

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

1. ศาสตร์ที่ทำให้เกิดผู้สร้างเทคโนโลยีจากธรรมชาติ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์
  - ก. วิทยาศาสตร์
  - ข. มนุษยศาสตร์
  - ค. คณิตศาสตร์
  - ง. สังคมศาสตร์
  - จ. วิศวกรรมศาสตร์
2. การวิเคราะห์ความต้องการ และเสนอแนวทางแก้ปัญหา เป็นความสัมพันธ์เทคโนโลยีกับศาสตร์ใด
  - ก. วิทยาศาสตร์
  - ข. ศิลปศาสตร์
  - ค. มนุษยศาสตร์
  - ง. คณิตศาสตร์
  - จ. วิศวกรรมศาสตร์
- 3.การออกแบบของเล่นเด็กให้มีสีสันสวยงาม การออกแบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้มีรูปทรงที่พกพาสะดวกมีความสัมพันธ์กับศาสตร์ในข้อใด
  - ก. วิทยาศาสตร์
  - ข. ศิลปศาสตร์
  - ค. คณิตศาสตร์
  - ง. สังคมศาสตร์
  - จ. วิศวกรรมศาสตร์
4. องค์ประกอบของระบบเทคโนโลยี มีอะไรบ้าง
  - ก. ตัวป้อน กระบวนการ ผลลัพธ์
  - ข. ตัวป้อน กระบวนการ ป้อนข้อมูล ทรัพยากร
  - ค. ตัวป้อน กระบวนการ ผลลัพธ์ ทรัพยากร
  - ง. ตัวป้อน กระบวนการ ป้อนข้อมูล ผลลัพธ์
  - จ. ตัวป้อน กระบวนการ ผลลัพธ์ ทรัพยากร ป้อนข้อมูล หรือป้อนข้อมูลขา
5. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้
  1. ข้อมูลย้อนกลับเป็นสิ่งจำเป็น
  2. ระบบมีความซับซ้อน
  3. เหมาะกับงานที่ต้องการความแม่นยำ
  4. ต้นทุนต่ำ ประหยัดค่าใช้จ่ายข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับลักษณะของระบบปิด
  - ก. 1 เท่านั้น
  - ข. 1 และ 2
  - ค. 3 และ 4
  - ง. 1, 2 และ 3
  - จ. 2, 3 และ 4
6. การอยู่ร่วมกันขององค์ประกอบต่างๆ ทำงานสัมพันธ์กัน เพื่อบรรลุเป้าหมาย คือส่วนใด
  - ก. ตัวป้อน
  - ข. กระบวนการ
  - ค. ผลผลิต
  - ง. ระบบ
  - จ. ระบบย่อย
7. การผลิตรถยนต์ไฮบริดช่วยส่งเสริมให้เกิดประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีด้านใดมากที่สุด
  - ก. การปฏิวัติอุตสาหกรรม
  - ข. การผลิตให้มีคุณภาพและมาตรฐาน
  - ค. ลดมลภาวะในสิ่งแวดล้อม
  - ง. การตลาดของผลผลิต ยอดจำหน่ายสูงขึ้น
  - จ. ประหยัดต้นทุน แรงงาน เพิ่มผลตอบแทน

8. เมื่อมีการปฏิวัติอุตสาหกรรมทำให้เกิดการว่างงาน ส่งผลกระทบต่อด้านใดมากที่สุด
- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| ก. มนุษย์และสังคม | ข. เศรษฐกิจ    |
| ค. สิ่งแวดล้อม    | ง. ความปลอดภัย |
| จ. วัฒนธรรม       |                |
9. ข้อใดเป็นผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีต่อมนุษย์และสังคมโดยตรง
- ก. การปฏิสัมพันธ์กันระหว่างมนุษย์
- ข. มีโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น
- ค. การว่างงานเนื่องจากเครื่องจักรกล
- ง. มลภาวะทางน้ำ อากาศเป็นพิษ
- จ. ค่านิยมในการใช้เทคโนโลยีเปลี่ยนไป
10. ปัจจุบันการขายของออนไลน์เป็นที่นิยม เนื่องจากสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีด้านใด
- |                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| ก. ความต้องการ             | ข. เศรษฐกิจและสังคม |
| ค. วัฒนธรรม                | ง. สิ่งแวดล้อม      |
| จ. ความก้าวหน้าของวิทยาการ |                     |
11. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้
1. การพัฒนาสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ
  2. แก้ไขปัญหาอย่างมีระบบภายใต้ข้อจำกัด
  3. การบริหารจัดการในการแก้ไขชิ้นงาน
  4. มีการตั้งสมมติฐาน
- ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับกระบวนการเชิงวิศวกรรม
- |               |               |
|---------------|---------------|
| ก. 1 เท่านั้น | ข. 2 และ 3    |
| ค. 3 และ 4    | ง. 1, 2 และ 3 |
| จ. 2, 3 และ 4 |               |

จากตัวเลือกต่อไปนี้ ใช้ตอบคำถาม ข้อ 12-14

- ก. ระบุปัญหา
- ข. รวบรวมข้อมูล
- ค. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา
- ง. วางแผนและดำเนินการ
- จ. ทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุง

- 1.2 การวิเคราะห์เงื่อนไขหรือจำกัดของสถานการณ์ปัญหา เป็นขั้นตอนใดในกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม.....
13. การเขียนแผนปฏิบัติการ เป็นขั้นตอนใดในกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม
- .....
14. ขั้นตอนใด แสดงถึงความคิดเห็น หรือผลสะท้อนกลับ(feedback) จากผู้ใช้งานหรือไม่ชอบ
- .....

- 
- LIVEWORKSHEETS