First Semester
Auto/Chemical /ETE/Opto Elex./ Elect. Elex./Mech./RAC / Com. Sc./ CHM / IT / Elex. & Instru./PTDC CME
Second Semester
Cement Tech. / Civil / CTM / Elect./PRPC/Plastic Tech./ Printing Tech./Textile Tech./ Production Engg./

PHYSICS

Time : Three Hours *Maximum Marks : 100*

Note : i) Attempt total five questions out of eight.
कुल आठ में से पाँच प्रश्न हल कीजिए।

ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.
किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) What is meant by variable and steady state of heat flow. 3
ऊष्मा प्रवाह की स्थाई एवं परिवर्ती अवस्था को परिभाषित करें।

b) Write down the fundamental postulates of kinetic theory of matter. 3
पदार्थ के गतिज सिद्धान्त के मूल अभिगृहित लिखें।

c) Prove that $Cp - Cv = r / J$ 6
सिद्ध करें की $Cp - Cv = r / J$

d) On the basis of kinetic theory of gases calculate the pressure of a gas $P = 1/3\ ec^2$. 8
गैसों के गतिज सिद्धान्त के आधार पर गैस के दाब $P = 1/3\ ec^2$ की गणना करें।

2. a) What is Elasticity? What are elastic, plastic and rigid bodies? 3
प्रत्यास्थता क्या है? प्रत्यास्थ दृढ़ तथा प्लास्टिक पदार्थ क्या है बताइये?

Scanned by CamScanner

b) What is angle of contact? How the shape of meniscus of a liquid in a capillary tube depends on angle of contact? 3
स्पर्श कोण क्या है? स्पर्श कोण पर किसी कोशिका नली में द्रव की ऊपरी सतह (मेनिस्कस) की आकृति किस प्रकार निर्भर होती है?

c) Why rain drops are spherical. 6
वर्षा की बूंदे गोलाकार क्यों होती है?

d) Describe the following terms : 8
i) Meaning of viscosity
ii) Stream line and Turbulent flow
iii) Critical velocity
iv) Stoke's law
निम्न पदों का वर्णन करें।
i) श्यानता का अर्थ
ii) धारारेखी एवं विक्षुब्ध प्रवाह
iii) क्रांतिक वेग
iv) स्टोक का नियम

3. a) Write any three differences between progressive and stationary waves. 3
प्रगामी एवं अप्रगामी तरंगों के बीच कोई तीन अन्तर स्पष्ट करें।

b) Define neutral temperature and temperature of inversion. 3
उदासीन ताप तथा व्युत्क्रम ताप की परिभाषा दें।

c) Define intrasonic, audible and ultrasonic sound wave. 6
अवश्रव्य, श्रव्य एवं पराश्रव्य ध्वनि तरंगों को परिभाषित करें।

d) What are the uses of ultrasonic wave? 8
पराश्रव्य तरंगों के उपयोग लिखें।

4. a) Define work function and threshhold frequency. 3
कार्य फलन और देहलीज आवृत्ति को परिभाषित करें।

b) Define decay-constant and half life. 3
क्षयांक तथा अर्द्ध आयु की परिभाषा दें।

c) Explain the use of a junction diode as a half wave rectifier. Draw the input output waveforms. 6
जंक्शन डायोड के अर्द्ध दिष्टकारी के रूप में प्रयुक्त किये जाने की व्याख्या करें तथा इनपुट व आउटपुट वेवफार्म को चित्र बनाकर प्रदर्शित करें।

Contd.....

