



โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง

ข้อสอบวัดผลกลางภาค
รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี
คะแนนเต็ม 20 คะแนน

ภาคเรียนที่ 1
รหัสวิชา ว21181

ปีการศึกษา 2567
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 50 นาที

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเขียนชื่อ - นามสกุล, ชั้น, เลขที่ และรายละเอียดอื่น ๆ ของตนเองในกระดาษคำตอบ
2. ข้อสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยให้ระบายวงกลมลงในตัวอักษร 1. 2. 3. หรือ 4. ที่เป็นคำตอบถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว (15 คะแนน)

ตอนที่ 2 เป็นข้อสอบแบบอัตนัยให้เขียนตอบให้ถูกต้อง จำนวน 5 ข้อ (รวม 5 คะแนน)

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

1. “สิ่งที่มนุษย์สร้างหรือพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหา ตอบสนองความต้องการของมนุษย์” หมายถึงข้อใด
 1. ผลิตภัณฑ์ (Product)
 2. กระบวนการ (Process)
 3. เทคโนโลยี (Technology)
 4. ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ (Product and Process)
2. ข้อใดไม่ใช่ความสำคัญของเทคโนโลยี
 1. เพื่อช่วยให้ความเป็นอยู่ของมนุษย์มีความสะดวกสบายมากขึ้น
 2. เพื่อเป็นพื้นฐานปัจจัยที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตของมนุษย์
 3. เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์มากขึ้น
 4. เพื่อแสดงฐานะในสังคมมนุษย์ได้ชัดเจนมากขึ้น
3. ข้อใดกล่าวถูกต้อง
 1. เทคโนโลยีเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินชีวิตของมนุษย์
 2. เทคโนโลยีมีส่วนช่วยในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์
 3. เทคโนโลยีเป็นการทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์
 4. เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่จับต้องไม่ได้
4. ข้อใด ไม่ใช่เทคโนโลยีที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น
 1. แท็บเล็ต แว่น VR ปากกาแบบอัจฉริยะ
 2. ลำโพงบลูทูธ หม้อหุงข้าว นกพิราบ
 3. เครื่องทำน้ำอุ่น เต้าไฟฟ้า ครกหิน
 4. หุ่นยนต์ดูดฝุ่น เครื่องปรับอากาศ เตาไรต์โอไนซ์
5. ข้อใด เป็นวิวัฒนาการการสื่อสารในปี 2501
 1. วิทยุสื่อสาร
 2. ดาวเทียม
 3. คลื่นวิทยุ
 4. อินเทอร์เน็ต
6. ข้อใดคือลักษณะของวิวัฒนาการระบบสัญญาณโทรศัพท์ 1st Generation (1G)
 1. ระบบสัญญาณดิจิทัล จอสี
 2. เชื่อมต่อแบบไร้สาย จอสัมผัส
 3. ระบบสัญญาณแอนะล็อก น้ำหนักมาก
 4. แอปพลิเคชัน ถ่ายโอนข้อมูลรวดเร็ว

7. Microsoft Word หมายถึงรูปแบบเทคโนโลยีในข้อใด
 1. เทคโนโลยีในลักษณะผสมของกระบวนการและผลผลิต (process and product)
 2. เทคโนโลยีในลักษณะของผลิตภัณฑ์ (product)
 3. เทคโนโลยีในลักษณะของกระบวนการ (process)
 4. ถูกทุกข้อ
8. เครื่องอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จัดเป็นรูปแบบเทคโนโลยีในข้อใด
 1. เทคโนโลยีในลักษณะผสมของกระบวนการและผลผลิต (process and product)
 2. เทคโนโลยีในลักษณะของผลิตภัณฑ์ (product)
 3. เทคโนโลยีในลักษณะของกระบวนการ (process)
 4. ถูกทุกข้อ
9. ระบบที่พบในธรรมชาติมีระบบอะไรบ้าง
 1. ระบบนิเวศ ระบบสุริยะ
 2. ระบบก่อสร้าง
 3. ระบบการเงิน
 4. ระบบการศึกษา
10. ระบบที่มนุษย์สร้างขึ้นมีระบบอะไรบ้าง
 1. ระบบย่อยอาหาร ระบบการเงิน
 2. ระบบหายใจ ระบบก่อสร้าง
 3. ระบบนิเวศ ระบบสุริยะ
 4. ระบบดิจิทัล ระบบการศึกษา
11. ข้อใดเป็นเทคโนโลยีที่แตกต่างจากข้ออื่น
 1. ถ่านไฟฉาย รถยนต์ไฟฟ้า ปากกา
 2. พับกระดาษ กลั่นน้ำมัน ประกอบอาหาร
 3. หนังสือ ยารักษาโรค สมาร์ททีวี
 4. รถไฟ สมาร์ทโฟน แว่นตา
12. การใช้เทคโนโลยีข้อใดแตกต่างจากข้ออื่น

