

แบบทดสอบก่อนเรียน ที่ 6

หน่วยที่ 7 การตรวจสอบด้วยภาพถ่ายรังสี (Radiographic Testing : RT)

- คำชี้แจง 1) ข้อสอบมีจำนวน 10 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน ใช้เวลา 10 นาที
- 2) จงกากบาท (X) ทับข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว
 - 8) ห้ามนำเอกสารเข้าห้องสอบ
-

1. ข้อใดกล่าวถึงหลักการถ่ายภาพด้วยรังสี โดยให้รังสีผ่านชิ้นงานตรวจสอบได้ถูกต้อง
 - ก. รังสีที่ผ่านชิ้นงานที่เป็นโพรงอากาศจะ ปริมาณมากกว่าบริเวณที่ไม่มีโพรงอากาศ
 - ข. รังสีผ่านชิ้นงานบางจะมีปริมาณน้อยกว่าบริเวณชิ้นงานหนา
 - ค. ชิ้นงานมีความหนาแน่นน้อยรังสีจะผ่านได้ปริมาณน้อย
 - ง. รังสีที่ผ่านชิ้นงานที่เป็นโพรงอากาศจะ ปริมาณน้อยกว่าบริเวณที่ไม่มีโพรงอากาศ
2. รังสีใดที่มีอำนาจในการทะลุทะลวงมากที่สุด
 - ก. รังสีแกมมา
 - ข. รังสีเบต้า
 - ค. รังสีแอลฟา
 - ง. รังสีอัลตราไวโอเล็ต
3. ข้อใดบอกถึงผลการตรวจสอบจากการถ่ายภาพรังสี
 - ก. รอยตำหนิบนฟิล์ม
 - ข. ความแตกต่างของสีบนแผ่นฟิล์ม
 - ค. ผลจากการล้างฟิล์ม
 - ง. การตีความหมายบนแผ่นฟิล์ม
4. อุปกรณ์ที่ใช้วัดคุณภาพของภาพถ่ายรังสีคือข้อใด
 - ก. ฟิกเชอร์
 - ข. โซลูชั่น
 - ค. คอนทราสต์
 - ง. ฟินิตรามิเตอร์
5. รังสีใดที่ได้จากสารกัมมันตภาพรังสี
 - ก. รังสีเอกซ์
 - ข. รังสีเบต้า
 - ค. รังสีแอลฟา
 - ง. รังสีแกมมา
6. ส่วนใดของฟิล์มที่ทำหน้าที่บันทึกภาพที่เกิดจากการตรวจสอบด้วยรังสี
 - ก. อิมัลชัน
 - ข. แกนฟิล์ม
 - ค. สารจับด้านใน
 - ง. สารเคลือบผิว
7. เมื่อขดลวดได้รับความร้อนจะเกิดอิเล็กตรอนขึ้นและอิเล็กตรอนจากขดลวดจะวิ่งไปกระทบกับสิ่งใด แล้วทำให้เกิดรังสีเอกซ์
 - ก. แผ่นเป่าโลหะ
 - ข. หลอดแก้วสุญญากาศ
 - ค. แคโทด
 - ง. แอนโนด
8. ในการตรวจสอบด้วยรังสี แผ่นปิดป้องกันอันตรายจากรังสีนิยาม ใช้วัสดุชนิดใด
 - ก. ดีบุก
 - ข. ตะกั่ว
 - ค. ทองแดง
 - ง. ปูนซีเมนต์

9. ข้อใด คือ สารกัมมันตภาพรังสี

ก. อิริเดียม 192

ข. โคบอลต์ 60

ค. นิวตรอน

ง. ก และ ข ถูกต้อง

10. ข้อใดคือที่มาของแหล่งกำเนิดรังสีเอ็กซ์ (x-ray)

ก. นิวตรอน

ข. หลอดกำเนิดรังสี

ค. อิริเดียม 192

ง. โคบอล 60

แบบฝึกหัด ที่ 6

หน่วยที่ 7 การตรวจสอบด้วยภาพถ่ายรังสี (RT)

