

โรงเรียนบ้านคลองป่าไม้ **ข้อสอบกลางภาคเรียนที่ 1**
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี **วิชาวิทยาการคำนวณ รหัส ว 21101**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

คำชี้แจง ข้อสอบมีจำนวน 2 ตอน ตอนที่ 1 ปรนัยเลือกข้อที่ถูกต้อง ตอนที่ 2 อัตนัย เขียนตอบ

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X เลือกข้อที่ถูกต้องลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดอธิบายความหมายของแนวคิดเชิงนามธรรม (abstract thinking) ได้อย่างชัดเจน

1. หลักในการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ทั้งระบบ

2. ขั้นตอนการทำงานของเทคโนโลยีอย่างละเอียดพร้อมวิธีการใช้งาน

3. รูปแบบการทำงานที่ทำงานร่วมกันและสร้างวิธีการทำงานร่วมกัน

4. เป็นแนวคิดหนึ่งในการแก้ปัญหา และเป็นองค์ประกอบของแนวคิดเชิงคำนวณ

2. การคิดเชิงคำนวณมีประโยชน์อย่างไร

1. ทำงานต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว
2. จัดจำและบันทึกข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก
3. ช่วยให้การคิดเปรียบเสมือนคอมพิวเตอร์
4. แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตได้อย่างเป็นระบบและมีขั้นตอน

ระบบและมีขั้นตอน

3. หลักการคิดเชิงคำนวณสามารถนำไปประยุกต์ในสถานการณ์ใดได้บ้าง

1. การวางแผนจัดร้านค้า
2. การจัดเรียงสินค้า ณ ห้างสรรพสินค้า
3. การคำนวณการเล่นกีฬาโดยใช้สถิติเข้ามาเกี่ยวข้อง

เกี่ยวข้อง

4. ถูกทุกข้อ

4. การคัดเลือกคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหา เหมาะกับรูปแบบข้อมูลที่เป็นอย่างไร

1. ข้อมูลที่ซับซ้อน
2. รายละเอียดและข้อมูลน้อย
3. รายละเอียดและข้อมูลมาก
4. ถูกทุกข้อ

5. แนวคิดเชิงนามธรรม เป็นองค์ประกอบของแนวคิดใด

1. แนวคิดเชิงตรรกะ
2. แนวคิดเชิงคำนวณ
3. แนวคิดเชิงรวบยอด
4. แนวคิดแยกการย่อย

6. ข้อใดกล่าวถึงแนวคิดเชิงคำนวณไม่ถูกต้อง

1. เป็นการคิดเหมือนหุ่นยนต์
2. เป็นการแก้ปัญหาแบบมีลำดับขั้นตอน
3. เป็นทักษะที่นักพัฒนาซอฟต์แวร์ต้องมี
4. เป็นแนวคิดเชิงนามธรรมเป็นหนึ่งในทักษะ

ย่อย

7. การมุ่งเน้นความสำคัญของปัญหา โดยไม่สนใจรายละเอียดที่ไม่จำเป็น สอดคล้องกับแนวคิดใด

1. แนวคิดรวบยอด
2. แนวคิดเชิงนามธรรม
3. แนวคิดการแยกย่อย
4. แนวคิดเชิงรูปธรรม

8. การแก้ปัญหาโดยการออกแบบกระบวนการทำงาน
อย่างเป็นลำดับขั้นตอน สอดคล้องกับแนวคิดใด

1. แนวคิดเชิงนามธรรม
2. แนวคิดการจดจำรูปแบบ
3. แนวคิดการออกแบบขั้นตอน
4. แนวคิดเชิงรูปธรรม

9. ข้อใดไม่ใช่ทักษะย่อยของแนวคิดเชิงคำนวณ

1. แนวคิดเชิงรูปธรรม
2. แนวคิดเชิงนามธรรม
3. แนวคิดการแยกย่อย
4. แนวคิดการจดจำรูปแบบ

10. ข้อใดสอดคล้องกับแนวคิดการแยกย่อย

1. การแยกแยะปัญหา
2. การคัดเลือกวัสดุที่นำมาใช้ทำงาน
3. การหาแนวคิดรวบยอดของแต่ละปัญหาย่อย
4. การออกแบบลำดับขั้นตอนของการแก้ปัญหา