1. E-mail	2. PromptPay
3. ATM	4. E-Wallet
13. การตอบสนองความจำเป็นและความต้องการของมนุษย์เป็นแนวคิดหลักของเทคโนโลยี
ข้อใดมีคำตอบครบถ้วนตามแนวคิดนี้
 1. ไก่ย่าง ส้มตำปูปลาร้า
 2. กางเกงยีนส์ รองเท้าแตะ
 3. ไอโฟน14 ยาแก้ปวดท้อง
 4. รถไฟฟ้า เรือดำน้ำ
14. เทคโนโลยีข้อใดถูกสร้างขึ้นเพราะเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตของมนุษย์

1. อาหารที่มีราคาแพง	2. เสื่อกันหนาว
3. สมาร์ทวอตช์	4. สมาร์ทโฟน

15. ทุนย่นสำหรับการรตน้ำดันไม้ถือว่าเป็นประเภทของเทคโนโลยีในข้อใด
 1. เทคโนโลยีการศึกษา
 2. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 3. เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
 4. เทคโนโลยีการเกษตร
16. เทคโนโลยีที่ช่วยทำให้นุขมีอาหารเพียงพอและมีผลผลิตที่มีคุณภาพคือเทคโนโลยีประเภทใด
 1. เทคโนโลยีทางการเงินและการศึกษา
 2. เทคโนโลยีการเกษตร
 3. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 4. เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
17. ข้อใดคือการใช้เทคโนโลยีด้านการแพทย์ (Healthcare Technology)
 1. สมหญิงเปิดยูทูบเพื่อดูวิดีโอการสอนคณิตศาสตร์
 2. สมชายแชตคุยกับเพื่อนผ่านเฟซบุ๊ก
 3. สมสมัยต้องผ่าตัดโดยการส่องกล้อง เพื่อให้แผลมีขนาดเล็ก
 4. สมควรใช้รถยนต์ไฟฟ้าแทนการใช้รถยนต์จากเชื้อเพลิง
18. ตัวป้อน (input) → กระบวนการ (process) → ผลผลิต (output)
 ข้อใดมีการทำงานไม่ตรงตามที่กล่าวข้างต้น
 1. กระแสไฟฟ้า → ขดลวดร้อน → น้ำอุ่น/ร้อน
 2. ข้อมูล อินเทอร์เน็ต → โปรแกรมส่งข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต → ส่งข้อมูลถึงผู้รับ
 3. ผ้าที่ใช้แล้ว → ผงซักฟอก น้ำยาปรับผ้านุ่ม → ผ้าพร้อมตาก
 4. แสงแดด → แผ่นแปลงอุณหภูมิเป็นพลังงาน → แสงสว่าง
19. กระแสไฟฟ้า → ขดลวดร้อน → น้ำอุ่น/ร้อน หมายถึงเทคโนโลยีชนิดใด
 1. เครื่องปั่น
 2. เครื่องทำน้ำอุ่น
 3. พัดลม
 4. เครื่องชงน้ำหนักจิตตอล
20. ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบทางเทคโนโลยีข้อใด ไม่ถูกต้อง
 1. ข้อมูลย้อนกลับ เป็นข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ปรับปรุงการทำงานของระบบให้สมบูรณ์
 2. ผลผลิต ผลที่ได้จากกระบวนการที่เกิดขึ้นในระบบ
 3. ตัวป้อน รับข้อมูลเพื่อนำไปสร้างผลผลิตตามที่ต้องการ
 4. กระบวนการ คือการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตและแสดงผลลัพธ์ที่ต้องการ
21. ระบบจำแนกได้ 2 ประเภทมีระบบอะไรบ้าง
 1. ระบบที่มนุษย์สร้าง ระบบกายภาพ
 2. ระบบที่มนุษย์สร้าง ระบบที่พบในธรรมชาติ
 3. ระบบนิเวศ ระบบสิ่งแวดล้อม
 4. ระบบสภาพแวดล้อม ระบบธรรมชาติ
22. ระบบทางเทคโนโลยีของการกินอาหารข้อใดคือผลผลิต
 1. สารอาหารและของเสีย
 2. การเคี้ยวอาหาร
 3. การย่อยอาหาร
 4. การกลืนอาหาร
23. ส่วนใดของระบบทางเทคโนโลยีที่ช่วยปรับปรุงผลผลิตมีความสมบูรณ์ตามความต้องการมากขึ้น
 1. ตัวป้อน
 2. ข้อมูลย้อนกลับ
 3. ผลผลิตหรือผลลัพธ์
 4. กระบวนการเทคโนโลยี

