

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่....

ใบงาน การติดตั้งและใช้งานบอร์ด Arduino

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายการเขียนโปรแกรมและการอัปโหลดโปรแกรมได้

เครื่องมือและอุปกรณ์การทดลอง

1. บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ Arduino UNO R3
2. สายเชื่อมต่อ USB
3. โปรแกรม Arduino IDE

การปฏิบัติงาน

1. นักเรียนฝึกติดตั้งโปรแกรม Arduino IDE พร้อมอธิบายขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรมหาดังกล่าว

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. นักเรียนเขียนโปรแกรมเพื่อทดสอบการทำงานลงในโปรแกรม Arduino IDE จากนั้นอัปโหลดโปรแกรมที่เขียนนี้ลงบอร์ด Arduino UNO R3 จากนั้นคลิกปุ่ม Serial Monitor เพื่อดูผลการทดลอง

```
void setup() {  
    Serial.begin(9600);  
}  
void loop() {  
    Serial.println("Welcome to Arduino");  
    Serial.println("Congratulations, You've done a grate job!");  
    while(1);  
}
```

บันทึกผลการทดลอง

.....

.....

.....

สรุปผลการทดลอง

.....

.....

.....

ชื่อ..... นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่....

แบบฝึกหัด การติดตั้งและใช้งานบอร์ด Arduino

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาทลงบนคำตอบที่ถูกต้อง

- ซอฟต์แวร์ Arduino (IDE) สามารถ Download ได้ที่ใด
ก. www.arduinoall.com ข. www.arduino.cc
ค. www.arduitronics.com ง. www.myarduino.net
- โปรแกรม Arduino (IDE) โดย IDE ย่อมาจากคำว่า
ก. Integrated development environment ข. Inverter development environment
ค. intel development environment ง. Integer development environment
- ข้อใดเป็นไอคอนการเขียนโปรแกรม Arduino (IDE)
ก.  ข. 
ค.  ง. 
- ถ้าต้องการเลือก Board "Arduino Uno" ต้องเข้าไปที่เมนูใด
ก. File ข. Edit
ค. Sketch ง. Tool
- ถ้าต้องการเลือกพอร์ตคอมเพื่อติดต่อกับบอร์ด Arduino Uno ต้องเข้าไปที่เมนูใด
ก. File ข. Edit
ค. Sketch ง. Tool
- ถ้าต้องการบันทึกไฟล์งานที่สร้างขึ้นปัจจุบัน ต้องเข้าไปที่เมนูใด
ก. Tool ข. Edit
ค. Sketch ง. File
- ถ้าต้องการคัดลอกข้อความ ต้องเข้าไปที่เมนูใด
ก. Sketch ข. Edit
ค. File ง. Tool
- ถ้าต้องการตัดข้อความ ต้องเข้าไปที่เมนูใด
ก. File ข. Tool
ค. Sketch ง. Edit
- ถ้าต้องการคอมไพล์โปรแกรม ต้องเลือกแถบเมนูใด
ก. Import ข. Add File
ค. Verify/Compile ง. upload
- ถ้าต้องการโหลดโปรแกรมลงบนบอร์ด Arduino ต้องเลือกแถบเมนูใด
ก. upload ข. Import
ค. Verify/Compile ง. Add File

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่....

แบบฝึกหัด การติดตั้งและใช้งานบอร์ด Arduino

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. จงบอกส่วนประกอบและแถบเครื่องมือของโปรแกรม Arduino IDE

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. จงบอกขั้นตอนการเขียนโปรแกรมและอัปโหลดโปรแกรม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....