



โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง

การสอบวัดผลกลางภาค

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2564

รหัสวิชา ว33212

ชื่อวิชา หุ่นยนต์ 2

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

สอบวันที่ เดือน กันยายน พ.ศ. 2564

คะแนนเต็ม 20 คะแนน

เวลา 60 นาที

**คำชี้แจง**

1. ข้อสอบมี 1 ตอน รวม 20 คะแนน

**ตอนที่ 1** ข้อสอบเป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ จำนวน 40 ข้อ 20 คะแนน

2. ให้นักเรียนใช้ดินสอ 2B ระบายวงกลมที่ถูกต้องและเขียนคำตอบลงในกระดาษคำถามที่แจกให้

3. ห้ามขีดเขียนลงบนข้อสอบโดยเด็ดขาด

4. ห้ามนำข้อสอบออกจากห้องสอบโดยเด็ดขาด หากมีข้อสงสัยควรสอบถามกรรมการคุมห้องสอบ

#####

**ตอนที่ 1** ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (20 คะแนน)

1. “การอ่านค่าจากเซนเซอร์ผ่าน IPST-WiFi เพื่อส่งไปข้อมูลไปเก็บยัง Google Spread sheet” ข้อความข้างต้นเป็นกระบวนการของระบบใด

ก. Digital Read                      ข. Data Logging                      ค. Serial Monitor                      ง. ถูกทุกข้อ

2. ข้อใดต่อไปนี้เป็นบริการ API ที่ใช้เชื่อมต่อข้อมูลจาก IPST- WiFi ไปยัง Google Spread sheet

ก. Blynk                      ข. KB-IDE                      ค. Web Hook                      ง. Authentication Token

3. Plugin ของ Webhook สามารถส่งข้อมูลได้สูงสุดครั้งละกี่

ก. 1                      ข. 2                      ค. 3                      ง. 4

4. เทคโนโลยี Internet of things เป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมด้านใด

ก. การเงิน                      ข. การแพทย์                      ค. การท่องเที่ยว                      ง. ถูกทุกข้อ

5. สิ่งใดเปรียบเสมือนกุญแจในการเชื่อมต่อ IPST-WiFi กับ Blynk Server

ก. Widget                      ข. Project                      ค. Blynk Server                      ง. Authentication Token

6. Application Blynk สามารถดาวน์โหลดและติดตั้งได้บนระบบปฏิบัติการใด

ก. Linux                      ข. MacOS                      ค. Windows                      ง. ไม่มีข้อใดถูก

**ให้นักเรียนใช้คำตอบต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 7-9**

ก. หุ่นยนต์ขนถ่ายสินค้า                      ข. แขนกลหุ่นยนต์                      ค. หุ่นยนต์ผ้าตัด                      ง. หุ่นยนต์ประกอบรถยนต์

