



โรงเรียนหนองสวรรค์วิทยาการ
ข้อสอบกลางภาค ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569
รายวิชา วิทยาการคำนวณ2 รหัสวิชา ว32141 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เวลา 60 นาที

คำชี้แจง ข้อสอบมีทั้งหมด 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อ (10 คะแนน)

ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ (10 คะแนน)

ลงชื่อ.....ผู้ออกข้อสอบ

ลงชื่อ.....หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ฯ

ลงชื่อ.....หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการโรงเรียน/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยระบายคำตอบที่ถูกต้อง ลงใน ○

ในกระดาษคำตอบ

ตัวชี้วัด ว4.2 ม.5/1 รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และใช้ความรู้ ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหาหรือเพิ่มมูลค่า ให้กับบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์ (ข้อ 1 – ข้อ 20)

1. ข้อใดกล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศได้ถูกต้องที่สุด

- 1) เพิ่มภาระงานในการทำงาน
- 2) เป็นสิ่งที่ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารเท่านั้น
- 3) เปลี่ยนรูปแบบการบริการให้เป็นแบบเฉพาะบุคคล
- 4) เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานของทุกหน่วยงาน

2. ข้อใดคือประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการลดเวลาในการทำงาน

- 1) โปรแกรมการตัดสินใจ
- 2) โปรแกรมความฉลาดทางธุรกิจ
- 3) โปรแกรมค้นหาหนังสือในห้องสมุด
- 4) โปรแกรมควบคุมระบบไฟฟ้าอัตโนมัติ

3. ข้อใดคือประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการช่วยให้การสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว

- 1) โปรแกรมค้นหาเส้นทาง
- 2) โปรแกรมความฉลาดทางธุรกิจ

3) การสนทนาด้วยวิดีโอผ่านอินเทอร์เน็ต

4) การใช้งานเอกสารร่วมกันผ่านอินเทอร์เน็ต

4. ข้อใดคือประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านช่วยในการตัดสินใจ

- 1) การส่งข้อความเสียง
- 2) การสนทนาผ่านอินเทอร์เน็ต
- 3) โปรแกรมความฉลาดทางธุรกิจ
- 4) โปรแกรมแจ้งเตือนภัยธรรมชาติ

5. ข้อใดคือประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

- 1) โปรแกรมแจ้งเตือนภัยธรรมชาติ
- 2) โปรแกรมป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร
- 3) โปรแกรมค้นหาหนังสือในห้องสมุด
- 4) การใช้งานเอกสารร่วมกันผ่านอินเทอร์เน็ต

6. ข้อใดเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการด้านฮาร์ดแวร์

- 1) การนำหุ่นยนต์มาช่วยในการผลิตรถยนต์
- 2) การพัฒนาโปรแกรมเพื่อสร้างสื่อโฆษณา
- 3) การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเพื่อจัดโปรโมชั่น
- 4) การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อใช้ในการสั่งซื้อสินค้า

7. ข้อใดเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการด้านซอฟต์แวร์

- 1) การเก็บระบบฐานข้อมูลลูกค้า
- 2) การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเพื่อจัดโปรโมชั่น
- 3) การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อใช้ในการสั่งซื้อสินค้า
- 4) การนำหุ่นยนต์มาช่วยในการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

8. ข้อใดเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการด้านการจัดการข้อมูล

- 1) การสร้างสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อการโฆษณา
- 2) การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเพื่อจัดโปรโมชั่น
- 3) การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อใช้ในการสั่งซื้อสินค้า
- 4) การนำหุ่นยนต์มาช่วยในการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

9. ซอฟต์แวร์มีความสำคัญต่อระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์อย่างไร

- 1) ใช้สื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูล
- 2) ช่วยประมวลผลข้อมูลเป็นสารสนเทศ
- 3) เป็นชุดคำสั่งที่สั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน
- 4) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ในการทำงาน

10. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานอย่างไร

- 1) ช่วยลดจำนวนพนักงานลง
- 2) ช่วยเพิ่มเวลาในการทำงานให้มากขึ้น
- 3) ช่วยให้ทำงานได้เร็วและถูกต้องมากขึ้น
- 4) ช่วยให้ประหยัดทรัพยากรและรักษาสิ่งแวดล้อม

11. สื่อดิจิทัลในข้อใดที่นำเสนอข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต โดยสามารถเข้าถึงได้ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์

- 1) เว็บไซต์
- 2) โทรศัพท์ดิจิทัล
- 3) โปรแกรมประยุกต์
- 4) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

12. ข้อมูลต่อไปนี้ จัดเป็นข้อมูลลักษณะใด

```
{
  "firstName": "Nisakorn",
  "lastName": "Sahajit",
}
```

- 1) ข้อมูลหุติยภูมิ
- 2) ข้อมูลที่มีโครงสร้าง
- 3) ข้อมูลกึ่งมีโครงสร้าง
- 4) ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง

13. นักเรียนได้รับมอบหมายให้เก็บข้อมูลของสมาชิกในห้องเรียน ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล อายุ คะแนนสอบ และรูปถ่าย หากต้องการนำข้อมูลไปวิเคราะห์คะแนนสอบ ข้อมูลประเภทใดสามารถนำมาคำนวณได้โดยตรง

