

# กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบให้ถูกต้อง

1.กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมคืออะไร?

- ก. เป็นขั้นตอนการวางแผนและสร้างผลิตภัณฑ์หรือระบบโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ
- ข. เป็นขั้นตอนการเป็นนักวิศวกรรมหรือระบบโดยใช้ความรู้การก่อสร้างและคำนวณเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ
- ค. เป็นขั้นตอนการสร้างผลิตภัณฑ์หรือระบบโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ
- ง. ไม่มีข้อใดถูก

2.ขั้นตอนของกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมมีกี่ขั้นตอน?

- ก. 4 ขั้นตอน
- ข. 5 ขั้นตอน
- ค. 6 ขั้นตอน
- ง. 7 ขั้นตอน

3.CAD คืออะไรและมีหน้าที่อย่างไรในกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม?

- ก. ช่วยในการประเมินสภาพการของผลิตภัณฑ์
- ข. ช่วยในการวางแผนและออกแบบผลิตภัณฑ์
- ค. ช่วยลดการค่าใช้จ่าย
- ง. ช่วยแก้ไขสภาพความสวยงาม

4.ประโยชน์ของการใช้เครื่องมือ CAD ในการออกแบบเชิงวิศวกรรมคือ?

- ก. ช่วยให้การออกแบบมีความสวยงามทันสมัย
- ข. ช่วยให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้
- ค. ช่วยให้สามารถวางแผนและออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ง่ายและรวดเร็ว
- ง. ไม่มีข้อใดถูก

5.สิ่งที่เราต้องคำนึงก่อนที่จะเริ่มกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมคือ?

- ก. งบประมาณที่ใช้
- ข. ประสิทธิภาพการทำงาน
- ค. ก่อนที่จะเริ่มกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมควรพิจารณาความต้องการของผลิตภัณฑ์และกำหนดขอบเขตของโครงการ
- ง. ลुकคำ

6.CAM มีหน้าที่ในกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมอย่างไร?

- ก. ช่วยในการประมวลผล
- ข. ช่วยลดเวลา
- ค. ช่วยในการแก้ปัญหา
- ง. ช่วยในกระบวนการผลิต

7.CAE มีความสำคัญอย่างไรในการออกแบบเชิงวิศวกรรม?

- ก. ช่วยในการลดต้นทุนการผลิตและบริการ
- ข. สำคัญในการวิเคราะห์และจำลองในกระบวนการออกแบบ
- ค. เพิ่มผลผลิตและปริมาณ
- ง. ลดความเสี่ยง

8.การจำลองและทดสอบในกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมมีวัตถุประสงค์อะไร?

- ก. เพื่อปรับปรุงและปรับใช้ในกระบวนการออกแบบ
- ข. เพื่อใช้แล้วสร้างชิ้นใหม่
- ค. เพื่อเป็นการทำก่อนใช้งานจริง
- ง. ไม่มีข้อใดถูก

9.กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมมีผลกระทบต่อการผลิตเป็นอย่างไร?

- ก. ประหยัดต้นทุนการผลิต
- ข. สวยงาม
- ค. มีผลกระทบต่อผลิตโดยมีการเพิ่มความถูกต้องและประสิทธิภาพในการผลิต
- ง. ไม่มีข้อใดถูก

10.การจัดการโครงการมีความสำคัญอย่างไรในกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม?

- ก. เพื่อให้โครงการเสร็จสมบูรณ์ตามเป้าหมาย
- ข. เพื่อนำไปวัด
- ค. เพื่อนำไปสร้างรายได้
- ง. ไม่มีข้อใดถูก

ชื่อ-นามสกุล..... ชั้น ม.\_/\_ เลขที่ .....