Scanned by CamScanner

d) Distinguish between conductor, insulator and semiconductor on the basis of band theory. 8

चालक, कुचालक व अर्द्ध चालक के बीच बैंड सिद्धान्त के आधार पर अन्तर सुस्पष्ट करें।

5. a) Define electric field intensity and potential. 3

विद्युत क्षेत्र की तीव्रता व विभव को परिभाषित करें।

b) Define capacitance on which factor does it depends? 3

धारिता को परिभाषित करें। यह किन कारकों पर निर्भर करता है?

c) State the Faraday's law of electromagnetism express them mathematically. 6

फैराडे के विद्युत चुम्बकीय प्रेरण के नियम लिखें। इनको गणितीय रूप में व्यक्त करें।

d) What is a Transformer? Explain the principle and construction of the transformer. What are the various energy losses in transformer how can they be reduced? 8

ट्रांसफार्मर क्या है? इनके सिद्धान्त और रचना की व्याख्या करें। ट्रांसफार्मर में विभिन्न प्रकार के ऊर्जा क्षय क्या-क्या है? और इन्हें कैसे न्यून किया जा सकता है?

6. a) State the law of refraction of light. 3

प्रकाश के अपवर्तन के नियम लिखिए।

b) What is meant by power of lens? Give and define its SI unit. 3

लेंस की क्षमता से क्या तात्पर्य है? इसकी मात्रकों की अन्तर्राष्ट्रीय पद्धति में इकाई लिखें तथा इसे परिभाषित भी करें।

c) Define spherical and chromatic aberration state and explain the different method for the removal of chromatic aberration. 6

गोलीय विपथन एवं वर्ण विपथन को परिभाषित करें तथा वर्ण विपथन को दूर करने की विधियों को बताकर उनकी व्याख्या करें।

d) Draw a neat labelled ray diagram of astronomical telescope. Derive one expression for its magnifying power. 8

खगोलीय दूरदर्शी का स्पष्ट व नामांकित रेखाचित्र बनाये तथा उसकी आवर्धन क्षमता का एक सूत्र प्राप्त करें।

P.T.O.

Scanned by CamScanner

7. a) What do you mean by scalar and vector quantity? 3
अदिश व सदिश राशियों से आप क्या समझते है?

b) Define the least count of an instrument. 3
किसी उपकरण के अल्पतमांक को परिभाषित करें।

c) Write a short note on international system of unit. 6
मात्रकों की अन्तर्राष्ट्रीय पद्धति पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

d) Explain the principle of Vernier callipers. Define the zero errors in screw gauge. A vernier callipers has main scale graduated in mm. 10 vernier divisions coincide with 9 main scale divisions. Calculate the least count of the callipers. 8
वर्नियर कैलीपर्स का सिद्धान्त समझाइये। स्क्रू गेज में शून्यांक त्रुटि को परिभाषित करें। एक वर्नियर कैलीपर्स के मुख्य पैमाने पर मि.मी. के निशान है यदि वर्नियर पैमाने के 10 निशान मुख्य पैमाने के 9 निशान से मेल खाते है तो वर्नियर कैलीपर्स का अल्पतमांक ज्ञात करें।

8. a) Define moment of inertia and radius of gyration. 3
जड़त्व आघूर्ण एवं घूर्णन त्रिज्या को परिभाषित करें।

b) Define centripetal and centrifugal forces. 3
अभिकेन्द्र व अपकेन्द्र बलों को परिभाषित करें।

c) Define linear velocity and angular velocity and derive a relation between them. 6
रेखीय वेग व कोणीय वेग को परिभाषित करें एवं इनमें संबंध स्थापित करें।

d) Define rotational kinetic energy of a body and deduce its expression $E = \frac{1}{2} Iw^2$. 8
किसी पिण्ड की घूर्णन गतिज ऊर्जा को परिभाषित करें तथा उसके लिये व्यंजक $E = \frac{1}{2} Iw^2$ प्राप्त करें।

Scanned by CamScanner

First Semester

Auto / Chemical / ETE / Opto Elex. / Elect. Elex. / Mech. / RAC / Com. Sc. / CHM / IT / Elex. & Instru. / PTDC CME

Second Semester

Cement Tech. / Civil / CTM / Elect. / PRPC/Plastic Tech./ Printing Tech./Textile Tech./ Production Engg. / M. & M.S./M.S.

