

## วิทยาลัยเทคนิคสตั๊ดหีบ

สอบวิชา คณิตศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์ รหัส 2104-2228

ระดับชั้น ปวช.3 ขอ. กลุ่ม 9-10

เวลา 90 นาที คะแนน 30 คะแนน

ผู้ออกข้อสอบ ครูเสกสรร ศรีจันทร์

คำสั่ง จงแสดงวิธีทำ เพื่อหาคำตอบ ข้อคำถามข้อต่อไปนี้อย่างถูกต้องที่สุด ให้ทำทุกข้อ เขียนให้บรรจง

1. จงหาค่าของ  $-\frac{2}{3}\left(-\frac{5}{16} \div \frac{15}{64}\right) + \left(\frac{5}{8} \div \frac{3}{16}\right)$

2. จงหาค่าของ  $\frac{7IR}{8} + \frac{IR}{2} - \frac{3IR}{16} + IR$

3. จงทำให้อยู่ในรูปอย่างง่าย  $\left(\frac{2\pi fL}{10} \div \frac{2\pi fC}{5}\right) \times 2\pi fL$

4. จงหาเศษส่วนซ้อนต่อไปนี้  $\frac{\frac{3}{5} - 3}{2 - \frac{2}{5}} + \frac{1}{2}$

5. จงหาค่าตัวแปรที่ทำให้สมการเป็นจริง  $\frac{\theta}{3} = \frac{\theta}{7} + 4$

6. จงหาค่าตัวแปรที่ทำให้สมการเป็นจริง  $\frac{4P+3}{5} - \frac{P-5}{10} = \frac{P}{2}$

7. จงหาค่าตัวแปรของสมการต่อไปนี้  $\frac{0.4I - 0.6}{0.06I - 0.07} = \frac{2I - 3}{0.3I - 0.4}$

8. จงหาค่าตัวแปรของสมการต่อไปนี้  $\frac{1.3d - 1.5}{30} = \frac{0.4d + 0.3}{5}$

9. จากสมการ  $I = \frac{V_b - V}{R}$  จงหา  $V_b$

10. ในวงจรทรานซิสเตอร์มีค่าพารามิเตอร์  $\beta = \frac{\alpha}{1 + \alpha}$  จงหาค่าของ  $\alpha$  ในเทอมของ  $\beta$

อึดตื้อ อึดโนนาโถ  
“ตนเป็นที่พึ่งแห่งตน”