



‘সমানো মন্ত্র: সমিতি: সমানী’

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL  
B.Sc. Minor/Dsc 2nd Semester Examination, 2025

## MATHMIN202/MATHDSC202-MATHEMATICS

## CALCULUS AND GEOMETRY

Time Allotted: 2 Hours 30 Minutes

Full Marks: 60

*The figures in the margin indicate full marks.*

## GROUP-A / বিভাগ-ক / সমূহ-ক

1. Answer any
- four**
- questions from the following:

3×4 = 12

নিম্নলিখিত যে-কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

কোন চার প্রশ্নের উত্তর দেও:

- (a) Find the area of the region bounded by the curve
- $y = x^2$
- and
- $x = y^2$
- .

3

 $y = x^2$  এবং  $x = y^2$  বক্ররেখা দ্বারা আবদ্ধ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর।ত্রক  $y = x^2$  অনি  $x = y^2$  লে ঘেরে কো ক্ষেত্র কো ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর।

- (b) Obtain the equation of the sphere for which the circle
- $x^2 + y^2 + z^2 + 7y - 2z + 2 = 0$
- ,
- $2x + 3y + 4z = 8$
- is a great circle.

3

গোলকের সমীকরণ নির্ণয় কর যার জন্য বৃত্ত  $x^2 + y^2 + z^2 + 7y - 2z + 2 = 0$ ,  $2x + 3y + 4z = 8$  একটি great বৃত্ত।বৃত্ত  $x^2 + y^2 + z^2 + 7y - 2z + 2 = 0$ ,  $2x + 3y + 4z = 8$  এডটা তুলো বৃত্ত भएको अण्डवृत्तको समीकरण निर्णय गर।

- (c) If
- $y = \tan^{-1} \frac{x}{a}$
- , then find
- $y_n$
- .

3

যদি  $y = \tan^{-1} \frac{x}{a}$  হয় তবে  $y_n$  নির্ণয় কর।যদি  $y = \tan^{-1} \frac{x}{a}$ ,  $y_n$  নির্ণয় কর।

- (d) Evaluate:
- $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x + x^3/6}{x^5}$

3

নির্ণয় কর:  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x + x^3/6}{x^5}$  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x + x^3/6}{x^5}$  নির্ণয় কর।

- (e) Find the envelope of the family of straight lines
- $y = mx + \sqrt{a^2 m^2 + b^2}$
- ,
- $m$
- being the parameter.

3

 $y = mx + \sqrt{a^2 m^2 + b^2}$ ,  $m$  একটি parameter সরলরেখাসমূহের envelope নির্ণয় কর। $m$  প্যারামিটার भएको सरल रेखाहरूको कूल  $y = mx + \sqrt{a^2 m^2 + b^2}$  को एनवेलप निर्धारण गर।

- (f) Determine the conic represented by
- $3x^2 + 10xy + 3y^2 - 2x - 14y - 13 = 0$
- . 3

 $3x^2 + 10xy + 3y^2 - 2x - 14y - 13 = 0$  দ্বারা নির্ধারিত conic নির্ণয় কর। $3x^2 + 10xy + 3y^2 - 2x - 14y - 13 = 0$  লাই প্রতিনিধিত্ব গন শাকব নির্ধারণ কর।

## GROUP-B / বিভাগ-খ / সমূহ-খ

2. Answer any
- four**
- questions from the following: 6×4 = 24

নিম্নলিখিত যে-কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

কোন চার প্রশ্নেরকো উত্তর দেও:

- (a) Show that the points of inflexion of the curve
- $y^2 = (x-a)^2(x-b)$
- lie on the line
- $3x+a=4b$
- . 6

দেখাও যে,  $y^2 = (x-a)^2(x-b)$  বক্ররেখার points of inflexion  $3x+a=4b$  সরলরেখায় অবস্থিত।বক্র  $y^2 = (x-a)^2(x-b)$  কো inflexion কো বিন্দু রেখা  $3x+a=4b$  মা চ পনী প্রমাণ কর।

- (b) If
- $y = a \cos(\log x) + b \sin(\log x)$
- , show that 6

$$x^2 y_{n+2} + (2n+1)xy_{n+1} + (n^2+1)y_n = 0$$

যদি,  $y = a \cos(\log x) + b \sin(\log x)$  হয় তবে দেখাও যে,

$$x^2 y_{n+2} + (2n+1)xy_{n+1} + (n^2+1)y_n = 0$$

যদি  $y = a \cos(\log x) + b \sin(\log x)$ , প্রমাণ দেখাও

$$x^2 y_{n+2} + (2n+1)xy_{n+1} + (n^2+1)y_n = 0$$

- (c) State and prove Leibnitz theorem for successive derivative of product of two functions. 1+5

