

S-2131

Sub. Code

22BEC1C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024

First Semester

Electronics and Communication

ELECTRONIC DEVICES AND CIRCUITS

(CBCS – 2022 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. What is the disadvantage of JFET?
JFET-இன் பாதகம் என்ன?
2. What are the three types of configuration in transistors?
டிரான்சிஸ்டர்களில் உள்ள மூன்று வகையான கட்டமைப்பு என்ன?
3. List the two port device network parameters.
இரண்டு போர்ட் சாதன பிணைய அளவுருக்களை பட்டியலிடுங்கள்.
4. What is Y-parameter?
Y-அளவுரு என்றால் என்ன?
5. What is class A amplifier?
கிளாஸ் ஏ பெருக்கி என்றால் என்ன?
6. What is the input resistance of common gate amplifier?
பெருக்கியின் பொது வாயிலின் உள்ளீடு மின்தடை எதிர்ப்பு என்ன?

7. What is the problem in direct coupling amplifier?
நேரடி இணைப்பு பெருக்கியில் உள்ள பிரச்சனை என்ன?
8. Why transformer coupling provides high gain?
மின்மாற்றி இணைப்பு ஏன் அதிக ஆற்றல் அளிக்கிறது?
9. What is the formula to find frequency in Colpitts oscillator?
கோல்பிட்ஸ் அலையியற்றியின் அதிர்வெண்ணைக் கண்டறியும் சூத்திரம் என்ன?
10. What is negative feedback?
எதிர்மறை பின்னூட்டம் என்றால் என்ன?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** the questions.

11. (a) Discuss about diode current equation.
டையோடு மின்னோட்ட சமன்பாடு பற்றி விவாதிக்கவும்.

Or
- (b) Elucidate the characteristics of Zener diode.
ஜீனர் டையோடின் பண்புகளை தெரிவுபடுத்தவும்.
12. (a) Explain Z-parameter of two port device network.
இரண்டு போர்ட் சாதன பிணையத்தின் Z-அளவுருவை விளக்குங்கள்.

Or
- (b) Explain JFET small signal model.
JFET சிறிய சமிக்ஞை மாதிரியை விளக்குங்கள்.
13. (a) What is cross over distortion? Explain.
கிராஸ் ஓவர் சிதைவு என்றால் என்ன? விளக்கவும்.

Or

- (b) Write short notes on classification of amplifier based on input signals.

உள்ளீட்டு சமிக்கைகளுக்களின் அடிப்படையில் பெருக்கியின் வகைப்பாடு பற்றிய சிறு குறிப்பு எழுதவும்.

14. (a) Explain the working principle of video amplifier.

வீடியோ பெருக்கியின் செயல்பாட்டுக் கொள்கையை விளக்குங்கள்.

Or

- (b) Illustrate the operation of single tuned amplifier.

ஒற்றை டியூன் செய்யப்பட்ட பெருக்கியின் செயல்பாட்டை விளக்கவும்.

15. (a) Explain the function of tuned oscillators.

டியூன் செய்யப்பட்ட அலையியற்றியின் செயல்பாட்டை விளக்குக.

Or

- (b) Explain the effects of negative feedback.

எதிர்மறையான பின்னூட்டத்தின் விளைவுகளை விளக்குங்கள்.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the operation of NPN transistor in CE configuration.

CE கட்டமைப்பில் NPN டிரான்சிஸ்டரின் செயல்பாட்டை விவரிக்கவும்.

17. Analyse the Common Base amplifier using approximation model.

தோராய மாதிரியைப் பயன்படுத்தி பொதுவான அடிப்படை பெருக்கியை பகுப்பாய்வு செய்யவும்.

18. With a neat circuit diagram, explain the operation of push-pull amplifier.

ஒரு நேர்த்தியான சுற்று வரைபடத்துடன், புஷ்-புல் பெருக்கியின் செயல்பாட்டை விளக்கவும்.

19. Describe the working of RC coupled amplifier with necessary diagram.

தேவையான வரைபடத்துடன் RC இணைந்த பெருக்கியின் செயல்பாட்டை விவரிக்கவும்.

20. Draw the circuit diagram of Wein bridge oscillator and explain.

வெயின் சமனி அலையியற்றியின் சுற்று வரைபடத்தை வரைந்து விளக்கவும்.

