

เฉลย แบบทดสอบ แบบทดสอบก่อนเรียน 1302 212 (ข้อที่ถูกคือข้อที่ ไฮไลท์สีแดง)

1. อะตอมประกอบด้วยอนุภาคพื้นฐานอะไรบ้าง
  - ก. โปรตอน นิวตรอน
  - ข. โปรตอน อิเล็กตรอน
  - ค. โปรตอน อิเล็กตรอน นิวตรอน
  - ง. อิเล็กตรอน นิวตรอน
  
2. เลขอะตอม หมายถึง อะไร
  - ก. น้ำหนักอะตอม
  - ข. จำนวนโปรตอน หรือ อิเล็กตรอน
  - ค. จำนวนโปรตอน และ อิเล็กตรอน
  - ง. ค่าประจุไฟฟ้า
  
3. ข้อใดถูกเกี่ยวกับอิเล็กตรอน
  - ก. มีน้ำหนัก น้อยกว่า นิวตรอน
  - ข. มีทิศทางเคลื่อนที่เป็นกลุ่มหมอกรอบนิวเคลียส
  - ค. จะมีลักษณะเป็นทั้งคลื่น (wave-like) และ อนุภาค (particle-like)
  - ง. ถูกทุกข้อ
  
4. ธาตุที่มีมวลอะตอมน้อยที่สุดคือ
  - ก. ออกซิเจน
  - ข. ไฮโดรเจน
  - ค. ไนโตรเจน
  - ง. ฮีเลียม
  
5. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับพันธะเคมี
  - ก. พันธะโลหะ อิเล็กตรอนจะรวมตัวกันเหมือนกลุ่มหมอก และเคลื่อนที่ได้อิสระ ล้อมรอบไอออนบวก
  - ข. พันธะโควาเลนต์ พันธะที่เกิดขึ้นจากการใช้อิเล็กตรอนวงนอกสุด (ชั้นพลังงานย่อย s และ p) ร่วมกันของอะตอม มีทิศทางแน่นอน
  - ค. พันธะอิกอนิก เป็นพันธะที่เกิดระหว่างอะตอมที่มีประจุลบ กับอะตอมที่มีประจุบวก มีความแข็งแรงสูง
  - ง. พันธะระหว่างสารกึ่งตัวนำคือพันธะโลหะ

6. หากเราแบ่งประเภทวัสดุวิศวกรรม ตามพันธะเคมี จะได้กี่กลุ่ม อะไรบ้าง
- ก. 2 กลุ่ม ได้แก่ โลหะ และ อโลหะ
  - ข. 3 กลุ่ม ได้แก่ โลหะ โพลีเมอร์ เซรามิกส์
  - ค. 2 กลุ่ม ได้แก่ โลหะเหล็ก โลหะนอกกลุ่มเหล็ก
  - ง. 2 กลุ่ม ได้แก่ วัสดุธรรมชาติ และ วัสดุสังเคราะห์
7. ข้อใดไม่ใช่สมบัติทั่วไปของโลหะ
- ก. ความหนาแน่นสูง
  - ข. มันวาว
  - ค. นำไฟฟ้าได้
  - ง. มีความยืดหยุ่นสูง
8. หากเรานำโลหะตั้งแต่สองชนิดมาผสมกัน จะเกิดเป็น โลหะผสม ข้อใดต่อไปนี้ ไม่ใช่โลหะผสม (ดูเฉลยท้ายเอกสาร)
- ก. ทองแดง (Copper)
  - ข. ทองเหลือง (Brass)
  - ค. ทองคำขาว (White gold)
  - ง. สำริด (Bronze)
9. วัสดุที่ไม่มีผลึกคือ วัสดุใด
- ก. แก้ว
  - ข. เหล็ก
  - ค. อะลูมิเนียม
  - ง. อะลูมิเนียมออกไซด์
10. ความสำคัญของวัสดุต่องานวิศวกรรมคือข้อใด
- ก. เพื่อเข้าใจคุณสมบัติของวัสดุ และเพื่อเป็นข้อมูลในการเลือกใช้วัสดุ
  - ข. เพื่อการพัฒนาวัสดุชนิดใหม่ ที่มีสมบัติตามที่ต้องการ
  - ค. เพื่อทราบพฤติกรรมของวัสดุในระหว่างการใช้งาน ตลอดจนการบำรุงรักษา
  - ง. ถูกทุกข้อ

ทองคำขาว น. โลหะเจือชนิดหนึ่ง ลักษณะเป็นของแข็งสีเงินเป็นเงางาม บุกให้เป็นแผ่นหรือรีดให้เป็นเส้นลวดได้ ประกอบด้วยทองคำเจือโลหะอื่น เช่น เงิน นิกเกิล สังกะสี แพลเลเดียมเพื่อให้ได้สีเงินคล้ายแพลทินัม มักใช้ทำเครื่องรูปพรรณ. (อ. white gold).

ทองขาว (โบ) น. โลหะสีขาวแกมเทา บุกเป็นแผ่นรีดเป็นลวดได้อาจหมายถึง โลหะนิกเกิล หรือโลหะแพลทินัม ก็ได้; ส่วนประกอบส่วนหนึ่งของจานจ่ายไฟในเครื่องยนต์ของรถยนต์ ทำหน้าที่เป็นทางเดินของกระแสไฟฟ้าแรงต่ำ และทำให้กระแสไฟฟ้าแรงต่ำขาดวงจรเพื่อให้เกิดกระแสไฟฟ้าแรงสูงที่คอยล์ (coil) เป็นผลให้มีประกายไฟฟ้าขึ้นที่ปลายเขี้ยวของหัวเทียนในจังหวะที่ถูกต้อง.

ที่มา พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน 2552

<http://rirs3.royin.go.th/dictionary.asp>