จงกากบาท (X) ทับข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

- ข้อใดกล่าวถึงหลักการถ่ายภาพด้วยรังสี โดยให้รังสีผ่านชิ้นงานตรวจสอบได้ถูกต้อง
 - รังสีผ่านชิ้นงานบางจะมีปริมาณน้อยกว่าบริเวณชิ้นงานหนา
 - ชิ้นงานมีความหนาแน่นน้อยรังสีจะผ่านได้ปริมาณน้อย
 - รังสีที่ผ่านชิ้นงานที่เป็นโพรงอากาศจะ ปริมาณมากกว่าบริเวณที่ไม่มีโพรงอากาศ
 - รังสีที่ผ่านชิ้นงานที่เป็นโพรงอากาศจะ ปริมาณน้อยกว่าบริเวณที่ไม่มีโพรงอากาศ
- ข้อใดคือวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบด้วยภาพถ่ายรังสี
 - ตรวจวัดความหนาของงาน
 - ตรวจหาตำแหน่งความลึกของจุดบกพร่อง
 - ตรวจวัดขนาดจุดบกพร่อง
 - ตรวจหาการหลอมละลายลึกลับที่สมบูรณ์
- ข้อใดคือที่มาของแหล่งกำเนิดรังสีเอ็กซ์ (x-ray)
 - นิวตรอน
 - อิริเดียม 192
 - โคบอลต์ 60
 - หลอดกำเนิดรังสี
- รังสี x-ray เกิดขึ้นได้โดย
 - ธาตุกัมมภาพรังสี
 - การอาร์คกันระหว่างขั้วกระแสไฟฟ้า
 - ปฏิกิริยาเคมี
 - การยิงอิเล็กตรอนที่มีความเร็วสูงสู่เป้าโลหะหนัก
- ข้อใดไม่ใช่สมบัติของรังสีเอ็กซ์
 - เป็นคลื่นไฟฟ้าพลังงานสูง
 - สามารถแพร่ผ่านวัสดุได้
 - สามารถทำลายเซลล์ของสิ่งมีชีวิต
 - ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า
- เมื่อขดลวดได้รับความร้อนจะเกิดอิเล็กตรอนขึ้นและอิเล็กตรอนจากขดลวดจะ วิ่งไปกระทบ กับสิ่งใดแล้วทำให้เกิดรังสีเอ็กซ์
 - แผ่นเป้าโลหะ
 - แคโทด
 - แอนโนด
 - หลอดแก้วสุญญากาศ
- ข้อใด คือ สารกัมมันตภาพรังสี
 - อิริเดียม 192
 - นิวตรอน
 - โคบอลต์ 60
 - ก และ ค ถูกต้อง
- รังสีใดที่ได้จากสารกัมมันตภาพรังสี
 - รังสีเอ็กซ์
 - รังสีแกมมา
 - รังสีแอลฟา
 - รังสีเบต้า