MATHEMATICS

Time : Three Hours *Maximum Marks : 100*

Note : i) Attempt total five questions out of eight.
कुल आठ में से पाँच प्रश्न हल कीजिए।

ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.
किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) If ${}^{15}C_r = {}^{15}C_{r+3}$ then find ${}^{8}P_r$. 3

यदि ${}^{15}C_r = {}^{15}C_{r+3}$ है तो ${}^{8}P_r$ का मान ज्ञात कीजिए।

b) Resolve into a partial fraction 3
आंशिक भिन्न में बदलिए

$$\frac{2x}{(x-3)(x-1)}$$

c) Find the middle term in the expansion of $\left(\frac{2+x^2}{4}\right)^{12}$. 6

$\left(\frac{2+x^2}{4}\right)^{12}$ के प्रसार में मध्य पद ज्ञात कीजिए।

Scanned by CamScanner

d) Prove that 8
सिद्ध कीजिए।

$$\begin{vmatrix} b+c & a & a \\ b & c+a & b \\ c & c & a+b \end{vmatrix} = 4abc$$

2. a) Prove that 3
सिद्ध कीजिए
$\tan A + \cot A = 2 \operatorname{cosec} 2A$

b) Prove that 3
सिद्ध कीजिए

$$\frac{\cos A + \sin A}{\cos A - \sin A} = \tan(45° + A)$$

c) In a ΔABC, if $\angle A = 60°$ then show that 6
$(a+b+c)(b+c-a) = 3bc$
ΔABC में यदि $\angle A = 60°$ है तो सिद्ध कीजिए।
$(a+b+c)(b+c-a) = 3bc$

d) Solve the triangle if two angles are 30° and 45° and one side is 10cm. 8
त्रिभुज का निर्धारण कीजिए जिसके दो कोण क्रमश: 30° और 45° है तथा एक भुजा 10cm है।

3. a) Define Square matrix and Symmetric matrix. 3
वर्ग आव्यूह और सममित आव्यूह को परिभाषित कीजिए।

b) If $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 7 \end{bmatrix}$
then show that $(A+B)^T = A^T + B^T$. 3

यदि $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$ और $B = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 7 \end{bmatrix}$ है तो दर्शाइए $(A+B)^T = A^T + B^T$

Scanned by CamScanner

c) Prove that the matrix $\begin{bmatrix} 43 & 1 & 6 \\ 35 & 7 & 4 \\ 17 & 3 & 2 \end{bmatrix}$ is singular 6

सिद्ध कीजिए कि आव्यूह $\begin{bmatrix} 43 & 1 & 6 \\ 35 & 7 & 4 \\ 17 & 3 & 2 \end{bmatrix}$ एक अव्युत्क्रमणीय आव्यूह है।

d) Find the inverse of the matrix 8

आव्यूह का व्युत्क्रम ज्ञात कीजिए

$$\begin{bmatrix} 2 & 2 & 3 \\ 1 & -2 & 3 \\ 0 & 1 & -1 \end{bmatrix}$$

4. a) Change $\frac{3+2i}{5-3i}$ into the form of $a + ib$. 3

$\frac{3+2i}{5-3i}$ को $a + ib$ में बदलिए।

b) Find mean and median for the data: 3

निम्न आँकड़ों के लिए माध्य और माध्यिका ज्ञात कीजिए :

5, 3, 12, 24, 18, 16, 22, 20

c) Find mode for the table. 6

निम्न सारणी के लिए बहुलक ज्ञात कीजिए।

Class : वर्ग	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35
f :	7	8	10	25	40	35	10

Scanned by CamScanner

d) Find standard deviation for the following table: 8

निम्न सारणी के लिए मानक विचलन ज्ञात कीजिए।

Class: वर्ग	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
f :	3	16	28	31	16	8

5. a) Find x if the distance between the points $(5, 3)$ and $(x, -1)$ is 5. 3

यदि बिन्दुओं $(5, 3)$ और $(x, -1)$ के बीच की दूरी 5 है तो x का मान ज्ञात कीजिए।

b) Find area of triangle whose vertices are $(2, 0), (11, 6)$ and $(-4, -4)$ 3

उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसके शीर्ष क्रमश: $(2, 0), (11, 6)$ और $(-4, -4)$ है।

c) Prove that the line joining $(-1, 3)$ and $(4, -2)$ passes through (a, b) if $a + b = 2$. 6

