

ข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระที่ 4 เทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สอบประจำภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562

ชื่อ นามสกุล
เลขประจำตัวสอบ โรงเรียน
สอบวันที่ เดือน พ.ศ.
ฝ่ายโครงการพัฒนาการวัดและประเมินผล สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)

คะแนนเต็ม 20 คะแนน
เวลาสอบ 60 นาที

นักเรียนเขียนเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

- ข้อใดคือความหมายของการแก้ปัญหา
 - วิธีการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ
 - การสร้างสิ่งใหม่เพื่อทดแทนสิ่งเก่าที่มีปัญหา
 - การหาวิธีหรือการทำงานให้ประสบความสำเร็จ
 - กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ทำให้แก้ปัญหาได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
- นักเรียนพบว่ากระถางต้นไม้ที่บ้านเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย เพราะมีน้ำขังที่เกิดจากฝนตกอยู่เป็นประจำ ควรแก้ปัญหานี้อย่างไร
 - ฉีดยาฆ่าแมลงเป็นประจำ
 - ใช้ทรายอะเบทใส่ไว้ในกระถางต้นไม้
 - บอกผู้ปกครองให้ระมัดระวังยุงลาย
 - ปรับแต่งกระถางต้นไม้ให้สามารถระบายน้ำได้
- นักเรียนกับเพื่อนเดินเล่นที่สวนสาธารณะ ระหว่างนั้นเพื่อนของนักเรียนเกิดอาการปวดท้องกะทันหัน นักเรียนจะแก้ปัญหานี้อย่างไร
 - ให้เพื่อนซื้อยารับประทานเอง
 - ใช้แผ่นประคบร้อน ประคบที่ท้องของเพื่อน
 - ให้เพื่อนกลับบ้าน และไปสวนสาธารณะคนเดียว
 - โทรศัพท์บอกผู้ปกครองเพื่อพาเพื่อนไปโรงพยาบาล



8 854515 688190

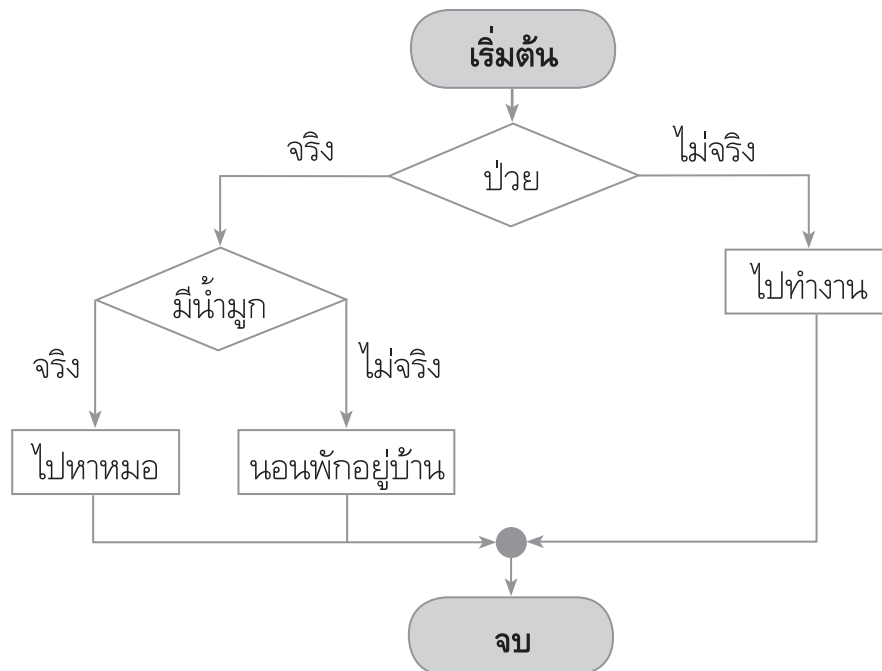
4. พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้