দুটি function-এর গুণফলের ক্রমাগত অবকলনের Leibnitz উপপাদ্যটি বিবৃত কর এবং প্রমাণ কর।

দুইবটা ফলনহরকো গুণনকো ক্রমিক derivative কো Leibnitz কো উপপাদ্য উল্লেখ অনি প্রমাণ কর।

- (d) If
- $I_n = \int_0^{\pi/2} x \sin^n x dx$
- ,
- $n > 1$
- show that,
- $I_n = \frac{n-1}{n} I_{n-2} + \frac{1}{n^2}$
- . Hence evaluate 6

$$\int_0^{\pi/2} x \sin^5 x dx.$$

যদি  $I_n = \int_0^{\pi/2} x \sin^n x dx$ ,  $n > 1$  হয় তবে দেখাও যে,  $I_n = \frac{n-1}{n} I_{n-2} + \frac{1}{n^2}$ ।অতঃপর  $\int_0^{\pi/2} x \sin^5 x dx$  নির্ণয় কর।যদি  $I_n = \int_0^{\pi/2} x \sin^n x dx$ ,  $n > 1$  মএ প্রমাণ কর  $I_n = \frac{n-1}{n} I_{n-2} + \frac{1}{n^2}$ . নির্ণয় কর

$$\int_0^{\pi/2} x \sin^5 x dx.$$

- (e) Find the equation of the parabola whose focus is at  $(3, -4)$  and directrix as the line  $x + 2y - 2 = 0$ .

6

অধিবৃত্তের সমীকরণ নির্ণয় কর যার ফোকাস  $(3, -4)$  এবং নিয়ামকের সমীকরণ  $x + 2y - 2 = 0$ .

নাভি (focus)  $(3, -4)$  भएको अनि directrix रेखा  $x + 2y - 2 = 0$  भएको परवलयको समीकरण निर्णय गर।

- (f) Find the volume of the solid generated by the revolution of the cardioide  $r = a(1 + \cos \theta)$  about the polar axis.

6

$r = a(1 + \cos \theta)$  এই cardioide উহার মেরু অক্ষের সাপেক্ষে আবর্তের ফলে যে ঘনবস্তুটি তৈরী করে তার আয়তন নির্ণয় কর।

কার্ডিওইড  $r = a(1 + \cos \theta)$  লাই ঘ্রুवीय अक्षमा परिक्रमा गर्दा उत्पन्न भएको ठोस को आयतन निर्णय गर।

## GROUP-C / বিভাগ-গ / সমূহ-গ

3. Answer any *two* questions from the following:

12×2 = 24

নিম্নলিখিত যে-কোন দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

কোন দুই প্রশ্নের উত্তর দেও:

- (a) (i) Prove that the envelope of the family of circles passing through the origin and having centres situated on the hyperbola  $x^2 - y^2 = c^2$  is  $(x^2 + y^2)^2 = 4c^2(x^2 - y^2)$ .

6

প্রমাণ কর যে, বৃত্তসমূহ যারা মূল বিন্দুকে স্পর্শ করে এবং যাদের কেন্দ্র পরাবৃত্ত  $x^2 - y^2 = c^2$  এ অবস্থিত তাদের envelope-এর সমীকরণ  $(x^2 + y^2)^2 = 4c^2(x^2 - y^2)$ .

উৎপত্তি বাট পার भएको अनि केन्द्र अतिपरवलय  $x^2 - y^2 = c^2$  मा स्थित भएको वृत्तहरूको कूलको एनवलेप  $(x^2 + y^2)^2 = 4c^2(x^2 - y^2)$  हुन्छ भनी प्रमाण गर।

- (ii) Find all the asymptotes of the curve  $4x^3 - 3xy^2 - y^3 + 2x^2 - xy - y^2 - 1 = 0$ .

6

$4x^3 - 3xy^2 - y^3 + 2x^2 - xy - y^2 - 1 = 0$  বক্রের সমস্ত asymptotes নির্ণয় কর।

বক্র  $4x^3 - 3xy^2 - y^3 + 2x^2 - xy - y^2 - 1 = 0$  को अनन्तस्पर्शकहरू निर्णय गर।

- (b) (i) Discuss the nature of the conic  $4x^2 + 4xy + y^2 - 12x - 6y + 5 = 0$ .

