



โรงเรียนหนองสวรรค์วิทยาการ

ข้อสอบกลางภาค ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

รายวิชา วิทยาการคำนวณ1 รหัสวิชา ว31141 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 60 นาที

คำชี้แจง

1. ข้อสอบแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบปรนัย 28 ข้อ 14 คะแนน

ตอนที่ 2 แบบอัตนัย 1 ข้อ 6 คะแนน

2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวและเติมข้อความในข้อสอบอัตนัยให้ถูกต้องสมบูรณ์

ลงชื่อ.....ผู้ออกข้อสอบ

ลงชื่อ.....หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ฯ

ลงชื่อ.....หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการโรงเรียน/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ตอนที่ 1

ตัวชี้วัดปลายทาง ว4.2 ม.4/1 ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนาโครงการที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่น อย่างสร้างสรรค์ และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง (ข้อ 1 – ข้อ 28)

1. ข้อใดให้ความหมายของแนวคิดเชิงคำนวณได้ถูกต้อง

- 1) การคิดสร้างสรรค์ทำสิ่งใหม่
- 2) การจัดจํารูปแบบที่หลากหลายเพื่อดูความเหมือนและความแตกต่าง
- 3) การมุ่งเน้นความสำคัญของปัญหาโดยไม่สนใจรายละเอียดที่ไม่จำเป็น
- 4) การแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการแก้ปัญหาที่มนุษย์และคอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจร่วมกันได้

2. ข้อใดกล่าวถึงแนวคิดเชิงคำนวณได้ไม่ถูกต้อง

- 1) เป็นการคิดเหมือนหุ่นยนต์
- 2) เป็นการแก้ปัญหาแบบมีลำดับขั้นตอน
- 3) มีแนวคิดเชิงนามธรรมเป็นหนึ่งในทักษะย่อย
- 4) วิธีการแก้ปัญหาที่มนุษย์และคอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจร่วมกันได้

3. การที่มุ่งเน้นความสำคัญของปัญหาโดยไม่สนใจรายละเอียดที่ไม่จำเป็นสอดคล้องกับแนวคิดใด

- 1) แนวคิดเชิงนามธรรม
- 2) แนวคิดการแยกย่อย
- 3) แนวคิดการจัดจํารูปแบบ
- 4) แนวคิดการออกแบบขั้นตอน

4. การแก้ปัญหาโดยการออกแบบกระบวนการทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอนสอดคล้องกับแนวคิดใด

- 1) แนวคิดเชิงนามธรรม
- 2) แนวคิดการแยกย่อย
- 3) แนวคิดการจัดจํารูปแบบ
- 4) แนวคิดการออกแบบขั้นตอน

5. ข้อใดไม่ใช่ทักษะย่อยของแนวคิดเชิงคำนวณ

- 1) แนวคิดเชิงรูปธรรม
- 2) แนวคิดการแยกย่อย
- 3) แนวคิดการจัดจํารูปแบบ
- 4) แนวคิดการออกแบบขั้นตอน

6. ข้อใดไม่สอดคล้องกับขั้นตอนกำหนดปัญหา

- 1) จัดทำแผนการดำเนินงาน
- 2) การประชุมทีมงานผู้พัฒนา
- 3) วิเคราะห์ความเป็นไปได้และวางแผน
- 4) ไม่สามารถปรับปรุงแก้ไขแผนการดำเนินงานได้

7. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับขั้นตอนกับการวิเคราะห์ระบบ

- 1) วิเคราะห์ความเป็นไปได้และวางแผน
- 2) ในขั้นนี้ไม่จำเป็นต้องระบุวิธีการทำงาน
- 3) เป็นขั้นตอนการทำความเข้าใจกับระบบงาน
- 4) มีขั้นตอนย่อย 2 ขั้นตอน คือ สัมภาษณ์ผู้ใช้งาน และวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ

8. ข้อใดไม่ใช่วัตถุประสงค์ของการสร้างแผนภาพกระแสข้อมูล

- 1) เป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างนักวิเคราะห์ระบบและผู้ใช้งาน
- 2) เป็นแผนภาพที่ประกอบด้วยกระบวนการเพียงกระบวนการเดียว
- 3) เป็นแผนภาพที่ใช้ในการพัฒนาต่อในขั้นตอนของการออกแบบระบบ
- 4) เป็นแผนภาพที่ใช้ในการอ้างอิง หรือเพื่อใช้ในการพัฒนาต่อในอนาคต

9. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับแผนภาพกระแสข้อมูล

- 1) แหล่งจัดเก็บข้อมูล
- 2) ขั้นตอนการดำเนินงาน
- 3) เส้นทางไหลของข้อมูล
- 4) หน้าจอส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน

10. ข้อใดให้ความหมายของโครงงานคอมพิวเตอร์ที่ชัดเจนที่สุด

- 1) การศึกษาและค้นคว้าเพื่อหาคำตอบที่สงสัย
- 2) การออกแบบและวิเคราะห์องค์ความรู้ต่างๆ
- 3) การนำความรู้และความสนใจมาถ่ายทอดให้ผู้อื่นทราบ
- 4) วิธีการทำงานที่เป็นระบบ เพื่อทำชิ้นงานให้ออกมาได้สำเร็จ

11. การพัฒนาโครงงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) สิ่งแรกที่ต้องทำคือข้อใด