9. วัสดุที่มีอำนาจในการทะลุทะลวงมากที่สุด

ก. วัสดุแกรมม่า

ข. วัสดุเบต้า

ค. วัสดุแอลฟา

ง. วัสดุอูทตราไวโอเล็ต

10. Image Quality Indicator ตามมาตรฐาน DIN จะมีลักษณะตามข้อใด

ก. ทรงกลมขนาดต่างๆ

ข. แผ่นเหล็กเจาะรูขนาดต่างๆ

ค. เส้นลวดเล็กๆ ขนาดต่างๆ

ง. แผ่นเหล็กแบบขั้นบันได

11. ส่วนใดของฟิล์มที่ทำหน้าที่บันทึกภาพที่เกิดจากการตรวจสอบด้วยรังสี

ก. แกนฟิล์ม

ข. สารเคลือบผิว

ค. สารจับด้านใน

ง. อิมัลชัน

12. อุปกรณ์ที่ใช้วัดคุณภาพของภาพถ่ายรังสีคือข้อใด

ก. ฟิเนตรามีเตอร์

ข. คอนทราสต์

ค. ฟิกเชอร์

ง. โซลูชัน

13. ข้อใดเรียงลำดับขั้นตอนการล้างฟิล์มได้ถูกต้อง

ก. การกันชน การล้างน้ำยา ฟิกซิ่ง การอบแห้ง การสร้างภาพ

ข. การล้างน้ำยา ฟิกซิ่ง การสร้างภาพ การกันชน การอบแห้ง

ค. การสร้างภาพ หยุดการสร้างภาพ รักษาสภาพ การล้างน้ำยา การอบแห้ง

ง. ฟิกซิ่ง การกันชน การอบแห้ง การสร้างภาพ การล้างน้ำยา

14. ข้อใดบอกถึงผลการตรวจสอบจากการถ่ายภาพรังสี

ก. รอยตำหนิบนฟิล์ม

ข. การตีความหมายบนแผ่นฟิล์ม

ค. ผลจากการล้างฟิล์ม

ง. ความแตกต่างของสีบนแผ่นฟิล์ม

15. การตรวจสอบในข้อใด ไม่เหมาะสม ที่จะใช้วิธีการตรวจสอบด้วยภาพถ่ายรังสี

ก. ตรวจสอบหาจุดบกพร่องภายในวัสดุ

ข. ตรวจสอบหารอยร้าวของวัสดุ

ค. ตรวจสอบวัดความหนางาน

ง. ตรวจสอบหาความสมบูรณ์ของหลอมลายลึกลงแนวเชื่อม

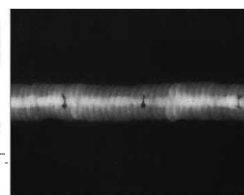
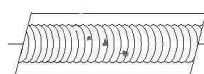
16. จากรูปเป็นจุดบกพร่องชนิดใด

ก. โพรงอากาศในแนวเชื่อม

ข. ทังสเตนฝังในเนื้อเชื่อม

ค. แนวเชื่อมเป็นรูทะลุอยู่เป็นจุด

ง. สแลกฝังในเนื้อเชื่อม



17. ในการตรวจสอบด้วยรังสี ตำแหน่งของฟิล์มจะ อยู่ที่จุดใด

ก. อยู่ทางด้านหลังชิ้นงาน

ข. อยู่ทางด้านหน้าชิ้นงาน

ค. อยู่ใกล้มันชัตเตอร์รังสี

ง. อยู่บนแผ่นที่ใช้ปิดป้องรังสี

18. ในการตรวจสอบด้วยรังสี แผ่นป้องกันอันตรายจากรังสีนิยม ใช้วัสดุชนิดใด

ก. ดีบุก

ข. ตะกั่ว

ค. ทองแดง

ง. ปูนซีเมนต์

19. ข้อใดคือเครื่องหมายแสดงบริเวณรังสี

ก.



ข.



ค.



ง.



20. รังสีปริมาณเท่าใดที่เข้าสู่ร่างกายมนุษย์แล้วทำให้บาดเจ็บและพิการ

ก. 0 – 25 REM

ข. 25 – 50 REM

ค. 50 – 100 REM

ง. 100 – 200 REM

แบบทดสอบหลังเรียน ที่ 6

หน่วยที่ 7 การตรวจสอบด้วยภาพถ่ายรังสี (Radiographic Testing : RT)

- คำชี้แจง** 1) ข้อสอบมีจำนวน 10 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน ใช้เวลา 10 นาที
- 2) จงกากบาท (X) ทับข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว
 - 3) ห้ามนำเอกสารเข้าห้องสอบ