24. ระบบทางเทคโนโลยีของการบำบัดน้ำเสียโดยทั่วไปข้อใดคือผลผลิต
1. น้ำสะอาด
 2. น้ำธรรมชาติ
 3. น้ำบริสุทธิ์
 4. น้ำปราศจากสิ่งสกปรก
25. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบระบบเทคโนโลยี
1. ตัวป้อน Input
 2. กระบวนการ Process
 3. ผลผลิต/ผลลัพธ์ Output
 4. ปัจจัยที่สนับสนุนหรือขัดขวางต่อเทคโนโลยี (Consideration)
26. รถยนต์ ส่งผลกระทบต่อด้านลบของการพัฒนาเทคโนโลยีในข้อใดมากที่สุด
1. ด้านสิ่งแวดล้อม เพราะมีการปล่อยควันรถมากขึ้น
 2. ด้านวัฒนธรรม เพราะทำให้คนรักความสะดวกสบาย
 3. ด้านเศรษฐกิจ เพราะทำให้เกิดอัตราเงินเฟ้อ
 4. ด้านการเมือง เพราะทำให้นักการเมืองแย่งกันซื้อรถมากขึ้น
27. มานีขายเสื้อผ้าออนไลน์ โดยเปิดเว็บเพจของตัวเอง และให้ลูกค้าสั่งซื้อในเว็บพร้อมทั้งชำระเงิน จากนั้นมานีจึงจะส่งสินค้าให้ลูกค้าทางพัสดุ เทคโนโลยีใดไม่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของมานี
1. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 2. เทคโนโลยีการเงินและการธนาคาร
 3. เทคโนโลยีการขนส่ง
 4. เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
28. เทคโนโลยีใดถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาการจราจรในเขตชุมชนเมือง
1. รถยนต์
 2. รถไฟฟ้า
 3. รถจักรยาน
 4. ไฟจราจร
29. ข้อใดกล่าวถึงการวิเคราะห์การทำงานของระบบทางเทคโนโลยีไม่ถูกต้อง
1. ทำให้ทราบข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นและดำเนินการแก้ไข
 2. ทำให้เข้าใจองค์ประกอบและการทำงานของเทคโนโลยี
 3. สามารถตรวจสอบและประเมินผลการทำงานของทุกองค์ประกอบของระบบ
 4. สามารถแก้ปัญหามลภาวะหรือภัยธรรมชาติที่เกิดจากเทคโนโลยีได้
30. ข้อใดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมนุษย์
1. เอชอบออกไปสังสรรค์กับเพื่อนตามสถานบันเทิง
 2. โอห์มซื้อรถคันใหม่แทนรถคันเก่าที่เสียหายจากอุบัติเหตุ
 3. อาร์มวางแผนซื้อบ้านหลังแต่งงาน
 4. เอ็มใช้น้ำหอมปรับอากาศเพื่อสร้างบรรยากาศในห้อง

ลงชื่อ.....ผู้ออกข้อสอบ

ลงชื่อ.....หัวหน้ากลุ่มสาระฯ

ลงชื่อ.....งานวัดผล

ลงชื่อ.....รองผู้อำนวยการ

กลุ่มบริหารวิชาการ

ชื่อ-สกุล ชั้น ม. / เลขที่

ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบอัตนัย จำนวนข้อ 5 ข้อละ 1 คะแนน รวม 5 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนอธิบายองค์ประกอบทางเทคโนโลยีของการหุงข้าว

การหุงข้าว

1

ตัวป้อน (Input)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2

กระบวนการ
(Process)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3

ผลผลิต (Output)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4

ข้อมูลย้อนกลับ
(Feedback)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5

ให้นักเรียนเขียน E-mail ของตนเองพร้อมรหัสผ่าน (1 คะแนน)

E-mail

รหัสผ่าน.....