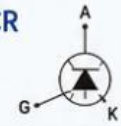
ชื่อ-สกุล..... เลขที่..... ชั้น.....

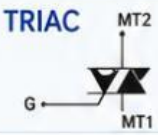
ใบงาน : การคัดเลือกและวิเคราะห์คุณสมบัติอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กำลัง

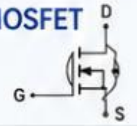
ทบทวนบทเรียน ไดโอด, SCR, TRIAC, MOSFET, IGBT

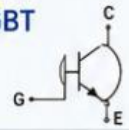
คำชี้แจง : ให้นักเรียนโยงเส้นจับคู่ “อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กำลัง” ทางด้านซ้ายมือ กับ “คุณสมบัติหรือการใช้งาน” ทางด้านขวามือ ให้ถูกต้อง (จำนวน 10 ข้อ)

ส่วนที่ 1 : อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กำลัง

1. ไดโอด (Diode)
2. SCR 

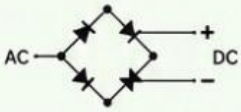
3. TRIAC 

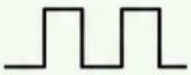
4. MOSFET 

5. IGBT 

6. 1N4007 (Diode)
7. BT151 (SCR)
8. IRF3205 (MOSFET)
9. BTA16 (TRIAC)
10. IRG4PC50U (IGBT)

ส่วนที่ 2 : คุณสมบัติหรือการใช้งาน

- A ใช้ควบคุมกำลังไฟฟ้าในโหลดกระแสสลับได้สองทิศทาง
- B ใช้สำหรับแปลงไฟ AC เป็น DC (วงจรเรียงกระแส) 

- C สามารถทนแรงดันและกระแสสูง เหมาะสำหรับงานกำลังสูง 600V 16A
- D ใช้ควบคุมการเปิด-ปิดด้วยสัญญาณเกต (Gate) กระแสเกตต่ำ 
- E เป็นอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำที่เปิดการทำงานด้วยสัญญาณเกต และล็อกตัวเองเมื่อทำงาน
- F มีความเร็วในการสวิตช์สูง เหมาะสำหรับงานสวิตชิ่งความถี่สูง
- G ใช้ในวงจรอินเวอร์เตอร์, เครื่องเชื่อม, มอเตอร์ไดรฟ์
- H แรงดันย้อนกลับสูงสุด 1000V กระแสสูงสุด 1A V_{RRM} 1000V $I_{F(AV)}$ 1A
- I ใช้ในงานควบคุมเฟสของแสงสว่าง, ฮีตเตอร์, มอเตอร์ขนาดเล็ก
- J แรงดันใช้งานสูง กระแสสูง เหมาะกับงานอุตสาหกรรม

ตรวจสอบคำตอบให้ดีก่อนส่งนะครับ!

ทบทวนให้เข้าใจ วิเคราะห์ให้เป็น เลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสม

LIVEWORKSHEETS