-
1. ข้อใดกล่าวถึงหลักการถ่ายภาพด้วยรังสี โดยให้รังสีผ่านชิ้นงานตรวจสอบได้ถูกต้อง
 - ก. รังสีผ่านชิ้นงานบางจะมีปริมาณน้อยกว่าบริเวณชิ้นงานหนา
 - ข. รังสีที่ผ่านชิ้นงานที่เป็นโพรงอากาศจะ ปริมาณมากกว่าบริเวณที่ไม่มีโพรงอากาศ
 - ค. ชิ้นงานมีความหนาแน่นน้อยรังสีจะผ่านได้ปริมาณน้อย
 - ง. รังสีที่ผ่านชิ้นงานที่เป็นโพรงอากาศจะ ปริมาณน้อยกว่าบริเวณที่ไม่มีโพรงอากาศ
 2. ข้อใดบอกถึงผลการตรวจสอบจากการถ่ายภาพรังสี
 - ก. รอยตำหนิบนฟิล์ม
 - ข. การตีความหมายบนแผ่นฟิล์ม
 - ค. ผลจากการล้างฟิล์ม
 - ง. ความแตกต่างของสีบนแผ่นฟิล์ม
 3. ข้อใดคือที่มาของแหล่งกำเนิดรังสีเอกซ์ (x-ray)
 - ก. หลอดกำเนิดรังสี
 - ข. อิริเดียม 192
 - ค. โคบอลต์ 60
 - ง. นิวตรอน
 4. เมื่อขดลวดได้รับความร้อนจะเกิดอิเล็กตรอนขึ้นและอิเล็กตรอนจากขดลวดจะวิ่งไปกระทบกับสิ่งใด แล้วทำให้เกิดรังสีเอกซ์
 - ก. แผ่นเป้าโลหะ
 - ข. แอโนด
 - ค. แคโทด
 - ง. หลอดแก้วสูญญากาศ
 5. ข้อใด คือ สารกัมมันตภาพรังสี
 - ก. อิริเดียม 192
 - ข. นิวตรอน
 - ค. โคบอลต์ 60
 - ง. ก และ ค ถูกต้อง
 6. รังสีใดที่ได้จากสารกัมมันตภาพรังสี
 - ก. รังสีเอกซ์
 - ข. รังสีแกมมา
 - ค. รังสีแอลฟา
 - ง. รังสีเบต้า
 7. อุปกรณ์ที่ใช้วัดคุณภาพของภาพถ่ายรังสีคือ
 - ก. ฟิกเชอร์
 - ข. ฟิเนตรามิเตอร์
 - ค. คอนทราสต์
 - ง. โซลูชั่น

8. วัสดุใดที่มีอำนาจในการทะลุทะลวงมากที่สุด

ก. วัสดุอัลฟา

ข. วัสดุเบต้า

ค. วัสดุแกมมา

ง. วัสดุคอสมิกเรย์

9. ส่วนใดของฟิล์มที่ทำหน้าที่บันทึกภาพที่เกิดจากการตรวจสอบด้วยรังสี

ก. อิมัลชัน

ข. แกนฟิล์ม

ค. สารจับด้านใน

ง. สารเคลือบผิว

10. ในการตรวจสอบด้วยรังสี แผ่นปิดป้องกันอันตรายจากรังสีนิยาม ใช้วัสดุชนิดใด

ก. ตะกั่ว

ข. ดีบุก

ค. ทองแดง

ง. ปูนซีเมนต์

เฉลยแบบฝึกหัด ที่ 6

- | | |
|-------|-------|
| 1. ค | 11. ข |
| 2. ข | 12. ก |
| 3. ก | 13. ค |
| 4. ง | 14. ข |
| 5. ก | 15. ค |
| 6. ค | 16. ง |
| 7. ง | 17. ก |
| 8. ข | 18. ข |
| 9. ก | 19. ก |
| 10. ง | 20. ง |

เฉลยแบบสอบ ที่ 6

ก่อนเรียน

1. ก
2. ก
3. ง
4. ง
5. ง
6. ก
7. ง
8. ข
9. ง
10. ข

หลังเรียน

1. ข
2. ข
3. ก
4. ข
5. ข
6. ข
7. ข
8. ค
9. ก
10. ก