6

$4x^2 + 4xy + y^2 - 12x - 6y + 5 = 0$  conic-এর প্রকৃতি আলোচনা কর।

শাকব  $4x^2 + 4xy + y^2 - 12x - 6y + 5 = 0$  को प्रकृति छलफल गर।

- (ii) Show that the straight line  $r \cos(\theta - \alpha) = p$  touches the conic  $\frac{l}{r} = 1 + e \cos \theta$ , if  $(l \cos \alpha - ep)^2 + l^2 \sin^2 \alpha = p^2$ .

6

দেখাও যে  $r \cos(\theta - \alpha) = p$  সরলরেখা  $\frac{l}{r} = 1 + e \cos \theta$  conic কে স্পর্শ করবে যদি,

$(l \cos \alpha - ep)^2 + l^2 \sin^2 \alpha = p^2$  হয়।

সরল রেখা  $r \cos(\theta - \alpha) = p$  লে শাকব  $\frac{l}{r} = 1 + e \cos \theta$  লাই স্পর্শ গর্চ যদি  $(l \cos \alpha - ep)^2 + l^2 \sin^2 \alpha = p^2$  हुन्छ भनी प्रमाण गर।

- (c) (i) Find the polar equation of the tangent at any point  $P$  of the conic section  $\frac{l}{r} = 1 - e \cos \theta$ .

6

$\frac{l}{r} = 1 - e \cos \theta$  conic অংশের যেকোন বিন্দু  $P$  তে স্পর্শকের মেরু সমীকরণ নির্ণয় কর।

শাকব অংশ  $\frac{l}{r} = 1 - e \cos \theta$  को कुनै बिन्दु  $P$  को स्पर्शक को ध्रुवीय समीकरण निर्णय गर।

- (ii) If by a rotation of coordinate axes the expressions

$$ax^2 + 2hxy + by^2 + 2gx + 2fy + c = 0 \text{ is changed to}$$

$$a'x^2 + 2h'xy + b'y^2 + 2g'x + 2f'y + c' = 0.$$

Show that  $a' + b' = a + b$  and  $a'b' - h'^2 = ab - h^2$ .

যদি স্থানাঙ্ক অক্ষের (coordinate axes) ঘূর্ণনের দ্বারা সমীকরণ

$$ax^2 + 2hxy + by^2 + 2gx + 2fy + c = 0, \quad a'x^2 + 2h'xy + b'y^2 + 2g'x + 2f'y + c' = 0$$

তে পরিবর্তিত হয় তবে দেখাও যে,  $a' + b' = a + b$  এবং  $a'b' - h'^2 = ab - h^2$ .

निर्देशांक अक्षहरूको परिक्रमाले यदि राखिमाला  $ax^2 + 2hxy + by^2 + 2gx + 2fy + c = 0$ ,

$$a'x^2 + 2h'xy + b'y^2 + 2g'x + 2f'y + c' = 0$$

मा परिणत हुन्छ भने  $a' + b' = a + b$  अनि  $a'b' - h'^2 = ab - h^2$  हुन्छ भनी प्रमाण देखाउ।

- (d) (i) Find a reduction formula for  $\int \frac{dx}{(a + b \cos x)^n}$ ,  $n$  being positive integer greater

than 1, and  $a^2 \neq b^2$ . Hence find  $\int \frac{dx}{(5 + 4 \cos x)^2}$ .

$\int \frac{dx}{(a + b \cos x)^n}$  -এর হ্রাস সূত্র (reduction formula) বের কর যেখানে  $n$ , 1-এর থেকে

বেশি ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা এবং  $a^2 \neq b^2$ । অতঃপর  $\int \frac{dx}{(5 + 4 \cos x)^2}$  নির্ণয় কর।

$\int \frac{dx}{(a + b \cos x)^n}$ ,  $n$  1 भन्दा ठूलो धनात्मक पूर्णसंख्या अनि  $a^2 \neq b^2$ , को रिडक्सन् सूत्र

निर्णय गर अनि  $\int \frac{dx}{(5 + 4 \cos x)^2}$  निर्णय गर।

- (ii) Find the volume and the area of surface of revolution of the solid obtained by revolving the region enclosed by the curve  $y = \sqrt{x}$  and the lines  $x = 1$ ,  $x = 4$  about  $x$ -axis.