11. แนวคิดเชิงนามธรรม (Abstraction) ตรงกับข้อใด

1. แยกปัญหากระบวนการออกเป็นส่วนย่อย
2. แก้ปัญหาโดยการออกแบบกระบวนการ

ทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน

3. มุ่งเน้นความสำคัญของปัญหาโดยไม่สนใจรายละเอียดที่ไม่จำเป็น

4. ดูความเหมือนความแตกต่างของรูปแบบการเปลี่ยนแปลง

12. ข้อใดไม่ใช่คำจำกัดความของแนวคิดเชิงคำนวณ

1. ต้องเป็นคอมพิวเตอร์เท่านั้น
2. ไม่ได้จำกัดอยู่แค่เพียงคอมพิวเตอร์
3. เป็นกระบวนการคิดแก้ปัญหาของมนุษย์
4. ช่วยให้ปัญหาที่ซับซ้อนเข้าใจได้ง่ายขึ้น

13. อัลกอริทึม ตรงกับข้อใด

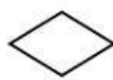
1. การออกแบบกราฟิก
2. การออกแบบฐานข้อมูล
3. จัดลำดับเชิงตรรกศาสตร์
4. การสร้างสรรค์วิธีแก้ปัญหาที่ละขั้นตอน

14. หลักเกณฑ์ในการเขียนรหัสจำลอง ตรงกับข้อใด

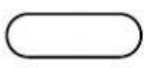
1. ภาษาที่สั้น กระชับ
2. ใช้ภาษาอังกฤษในการเขียน
3. ไม่จำเป็นต้องมีเครื่องหมายวรรคตอน
4. ถูกทุกข้อ

15. ประโยชน์ของการเขียนผังงาน ตรงกับข้อใด

1. หาข้อผิดพลาดได้ง่าย
2. แสดงลำดับการทำงานง่าย
3. ไม่ขึ้นกับภาษาใดภาษาหนึ่ง
4. ถูกทุกข้อ

16. จากรูป  เป็นสัญลักษณ์ใด

1. ประมวลผลข้อมูล
2. ทางเลือกเงื่อนไข
3. เริ่มต้น/สิ้นสุดการทำงาน
4. รับข้อมูล/แสดงผล

17. จากรูป  เป็นสัญลักษณ์ใด

1. ทางเลือกเงื่อนไข
2. ประมวลผลข้อมูล
3. รับข้อมูล/แสดงผล
4. เริ่มต้น/สิ้นสุดการทำงาน

18. อัลกอริทึมรูปแบบใดเป็นวิธีที่นิยมเขียนมากที่สุด และเข้าใจง่ายที่สุด

1. อัลกอริทึมผังงาน
2. อัลกอริทึมรหัสจำลอง
3. อัลกอริทึมภาษาธรรมชาติ
4. ถูกทุกข้อ

19. "การเขียนโดยใช้ภาพสัญลักษณ์เพื่อแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานของอัลกอริทึม" จากข้อความนี้ตรงกับข้อใด

1. อัลกอริทึมผังงาน
2. อัลกอริทึมรหัสจำลอง
3. อัลกอริทึมภาษาธรรมชาติ
4. ไม่มีข้อใดถูก

20. "คำสั่งที่จำลองความคิดเป็นลำดับขั้นตอนโดยใช้สัญลักษณ์เป็นประโยคภาษาอังกฤษ" จากข้อความนี้ตรงกับข้อใดมากที่สุด

1. อัลกอริทึมผังงาน
2. อัลกอริทึมรหัสจำลอง
3. อัลกอริทึมภาษาธรรมชาติ
4. ไม่มีข้อใดถูก

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนนำข้อความทางด้านซ้ายมือไปเรียงลำดับในด้านขวาให้ถูกต้องสมบูรณ์

ใช้ตะหลิวกลับด้านไข่	
ตรวจสอบไข่สุกหรือไม่	
ตอกไข่ใส่ถ้วย	
ถ้าไข่ไม่สุก ไปทำขั้นตอน	
ตรวจสอบน้ำมันร้อนหรือไม่	
ถ้าไข่สุก ไปทำขั้นตอน	
ปิดเตาไฟ	
ถ้าน้ำมันร้อน ไปทำขั้นตอน	
ถ้าน้ำมันไม่ร้อน ไปทำขั้นตอน	
จบ	
เตรียมอุปกรณ์การทอดไข่	
เปิดเตาไฟ	
ตั้งกระทะแล้วใส่น้ำมัน	
เริ่มต้น	
ใส่เครื่องปรุงแล้วตีไข่	
เทไข่ใส่กระทะ	
ตักไข่ใส่จาน	