सिद्ध कीजिए कि बिन्दुओं $(-1, 3)$ और $(4, -2)$ को मिलाने वाली रेखा यदि बिन्दु (a, b) से जाती है यदि $a + b = 2$

d) Find the equation of line passing through $(-4, -3)$ and Perpendicular to the line passing through $(1, 3)$ and $(2, 7)$. 8

उस सरल रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए जो बिन्दु $(-4, -3)$से होकर जाती है तथा बिन्दुओं $(1, 3)$ और $(2, 7)$ को मिलाने वाली रेखा पर लम्बवत् है।

6. a) Evaluate 3

मान ज्ञात कीजिए

$$\lim_{x \to 0} \frac{\sin 5x}{x}$$

Scanned by CamScanner

b) If $y = xe^x$ then show that $\frac{1}{y}\frac{dy}{dx} = 1 + \frac{1}{x}$. 3

यदि $y = xe^x$ है तो सिद्ध कीजिए $\frac{1}{y}\frac{dy}{dx} = 1 + \frac{1}{x}$

c) Differentiate $\tan x$ by the first principle. 6

प्रथम सिद्धांत द्वारा $\tan x$ का अवकलन ज्ञात कीजिए।

d) Find $\frac{dy}{dx}$ if (any two) 8

$\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए यदि (कोई दो)

i) $y = \frac{e^x + \sin x}{1 + \log x}$

ii) $x^n + y^n = a^n$

iii) $x^y = e^{x-y}$

7. a) Solve $\int\left(5x^n + 3\cos x - \operatorname{cosec}^2 x + 10^x\right)dx$ 3

$\int\left(5x^n + 3\cos x - \operatorname{cosec}^2 x + 10^x\right)dx$ को हल कीजिए।

b) Find $\int \tan x \, dx$ 3

$\int \tan x \, dx$ का मान ज्ञात कीजिए

c) Integrate 6

समाकलन कीजिए

$\int \tan^{-1} x \, dx$

Scanned by CamScanner

d) Solve any two of the following: 8

निम्न में से कोई दो को हल कीजिए :

i) $\int \frac{1}{1+\sin x}\,dx$

ii) $\int x^2 e^x\,dx$

iii) $\int \frac{e^x(x+1)}{\cos^2(xe^x)}\,dx$

8. a) Find unit vector parallel to the resultant of vectors $2i+4j-5k$ and $i+2j+3k$. 3

सदिश $2i+4j-5k$ और $i+2j+3k$ के समान्तर मात्रक सदिश ज्ञात कीजिए।

b) ABCD is quadrilateral prove that 3

ABCD एक चतुर्भुज है सिद्ध कीजिए।

$\overrightarrow{BA}+\overrightarrow{BC}+\overrightarrow{CD}+\overrightarrow{DA}=2\overrightarrow{BA}$

c) Find the area of parallelogram having diagonals $3i+j-2k$ and $i-3j+4k$. 6

उस समान्तर चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसके विकर्ण $3i+j-2k$ और $i-3j+4k$ है।

d) A particle is displaced from (5, –5, –7) to the point (6, 2, –2) under the action of constant forces $10i-j+11k$, $4i+5j+6k$ and $-2i+j-9k$. Find the work done. 8

एक कण जिस पर अचर बल $10i-j+11k$, $4i+5j+6k$ और $-2i+j-9k$ लगे होने से वह बिन्दु (5, –5, –7) से बिन्दु (6, 2, –2) पर विस्थापित होता है। कार्य की गणना कीजिए।

Scanned by CamScanner

First Semester

Auto / Chemical / ETE / Opto Elex. / Elect. Elex. / Mech. / RAC / MOM / Ophthalmic / Arch. Asstt. / Com. Sc. / CHM / IT / M.S. / M.&M.s. / F.T. / App.video. /Elex. & Instru. / PTDC CME

Second Semester

Cement Tech. / Civil / CTM/Elect. / PRPC /Production Engg. / Plastic Tech. / Printing Tech. / Textile Tech. / Arch. & I.D.