$y = \sqrt{x}$  বক্র এবং  $x = 1$ ,  $x = 4$  সরলরেখা দ্বারা আবদ্ধ ক্ষেত্রের  $x$ -অক্ষের সাপেক্ষে আবর্তের ফলে যে ঘনবস্তুটি পাওয়া যাবে তার আয়তন ও ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর।

বক্র  $y = \sqrt{x}$  अनि रेखाहरू  $x = 1$ ,  $x = 4$  ले घेरेको क्षेत्रलाई  $x$ -axis मा परिक्रमा गर्दा प्राप्त भएको सतहको परिक्रमाको ठोस्को क्षेत्रफल र आयतन निर्णय गर।

—x—





UNIVERSITY OF NORTH BENGAL  
B.Com. Minor 2nd Semester Examination, 2025

ACFIMIN202/BMNGMIN202-COMMERCE

BUSINESS COMMUNICATIONS

Time Allotted: 2 Hours 30 Minutes

Full Marks: 60

The figures in the margin indicate full marks.

GROUP-A / বিভাগ-ক / সমূহ-ক

Answer any two questions

12×2 = 24

যে-কোন দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও  
কুণৈ দুই প্রশ্নকা উত্তর লেখনু হোস্

1. What do you mean by business communication? Briefly explain about barriers to communication. How can you overcome these barriers? 2+5+5  
ব্যবসায়িক যোগাযোগ বলতে কি বোঝ? যোগাযোগের বাধাগুলি ব্যাখ্যা কর। এই বাধাগুলি কিভাবে দূর করা সম্ভব?  
ব্যবসায়িক সंचার মন্বালে কে বুল্লিন্চ? সंचারমা আউনে বাধাহরুকা বারেমা সংক্ষেপমা ব্যাখ্যা গর্তুহোস্।  
যী বাধাহরুলাই কসরী হটাতন সাকিন্চ?
2. List a few essential aspects of business communication. Distinguish between verbal and non-verbal communication. 6+6  
ব্যবসায়িক যোগাযোগের কিছু অপরিহার্য দিকগুলি উল্লেখ কর। মৌখিক এবং অ-মৌখিক যোগাযোগের পার্থক্য লেখ।  
ব্যবসায়িক সंचারকা কেহি আবশ্যক পক্ষহরুকা সুচী তযার গর্তুহোস্। মৌখিক র অমৌখিক সंचার বীচকো মিন্চতা লেখনুহোস্।
3. How can you make an effective oral presentation? 12  
কার্যকারী মৌখিক উপস্থাপনা কিভাবে করা সম্ভব?  
তপাই কসরী প্রমাবকারী মৌখিক প্রস্তুতি দিন সাকনু হুন্চ?
4. Draft a specimen enquiry letter asking for a quotation of computer. What is inter-office memo? 10+2  
কম্পিউটার-এর কোটেশনের অনুসন্ধানের জন্য একটি স্পেসিমেন পত্র তৈরি কর। ইন্টার-অফিস মেমো কি?  
কম্পিউটারকো মূল্যকো লাগি কোটেশন মাংগ গদেঁ এক নমুনা সোধপুচ পত্র তযার গর্তুহোস্। অন্তর কার্যালয় জ্ঞাপন মনেকো কে হো?

GROUP-B / বিভাগ-খ / সমূহ-খ

6×4 = 24

5. Answer any four questions: 2+4  
যে-কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও:  
কুণৈ চার প্রশ্নকা উত্তর লেখনুহোস্ —  
(a) What is minutes? State the difference between minutes and agenda.  
মিনিট কি? মিনিট-এর সঙ্গে অ্যাজেন্ডার পার্থক্য কি?  
মিনেট্‌স মনেকো কে হো? মিনেট্‌স র এজেন্ডা বীচকো মিন্চতা উল্লেখ গর্তুহোস্।