1. ซื้อขนมที่ชอบพร้อมกับน้ำผลไม้
2. ถ้าไม่มีขนมที่ชอบ จะซื้อไถ่ย่าง ข้าวเหนียวกับน้ำผลไม้
3. ถ้าไม่มีน้ำผลไม้ จะซื้อนมกล่อง

ถ้านักเรียนไปที่ร้านค้า แล้วพบว่าไม่มีทั้งขนมที่ชอบและน้ำผลไม้ นักเรียนจะซื้ออะไรกลับบ้าน

- ก. ซื้อไถ่ย่าง ข้าวเหนียว และนมกล่อง
 - ข. ซื้อไถ่ย่าง ข้าวเหนียว
 - ค. ไม่ซื้ออะไรกลับบ้าน
 - ง. ซื้อนมกล่อง
5. ถ้าต้องการเขียนโปรแกรมเพื่อตรวจสอบตัวเลขว่าเป็นจำนวนเต็มประเภทใด จะต้องสร้างทางเลือกทั้งหมดกี่ทางเลือก
- ก. 2 ทางเลือก
 - ข. 3 ทางเลือก
 - ค. 4 ทางเลือก
 - ง. 5 ทางเลือก

พิจารณาผังงานต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 6-7



6. ถ้านักเรียนป่วยแต่ไม่มีน้ำมูกจะตัดสินใจอย่างไร
- ก. ไปทำงาน
 - ข. ไปหาหมอ
 - ค. นอนพักอยู่บ้าน
 - ง. ไปหาหมอแล้วจึงไปทำงาน
7. ถ้านักเรียนไม่ป่วยแต่น้ำมูกจะมีทางเลือกอย่างไร จากผังงานข้างต้น
- ก. ไปทำงาน
 - ข. ไปหาหมอ
 - ค. นอนพักอยู่บ้าน
 - ง. เป็นไปไม่ได้ในกรณีนี้

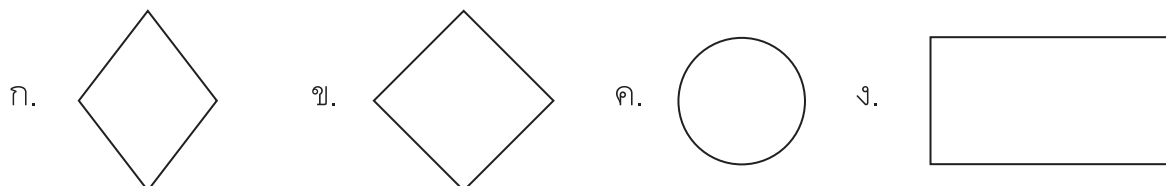
พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 8-9

นักเรียนพบปัญหาในการเดินทางไปโรงเรียนว่าเส้นทางที่ไปโรงเรียนทั้ง 4 เส้นทาง มีจำนวนรถในแต่ละวันไม่เท่ากัน ทำให้บางวันเส้นทางหนึ่ง ๆ มีรถติดจำนวนมาก ซึ่งนักเรียนจะต้องไปโรงเรียนให้ทันเช้าแถวในเวลา 7.40 น. นักเรียนจึงเขียนโปรแกรมเพื่อช่วยคำนวณหาเส้นทางที่จะเดินทางไปโรงเรียนได้เร็วที่สุด ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 ระยะทาง 10 กิโลเมตร ใช้เวลา 20 นาที
- เส้นทางที่ 2 ระยะทาง 12 กิโลเมตร ใช้เวลา 25 นาที
- เส้นทางที่ 3 ระยะทาง 6 กิโลเมตร ใช้เวลา 30 นาที
- เส้นทางที่ 4 ระยะทาง 8 กิโลเมตร ใช้เวลา 22 นาที

