

PHSG SEM 6 DSE

Internal Assessment Examination'2021

Answer any **ten** from the following *15 questions*.

10 × 2 = 20

- ১) T- ক্লিপফ্লপ ব্যবহার করে একটি উর্মি গণকের বর্তনীচিত্র আঁক ।
- ২) D- ক্লিপফ্লপ ব্যবহার করে একটি রেজিস্টার বর্তনীচিত্র আঁক ।
- ৩) J-K ক্লিপফ্লপের সত্যসারণী লেখ ।
- ৪) রিং গণকের বর্তনী আঁক ।
- ৫) রেস অ্যারাউন্ড শর্ত কি ?
- ৬) ডিজিটাল ও অ্যানালগ বর্তনীর মধ্যে পার্থক্য কি ?
- ৭) OR এবং AND গেটের বর্তনী আঁক ।
- ৮) লজিক বর্তনী বা গেট বলতে কি বোঝায় ?
- ৯) ডি-মরগ্যানের সুত্রদুটি লেখ ।
- ১০) NAND গেট কে UNIVERSAL গেট বলা হয় কেন ?
- ১১) মাল্টিপ্লেক্সার কাকে বলে ?
- ১২) ডিমাল্টিপ্লেক্সার কাকে বলে ?
- ১৩) এনকোডার কি ?
- ১৪) ডিকোডার কি ?
- ১৫) বিয়োগ করো : 1010_2 কে 1101_2 থেকে
- ১৬) যোগ করো : 110_2 এবং 101_2

ENGLISH VERSION

- 1) Draw the circuit diagram of a ripple counter using T-type flipflop.
- 2) Draw the circuit diagram of a register using D-type flipflop.
- 3) Write down the truth table of J-K flipflop.

- 4) Draw the circuit diagram of a ring counter.
- 5) What is race-around condition.?
- 6) What is the difference between digital and analog circuits ?
- 7) Draw the circuit diagram of OR and AND gate
- 8) What do you mean by logic circuit or gate ?
- 9) Write down two De Morgan's principle.
- 10) Why is NAND gate called universal gate ?
- 11) What is multiplexer ?
- 12) What is demultiplexer ?
- 13) What is encoder ?
- 14) What is decoder ?
- 15) Subtract : 1010_2 from 1101_2
- 16) Add: 110_2 and 101_2