- (b) Explain the characteristics of good business report. 6  
 একটি ভালো ব্যবসায়িক প্রতিবেদনের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা কর।  
 एक राम्रो व्यवसायिक प्रतिवेदनको विशेषताहरूको व्याख्या गर्नुहोस्।
- (c) Write short notes on memorandum and tender. 3+3  
 मेमोरांडम एवं टेन्डर-এর উপর टीका लेख।  
 मेमोरान्डम र टेन्डरमाथि छोटो टिप्पणी लेख्नुहोस्।
- (d) Explain the steps to prepare a resume. 6  
 रिजुमे प्रस्तुतकरणের ধাপগুলি ব্যাখ্যা কর।  
 रिजुमे तयार गर्ने चरणहरूको व्याख्या गर्नुहोस्।
- (e) Discuss the importance of visual aids in communication. 6  
 योगायोगের ক্ষেত্রে ভিজুয়াল এইডস-এর গুরুত্ব আলোচনা কর।  
 संचारमा दृश्य सहायकहरूको महत्त्वबारे छलफल गर्नुहोस्।
- (f) What is social correspondence and why is it important? 2+4  
 सामाजिक योगायोग कि एवं এর গুরুত্ব কি ?  
 सामाजिक पत्राचार के हो र यो किन महत्वपूर्ण छ ?

## GROUP-C / বিভাগ-গ / समूह-ग

6. Answer any *four* questions: 3×4 = 12  
 যে-কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ  
 कुनै चार प्रश्नका उत्तर लेख्नुहोस् —
- (a) What do you mean by encoding? 3  
 এনকোডিং কি ?  
 एन्कोडिङ भन्नाले के बुझिन्छ ?
- (b) Explain about 'horizontal communication'. 3  
 সরলরৈখিক যোগাযোগ ব্যাখ্যা কর।  
 Horizontal communication ব্যাখ্যা गर्नुहोस्।
- (c) Write down atleast three features of 'PowerPoint' presentation. 3  
 পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশনের কমপক্ষে তিনটি বৈশিষ্ট্য লেখ।  
 पावरप्वाइन्ट प्रस्तुतिकरणका कम्तीमा तीन विशेषताहरू लेख्नुहोस्।
- (d) What are the importance of 'feedback' in communication? 3  
 योगायोगের ক্ষেত্রে ফিডব্যাক-এর গুরুত্ব কি ?  
 संचार प्रतिक्रियाको महत्त्व के हो ?
- (e) Give a short note on checklist for report. 3  
 रिपोर्ट তৈরির ক্ষেত্রে চেকলিস্ট-এর উপর একটি টীকা লেখ।  
 प्रतिवेदनको लागि चेकलिस्टबारे छोटो टिप्पणी लेख्नुहोस्।
- (f) Explain some importance of channels. 3  
 च्यानल्स-এর কিছু গুরুত্ব আলোচনা কর।  
 च्यानलहरूको केहि महत्त्व व्याख्या गर्नुहोस्।

—X—



UNIVERSITY OF NORTH BENGAL  
SEC 2nd Semester Examination, 2025

SEC - POOBSEC219-COMPUTER SCIENCE

HTML PROGRAMMING

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 40

*The figures in the margin indicate full marks.*

GROUP-A

Answer any five of the following

1×5 = 5

1. State the use of Line break tag in HTML.
2. What do you understand by hyperlink?
3. Why <img> tag is used in HTML?
4. Write down the use TH, TR and TD tag.
5. Write down the use of <b> and <p> tag.
6. What is the purpose of the <title> tag?
7. Which tag is used to create a numbered list?
8. How do you create a password input field?

GROUP-B

Answer any three of the following

5×3 = 15

9. Explain the structure of an HTML document.
10. Briefly describe various types of headings and paragraph available in HTML.
11. Explain the different types of form input fields in HTML with examples.
12. Differentiate between ordered lists, unordered lists and definition lists in HTML.
13. Explain the <table> tag in HTML.

Write down the html code to create the following table:

Item	Price
ABC	200
XYZ	180
PQR	220
MNO	300

**GROUP-C**

**Answer any two of the following**

10×2 = 20

14. Describe various HTML form elements and their usage with example.
15. Design a HTML page describing your CV.
16. By using HTML code, create the webpage as follows:
  - (a) Background colour: yellow
  - (b) Title of the page: My Department
  - (c) The logo of your department (From file logo.gif) is to be placed at the centre of the page
  - (d) Your department name is to be scrolled on the page from right to left.
17. Create a registration form using html that will contain every type of input field. (eg. dropdown, checkbox, textfield etc.)

