

แบบทดสอบ เรื่อง พัฒนาการของเทคโนโลยี IoT

1. ข้อใดกล่าวถึงแนวคิดของ IoT ได้อย่างถูกต้อง
 - ก. การเชื่อมโยงเฉพาะคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน
 - ข. การทำให้อุปกรณ์ทุกชนิดสามารถเชื่อมต่อและสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตได้
 - ค. การใช้สมาร์ทโฟนเพียงอย่างเดียวในการควบคุมอุปกรณ์
 - ง. การพัฒนาเครือข่าย LAN ภายในบ้าน
2. ข้อใดคือปัจจัยสำคัญที่ทำให้ IoT เริ่มแพร่หลายมากขึ้นในช่วงปีหลัง ๆ
 - ก. ราคาของไมโครคอนโทรลเลอร์สูงขึ้น
 - ข. อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและการสื่อสารไร้สายพัฒนา
 - ค. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขนาดใหญ่
 - ง. การลดการใช้งานสมาร์ทโฟน
3. ข้อใดเป็นช่วงเวลาที่แนวคิด IoT เริ่มถูกกล่าวถึงครั้งแรก
 - ก. ค.ศ. 1999
 - ข. ค.ศ. 2005
 - ค. ค.ศ. 2010
 - ง. ค.ศ. 2020
4. ข้อใดคือบุคคลที่มักถูกยกเครดิตว่าเป็นผู้บัญญัติคำว่า “Internet of Things”
 - ก. Bill Gates
 - ข. Kevin Ashton
 - ค. Tim Berners-Lee
 - ง. Steve Jobs
5. ข้อใดเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้ IoT ในยุคแรกเกิดขึ้นได้จริง
 - ก. RFID
 - ข. 5G
 - ค. Cloud Computing
 - ง. AI

6.ข้อใดอธิบายพัฒนาการของ IoT ยุคปัจจุบันได้ถูกต้อง

- ก. ใช้อินเทอร์เน็ตแบบ Dial-up เชื่อมต่อ
- ข. ใช้ระบบ Cloud และ Big Data มาประมวลผล
- ค. ใช้แค่การส่ง SMS ควบคุมอุปกรณ์
- ง. อุปกรณ์ IoT ต้องเชื่อมสาย LAN เท่านั้น

7.ข้อใดคือผลกระทบเชิงบวกของพัฒนาการ IoT ต่อชีวิตประจำวัน

- ก. ลดประสิทธิภาพการทำงาน
- ข. เพิ่มความสะดวกสบายและควบคุมอุปกรณ์ได้อัตโนมัติ
- ค. ทำให้อุปกรณ์ดิจิทัลมีขนาดใหญ่ขึ้น
- ง. ทำให้ไม่จำเป็นต้องใช้อินเทอร์เน็ต

8.ข้อใดคือพัฒนาการด้านการสื่อสารที่ผลักดัน IoT สู่งานอย่างแพร่หลาย

- ก. 2G และ SMS
- ข. Wi-Fi, Bluetooth, และ 5G
- ค. โทรศัพท์บ้าน
- ง. เครือข่ายสายโทรเลข

9.ข้อใดคือตัวอย่างการประยุกต์ใช้ IoT ในภาคอุตสาหกรรม (Industrial IoT)

- ก. สมาร์ทโฟน
- ข. Smart Factory ใช้เซ็นเซอร์ตรวจสอบเครื่องจักร
- ค. การใช้วิทยุสื่อสาร
- ง. เกมออนไลน์

10.ข้อใดคือการพัฒนาใหม่ที่ส่งเสริม IoT ยุคปัจจุบันมากที่สุด

- ก. Cloud Computing และ Edge Computing
- ข. เครือข่ายโทรเลข
- ค. เครื่องพิมพ์ดีดอัตโนมัติ
- ง. การใช้คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะอย่างเดียว

11.ข้อใดเป็นการคาดการณ์อนาคตของพัฒนาการ IoT

- ก. IoT จะหยุดพัฒนา
- ข. IoT จะเชื่อมโยงกับ AI และ 6G เพื่อการทำงานอัตโนมัติขั้นสูง
- ค. IoT จะใช้แค่ในอุปกรณ์บ้าน
- ง. IoT จะไม่มีบทบาทในชีวิตประจำวัน

12.ข้อใดคือความท้าทายที่มากับพัฒนาการของ IoT

- ก. ความปลอดภัยของข้อมูลและความเป็นส่วนตัว
- ข. ความเร็วอินเทอร์เน็ตสูงเกินไป
- ค. ข้อจำกัดของฮาร์ดแวร์ยุคใหม่
- ง. การลดจำนวนอุปกรณ์ที่ใช้งาน

13. ข้อใดคือหน้าที่หลักของเซ็นเซอร์ในระบบ IoT

- ก. ประมวลผลข้อมูล
- ข. เก็บพลังงานไฟฟ้า
- ค. ตรวจจับและแปลงสัญญาณจากสิ่งแวดล้อม
- ง. แสดงผลข้อมูลบนจอภาพ

14. ข้อใดคือบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ที่นิยมใช้มากใน IoT

- ก. ESP8266
- ข. Raspberry Pi
- ค. NVIDIA Jetson
- ง. PLC

15. ข้อใดไม่ใช่เซ็นเซอร์ที่ใช้บ่อยในระบบ IoT

- ก. เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ
- ข. เซ็นเซอร์วัดความชื้น
- ค. เซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว
- ง. เครื่องพิมพ์ 3 มิติ

16. ข้อใดคือเซ็นเซอร์ที่ใช้ตรวจจับการเคลื่อนไหว

ก. DHT11

ข. PIR Sensor

ค. LDR

ง. BMP180

17. ข้อใดคือตัวอย่างของแอคชูเอเตอร์ (Actuator)

ก. เซ็นเซอร์ความดัน

ข. มอเตอร์ไฟฟ้า

ค. เซ็นเซอร์ก๊าซ

ง. โมดูลวัดความชื้นในดิน

18. ข้อใดคือบอร์ดที่มี Wi-Fi ในตัว เหมาะสำหรับ IoT

ก. Arduino Uno

ข. ESP32

ค. STM32

ง. ATmega328

19. ข้อใดคือหน้าที่ของบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์

ก. จัดเก็บข้อมูลระยะยาว

ข. ประมวลผลและควบคุมการทำงานของอุปกรณ์

ค. ใช้แสดงผลข้อมูล

ง. ใช้แทนเซ็นเซอร์

20. ข้อใดคือเซ็นเซอร์ที่ตรวจจับแสง

ก. PIR

ข. DHT22

ค. LDR

ง. MPU6050

อาจารย์ พิชิตชัย แสงพิทยารัตน์