

AJ-1155
B.Sc. (Part-II)
Term End Examination, 2021-22
Electronics
(Paper-II)

Time : 3 hrs.]

[Maximum Marks : 50

नोट — सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्नों के अंक उनके दाहिनी ओर अंकित हैं। जहाँ आवश्यक हो उचित परिपथ चित्र भी बनाइए।

Note — Answer all questions. The figures in the right hand margin indicate marks. Draw the suitable circuit diagram wherever necessary.

[इकाई-1 / Unit-I]

1. (अ) माइक्रोप्रोसेसर से आप क्या समझते हैं ? 5
- (ब) एक्युमुलेटर से आप क्या समझते हैं? एक्युमुलेटर के विभिन्न कार्यों को समझाइए। 5
- (a) What do you understand by microprocessor?
- (b) What is accumulator ? What are the functions of an accumulator ?

अथवा/OR

- (अ) माइक्रोप्रोसेसर पर आधारित कुछ प्रायोगिक उपयोगों को सूचीबद्ध कीजिए। 5
- (ब) इंटरप्ट्स क्या है ? हार्डवेयर और साफ्टवेयर इंटरप्ट से आप क्या समझते हैं ? 5
- (a) List the few applications of microprocessor based system.
- (b) What is interrupt ? What are hardware and software interrupts?

[इकाई-2 / Unit-II]

2. (अ) OP-Code क्या है ? इंस्ट्रक्शन क्या होता है? समझाइए। 5
- (ब) Call और Push इंस्ट्रक्शन की तुलना करें। 5
- (a) What is OP-Code ? Explain instructions.
- (b) Compare Call and Push instructions.

अथवा/OR

Mov A, B इंस्ट्रक्शन को टाइमिंग डायग्राम की सहायता से समझाइए। 10
 Explain the instruction Mov A, B with the help of timing diagram.

[इकाई-3 / Unit-III]

3. (अ) PSW और RAM मेमोरी आर्गेनाइजेशन को समझाइए। 5
- (ब) कोई पाँच डाइरेक्टिव्स को समझाइए। 5
- (a) Explain PSW and RAM memory organisation.
- (b) Explain any five directives.

अथवा/OR

मेमोरी लोकेशन 30H से दूसरी मेमोरी लोकेशन 40H तक पाँच 8-bit को स्थानांतरित करने के लिए असेम्बली भाषा में प्रोग्राम लिखिए। 10

Write assembly language program to transfer five 8-bit to memory location 30H from another memory location 40H.

[इकाई-4 / Unit-IV]

4. (अ) 8051 माइक्रोकंट्रोलर के पिन डायग्राम को रेखांकित कीजिए एवं संक्षेप में समझाइए। **5**
 (ब) 8051 माइक्रोकंट्रोलर के पोर्ट जीरो कैसे डाटा और एड्रेस को नियंत्रित करता है, समझाइए ? **5**
 (a) Explain in brief and draw the pin diagram of 8051 microcontroller.
 (b) Describe the dual role of port zero in providing both data and addresses.

अथवा/OR8051 माइक्रोकंट्रोलर के चार पोर्ट्स की सूची बनाइए। **10**

List four ports of microcontroller.

[इकाई-5 / Unit-V]

5. (अ) एम्बेडेड सिस्टम के लक्षण को समझाइये। **5**
 (ब) एम्बेडेड सिस्टम के अलग-अलग प्रकार के प्रोसेसर को समझाइए। **5**
 (a) List the characteristics of an Embedded System.
 (b) Classify the types of processors in embedded system.

अथवा/OR

ADC 0804 को 8051 माइक्रोकंट्रोलर में इंटरफेस करने तथा P_2 में दर्शाने के लिए C- प्रोग्राम लिखिए तथा संक्षेप में प्रोग्राम को समझाइए। **10**

Write and explain a C-program and assembly to interface an ADC 0804 to 8051 micro-controller and display on P_2 .