—x—





‘সমানো মনঃ সমিতি: সমানী’

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL

AEC 2nd Semester Examination, 2025

**AEC - ENGLAEC002-COMPULSORY ENGLISH**

**ENHANCING READING AND WRITING SKILLS**

Time Allotted: 2 Hours 30 Minutes

Full Marks: 60

*The figures in the margin indicate full marks.*

1. Answer any *two* questions from the following: 10×2 = 20
  - (a) Critically appreciate the poem “Daffodils”.
  - (b) How does Wordsworth use nature in the poem “Daffodils”?
  - (c) Discuss the speaker’s emotional response to the captain’s death and how does the poem convey the speaker’s grief and sense of loss in the poem “O Captain! My Captain!”.
  - (d) Critically analyze the poem “O Captain! My Captain!”.
  - (e) Discuss the speaker’s attitude towards her oppressors in the poem “Still I rise”.
  - (f) Discuss the significance of the title, “Still I Rise”.
  - (g) Critically appreciate the poem “Where the Mind is Without fear”.
  - (h) Analyze the vision of free and enlightened society that Tagore highlight through his poem “Where the Mind is Without fear”.
2. Answer any *two* questions from the following: 10×2 = 20
  - (a) Discuss the character of the old man in the story “Old man at the Bridge”.
  - (b) What does Hemingway want to convey about the effects of war through the story?
  - (c) Discuss the significance of the title “How a Client was Saved”.
  - (d) How did Gandhiji approach Parsi Rustomji’s case, and what principles did he apply?
  - (e) Analyze the characters in Dorothy Parker’s “The Telephone Call”.
  - (f) Comment on the ending of “The Telephone Call”.
  - (g) Analyze the theme of love and sacrifice in the story “The Gift of the Magi”.
  - (h) Analyze the character of Della in “The Gift of the Magi”.
3. Answer any *two* questions from the following: 10×2 = 20
  - (a) Write a report of a cultural event held in your college.
  - (b) Write a paragraph on “Friendship”.
  - (c) Write a CV to apply for the post of a Teacher in a private school.
  - (d) Write a letter to the editor of a newspaper about the necessity of planting more trees in your locality.

—x—



UNIVERSITY OF NORTH BENGAL  
IDC 2nd Semester Examination, 2025

**IDC - IACTIDC211-FUNDAMENTALS OF INFORMATION AND  
COMMUNICATION TECHNOLOGY**

Time Allotted: 1 Hour 30 Minutes

Full Marks: 40

*The figures in the margin indicate full marks.***Instruction**

The candidate should indicate the correct Name, Centre Name, Roll Number, Registration No., Course/Paper Code, Question Booklet Series, Question Booklet SET on the OMR Answer-Sheet otherwise the Answer-Sheet will not be evaluated and the candidate will be solely responsible for it.

Each question has four alternative answers. The candidate has to darken only one circle/bubble on the Answer-Sheet using black/blue ballpoint pen indicating the correct answer as shown below. If more than one answer / option is found darkened, then the question will be treated wrong and will not be evaluated.

Example: Correct Method: ○●○○ Wrong Method: ⊗ ⊙ ⊖ ⊕

**Answer all the questions**

1×40 = 40

- Which of the following is NOT a characteristic of a computer?  
(A) Speed (B) Accuracy (C) Storage (D) Emotion
- What does "connecting a keyboard to a CPU" involve?  
(A) Establishing a network connection (B) Plugging the keyboard into the CPU  
(C) Installing software (D) Connecting to a wireless network
- The first generation of computers used  
(A) Transistors (B) Integrated circuits  
(C) Vacuum tubes (D) Microprocessors
- Which of the following is an example of application software?  
(A) Windows OS (B) Microsoft Word  
(C) BIOS (D) Device drivers
- What is the function of input devices?  
(A) To input data and commands in a computer  
(B) To execute programs  
(C) To display information  
(D) To store data
- Which device is used to display the output from a computer?  
(A) Keyboard (B) Mouse (C) Monitor (D) Printer