8. ถ้านักเรียนออกจากบ้านเวลา 7.20 น. ควรเลือกไปเส้นทางใดจึงจะสามารถไปทันเช้าแถว
 - ก. เส้นทางที่ 1
 - ข. เส้นทางที่ 2
 - ค. เส้นทางที่ 3
 - ง. เส้นทางที่ 4
9. ถ้านักเรียนมีความจำเป็นต้องเดินทางโดยใช้เส้นทางที่ 3 จะต้องออกจากบ้านก่อนเวลาเท่าใดเพื่อให้ไปถึงโรงเรียนก่อนเวลาเช้าแถว 5 นาที
 - ก. 7.00 น.
 - ข. 7.05 น.
 - ค. 7.10 น.
 - ง. 7.15 น.
10. นักเรียนได้รับมอบหมายให้นำบัตร ATM ไปกดเงินที่ตู้ ATM จำนวน 5,700 บาท ถ้าตู้ ATM มีธนบัตรครบทุกชนิด นักเรียนจะได้ธนบัตรแบบใดและอย่างละกี่ใบ
 - ก. ธนบัตรใบละ 1,000 บาท 4 ใบ 500 บาท 3 ใบ และ 100 บาท 2 ใบ
 - ข. ธนบัตรใบละ 1,000 บาท 4 ใบ 500 บาท 2 ใบ และ 100 บาท 7 ใบ
 - ค. ธนบัตรใบละ 1,000 บาท 5 ใบ 500 บาท 1 ใบ และ 100 บาท 2 ใบ
 - ง. ธนบัตรใบละ 1,000 บาท 5 ใบ 500 บาท 0 ใบ และ 100 บาท 7 ใบ
11. ข้อใดนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้แก้ปัญหาได้เหมาะสมที่สุด
 - ก. โปรแกรม Paint กับ การแก้ปัญหาด้านการสื่อสาร
 - ข. โปรแกรม Scratch กับ การแก้ปัญหาด้านการเขียนโปรแกรม
 - ค. โปรแกรม Adobe Photoshop กับ การแก้ปัญหาด้านการคำนวณ
 - ง. โปรแกรม Adobe Illustrator กับ การแก้ปัญหาด้านการวิเคราะห์ข้อมูล
12. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “อัลกอริทึม”
 - ก. ผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ปัญหา
 - ข. การแก้ปัญหายังเป็นระบบ
 - ค. การวางแผนการแก้ปัญหา
 - ง. ขั้นตอนการทำงาน

13. อัลกอริทึมที่ดีควรเป็นอย่างไร
- ทำงานได้อย่างรวดเร็ว
 - แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง
 - ทำงานได้กับทุกระบบปฏิบัติการ
 - เขียนด้วยโปรแกรมภาษาระดับสูง
14. ข้อใดหมายถึงตัวแปรในระบบคอมพิวเตอร์
- ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่ประกาศขึ้นมาในระบบคอมพิวเตอร์
 - ค่าตัวเลขต่าง ๆ ที่ใช้ในการประมวลผลหรือแสดงผล
 - การเก็บข้อมูลในคอมพิวเตอร์เพื่อนำไปประมวลผล
 - ข้อมูลที่เตรียมนำไปแสดงผลที่หน้าจอ
15. วิธีการตรวจสอบข้อผิดพลาดของการเขียนโปรแกรมข้อใดไม่ถูกต้อง
- ลุ่มตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง
 - แก้ไขจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง
 - ตรวจสอบทีละขั้นตอนหรือทีละคำสั่ง
 - พัฒนาทักษะการตรวจสอบข้อผิดพลาดอย่างสม่ำเสมอ
16. เมื่อรันโปรแกรมด้วยคำสั่งต่อไปนี้ จะได้ผลลัพธ์ตรงกับข้อใด