- 1) การวางแผน
- 2) การวิเคราะห์
- 3) การออกแบบ
- 4) การพัฒนาและติดตั้ง

12. วัตถุประสงค์ของขั้นวางแผน (Planning) คืออะไร

- 1) เพื่อเลือกซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม
- 2) เพื่อเขียนเขียนโปรแกรม

- 3) เพื่อทดสอบการทำงานของระบบ
- 4) เพื่อกำหนดเป้าหมาย ขอบเขต และทรัพยากรของโครงการ

13. การวิเคราะห์ระบบมีความสำคัญอย่างไร

- 1) เพื่อศึกษาการทำงานอย่างเป็นระบบ
- 2) เพื่อให้ทราบรายละเอียดของระบบงาน
- 3) เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาระบบ
- 4) เพื่อกำหนดปัญหาและความต้องการของระบบ

14. การทำ Flowchart และ ER Diagram จะอยู่ในขั้นตอนใดของวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC)

- 1) การวางแผน
- 2) การออกแบบ
- 3) การบำรุงรักษา
- 4) การวิเคราะห์

15. การทำหน้าจอส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน จะอยู่ในขั้นตอนใดของวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC)

- 1) การวางแผน
- 2) การออกแบบ
- 3) การบำรุงรักษา
- 4) การวิเคราะห์

16. ในขั้นตอนการนำระบบไปใช้ (Implementation) สิ่งที่ต้องทำคืออะไร

- 1) ทดสอบระบบ
- 2) ออกแบบฐานข้อมูล
- 3) เขียนคู่มือผู้ใช้และติดตั้งระบบจริง
- 4) วิเคราะห์ระบบและกำหนดงบประมาณ

17. ขั้นตอนใดเหมาะกับการทดสอบว่าระบบทำงานตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

- 1) การวางแผน
- 2) การออกแบบ
- 3) การบำรุงรักษา
- 4) การพัฒนาและติดตั้ง

18. ข้อใดคือวัตถุประสงค์หลักของ
กิตติกรรมประกาศ

- 1) แสดงความสามารถของผู้จัดทำ
- 2) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ
- 3) แสดงความขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- 4) แสดงผลงานเพื่อขอรับทุนสนับสนุน

19. การเขียนบรรณานุกรมของแหล่งข้อมูลจาก
อินเทอร์เน็ต ควรมีสิ่งใดเพิ่มเติมจากหนังสือ

- 1) ชื่อเว็บไซต์
- 2) URL และวันที่เข้าถึง
- 3) ชื่อผู้สร้างเว็บไซต์และรหัสผ่าน
- 4) หมายเลขบัตรประชาชนของเจ้าของเว็บ

20. ข้อใดคือส่วนประกอบของรายงานการพัฒนา
โครงการที่มีรายละเอียดทางบรรณานุกรมของ
หนังสือ

- 1) ปกใน
- 2) ปกนอก
- 3) บทคัดย่อ
- 4) กิตติกรรมประกาศ

21. ข้อใดคือส่วนประกอบของรายงานการพัฒนา
โครงการที่มีการเขียนข้อความเพื่อกล่าว
ขอบคุณผู้ที่ให้ความช่วยเหลือจนรายงาน
เหล่านั้นสำเร็จไปได้ด้วยดี

- 1) สารบัญ
- 2) บทคัดย่อ
- 3) ภาคผนวก
- 4) กิตติกรรมประกาศ

22. ข้อใดคือส่วนที่ให้รายละเอียดเพิ่มเติมที่มี
ประโยชน์ในการส่งเสริมความเข้าใจของ
รายงาน เช่น ตารางบันทึกข้อมูล แผนภูมิ
รูปภาพ

- 1) สารบัญ
- 2) บทคัดย่อ
- 3) ภาคผนวก
- 4) กิตติกรรมประกาศ

23. ข้อใดคือผลลัพธ์ของการประมวลผลของตัว
ดำเนินการเปรียบเทียบดังต่อไปนี้

$((1 < 11) \text{ and } (2 > 100))$

- 1) True
- 2) False
- 3) not
- 4) and

24. ข้อใดคือผลลัพธ์ของการประมวลผลของตัว
ดำเนินการเปรียบเทียบดังต่อไปนี้

$(\text{not}(8 == (2 * 4)))$

- 1) True
- 2) False
- 3) not
- 4) and

ใช้ข้อมูลตอบคำถามข้อ 25-28

การใช้ตัวดำเนินการตรรกศาสตร์ โดยกำหนดให้
ตัวแปร $a=25$, $b=-124$ และ $c=0$

25. ข้อใดคือผลลัพธ์ของนิพจน์ทางตรรกศาสตร์
ดังต่อไปนี้

$(c=0) \&\&(a \leq b)$

- 1) 0
- 2) 25
- 3) False
- 4) True

26. ข้อใดคือผลลัพธ์ของนิพจน์ทางตรรกศาสตร์
ดังต่อไปนี้

$(b \geq c) \parallel !(a < 100)$

- 1) 25
- 2) -124
- 3) False
- 4) True

27. ข้อใดคือผลลัพธ์ของนิพจน์ทางตรรกศาสตร์
ดังต่อไปนี้

$$(a*-10)>=b) \parallel !(c!=0)$$

- 1) 0
- 2) 25
- 3) False
- 4) True

28. ข้อใดคือผลลัพธ์ของนิพจน์ทางตรรกศาสตร์
ดังต่อไปนี้

$$(a**2)>=b) \parallel !(c!=0)$$

- 1) 0
- 2) 25
- 3) False
- 4) True