**FYUGP/IDC/2nd Sem./IACTIDC211/2025**

7. Which generation of computers is characterized by the use of microprocessors?  
(A) First generation (B) Second generation  
(C) Third generation (D) Fourth generation
8. What is the primary function of the CPU in a computer?  
(A) To store data permanently (B) To process instructions  
(C) To manage power supply (D) To display output
9. Which of the following is considered an input device?  
(A) Monitor (B) Printer (C) Keyboard (D) Speaker
10. What is the primary purpose of application software?  
(A) To perform specific tasks for users, like word processing  
(B) To manage hardware components  
(C) To provide a user interface for operating systems  
(D) To protect the system from viruses
11. Which of the following is a type of primary storage?  
(A) Hard Disk (B) Flash Drive (C) RAM (D) Optical Disk
12. What does ROM stand for?  
(A) Read Only Memory (B) Random Access Memory  
(C) Read Once Memory (D) Random Output Memory
13. What is the purpose of a flash drive?  
(A) To store data permanently (B) To store data temporarily  
(C) To process data (D) To display data
14. Which of the following is a type of pointing device?  
(A) Keyboard (B) Mouse (C) Monitor (D) Printer
15. Which of the following is a volatile memory?  
(A) ROM (B) PROM (C) RAM (D) EEPROM
16. PROM stands for  
(A) Programmed Read-only Memory (B) Primary Read-only Memory  
(C) Programmable Read-only Memory (D) Protected Read-only Memory
17. CDs store data using  
(A) Magnetic Fields (B) Laser Technology  
(C) Electric Charges (D) Transistors
18. Flash drives use what type of memory?  
(A) ROM (B) Flash Memory (C) SRAM (D) DRAM
19. Floppy disks were primarily used for  
(A) Long-term archival storage (B) High-speed data access  
(C) Portable storage of small files (D) High capacity backups
20. One major advantage of network storage is  
(A) Increased local computer storage (B) Faster access than RAM  
(C) Centralized data management (D) Less dependency on networks

21. Why is software necessary for a Computer System?  
 (A) To increase hardware speed (B) To connect hardware physically  
 (C) To make hardware functional (D) To improve display quality
22. Which of the following is an example of system software?  
 (A) MS Word (B) Google Chrome  
 (C) Windows 10 (D) Adobe Photoshop
23. Which component of OS keeps track of every file in the system?  
 (A) File Manager (B) Task Manager (C) Scheduler (D) Compiler
24. Which of the following is an example of an operating system?  
 (A) Oracle (B) Android (C) MS Office (D) Java
25. Disk Defragmenter is used to  
 (A) Encrypt files (B) Clean virus  
 (C) Reorganize data on the disk (D) Back-up data
26. Machine Language is composed of  
 (A) High level syntax (B) Binary codes  
 (C) Assembly mnemonics (D) Pseudocode
27. Which of the following is a high level language?  
 (A) Java (B) Binary (C) Assembly (D) HEX
28. Which of these is a benefit of High level language?  
 (A) Machine level control (B) Platform dependency  
 (C) Easy to debug and maintain (D) Software development
29. A Compiler is used to  
 (A) Execute programs directly  
 (B) Translate high level code to machine code  
 (C) Debug hardware  
 (D) Manage process
30. Which language uses mnemonics for coding?  
 (A) Machine Language (B) High-level-language  
 (C) Natural language (D) Assembly language
31. Which of the following technologies is most relevant to GPS and Satellite mapping?  
 (A) ATM (B) GIS (C) EDI (D) Video conferencing
32. Which technology can improve patient care in rural or remote areas?  
 (A) ATM (B) Cable TV (C) Telemedicine (D) Video on demand
33. What makes IoT devices smart?  
 (A) Battery power  
 (B) Ability to connect to the internet and exchange data  
 (C) Use of touch screen  
 (D) Wireless Charging
34. Electronic data interchange is primarily used for  
 (A) Online gaming (B) Business document exchange  
 (C) Social Networking (D) Watching videos



35. Which of the following allows users to watch movies and shows wherever they choose?  
(A) Cable TV (B) Video on Demand  
(C) Live Streaming (D) Satellite TV
36. Which technology allows two or more people to communicate with both audio and video in real-time?  
(A) Email (B) Instant Messaging  
(C) Video Conferencing (D) Voicemail
37. A GIS (Geographic Information System) is mainly used for  
(A) Online meeting (B) Processing financial transactions  
(C) Mapping and Spatial data analysis (D) Health monitoring
38. Which of these is an example of the IoT?  
(A) a TV remote control  
(B) a smart thermostat that connects to the internet  
(C) a landline telephone  
(D) a video camera without Wi-Fi
39. Which of the following is an example of online shopping?  
(A) Buying groceries at a supermarket (B) Purchasing clothes from a local store  
(C) Ordering items from amazon (D) Visiting a shopping mall
40. Which of the following allows businesses to automate transactions such as invoices and purchase orders?  
(A) GIS (B) IoT (C) EDI (D) Cable TV

—x—