S-2133

Sub. Code

22BEC2C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024.

Second Semester

Electronics and Communication

ELECTRIC CIRCUIT THEORY

(CBCS – 2022 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. What is the basic law that has to be followed in order to analyze the circuit?

சர்க்யூட்டை பகுப்பாய்வு செய்ய பின்பற்ற வேண்டிய அடிப்படை விதி என்ன?

2. What is the formula for reciprocity theorem?

பரஸ்பர தேற்றத்திற்கான சூத்திரம் என்ன?

3. How many nodes are taken as reference nodes in nodal analysis?

நோடல் பகுப்பாய்வில் எத்தனை முனைகள் குறிப்பு முனைகளாக எடுத்துக் கொள்ளப்படுகின்றன?

4. What is bandwidth?

அலைவரிசை கற்றை அகலம் என்றால் என்ன?

5. Give the formula for the inductance of two inductively coupled elements in series.

தொடரில் இழுவை தூண்டல் இணைக்கப்பட்ட உறுப்புகளின் தூண்டலுக்கான சூத்திரத்தைக் கொடுங்கள்.

6. When does two circuits are said to be coupled?
இரண்டு சுற்றுகள் எப்போது இணைக்கப்படும் என்று கூறப்படுகிறது?
7. What is transient state?
நிலையற்ற நிலை என்றால் என்ன?
8. Compare natural response and forced response.
இயற்கையான பதில் மற்றும் கட்டாயப் பதிலை ஒப்பிடு.
9. How many h-parameters are in transistor?
டிரான்சிஸ்டரில் எத்தனை h-அளவுருக்கள் உள்ளன?
10. What is a two port network?
இரண்டு போர்ட் நெட்வொர்க் என்றார் என்ன?

Part B (5 × 5 = 25)

Answer **all** questions. Choosing either (a) or (b).

11. (a) State and explain maximum power transfer theorem.
அதிகபட்ச ஆற்றல் பரிமாற்ற தேற்றத்தைக் கூறி விளக்கவும்.
- Or
- (b) Explain Nodel analysis in resistive network.
எதிர்ப்பு சுற்றுகளில் நோடல் பகுப்பாய்வு பற்றி விளக்குங்கள்.
12. (a) Write short notes on Mesh analysis in AC circuits.
AC சுற்றுகளில் மெஷ் பகுப்பாய்வு பற்றிய சிறு குறிப்பு எழுதவும்.

Or

- (b) What is meant by series resonance? Explain.
தொடர் அதிர்வு என்றால் என்ன? விளக்குக.

13. (a) Explain mutual inductance.
பரஸ்பர தூண்டலை விளக்கவும்.

Or

- (b) Compare electric and magnetic circuits.
மின்சார மற்றும் காந்த சுற்றுகளை ஒப்பிடுக.
14. (a) Elucidate DC response of RC circuit.
RC சுற்றின் DC பதிலை விளக்கவும்.

Or

- (b) Discuss about sinusoidal response of RL circuit.
RL சுற்றின் சைனூசாய்டல் பதில் பற்றி விவாதிக்கவும்.
15. (a) Derive transmission parameters.
பரிமாற்ற அளவுருக்களை பெறவும்

Or

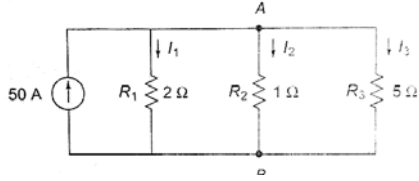
- (b) What is lattice network? Explain.
பின்னல் தட்டி நெட்வொர்க் என்றால் என்ன? விளக்கவும்.

Part C

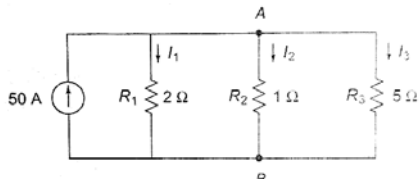
(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Determine the current in all resistors in the given circuit.



கொடுக்கப்பட்ட சுற்றில் உள்ள அனைத்து மின்தடையங்களிலும் மின்னோட்டத்தை தீர்மானிக்கவும்.



17. Explain

(a) The Q factor and its effect on bandwidth and

(b) Magnification in resonance.

விளக்கவும்

(அ) Q காரணி மற்றும் அலைவரிசையில் அதன் தாக்கம் மற்றும்

(ஆ) அதிர்வுகளில் பெரிதாக்கம்.

