

1. อาคารเก็บอาหารเลือกกระจกที่มีลักษณะ 2 แผ่นมาประกบกัน โดยบรรจุฉนวนไว้ภายใน เพื่อมีสมบัติในการเก็บรักษาอุณหภูมิภายใน ยอมให้แสงผ่านเข้ามา แต่ไม่ยอมให้ความร้อนผ่านมา กระจกชนิดดังกล่าวคือข้อใด

- ก. กระจกเงา
- ข. กระจกฉนวนความร้อน
- ค. กระจกสะท้อนแสง
- ง. กระจกเงา



2. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับ โลหะ

- ก. สังกะสี
- ข. ทองแดง
- ค. ดีบุก
- ง. ไฟเบอร์กลาส



3. จากภาพ ถังเก็บน้ำขนาดใหญ่ มักจะทำมาจากวัสดุประเภทใด*



- ก. วัสดุเชิงประกอบพอลิเมอร์
- ข. วัสดุเชิงประกอบเซรามิก
- ค. วัสดุเชิงประกอบโลหะ
- ง. สังกะสี



4. เส้นใยนาโน ในการนำมาผลิตเป็นเสื้อผ้าจะทำให้มีคุณสมบัติอย่างไร*

- ก. เนื้อผ้ามันวาว สีสดใส
- ข. ผ้าจะซำรุดฉีกขาดได้ง่าย
- ค. ผ้าไม่เกิดรอยยับจากการสวมใส่
- ง. สิ่งสกปรกจะไม่เกาะติดบนเนื้อผ้า



5. วัสดุคอมโพสิต มีความหมายตรงกับข้อใด*

- ก. วัสดุที่ได้จากการถลุงสินแร่ต่าง ๆ เช่น เหล็ก ทองแดง อะลูมิเนียม นิกเกิล ดีบุก
- ข. วัสดุผสม 2 ชนิดขึ้นไปผสมเข้าด้วยกัน วัสดุปริมาณมากเรียกว่า วัสดุหลัก วัสดุอีกชนิดหนึ่งกระจายในวัสดุหลักเรียกว่า วัสดุเสริมแรง
- ค. วัสดุพื้นฐานจากธรรมชาติ มีการเสื่อมสภาพตามอายุ ดูดความชื้น ผุพังง่าย ทำลายโดยแมลง
- ง. ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัตถุดิบในธรรมชาติ เช่น ดิน หิน ทราย และแร่ธาตุต่าง ๆ



6. จากภาพข้อใดไม่ถูกต้อง*



- ก. วัสดุมีความแข็งแรง
- ข. รองรับน้ำหนักได้ดี
- ค. เบาะรองมีความนุ่ม
- ง. โครงสร้างเป็นไม้สังเคราะห์



7. ฝนต้องการตัดตัวอักษรที่ร่างแบบจากไม้อัด ฝนต้องเลือกใช้เครื่องมือในข้อใด*

- ก. เลื่อยวงเดือน
- ข. เลื่อยจิ๊กซอ
- ค. เลื่อยรอก
- ง. เลื่อยตัดเหล็ก



8. วัสดุในข้อใดมักนำมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์เพื่อการห่ออาหารได้*

- ก. ทองเหลือง
- ข. สังกะสี
- ค. สแตนเลส
- ง. อะลูมิเนียม



9. ในการเปลี่ยนรูปร่างของวัสดุให้เป็นผลิตภัณฑ์ หรือมีรูปแบบตามต้องการ ด้วยการบิดงอ การอัดรีด การตัดงอ เป็นการขึ้นรูปแบบใด*

- ก. การขึ้นรูปแบบร้อน
- ข. การขึ้นรูปแบบเย็น
- ค. การขึ้นรูปแบบอิสระ
- ง. การขึ้นรูปแบบแม่พิมพ์



10. ผลิตภัณฑ์จากภาพเกี่ยวกับข้อบกพร่องไม้ประเภทใด



- ก. ไม้ไฟเบอร์บอร์ดความหนาแน่นปานกลาง
- ข. ไม้สักจากธรรมชาติ
- ค. ไม้สังเคราะห์ไฟเบอร์ซีเมนต์
- ง. พาร์ติเคิลบอร์ด



11. สมบัติของวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ ทางการแพทย์ควรมีลักษณะอย่างไร*

