

Roll No.

Y – 303 / Y– 304 (A)
B.Sc. (Second Year) (SPECIAL) EXAMINATION, August 2021
(SECOND CHANCE)

ELECTRONICS

Paper – I, II

**DIGITAL ELECTRONICS AND MICROPROCESSORS/OPERATIONAL
AMPLIFIER AND INSTRUMENTATION**

Time : Three Hours

Maximum Marks : 40 + 40 = 80 (For Regular Students)

Minimum Pass Marks : 33%

Maximum Marks : 50 + 50 = 100 (For Private Students)

Minimum Pass Marks : 33%

नोट- सभी प्रश्न हल कीजिये।

Attempt *all* questions.

खण्ड (अ)

(Section A)

1. मूल लॉजिक गेट के ट्रान्जिस्टर परिपथ खींचिए तथा धनात्मक लॉजिक बताइए। 13/16
Draw the transistorized circuits of Basic logic gates and explain positive logic.
2. निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिए : 13/17
Write notes on the following :
 - (i) अप-डाऊन काउण्टर
Up-Down Counter
 - (ii) बफर रजिस्टर
Buffer Register
3. 8085 माइक्रोप्रोसेसर की संरचना व कार्यविधि समझाइए। 14/17
Explain Construction and Working of 8085 Microprocessor.

खण्ड (ब)

(Section B)

4. निष्क्रिय (passive) फिल्टर की तुलना में सक्रिय (Active) फिल्टर के लाभ समझाइये। इस सन्दर्भ में बटरवर्थ अनुकृति की व्याख्या कीजिये। 13/16
Explain the advantages of active filters over passive filters. In this reference, describe Butterworth response.
5. विभिन्न प्रकार के लिक्विड क्रिस्टल मटेरियल की व्याख्या कीजिये। LCD की संरचना समझाइये। 13/17
Describe different types of liquid crystal material. Explain the connection of LCD.
6. X-किरणों के उत्पादन पर टिप्पणी लिखिये। 14/17
Write note on production of X-rays.