18. Describe about double tuned coupled circuits.

இரட்டை டியூன் செய்யப்பட்ட இணைந்த சுற்றுகள் பற்றி விவரிக்கவும்.

19. With a neat diagram illustrate sinusoidal response of RLC circuit.

நேர்த்தியான வரைபடத்துடன், RLC சைனூசாய்டல் பதிலை விளக்கவும்.

20. Describe the interconnection of two port network.

இரண்டு போர்ட் நெட்வொர்க்கின் ஒன்றோடென்னு இணைப்பை விவரிக்கவும்.

S-2135

Sub. Code

22BEC3C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024

Third Semester

Electronics and Communication

DIGITAL ELECTRONICS

(CBCS – 2022 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. What is BCD code?
BCD குறியீடு என்றால் என்ன?
2. What is alphanumeric code?
எண்ணெழுத்து குறியீடு என்றால் என்ன?
3. Mention the limitations of K Map.
K-வரைபடத்தின் வரம்புகள் குறிப்பிடவும்.
4. Give the Boolean function of OR and AND operation.
OR மற்றும் AND செயல்பாடுகளின் பூலியன் இயக்கத்தை கொடுங்கள்.
5. What is a multiplier?
பெருக்கி என்றால் என்ன?
6. List the types of parity checkers.
சமநிலை சரிபார்ப்பு வகைகளை பட்டியலிடுங்கள்.

7. What is the disadvantage of RS flip flop?

RS நிலைமாற்றியின் குறைபாடு என்ன?

8. Compare level and edge triggering.

நிலை மற்றும் விளிம்பு தூண்டுதலை ஒப்பிடுக.

9. Expand PLA.

PLA ஐ விரிவாக்குங்கள்.

10. Give the advantage of EEPROM.

EEPROM-இன் நன்மையைக் கொடுங்கள்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** the questions.

11. (a) Write short notes on excess-3 code.

Excess-3 குறியீடு பற்றி சிறு குறிப்பு தருக.

Or

(b) How to convert the hexadecimal number to octal number? Explain with an example.

பதினாறு அடிமான எண்ணை எட்டு அடிமான எண்ணாக மாற்றுவது எப்படி? ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குங்கள்.

12. (a) Discuss Boolean algebra.

பூலியன் இயற்கணிதம் பற்றி விவாதிக்கவும்.

Or

(b) Explain two input NAND and NOR gates.

இரண்டு உள்ளீடு NAND மற்றும் NOR வாய்க்களை விளக்குக.

13. (a) Write short notes on parity generator.
சமநிலை ஜெனரேட்டர் பற்றி சிறு குறிப்பை எழுதுங்கள்.

Or

- (b) Draw and explain the circuit diagram of the half subtractor.

அரை கழிப்பியின் சுற்று வரைபடத்தை வரைந்து விளக்கவும்.

14. (a) Draw the circuit diagram of D flip-flop and explain its working.

நேர்த்திய சுற்றுப் படம் வரைந்து D-நிலைமாற்றியின் செயல்பாட்டை விளக்குங்கள்.

Or

- (b) Discuss MOD-3 counter.

MOD-3 எண்ணி பற்றி விவாதிக்கவும்.

15. (a) Write short notes on writing operations.

எழுதும் செயல்பாடு பற்றிய சிறு குறிப்பு எழுதவும்.

Or

- (b) What is static RAM cell? Explain.

நிலையான RAM செல் என்றால் என்ன? விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Convert the decimal number 215 to binary, octal and hexadecimal number.

தசம எண் 95-ஐ இரும எண், எட்டு அடிமான மற்றும் பதினாறு அடிமான எண்ணாக மாற்றவும்.

17. Simplify the Boolean expression $F(ABCD) = \sum m(0,1,2,3,4,5,7,8,9,10,11,12,13,14, 15)$ using K-map.

K-வரைபடத்தைப் பயன்படுத்தி

$$F(ABCD) = \sum m(0,1,2,3,4,5,7,8,9,10,11,12,13,14, 15)$$

என்ற பூலியன் வெளிப்பாட்டை எளிதாக்கவும்.

18. Explain the operation of full adder with necessary circuit diagram.

ஒரு சுத்தமான சுற்று வரைபடம் மூலம், முழு கூட்டியின் செயல்பாட்டை விளக்குங்கள்.