- ก. วัสดุที่นำมาผลิตสามารถทำการฆ่าเชื้อได้ ไม่ส่งผลกระทบต่อสมบัติของวัสดุ
- ข. ต้องมีความแข็งแรง ไม่เกิดสนิม และนำความร้อนได้ดี
- ค. สามารถนำไปใช้งานกับร่างกายได้ทุกส่วน โดยไม่เกิดโทษ
- ง. วัสดุที่นำมาผลิตต้องสามารถนำไปรีไซเคิลได้



12. ข้อใดไม่ใช่สมบัติของวัสดุ*

- ก. การนำความร้อน
- ข. มีความอ่อนตัว
- ค. ความแข็งแรง
- ง. สภาพยืดหยุ่น



13. ถ้าบ้านของนักเรียนต้องการรั้วประตู โดยมีการกำหนดสมบัติของวัสดุว่าต้องสามารถต้านทานต่อการกัดกร่อน เกิดสนิมได้ยาก แข็งแรง ทนทาน ทนต่อความร้อน ทำความสะอาดได้ง่าย ควรเลือกใช้ผลิตภัณฑ์จากวัสดุใด*

- ก. วัสดุผสม
- ข. อะลูมิเนียม
- ค. สเตนเลส
- ง. สังกะสี



14. ข้อใดเลือกใช้วัสดุไม่ถูกต้อง*

- ก. แววดาว ติดกระจกเงาในห้องน้ำ
- ข. บริษัทโกกัณท์ สร้างอาคารเก็บไวน์ ด้วยการติดกระจกฉนวนความร้อน
- ค. สมร ติดตั้งกระจกสะท้อนแสงกับรถยนต์ของตนเพื่อลดความร้อน
- ง. อำนาจ ทำชั้นวางของโดยการวางกระจกแผ่น



15. วัสดุที่นำความร้อนได้ไม่ดี เราเรียกว่าอะไร*

- ก. ฉนวนความร้อน
- ข. ฉนวนกันร้อน
- ค. ฉนวนกันความร้อน
- ง. ฉนวนป้องกันร้อน



16. ไม้สังเคราะห์ที่ผลิตจากเศษไม้ หรือซีลื้อย ประสานกันด้วยสารเคมีโดยผ่านการบดอัด ราคาถูก สวยงาม คือไม้ในข้อใด*

- ก. ไฟเบอร์บอร์ดความหนาแน่นปานกลาง
- ข. ไม้สังเคราะห์ไฟเบอร์ซีเมนต์
- ค. พาร์ติเคิลบอร์ด
- ง. ไม้อัด



17. การออกแบบสร้างไม้เท้าสำหรับผู้บกพร่องทางการเห็น นักเรียนควรเลือกใช้วัสดุในข้อใดจึงจะเหมาะสมที่สุด*

- ก. สเตนเลส เพราะมีความมันแวว สวยงาม ไม่เป็นสนิม
- ข. อะลูมิเนียม เพราะมีน้ำหนักเบา ไม่เป็นสนิม
- ค. ไม้สังเคราะห์ เพราะแข็งแรง มีลายไม้ สวยงาม น้ำหนักเบา
- ง. เหล็ก เพราะมีความแข็งแรง ทนทาน ใช้ป้องกันตัวได้



18. นาโนเทคโนโลยี คือความหมายของข้อใด*

- ก. เทคโนโลยีที่ผ่านกระบวนการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการสร้าง วิเคราะห์ จัดการ หรือสังเคราะห์ต่างๆ ทำให้สิ่งเหล่านั้นมีขนาดอนุภาคที่เล็กมากในระดับนาโนเมตร
- ข. เทคโนโลยีขั้นสูง ซึ่งเป็นพัฒนาสมบัติของวัสดุให้สามารถทนต่อความร้อน และความเย็น
- ค. เทคโนโลยีในอนาคตที่จะเกิดขึ้นเมื่อเข้าสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0
- ง. เทคโนโลยีการปรับปรุงคุณสมบัติของวัสดุให้มีลักษณะมันแวว



19. จากภาพเครื่องมือชนิดนี้เหมาะกับงานด้านใด*



- ก. บีบหรืองอวัสดุขนาดเล็ก
- ข. ตัดวัสดุชิ้นเล็ก
- ค. ปลอกสายไฟ
- ง. ตัดกระจก



20. การต่อวัสดุที่เป็นโลหะมีเทคนิคในการต่ออย่างไร*

- ก. การประสานด้วยสารเคมี
- ข. การเชื่อม
- ค. การใช้กาวยาง
- ง. การใช้สกรูหรือสลักเกลียว

