ระหว่างแก๊สอะไรที่ให้อุณหภูมิต่ำที่สุด
- ก. ออกซิเจน-แก๊สธรรมชาติ
  - ข. ออกซิเจน-โพรเพน
  - ค. ออกซิเจน-ไฮโดรเจน
  - ง. ออกซิเจน-อะเซทิลีน
12. การผลิตแก๊สออกซิเจนที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมทุกวันนี้ ใช้กระบวนการผลิตจากอะไร
- ก. ผลิตจากอากาศ
  - ข. สาร
  - ค. ผลิตจากแก๊สธรรมชาติ
  - ง. ผลิตจากออกไซด์ของโลหะ
13. ในอากาศรอบตัวเรามีแก๊สอะไรมากที่สุด
- ก. ออกซิเจน
  - ข. ไนโตรเจน
  - ค. คาร์บอนไดออกไซด์
  - ง. คาร์บอนมอนอกไซด์
14. ในสภาพของอากาศเหลว จะมีส่วนผสมของแก๊สอะไร
- ก. ออกซิเจนกับคาร์บอนไดออกไซด์
  - ข. ออกซิเจนกับไฮโดรเจน
  - ค. ออกซิเจนกับไนโตรเจน
  - ง. ออกซิเจนกับอะเซทิลีน
15. เหล็กที่ใช้ผลิตเป็นท่อออกซิเจน จะเป็นเหล็กชนิดใด
- ก. เหล็กคาร์บอนต่ำ(Low carbon)
  - ข. เหล็กคาร์บอนสูง(High Carbon)
  - ค. เหล็กไร้สนิม(Stainless Steel)
  - ง. เหล็กเครื่องมือ(Tool Steel)
16. แก๊สออกซิเจนบรรจุเต็มท่อที่อุณหภูมิต่ำ 70° F จะอัดด้วยความดันเท่าไร
- ก. 2,200 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
  - ข. 3300 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
  - ค. 4,100ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
  - ง. 5,000ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

17. แก๊สอะเซทิลีนบรรจุเต็มท่อที่อุณหภูมิ 70°F จะอัดด้วยความดันเท่าไร
- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| ก. 200ปอนด์ต่อตารางนิ้ว | ข. 250ปอนด์ต่อตารางนิ้ว |
| ค. 300ปอนด์ต่อตารางนิ้ว | ง. 350ปอนด์ต่อตารางนิ้ว |
18. Safety Plug ของถังแก๊สอะเซทิลีน สำคัญทำด้วยทองเหลือง แต่โลหะที่มีจุดหลอมละลายต่ำสุดอยู่ภายในรูทำด้วยโลหะอะไร
- |           |                |
|-----------|----------------|
| ก. ทองแดง | ข. ดีบุก       |
| ค. ตะกั่ว | ง. พลาสติกแข็ง |
19. แก๊สอะเซทิลีนจะไม่รักษาสถียรภาพหรือควบคุมไม่ได้ เมื่อความดันเกินกว่ากี่ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| ก. 15ปอนด์ต่อตารางนิ้ว | ข. 20ปอนด์ต่อตารางนิ้ว |
| ค. 25ปอนด์ต่อตารางนิ้ว | ง. 30ปอนด์ต่อตารางนิ้ว |
20. เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน จึงควรปรับความดันใช้งานของแก๊สอะเซทิลีนไม่ควรเกินกี่ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| ก. 10ปอนด์ต่อตารางนิ้ว | ข. 15ปอนด์ต่อตารางนิ้ว |
| ค. 20ปอนด์ต่อตารางนิ้ว | ง. 20ปอนด์ต่อตารางนิ้ว |
21. สารอะซิโตนมีความสามารถดูดซึมอะเซทิลีนได้กี่เท่าของตัวมันเอง
- |            |            |
|------------|------------|
| ก. 14 เท่า | ข. 20 เท่า |
| ค. 24 เท่า | ง. 30 เท่า |
22. เกจที่ใช้วัดความดันภายในท่อเป็นเกจชนิดใด
- |   |   |
|---|---|
| ก. เกจวัดความดันสูง(High Pressure Gage) | ข. เกจวัดความดันต่ำ(Low Pressure Gage)        |
| ค. เกจวัดความดัน(Pressure Gage)         | ง. เกจวัดความดันปานกลาง(Medium Pressure Gage) |
23. ถังบรรจุแก๊สอะเซทิลีนโดยทั่วไปแล้วจะทำด้วยโลหะอะไร
- |               |                   |
|---------------|-------------------|
| ก. ค้ำ, เขียว | ข. เหลือง, น้ำตาล |
| ค. แดง, ส้ม   | ง. ถูกทุกข้อ      |
24. ถังบรรจุแก๊สออกซิเจนโดยทั่วไปจะทำด้วยโลหะอะไร
- |                |                  |
|----------------|------------------|
| ก. ค้ำ, เขียว  | ข. น้ำเงิน, ฟ้า  |
| ค. เทา, เทาแก่ | ง. ม่วง, ม่วงแดง |

25. ในการเคลื่อนย้ายถังแก๊ส ควรใช้วิธีใด
- ก. นอนวางแล้วใช้มือให้กึ่งไป
  - ข. จับถังนอน แล้วดึงส่วนหัวถังแล้วใช้กำลังลากไป
  - ค. จับถังนอนด้วยมือขวา แล้วใช้มือซ้ายบีบส่วนหัวให้หมุนไป
  - ง. จับนอนบนตะแกรงโค้งแล้ว 2 คน ช่วยกันหิ้วไป
26. เพื่อให้ได้ความดันใช้งานตามความต้องการและคงที่ขณะหมุนปรับสวิตช์มาตรวัดความดัน ควรทำอย่างไร
- ก. ปิดวาล์วที่ทอร์ช
  - ข. เปิดวาล์วที่ทอร์ช
  - ค. เปิดวาล์วที่ทอร์ช แต่ต้องเหยียบท่ออย่างไว้ให้แบน
  - ง. เปิดวาล์วที่ทอร์ช แต่ต้องใช้นิ้วอุดรูไว้
27. ท่อยางที่เป็นทางเดินของแก๊สซึ่งใช้ในการเชื่อม ต้องมีคุณสมบัติอย่างไร
- ก. ต้องทนแรงดันสูง
  - ข. ต้องไม่ทำปฏิกิริยากับแก๊สที่ผ่าน
  - ค. ต้องทนต่อการเผาไหม้ได้ดี
  - ง. ถูกทุกข้อ
28. ทอร์ชเชื่อมแบบหัวฉีดเหมาะสำหรับแก๊สอะเซทิลีนแบบใด
- ก. แก๊สอะเซทิลีนแบบถึงสำเร็จซึ่งมีความดันสูง
  - ข. แก๊สอะเซทิลีนแบบถึงกำเนิดซึ่งมีความดันต่ำ
  - ค. แก๊สอะเซทิลีนที่ละลายในสารอะซิโตน
  - ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ค.
29. อัตราการไหลของแก๊สจะแปรผันไปตามขนาดของอะไร
- ก. ขนาดของท่อยาง
  - ข. ขนาดของรูทิว
  - ค. ถังบรรจุ
  - ง. มาตรวัดความดัน