โรงเรียนหนองสวรรค์วิทยาคาร
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. ข้อใดคือประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านช่วยให้การสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว
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) การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเพื่อจัดโปรโมชัน
4) การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อใช้ในการสั่งซื้อสินค้า

7. ข้อใดเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการด้านซอฟต์แวร์
1) การเก็บระบบฐานข้อมูลลูกค้า
2) การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเพื่อจัดโปรโมชัน
3) การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อใช้ในการสั่งซื้อสินค้า
4) การนำหุ่นยนต์มาช่วยในการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

LIVEWORKSHEETS

8. ข้อใดเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการด้านการจัดการข้อมูล

1) การสร้างสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อการโฆษณา
2) การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเพื่อจัดโปรโมชัน
3) การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อใช้ในการสั่งซื้อสินค้า
4) การนำหุ่นยนต์มาช่วยในการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

9. ซอฟต์แวร์มีความสำคัญต่อระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์อย่างไร

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

10. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานอย่างไร

1) ช่วยลดจำนวนพนักงานลง
2) ช่วยเพิ่มเวลาในการทำงานให้มากขึ้น
3) ช่วยให้ทำงานได้เร็วและถูกต้องมากขึ้น
4) ช่วยให้ประหยัดทรัพยากรและรักษาสิ่งแวด ล้อม

11. สื่อดิจิทัลในข้อใดที่นำเสนอข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตโดยสามารถเข้าถึงได้ผ่านทางเว็บบราวเซอร์

1) เว็บไซต์
2) โทรทัศน์ดิจิทัล
3) โปรแกรมประยุกต์
4) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

12. ข้อมูลต่อไปนี้ จัดเป็นข้อมูลลักษณะใด

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

1) ข้อมูลทุติยภูมิ
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

LIVEWORKSHEETS

18. นักเรียนนำผลคะแนนสอบของทั้งห้องมาวิเคราะห์ร่วมกับประสบการณ์การเรียน 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 และประสบการณ์ในการตัดสินใจเลือกสินค้าให้เหมาะกับความต้องการของลูกค้า

20. โรงเรียนแห่งหนึ่งเคยเก็บข้อมูลนักเรียนไว้หลายไฟล์ ทำให้เกิดปัญหาข้อมูลซ้ำและแก้ไขไม่ตรงกัน จึงเปลี่ยนมาใช้ระบบฐานข้อมูล ผลลัพธ์ใดแสดงว่าการเปลี่ยนแปลงนี้ประสบความสำเร็จ

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

LIVEWORKSHEETS

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 เทคโนโลยี สารสนเทศ ในการแก้ปัญหาหรือเพิ่มมูลค่า ให้กับบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์ (ข้อ 1 – 2)

1. ให้นักเรียนออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สนใจ 1 ผลิตภัณฑ์ พร้อมกับวิเคราะห์และออกแบบวิธีการในการเพิ่มมูลค่าของสินค้าและบริการนี้ในด้านเทคโนโลยีทางด้านฮาร์ดแวร์ เทคโนโลยีทางด้านซอฟต์แวร์ และเทคโนโลยีทางด้านการจัดการข้อมูล

1.1 ชื่อผลิตภัณฑ์.....

1.2 ใช้เทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์ในการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์อย่างไร.....

.....

1.3 ใช้เทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์แวร์ในการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์อย่างไร.....

.....

.....

1.4 ใช้เทคโนโลยีทางด้านการจัดการข้อมูลในการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์อย่างไร.....

.....

.....

2. ให้นักเรียนออกแบบฉลากผลิตภัณฑ์สินค้าในข้อ 1 เพื่อยกระดับและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

LIVEWORKSHEETS