7. ข้อใด **ไม่ใช่** หุ่นยนต์ที่ทำงานโดยตั้งอยู่กับที่

8. ข้อใด **ไม่ใช่** คือ หุ่นยนต์ที่ทำงานโดยมีการเคลื่อนที่

9. ข้อใด คือ หุ่นยนต์ที่มีแหล่งจ่ายพลังงานในตัวเองและมีน้ำหนักเบา

ให้นักเรียนใช้คำตอบต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 9-15

- ก. หุ่นยนต์ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม
  - ข. หุ่นยนต์ใช้ในงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์
  - ค. หุ่นยนต์ใช้ในโรงพยาบาล
  - ง. หุ่นยนต์ใช้ในงานการทหารและความมั่นคง
  - จ. หุ่นยนต์ใช้ในงานบันเทิงและการแสดง
  - ฉ. หุ่นยนต์ใช้ในที่อยู่อาศัย
  - ช. หุ่นยนต์ใช้ในร่างกาย
10. หุ่นยนต์สัตว์เลี้ยงจัดอยู่ในหุ่นยนต์ประเภทใด
11. หุ่นยนต์ผ้าตัดจัดอยู่ในหุ่นยนต์ประเภทใด
12. หุ่นยนต์สำรวจดาวอังคารจัดอยู่ในหุ่นยนต์ประเภทใด
13. หุ่นยนต์ทุกระเบิดจัดอยู่ในหุ่นยนต์ประเภทใด
14. หุ่นยนต์เชื่อมโลหะจัดอยู่ในหุ่นยนต์ประเภทใด
15. หุ่นยนต์สัตว์ประหลาดจัดอยู่ในหุ่นยนต์ประเภทใด
16. แขนกลที่ใช้แทนวัยจะจัดอยู่ในหุ่นยนต์ประเภทใด
17. สมอกลฝั่งตัวมีการนำมาใช้งานในหลายลักษณะ ยกเว้นข้อใด
- ก. เสียง
  - ข. ระบบดาวเทียม
  - ค. หน้าจอแสดงผล
  - ง. แอปพลิเคชัน Line
18. รูปแบบการแจ้งเตือนที่พบเจอ คือรูปแบบใดบ้าง
- ก. Facebook Messenger
  - ข. Telegram
  - ค. เสียง
  - ง. ถูกทุกข้อ
19. ข้อใดคือ Plug-in เสริม ของ IPST-WiFi บน KB-IDE ที่เกี่ยวข้องกับแจ้งเตือนผ่าน Line Notify
- ก. TridentTD\_LineNotify
  - ข. LineNotify
  - ค. TridentTD
  - ง. ไม่มีข้อใดถูกต้อง
20. การเข้าสู่ระบบบนเว็บไซต์ <https://notify-bot.line.me> ต้องใช้ข้อมูลอะไรบ้างจากแอปพลิเคชัน Line ที่ลงทะเบียนไว้
- ก. LINE ID
  - ข. Password
  - ค. Email address
  - ง. Email address และ Password
21. ข้อใดไม่ใช่ความสามารถของเว็บไซต์ <https://notify-bot.line.me>
- ก. ดูข้อมูล token ที่ได้สร้างไว้
  - ข. สร้าง token ให้กับ LINE Notify
  - ค. สร้าง token name ให้กับ LINE Notify
  - ง. ยกเลิกการเชื่อมต่อ กับ LINE Notify ที่ต้องการ
22. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของ Plugin TridentTD\_LineNotify
- ก. ส่งข้อความ
  - ข. ส่งไฟล์เสียง
  - ค. ส่งสติ๊กเกอร์
  - ง. ส่งรูปภาพที่มาจากเว็บไซต์
23. บล็อกคำสั่งที่ใช้ในการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย อยู่ในหมวดหมู่ใด
- ก. Advanced -> Bluetooth
  - ข. Advanced -> Wifi
  - ค. Advanced -> Serial
  - ง. Advanced -> MQTT



33. พิจารณารูปต่อไปนี้

จากรูป ถ้าต้องการปรับค่าตัวแปร num ให้เพิ่มครั้งละ 2 ต้องใช้บล็อกคำสั่งในข้อใด

- ก.
- ข.
- ค.
- ง. ไม่มีข้อใดถูกต้อง

34. พิจารณารูปต่อไปนี้

จากรูป ถ้าต้องการให้ส่งการแจ้งเตือนผ่าน Line Notify เป็นข้อความ เมื่อกดปุ่ม 0/SW1 ในครั้งที่ 5, ครั้งที่ 6 และ ครั้งที่ 7 โดยแสดงข้อความตามรูปเดิม จะต้องเปลี่ยนเป็นคำสั่งในข้อใด

- ก.
- ข.

ค.

```

if (num > 5 and num < 7)
do
  LINE Notify Message: "IPST-WiFi เครื่องที่ 5 แบบกลุ่มแล้วนะ"

```

ง.

```

if (num >= 5 and num < 7)
do
  LINE Notify Message: "IPST-WiFi เครื่องที่ 5 แบบกลุ่มแล้วนะ"

```

ให้นักเรียนใช้คำตอบต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 35-40

- ก. บอร์ด IPST
- ข. Microcontroller
- ค. Source code
- ง. ไฟล์ Library
- จ. Sensor
- ฉ. Servo Motor

35. ส่วนสำคัญในการทำงานของหุ่นยนต์ เปรียบเสมือนกับประสาทสัมผัส
36. อุปกรณ์ชิปไอซีพิเศษ ที่สามารถเขียนโปรแกรม เพื่อควบคุมการทำงานตามที่ต้องการได้
37. มีหน้าที่ขับเคลื่อนอุปกรณ์ของเครื่องจักรกล
38. ที่เก็บชุดคำสั่งย่อยต่างๆ เพื่อช่วยลดขั้นตอนและลดความซับซ้อนในการเขียนโปรแกรม
39. บอร์ดสมองกล ที่สามารถนำมาประยุกต์ในการสร้างเป็นหุ่นยนต์ได้
40. คำสั่งในโปรแกรมซึ่งเขียนด้วยภาษาคอมไพเตอร์ มนุษย์สามารถอ่านเข้าใจได้