COMMUNICATION SKILL

Time : Three Hours ***Maximum Marks : 100***

Note : Attempt all questions.

1. Choose the correct answer: 1 each

i) To the people on the earth, the moon looks like a :
   (a) Oval (b) Disc
   (c) Sphere (d) Circle

ii) Which is the non conventional source of energy?
   (a) Thermal energy (b) Solar energy
   (c) Hydel energy (d) Nuclear energy

iii) 'Summit' means:
   (a) Inner point (b) Highest point
   (c) Lowest point (d) Outer point

iv) Give one word for 'an act of stopping'.
   (a) Solution (b) Prevention
   (c) Convention (d) Mention

v) What is the real name of O.Henry?
   (a) William Shakespeare
   (b) John Donne
   (c) William Sydney Porter

vi) Biotic component includes:
   (a) Plants (b) Air
   (c) Water (d) Soil

Scanned by CamScanner

vii) Who is story written for the story 'The Male factor'?
(a) R.K. Narayan (b) Milton
(c) Tennyson (d) Anton Chekhov

viii) The place where things may be stored is called:
(a) Replenish (b) Reservoir
(c) Repository (d) Fertilizer

ix) Why are safety practices important?
(a) As it avoids accidents
(b) As it is difficult to follow them
(c) As it causes accidents
(d) None of the above

x) Gregoria Lopex Y. Fuentes, a short story writer has written
(a) The Last Leaf (b) An Astrologer's day
(c) A Letter to God (d) The Malefactor

2. a) Answer the following questions (any six) 2 each
i) Why do scientists tend to use special words even when words of common use could do?
ii) What paradox is connected with water?
iii) Why should 'Visiting' be not permitted in a factory?
iv) In what area has India done pioneering work?
v) Why should we look for alternative sources of energy?
vi) What does the term 'Biosphere' describe?
vii) To what the reduction of forest cover attributed?
viii) How does the scientist get his special words?

b) Write short notes on any one of the following: 6
i) Electrolysis
ii) Leadership

3. a) Write down seven C's of making communication effective. 10

OR

What are the various barriers to communication?

b) Write a short essay on safety practices, including among others the following words and phrases: 8
Precautions, industrial accidents, awareness, distract, job site survey, instructions, orientation etc.

Contd.....

Scanned by CamScanner

4. a) Write a summary of the following stories: (any one) 10

'The last leaf' or 'A letter to God' or 'The selfish Giant' or 'The Malefactor'.

b) Write an application for job with resume. 8

5. a) Write a paragraph on any one of the given topic in about 150 words: 10

i) Ragging in technical institutions

ii) My first day in polytechnic college

iii) Games and Sports

iv) Cultural activities in colleges

b) Read the following passage carefully and answer the questions given below:

Health is the most valuable of all earthly possessions. If you have a good health, you may acquire wealth to enjoy good health we should refrain from excess in eating. Sound sleep comes of a light stomach. Such a man rises in the morning and is at case with himself besides, dieting, we must take some sort of physical exercise also. Walking-swimming or playing a game can be taken up as regular exercises. Indeed health is wealth and we must learn how to enjoy a good health. We remember that a healthy mind lives in a healthy body and healthy body can only be kept healthy with healthy habits. A good health is a backbone of actions in life. Ill health creates a lot of physical and mental problems.

Questions:

i) What is the most valuable of all earthly possessions? 3

ii) What should be done to enjoy good health? 3

iii) What is the heading of the paragraph? 2

6. Do as directed: 1 each

a) Put into plural

i) A designer designs a car.

ii) A bird can fly.

iii) A fuel tank is built to store petrol.

