

กระบวนการพัฒนาเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์

1. กระบวนการใดเป็นขั้นตอนแรกในการออกแบบเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์?
 - a) การทดสอบต้นแบบ
 - b) การระบุปัญหา
 - c) การเลือกวัสดุ
 - d) การสร้างต้นแบบ
2. วัสดุใดเหมาะสมที่สุดสำหรับใช้เป็นกระจกหน้าต่างในเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์?
 - a) พลาสติกใส
 - b) กระจกใส
 - c) กระจกแข็ง
 - d) อลูมิเนียมฟอยล์
3. การสะท้อนแสงอาทิตย์เข้าสู่เตาอบสามารถทำได้โดยใช้วัสดุใดที่มีคุณสมบัติสะท้อนแสงดี?
 - a) กระจกสีขาว
 - b) ฟอยล์อลูมิเนียม
 - c) ผ้าสีดำ
 - d) พลาสติกใส
4. การเก็บความร้อนในเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ควรใช้วัสดุใด?
 - a) หินหรืออิฐ
 - b) กระจก
 - c) พลาสติก
 - d) ไม้
5. องค์ประกอบใดของเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ทำหน้าที่กักเก็บความร้อนได้ดีที่สุด?
 - a) ตัวเตาอบ
 - b) กระจกหน้าต่าง
 - c) ฉนวนกันความร้อน
 - d) แผ่นสะท้อนแสง
6. วัสดุใดที่ไม่ควรใช้ในการสร้างเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์?
 - a) กระจกแข็ง
 - b) ฟอยล์อลูมิเนียม
 - c) พลาสติก
 - d) กระจก

7. การทดสอบประสิทธิภาพของเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ควรทำในเวลาใด?
- a) เช้าตรู่
 - b) กลางวัน
 - c) เย็น
 - d) กลางคืน
8. ปัจจัยใดที่มีผลต่อประสิทธิภาพของเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์?
- a) ความเข้มของแสง
 - b) วัสดุที่ใช้
 - c) อุณหภูมิภายนอก
 - d) ทั้งหมดที่กล่าวมา
9. เตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ควรหันหน้าไปทางทิศใดเพื่อรับแสงอาทิตย์มากที่สุด?
- a) ทิศเหนือ
 - b) ทิศใต้
 - c) ทิศตะวันออก
 - d) ทิศตะวันตก
10. การปรับมุมของแผ่นสะท้อนแสงในเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ควรทำอย่างไร?
- a) ให้ตั้งตรง
 - b) ให้เอียงตามแสง
 - c) ให้ราบกับพื้น
 - d) ไม่จำเป็นต้องปรับ
11. วัสดุใดไม่เหมาะสมกับการทำหน้าที่เป็นฉนวนกันความร้อนในเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์?
- a) โยเกิร์ต
 - b) กระดาษแข็ง
 - c) โฟม
 - d) ผ้าหนาๆ
12. การใช้สีดำในเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์มีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร?
- a) การสะท้อนแสง
 - b) การดูดซับความร้อน
 - c) การเพิ่มความสวยงาม
 - d) การลดความร้อน
13. การทดสอบเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ควรทำกี่ครั้งเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่น่าเชื่อถือ?
- a) 1 ครั้ง
 - b) 2 ครั้ง

- c) 3 ครั้ง
 - d) หลายครั้ง
14. การปรับปรุงเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์หลังการทดสอบควรทำอย่างไร?
- a) ปรับมุมสะท้อนแสง
 - b) เปลี่ยนวัสดุ
 - c) ปรับปรุงฉนวน
 - d) ทั้งหมดที่กล่าวมา
15. วัสดุใดที่สามารถนำมาใช้แทนกระจกได้ในกรณีที่ไม่มีกระจก?
- a) फिल्मพลาสติกใส
 - b) กระดาษไข
 - c) ฝาโลหะ
 - d) ผ้าใส

!

16. กระบวนการแรกของการออกแบบเชิงวิศวกรรมคืออะไร?
- o a) การวิเคราะห์ปัญหา
 - o b) การรวบรวมข้อมูล
 - o c) การสร้างแบบจำลอง
 - o d) การทดสอบและปรับปรุง
17. ข้อใดคือส่วนประกอบที่สำคัญของระดมสมอง?
- o a) วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ คณิตศาสตร์
 - o b) วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ศิลปศาสตร์ คณิตศาสตร์
 - o c) การออกแบบ วิศวกรรมศาสตร์ คณิตศาสตร์ ศิลปศาสตร์
 - o d) การออกแบบ วิทยาศาสตร์ ศิลปศาสตร์ คณิตศาสตร์
18. การทดสอบและปรับปรุงในกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมมีความสำคัญอย่างไร?
- o a) เพื่อประเมินผลลัพธ์และหาแนวทางการพัฒนา
 - o b) เพื่อหยุดกระบวนการออกแบบไว้ก่อน
 - o c) เพื่อสร้างแบบจำลองใหม่
 - o d) เพื่อรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม
19. การสร้างแบบจำลองในกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมทำให้เราสามารถทำอะไรได้บ้าง?
- o a) ทดสอบสมมุติฐาน
 - o b) ลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

- o c) เพิ่มความเร็วในการผลิต
- o d) ทั้ง a และ b ถูกต้อง

20. การใช้เทคโนโลยีในสะเต็มศึกษามีประโยชน์อย่างไร?

- o a) ช่วยในการค้นคว้าข้อมูล
- o b) ช่วยในการออกแบบและพัฒนา
- o c) ช่วยในการทดสอบและวิเคราะห์
- o d) ถูกทั้งหมด

21. ข้อใดไม่ใช่ส่วนหนึ่งของกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม?

- o a) การวิเคราะห์ปัญหา
- o b) การพัฒนาโซลูชัน
- o c) การประเมินผล
- o d) การตลาดผลิตภัณฑ์

22. การบูรณาการคณิตศาสตร์ในสะเต็มศึกษาช่วยให้เราเข้าใจอะไรได้ดีขึ้น?

- o a) รูปทรงและการออกแบบ
- o b) การคำนวณและการวัดผล
- o c) การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- o d) การทำงานของเครื่องยนต์

23. ข้อใดคือการบูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในสะเต็มศึกษา?

- o a) การคำนวณแรงในโครงสร้าง
- o b) การวิเคราะห์การเคลื่อนที่ของวัตถุ
- o c) การวิจัยและพัฒนาวัสดุใหม่
- o d) ถูกทั้งหมด

24. กระบวนการใดที่ช่วยให้เราสามารถปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างต่อเนื่อง?

- o a) การทดลองและทดสอบ
- o b) การสร้างแบบจำลอง
- o c) การออกแบบและพัฒนา
- o d) การวิเคราะห์และประเมินผล