

แบบทดสอบหลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การเขียนอัลกอริทึมโปรแกรม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวแล้วทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

1. ความหมายของขั้นตอน (Algorithm) วิธีคือข้อใด
 - ก. การทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้น
 - ข. การอธิบายลำดับขั้นตอนการทำงานเป็นข้อ ๆ ตั้งแต่ขั้นตอนแรกถึงขั้นตอนสุดท้าย
 - ค. การหาวิธีการที่ถูกต้องในการแก้ไขปัญหา
 - ง. การทดสอบลำดับขั้นตอนของวิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหา
2. เมื่อทำการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อวางแผนในการแก้ปัญหาแล้วนั้น ส่วนใดที่จะนำมาใช้ในการเขียนอัลกอริทึม
 - ก. การพิจารณากำหนดข้อมูลนำเข้า
 - ข. การพิจารณากำหนดข้อมูลที่จะแสดงผลลัพธ์
 - ค. การประมวลผลข้อมูล
 - ง. นำทุกส่วนมาใช้ในการเขียนอัลกอริทึม
3. เหตุใดการเขียนอัลกอริทึมจึงต้องคำนึงถึงคุณสมบัติพื้นฐานด้านการประมวลผลของคอมพิวเตอร์
 - ก. เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
 - ข. เครื่องคอมพิวเตอร์มีข้อจำกัดเชิงกลไกการทำงาน
 - ค. เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานโดยอาศัยการสั่งงานจากมนุษย์
 - ง. เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานโดยอาศัยภาษาเครื่อง ทำงานได้ที่ละ 1 คำสั่ง
4. ถ้าอัลกอริทึมที่ทำงานแบบไม่มีจุดจบถูกนำมาสร้างโปรแกรมให้ทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ จะเกิดเหตุการณ์อะไร
 - ก. ตัวแปลภาษา (Compiler) จะไม่ยอมแปลภาษาให้
 - ข. ตัวแปลภาษา (Compiler) จะทำงานไม่ยอมหยุด
 - ค. เครื่องคอมพิวเตอร์จะไม่ทำงานตามโปรแกรมนั้น
 - ง. เครื่องคอมพิวเตอร์จะทำงานตามโปรแกรมนั้นไม่หยุด
5. ลำดับการคำนวณในคอมพิวเตอร์จากก่อนไปหลังเป็นอย่างไร
 - ก. ยกกำลัง คูณ หหาร บวก ลบ
 - ข. ยกกำลัง หหาร คูณ ลบ บวก
 - ค. ยกกำลัง บวก ลบ คูณ หหาร
 - ง. ถูกทั้งข้อ ก. และ ข.

6. ข้อใดเป็นผลลัพธ์ของการเปรียบเทียบเชิงตรรกะ
- แสดงอยู่ในบ้านหลังเดียวกันกับคำ
 - แสดงเป็นพีของคำจริง
 - แสดงสูงกว่าคำ
 - แสดงอารมณ์เสีย
7. การกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการเขียนอัลกอริทึมที่มากขึ้น จะมีผลอย่างไรเมื่อนำอัลกอริทึมนั้นไปเขียนโปรแกรม
- โปรแกรมจะมีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพราะมีตัวแปรช่วยในการประมวลผลมากขึ้น
 - โปรแกรมจะมีประสิทธิภาพต่ำลง เพราะต้องจัดการกับตัวแปรที่มากขึ้น
 - เครื่องคอมพิวเตอร์จะใช้หน่วยความจำมากขึ้น เพราะตัวแปรเป็นตัวแทนของหน่วยความจำ
 - เครื่องคอมพิวเตอร์จะทำงานช้าลง เพราะสูญเสียหน่วยความจำไปมาก
8. สมมติว่า A B C D เป็นค่าในหน่วยความจำโดยที่ $A < B < C < D$ แล้ว นักเรียนคิดว่าการประมวลด้านตรรกะ NOT (A > B AND C > D) จะมีค่าอะไร
- True
 - False
 - False AND True
 - ประมวลผลไม่ได้
9. จากคุณสมบัติของ A B C และ D ในข้อ 9 ถ้า $Z = \text{NOT} (A > B \text{ AND } C > D)$ แล้ว Z จะมีค่าอะไร
- True
 - False
 - 0
 - 1
10. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของอัลกอริทึมที่จะนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรม
- ขนาดข้อมูลที่รับเข้ามา
 - ชนิดของเครื่องคอมพิวเตอร์
 - ลำดับขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อนมากเกินไปและตัวแปรภาษา
 - อากาศที่ร้อนจัด