19. Elucidate the operation of asynchronous ripple counter with necessary diagram.

தேவையான வரைபடத்துடன் ஒத்திசைவான எண்ணியின் செயல்பாட்டை விளக்குங்கள்.

20. Describe the classification of memories.

நினைவுகளின் வகைப்பாட்டை விவரிக்கவும்.

S-2136

Sub. Code

22BEC3C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024

Third Semester

Electronics and Communication

LINEAR INTEGRATED CIRCUITS

(CBCS – 2022 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. How many transistors and resistors are in IC741?

IC741 இல் எத்தனை டிரான்சிஸ்டர்கள் மற்றும் மின்தடையங்கள் உள்ளன?

2. List the steps in IC fabrication process.

IC புனையமைப்பு செயல்முறையின் படிகளை பட்டியலிடுங்கள்.

3. Give the output voltage expression for inverting summing amplifier.

சம்மிங் பெருக்கியை தலைகீழாக மாற்றுவதற்கான வெளியீட்டு மின்னழுத்த வெளிபாட்டைக் கொடுங்கள்.

4. What is the use of a scale charger?

அளவு மாற்றியின் பயன் என்ன?

5. What is the capture range of PLL?

PLL இன் பிடிப்பு வரம்பு என்ன?

6. Mention any two applications of PLL.
PLL இன் ஏதேனும் இரண்டு பயன்பாடுகளைக் குறிப்பிடவும்.
7. Give the advantage and disadvantage of flash type ADC?
ஃபிளாஷ் வகை ADC இன் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் என்ன?
8. What is meant by accuracy?
துல்லியம் என்றால் என்ன?
9. How will you obtain triangular wave generator?
முக்கோண அலை ஜெனரேட்டரை எவ்வாறு பெறுவீர்கள்?
10. Mention the use of pin number 2 of IC 555?
IC 555 இன் பின் எண் 2 இன் பயன்பாட்டைக் குறிப்பிடவும்?

Part B (5 × 5 = 25)

Answer **all** the questions, Choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the input offset current of Op-amp.
Op-amp இன் உள்ளீடு ஆஃப்செட் மின்னோட்டத்தை விளக்குங்கள்.
- Or
- (b) Discuss about slew rate.
ஸ்லூவிகிதம் பற்றி விவாதிக்கவும்.
12. (a) Draw the circuit diagram of the voltage follower and explain.
மின்னழுத்த பின்தொடர்வான் சுற்று வரைபடத்தை வரைந்து விளக்கவும்.
- Or
- (b) Explain the working of V to I converter with the necessary diagram.
தேவையான வரைபடத்துடன் V முதல் I மாற்றியின் செயல்பாட்டை விளக்கவும்.

13. (a) How AM detection can be done using PLL? Explain.

PLL ஐப் பயன்படுத்தி AM கண்டறிதல் எவ்வாறு செய்யப்படலாம்? விளக்கவும்.

Or

- (b) Draw the pin diagram of IC 565 and explain.

IC 565 இன் முள் வரைபடத்தை வரைந்து விளக்கவும்.

14. (a) Explain the operation of weighted resistor D/A converter.

எடையுள்ள மின்தடை D/A மாற்றியின் செயல்பாட்டை விளக்கவும்.

Or

- (b) Write short notes on specifications of ADC and DAC.

ADC மற்றும் DAC இன் விவரக்குறிப்புகள் பற்றிய சிறு குறிப்புகளை எழுதவும்.

15. (a) Discuss the operation of the triangular wave generator.

முக்கோண அலை ஜெனரேட்டரின் செயல்பாட்டைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

Or

- (b) Write short notes on characteristics of three terminal IC regulator.

மூன்று முனைய ஐசி சீராக்கியின் சிறப்பியல்புகள் பற்றிய சிறு குறிப்புகளை எழுதவும்.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the frequency response of op-amp with necessary diagram.

தேவையான வரைபடத்துடன் op-amp இன் அதிர்வெண் செயலை விவரிக்கவும்.

17. Draw the circuit diagram of clipper and clamper and explain their operation.

கிளிப்பர் மற்றும் கிளாம்பர் ஆகியவற்றின் சுற்று வரைபடத்தை வரைந்து அவற்றின் செயல்பாட்டை விளக்கவும்.

