



โรงเรียนหนองสวรรค์วิทยาการ

ข้อสอบกลางภาค ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี1 รหัสวิชา ว21142 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 60 นาที

คำชี้แจง

1. ข้อสอบแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบปรนัย 20 ข้อ 10 คะแนน

ตอนที่ 2 แบบอัตนัย 2 ข้อ 10 คะแนน

2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวและเติมข้อความในข้อสอบอัตนัยให้ถูกต้องสมบูรณ์

ลงชื่อ.....ผู้ออกข้อสอบ

ลงชื่อ.....หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ฯ

ลงชื่อ.....หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการโรงเรียน/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ตอนที่ 1

ตัวชี้วัดปลายทาง ว4.1 ม.1/5 ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัย (ข้อที่ 1-20 : 10 คะแนน)

1. รถใดที่คนขับจัดเป็นเทคโนโลยีประเภทใด

- 1) เทคโนโลยีการศึกษา
- 2) เทคโนโลยีการเกษตร
- 3) เทคโนโลยีการแพทย์
- 4) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2. ส่วนใดของระบบทางเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรมาเป็นผลิตภัณฑ์

- 1) ตัวป้อน
- 2) ผลสะท้อนกลับ
- 3) ผลผลิตหรือผลลัพธ์
- 4) กระบวนการเทคโนโลยี

3. ส่วนใดของระบบทางเทคโนโลยีที่ตอบสนองความต้องการของมนุษย์

- 1) ตัวป้อน
- 2) ผลสะท้อนกลับ
- 3) ผลผลิตหรือผลลัพธ์
- 4) กระบวนการเทคโนโลยี

4. ข้อใดคือสิ่งที่ต้องการสำหรับมนุษย์ทั้ง 2 เทคโนโลยี

- 1) วัคซีน บ้าน
- 2) อาหาร นาฬิกา
- 3) สมาร์ทโฟน โทรศัพท์
- 4) คอมพิวเตอร์ เสื้อผ้า

5. ข้อใดคือสิ่งที่จำเป็นสำหรับมนุษย์ทั้ง 2 เทคโนโลยี

- 1) เงิน นาฬิกา
- 2) สมาร์ทโฟน โทรศัพท์
- 3) ยาพาราเซตามอล ที่อยู่อาศัย
- 4) คอมพิวเตอร์ เครื่องปรับอากาศ

6. การประชุมทางวิดีโอ (video conference) เป็นเทคโนโลยีประเภทใด

- 1) เทคโนโลยีการศึกษา
- 2) เทคโนโลยีการเกษตร
- 3) เทคโนโลยีการแพทย์
- 4) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

7. ข้อใดเป็นเทคโนโลยีที่สร้างขึ้นมาเพื่อตอบสนองความจำเป็นของมนุษย์

- 1) รองเท้าวิ่ง
- 2) กล้องดินสอ
- 3) ปากกาลบคำผิด
- 4) ยาพาราเซตามอล

จากภาพใช้ตอบคำถามข้อ 8



8. ข้อใดไม่ใช่เทคโนโลยีที่บ่งใช้ในการแก้ปัญหา

- 1) บัวรดน้ำ
- 2) ท่อประปา
- 3) สปริงเกอร์
- 4) เครื่องมือช่างสำหรับทำระบบน้ำ

9. การใช้อุปกรณ์ตรวจวัดความชื้นของดิน เป็นเทคโนโลยีประเภทใด

- 1) เทคโนโลยีการศึกษา
- 2) เทคโนโลยีการเกษตร
- 3) เทคโนโลยีการแพทย์
- 4) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

10. นักเรียนทำแบบทดสอบเรื่องเทคโนโลยีคืออะไร ใน Quizizz เป็นเทคโนโลยีประเภทใด

- 1) เทคโนโลยีการศึกษา
- 2) เทคโนโลยีการเกษตร
- 3) เทคโนโลยีการแพทย์
- 4) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

11. เทคโนโลยีในข้อใดช่วยลดมลภาวะ โดยใช้พลังงานไฟฟ้าแทนพลังงานเชื้อเพลิง

- 1) รถจักรยาน
- 2) รถไฮโดรเจน
- 3) รถยนต์ไฟฟ้า
- 4) รถโดยสารสาธารณะ

12. เทคโนโลยีในข้อใดช่วยให้ธุรกรรมทางการเงินสะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

- 1) Line
- 2) E-mail
- 3) Facebook
- 4) Mobile Banking

13. ข้อใดคือประโยชน์ของเทคโนโลยีต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมมากที่สุด

- 1) ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพให้มากขึ้น
- 2) รักษาสิ่งแวดล้อม ลดปริมาณการผลิตให้น้อยลง
- 3) ประหยัดเวลา เพิ่มการใช้พลังงานในการผลิตมากขึ้น
- 4) เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต โดยลงทุนให้มากขึ้น

14. ข้อใดไม่ใช่ระบบของจักรยาน

- 1) ระบบโซ่
- 2) ระบบเบรค
- 3) ระบบพื่นเฟือง
- 4) ระบบเครื่องยนต์

15. ข้อใดไม่ใช่ระบบทางธรรมชาติ

- 1) ระบบขับถ่าย
- 2) ระบบย่อยอาหาร
- 3) ระบบเครื่องยนต์
- 4) ระบบสังเคราะห์แสง

16. ข้อใดไม่ใช่ระบบที่มนุษย์สร้างขึ้นทั้งหมด

- 1) ระบบเครื่องบิน,ระบบเครื่องคิดเลข
- 2) ระบบคอมพิวเตอร์,ระบบสังเคราะห์แสงของพืช
- 3) ระบบกล้ามเนื้อ,ระบบขับถ่าย
- 4) ระบบขับถ่าย,ระบบเครื่องพิมพ์

17. ข้อใดคือตัวป้อน (Input) ของระบบหม้อหุงข้าวไฟฟ้า

- 1) น้ำ ข้าวสุก
- 2) ไฟฟ้า ข้าวสุก
- 3) ข้าวสาร ข้าวสุก
- 4) ไฟฟ้า ข้าวสาร น้ำ

18. ข้อใดคือตัวป้อน (Input) ของระบบฝนเทียม

- 1) ลม
- 2) สารเคมี
- 3) ฝนเทียม
- 4) การควบแน่นของเมฆ

19. ข้อใดคือกระบวนการทำงาน (Process) ของระบบทางเทคโนโลยีเครื่องปรับอากาศ

- 1) ไฟฟ้า
- 2) อุณหภูมิของอากาศลดลง
- 3) การทำงานของเครื่องปรับอากาศเพื่อให้
อุณหภูมิลดลง
- 4) อุณหภูมิของห้องส่งค่ากลับไปยัง
เครื่องปรับอากาศ

20. ข้อใดคือประโยชน์ของข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ของระบบเครื่องปรับอากาศซึ่งอุณหภูมิในห้องส่งค่ากลับไปยังเครื่องปรับอากาศ

- 1) อากาศเย็นตลอดเวลา
- 2) เครื่องปรับอากาศปิดโดยอัตโนมัติ
- 3) เครื่องปรับอากาศทำงานตลอดเวลา
- 4) เครื่องปรับอากาศจะตัดไฟอัตโนมัติ ช่วย
ประหยัดค่าไฟฟ้า