17. ผลลัพธ์ที่ได้จากการรันโปรแกรมนี้ตรงกับข้อใด



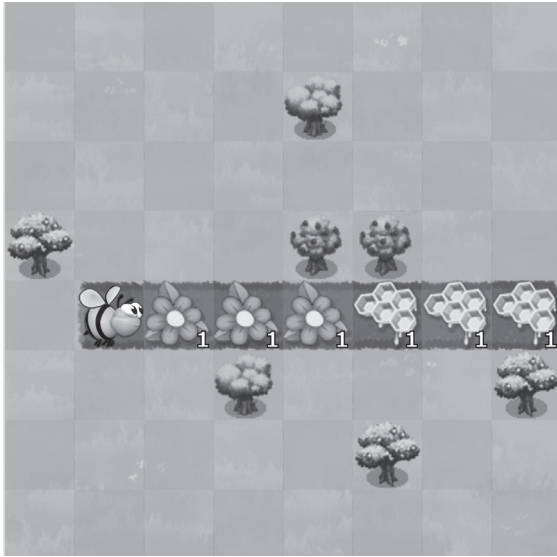
- ก.
- ข.
- ค.
- ง.

18. โปรแกรมต่อไปนี้มีการใช้ตัวแปรทั้งหมดกี่ตัว



- ก. 2 ตัว
- ข. 3 ตัว
- ค. 4 ตัว
- ง. 5 ตัว

19. ถ้าต้องการให้ผึ้งเก็บน้ำหวานไปผลิตน้ำผึ้งดังภาพ ควรเขียนคำสั่งตามข้อใด



ก.
เมื่อเรียกใช้งาน
ทำซ้ำ 3 ครั้ง
ทำ ไปข้างหน้า
เก็บน้ำหวาน
ไปข้างหน้า
ผลิตน้ำผึ้ง

ข.
เมื่อเรียกใช้งาน
ทำซ้ำ 6 ครั้ง
ทำ ไปข้างหน้า
เก็บน้ำหวาน
ไปข้างหน้า
ผลิตน้ำผึ้ง

ค.
เมื่อเรียกใช้งาน
ทำซ้ำ 3 ครั้ง
ทำ ไปข้างหน้า
เก็บน้ำหวาน
ทำซ้ำ 3 ครั้ง
ทำ ไปข้างหน้า
ผลิตน้ำผึ้ง

ง.
เมื่อเรียกใช้งาน
ทำซ้ำ 6 ครั้ง
ทำ ไปข้างหน้า
เก็บน้ำหวาน
ทำซ้ำ 6 ครั้ง
ทำ ไปข้างหน้า
ผลิตน้ำผึ้ง

20. คำสั่งที่จะสั่งการให้ผึ้งบินไปเก็บน้ำผึ้ง มีดังนี้



เมื่อเรียกใช้งาน
ไปข้างหน้า
ทำน้ำผึ้ง 3 ครั้ง
ไปข้างหน้า
ไปข้างหน้า
ทำน้ำผึ้ง 3 ครั้ง
ทำซ้ำ 3 ครั้ง
ทำ ไปข้างหน้า
ทำน้ำผึ้ง 3 ครั้ง

ฟังก์ชัน
ทำน้ำผึ้ง 3 ครั้ง
หันขวา ๐
ไปข้างหน้า
ทำซ้ำ 3 ครั้ง
ทำ ผลิตน้ำผึ้ง
หันขวา ๐
หันขวา ๐
ไปข้างหน้า

จากคำสั่งนี้ทำให้ผึ้งทำงานไม่สำเร็จ ควรแก้ไขที่จุดใด

- มีคำสั่งหันขวาและไปข้างหน้าซ้ำกันซึ่งสามารถใช้คำสั่งซ้ำได้
- ในฟังก์ชันทำน้ำผึ้ง 3 ครั้ง ต้องเพิ่มคำสั่งให้ผึ้งทำการผลิตน้ำผึ้ง 3 ครั้ง
- คำสั่งแรกควรเพิ่มคำสั่งไปข้างหน้าอีก 1 คำสั่ง เพื่อให้ผึ้งบินผลิตน้ำผึ้งได้
- ในฟังก์ชันทำน้ำผึ้ง 3 ครั้ง ต้องเพิ่มคำสั่งให้ผึ้งหันขวาในตอนท้ายของคำสั่ง