- 1) อายุ และคะแนนสอบ
- 2) ชื่อ-นามสกุล และอายุ
- 3) ชื่อ-นามสกุล และรูปถ่าย
- 4) รูปถ่าย และชื่อ-นามสกุล

14. เหตุใดหมายเลขบัตรประชาชนจึงไม่ควรเผยแพร่ต่อสาธารณะ

- 1) เพราะมีขนาดไฟล์ใหญ่
- 2) เพราะเป็นข้อมูลภาพ
- 3) เพราะเป็นข้อมูลตัวเลข
- 4) เพราะเป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย

15. ข้อใดเป็นข้อมูลที่มีโครงสร้าง (Structured Data)

- 1) ภาพถ่าย
- 2) วิดีโอจากกล้องวงจรปิด
- 3) ข้อมูลในตารางฐานข้อมูล
- 4) ข้อความสนทนาในสื่อสังคมออนไลน์

16. โรงเรียนต้องการจัดเก็บข้อมูลผลการเรียนของนักเรียนเพื่อค้นหาและสรุปผลได้อย่างรวดเร็ว วิธีการจัดเก็บข้อมูลแบบใดเหมาะสมที่สุด

- 1) จัดเก็บในรูปแบบเอกสาร
- 2) จัดเก็บในตารางฐานข้อมูล
- 3) เก็บเป็นภาพถ่ายสมุดคะแนน
- 4) เก็บเป็นวิดีโอการเรียนของนักเรียน

17. ข้อใดเป็นข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Data)

- 1) ฐานข้อมูลลูกค้า
- 2) ตารางรายรับรายจ่าย
- 3) ตารางคะแนนนักเรียน
- 4) ข้อความสนทนาในสื่อสังคมออนไลน์

18. นักเรียนนำผลคะแนนสอบของทั้งห้องมาวิเคราะห์ร่วมกับประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อหาวิธีปรับปรุงผลการเรียนของตนเอง การกระทำนี้อยู่ในระดับใดของพีระมิดแห่งความรู้ตามแนวคิดของ Yamazaki

- 1) ข้อมูล (Data)
- 2) ปัญญา (Wisdom)
- 3) ความรู้ (Knowledge)
- 4) สารสนเทศ (Information)

19. ข้อใดเป็นตัวอย่างของ ปัญญา (Wisdom) ตามแนวคิดของ Yamazaki

- 1) บันทึกยอดขายสินค้าแต่ละวัน
- 2) สรุปรายงานยอดขายประจำเดือน
- 3) ศึกษารายงานยอดขายเพื่อเข้าใจแนวโน้มของลูกค้า
- 4) ใช้ข้อมูล แนวโน้ม และประสบการณ์ในการตัดสินใจเลือกสินค้าให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า

20. โรงเรียนแห่งหนึ่งเคยเก็บข้อมูลนักเรียนไว้หลายไฟล์ทำให้เกิดปัญหาข้อมูลซ้ำและแก้ไขไม่ตรงกัน จึงเปลี่ยนมาใช้ระบบฐานข้อมูล ผลลัพธ์ใดแสดงว่าการเปลี่ยนแปลงนี้ประสบความสำเร็จ

- 1) ครูแต่ละคนสร้างไฟล์ข้อมูลนักเรียนของตนเอง
- 2) ข้อมูลถูกเก็บเป็นไฟล์เอกสารแยกตามห้องเรียน
- 3) นักเรียนทุกคนต้องกรอกข้อมูลใหม่ทุกครั้งที่ใช้งาน
- 4) ข้อมูลนักเรียนถูกเก็บรวมกันและแก้ไขเพียงครั้งเดียวก็อัปเดตทุกส่วน



กระดาษคำตอบ

รายวิชา วิทยาการคำนวณ2 รหัสวิชา ว32141 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ชื่อ - สกุล..... ชั้น.....เลขที่.....

ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย 2 ข้อ (10 คะแนน)

ตัวชี้วัด ว4.2 ม.5/1 รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และใช้ความรู้ ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการแก้ปัญหาหรือเพิ่มมูลค่า ให้กับบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์ (ข้อ 1 – 2)

1. ให้นักเรียนออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สนใจ 1 ผลิตภัณฑ์ พร้อมกับวิเคราะห์และออกแบบวิธีการในการเพิ่มมูลค่าของสินค้าและบริการนี้ในด้านเทคโนโลยีทางด้านฮาร์ดแวร์ เทคโนโลยีทางด้านซอฟต์แวร์ และเทคโนโลยีทางการจัดการข้อมูล

1.1 ชื่อผลิตภัณฑ์.....

1.2 ใช้เทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์ในการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์อย่างไร.....

1.3 ใช้เทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์ในการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์อย่างไร.....

1.4 ใช้เทคโนโลยีทางการจัดการข้อมูลในการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์อย่างไร.....

2. ให้นักเรียนออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์สินค้าในข้อ 1 เพื่อยกระดับและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น