

SEMESTER 6 GENERAL PRACTICAL EXAMINATION,2021

PAPER: DSE B FULL MARKS : 30 TIME : 2 Hrs

ANSWER ANY ONE OF THE FOLLOWING QUESTIONS

- 1.a) XOR ও OR গেটের বর্তনী (Circuit) আঁকো এবং সত্য সারণী (Truth table) লেখ। NAND gate-এর সাহায্যে কি করে OR ও XOR বানানো যায় বর্তনীর সাহায্যে বিবৃত কর। 2+2+1+1+3+3
- b)হাফ এ্যাডার কাকে বলে? এর সত্য সারণী (Truth table) লেখ । 1+1
- c)NAND ও NOR গেটের সাহায্যে হাফ এ্যাডার তৈরী কর। 3+3
- d)NAND গেটের সাহায্যে ফুল এ্যাডারের NAND IC 5
- e)NOR গেটের সাহায্যে ফুল এ্যাডারের বর্তনী (Circuit) আঁকো । 5
- 2.a) ক্লিপফ্লপ কাকে বলে? 2
- b) D-type ক্লিপফ্লপ এর সত্য সারণী (Truth table) লেখ । 4
- c) একটি NAND IC-র নম্বর ও পিনচিত্র আঁকো । 4
- d) ঐ NAND IC ব্যবহার করে একটি S-R ক্লিপফ্লপ বর্তনী (Circuit) আঁকো । 10
- e) ঐ NAND IC ব্যবহার করে একটি D-type ক্লিপফ্লপের বর্তনী (Circuit) আঁকো । 10
- 3.a) IC 7476-এর পিন চিত্র আঁকো। 4
- b) একটি 4-bit শিফ্ট রেজিস্টার-এর (সিলিয়াল-ইন প্যারালাল আউট) বর্তনী (Circuit) আঁকো এবং সত্য সারণী (Truth table) লেখ। 10+10
- c) IC 7476 একটি মাস্টার স্লেভ J-K ক্লিপফ্লপ IC. তুমি তাকে D-type ক্লিপফ্লপ করবে কি করে? 3
- d) রেস অ্যারাউন্ড শর্ত (race-around condition) কি? 3
- 4.a) মাল্টিপ্লেক্সার কাকে বলে ? 5
- b)একটি 4x1 মাল্টিপ্লেক্সার কর্ম পদ্ধতি বর্ণনা কর । 15
- c)একটি 4x1 মাল্টিপ্লেক্সার চিত্র অঙ্কন কর । 10