

RAMANANDA COLLEGE

SEM - IV

PHYSICS - IV

COURSE ID 42408

(Programme)

যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

5X2=10

1. NAND এবং NOR গেটকে বিশ্বজনীন গেট বলা হয় কেন?
2. দশমিক পদ্ধতির  $(25.111)_{10}$  সংখ্যাটিকে দ্বিক পদ্ধতিতে লেখ।
3.  $Y = \bar{A}B + A\bar{B}$  লজিক সম্পর্কটির সত্য সারণী লেখ।
4. ডায়োড K পূর্ণতরঙ্গ একমুখীকরণ হিসাবে ব্যবহার বর্তনী সহ আলোচনা করো।
5. Hall Effect কি ? Hall Coefficient বলতে কী বোঝো ?
6. Photodiode এ Dark Current এর সংজ্ঞা দাও।
7. Transistor এর  $\alpha$  ও  $\beta$  বলতে কী বোঝো ? এদের মধ্যে সম্পর্ক লেখ।
8. Zener Breakdown এর চিত্রসহ সংজ্ঞা দাও।
9. একটি OPAMP কে কিভাবে Adder হিসাবে ব্যবহার করা হয়?
10.  $(110111)_2 + (11011)_2 =$  কত ?