18. Explain the operation of PLL with a neat block diagram.

PLL இன் செயல்பாட்டை நேர்த்தியான தொகுதி வரைபடத்துடன் விளக்கவும்.

19. Elucidate the operation of successive approximation A/D converter.

அடுத்தடுத்த தோராயமான A/D மாற்றியின் செயல்பாட்டை தெளிவுபடுத்தவும்.

20. Explain the functional diagram of IC 555 with a neat diagram.

IC 555 இன் செயல்பாட்டு வரைபடத்தை நேர்த்தியான வரைபடத்துடன் விளக்கவும்.

S-2138

Sub. Code

22BEC4C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024

Fourth Semester

Electronics and Communication

COMMUNICATION THEORY

(CBCS – 2022 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Define modulation.

பண்பேற்றத்தை வரையறுக்கவும்.

2. What is frequency translation?

அதிர்வெண் மாறுதல் என்றால் என்ன?

3. What is phase modulation?

கட்ட பண்பேற்றம் என்றால் என்ன?

4. What are the types of Frequency Modulation?

அதிர்வெண் பண்பேற்ற வகைகள் என்ன?

5. What is meant by noise?

சத்தம் என்றால் என்ன?

6. Give the advantages of super heterodyne receiver.

சூப்பர் ஹெட்டரோடைன் ரிசீவரின் நன்மைகளைக் கொடுங்கள்.

7. What is the need for sampling?

மாதிரி எடுக்க வேண்டிய அவசியம் என்ன?

8. How many number of bits are used in delta modulation?

டெல்டா பண்பேற்றத்தில் எத்தனை பிட்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன?

9. What are digital modulation techniques?

டிஜிட்டல் பண்பேற்ற நுட்பங்கள் என்றால் என்ன?

10. What is OFDM?

OFDM என்றால் என்ன?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** the questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain cross correlation function.

குறுக்கு தொடர்பு செயல்பாட்டை விளக்குங்கள்.

Or

(b) Write short notes on envelop detector.

உறை கண்டறியும் கருவி பற்றிய சிறு குறிப்பு எழுதவும்.

12. (a) Discuss about transmission bandwidth of FM signals.

FM சிக்னல்களின் பரிமாற்ற அலைவரிசை பற்றி விவாதிக்கவும்.

Or

(b) Write short notes on single tone FM.

ஒற்றை தொனின் FM பற்றிய சிறு குறிப்பு எழுதவும்.

13. (a) Elucidate thermal noise.
வெப்ப சத்தத்தை தெளிவுபடுத்தவும்.

Or

- (b) Explain the use of pre-emphasis and de-emphasis in FM.

FM-மில் முன்-மூக்கியத்துவம் மற்றும் பின்-மூக்கியத்துவம் பயன்படுத்துவதை விளக்கவும்.

14. (a) Explain the working of TDM.
TDM இன் செயல்பாட்டை விளக்குங்கள்.

Or

- (b) What is impulse radio? Explain.
உந்துவிசை வானொலி என்றால் என்ன? விளக்குக.

15. (a) Illustrate the operation of baseband M-ary PAM.
அடிக்கற்றை M-ary PAM இன் செயல்பாட்டை விளக்கவும்.

Or

- (b) Discuss the transmission of bin PSK.
பைனரி PSK இன் பரவும் முறை பற்றி விவாதிக்கவும்.

Part C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe about SSB modulation and demodulation.
பண்பேற்றம் மற்றும் பண்பிறக்கம் பற்றி விவரிக்கவும்.
17. With a neat block diagram, explain direct method of FM generation.
நேர்த்தியான தொகுதி வரைபடத்துடன், FM உருவாக்கும் நேரடி முறையை விளக்குங்கள்.

18. Explain noises in DSBSC receiver.

DSBSC ரிசீவரில் உள்ள சத்தங்களை விளக்குங்கள்.

19. With necessary diagram, explain the working of PAM.

தேவையான வரைபடத்துடன், PAM இன் செயல்பாட்டை விளக்கவும்.

20. Elucidate the function of passband transmission model.

பாஸ் பேண்ட் பரிமாற்ற மாதிரியின் செயல்பாட்டை தெளிவுபடுத்தவும்.

S-2139

Sub. Code

22BEC4C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024

Fourth Semester

Electronics and Communication

MICROPROCESSORS AND APPLICATIONS

(CBCS – 2022 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Which is the non maskable interruption 8085?
8085 ல் மறைக்க இயலாத குறுக்கீடு எது?
2. What is microprocessor?
நுண்செயலி என்றால் என்ன?
3. What are the two major modes in 8255?
8255 இல் உள்ள இரண்டு முக்கிய முறைகள் யாவை?
4. What is DMA controller and its uses?
DMA கட்டுப்படுத்தி மற்றும் அதன் பயன்பாடுகள் என்ன?
5. What is meant by control signal?
கட்டுப்பாட்டு சமிக்கை என்றால் என்ன?
6. What is the need of SN75491 in scanned displays?
ஸ்கேன் செய்யப்பட்ட காட்சிகளில் SN75491 இன் தேவை என்ன?

7. What is the word length of 8086 microprocessor?

8086 நுண்ணசெயலியின் வார்த்தை நீளம் என்ன?

8. What is the use of assembler directive?

அசெம்பிளர் உத்தரவுகளின் பயன் என்ன?

9. What is a coprocessor?

இணை செயலி என்றால் என்ன?

10. List the data types supported by 8087.

8087 ஆல் ஆதரிக்கப்படும் தரவு வகைகளை பட்டியலிடவும்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the function of JNZ and JZ instructions.

JNZ மற்றும் JZ அறிவுறுத்தல்கள்களின் செயல்பாட்டை விளக்குங்கள்.

Or

(b) Write an assembly language program for adding two 8-bit numbers.

இரண்டு 8-பிட் எண்களைச் சேர்ப்பதற்கு ஒரு அசெம்பிளி மொழி நிரலை எழுதவும்.

12. (a) Elucidate the concept of ADC interfacing with 8085.

8085 உடன் ADC இடைமுகம் பற்றிய கருத்தை தெளிவுபடுத்தவும்.

Or

(b) Draw the block diagram of 8255 and explain each block.

8255 இன் தொகுதி வரைபடத்தை வரைந்து அதன் ஒவ்வொரு தொகுதியையும் விளக்கவும்.

13. (a) Draw the block diagram of multiplexed output display and explain.

பன்முகப்படுத்தப்பட்ட வெளியீட்டு காட்சியின் தொகுதி வரைபடத்தை வரைந்து விளக்கவும்.

Or

- (b) Discuss development and troubleshooting tools.

வளர்ச்சி மற்றும் சரிசெய்தல் கருவிகளைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

14. (a) What is meant by interrupt service routine? Explain.

குறுக்கீடு சேவை செயல்மறை என்றால் என்ன? விளக்குங்கள்.

Or

- (b) Write an 8086 assembly program for multiplying two 16-bit numbers.

இரண்டு 16-பிட் எண்களைப் பெருக்க 8086 அசெம்பிளி மொழி நிரலை எழுதவும்.

15. (a) Discuss the architecture of 8087.

8087 இன் கட்டமைப்பை பற்றி விவாதிக்கவும்.

Or

- (b) Write short notes on communication between CPU and IOP.

CPU மற்றும் IOP இடையேயான தொடர்பு பற்றிய சிறு குறிப்புகளை எழுதவும்.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the different types of addressing modes in 8085 with examples.

8085-இல் உள்ள பல்வேறு வகையான அறிவுறுத்தல் வகைகள் பற்றி உதாரணங்கள் மூலம் விளக்கவும்.

17. With a neat block diagram, explain the operation of 8253.

நேர்த்தியான தொகுதி வரைபடத்துடன், 8253 இன் செயல்பாட்டை விளக்கவும்.

18. Describe the design concept of MPU with a neat diagram.

MPU இன் வடிவமைப்புக் கருத்தை நேர்த்தியான வரைபடத்துடன் விவரிக்கவும்.

19. Explain the architecture of the 8086 microprocessor with a neat diagram.

8086 நுண்செயலியின் கட்டமைப்பை நேர்த்தியான வரைபடத்துடன் விளக்கவும்.

20. Elucidate the concept of closely and loosely packed co-processor configuration.

நெருக்கமாக மற்றும் தளர்வாக இணைக்கப்பட்ட இணை-செயலி உள்ளமைவின் கருத்தை தெளிவுபடுத்தவும்.