Scanned by CamScanner

b) Add 'mustn't or needn't in the blank spaces. Which ever is correct. 1 each

i) You ____ finish food if you don't want.

ii) He _____ eat such rich food it makes him fat.

iii) You _____ study as the examination is over.

c) Put in the blanks the correct form of verbs from the following verbs: 1 each

like, go, supply

i) Tomatoes _____ us with vitamin.

ii) John _____ to office on foot everyday.

iii) Do you ____ playing chess?

d) Rewrite the following sentences choosing the correct verb in each case from the parenthesis. 1 each

i) One of the students in my class (own, owns) a motorcycle.

ii) Either the sand or the cement (is, are) bad.

iii) Some of the work (remain, remains) unfinished.

e) Put each of the following sentences into the two passive forms. 1 each

i) People will show the visitor the new buildings.

ii) The fire brigade put out the fire.

iii) Geologists say that the core of the earth is cooling down.

f) Fill in the blanks with the preposition. 1 each

i) India became a free country _____ 15th August 1947.

ii) The thief climbed _____ the wall.

iii) He is leaving _____ Delhi by Shatabdi Express.

Scanned by CamScanner

First Semester
Computer Hardware and Maintenance/ Computer Sc./ Information Tech.
Scheme July 2009

COMPUTER FUNDAMENTALS AND ITS APPLICATIONS

Time : Three Hours *Maximum Marks : 100*

Note : i) Attempt total *six* questions. Question No. **1** (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any ***five***.
कुल छः प्रश्न हल कीजिए । प्रश्न क्रमांक **1** (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है । शेष प्रश्नों में से किन्हीं **पाँच** को हल कीजिए ।

ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.
किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा ।

1. Choose the correct answer. 2 each
सही उत्तर का चयन कीजिए ।

i) The brain of computer system is
कम्प्यूटर सिस्टम का दिमाग है

(a) ALU (b) Memory
(c) CPU (d) Control unit

ii) Which access method is used for obtaining a record from a cassette tape?
कैसेट टेप में से रिकॉर्ड को प्राप्त करने के लिए कौन-सी एक्सेसिंग मैथड उपयोग होती है ?

(a) Direct (b) Sequential
(c) Random (d) All of the above

Scanned by CamScanner

iii) Most important advantages of an IC is

(a) Easy replacement in case of circuit failure

(b) Reduced cost

(c) Low power consumption

(d) Extremely high reliability

एक IC का सबसे मुख्य लाभ क्या है ?

(अ) सर्किट फेल होने की स्थिति में आसानी से परिवर्तनशील

(ब) न्यूनतम लागत

(स) निम्न ऊर्जा खपत

(द) अत्याधिक उच्च विश्वसनीयता

iv) VGA is

(a) Video Graphics Array

(b) Visual Graphics Array

(c) Video Graphics Adapter

(d) Volatile Graphics Array

VGA है

(अ) वीडियो ग्राफिक्स एरे

(ब) विज्युअल ग्राफिक्स एरे

(स) वीडियो ग्राफिक्स एडाप्टर

(द) वोलाटॉइल ग्राफिक्स एरे

v) Which is not a Font style?

निम्न में से कौन-सा फॉंट स्टाइल नहीं है

(a) Bold (b) Superscript

(c) Italic (d) Regular

2. a) What is Computer system? Explain all the parts of computer system with neat and clean diagram. 9

कम्प्यूटर सिस्टम क्या है ? कम्प्यूटर सिस्टम के समस्त भागों को साफ एवं स्वच्छ चित्र के माध्यम से समझाइए ।

Contd.....

Scanned by CamScanner

b) Elaborate impact and non-impact printers features in detail. 9

इम्पेक्ट और नॉन-इम्पेक्ट प्रिंटर्स के फीचर्स को उल्लेखित कीजिए ।

3. a) What are the different evolution parameters of micro computer for PCS? 9

PCS के लिए माइक्रो कम्प्यूटर के विभिन्न आंकलन मापदंड क्या है ?

b) What is Data representation? Explain all kinds of units measures in data representation. 9

डाटा रिप्रिजेंटेशन क्या है ? प्रत्येक प्रकार की यूनिट का आंकलन, डाटा रिप्रिजेंटेशन के संदर्भ में समझाइए ।

4. a) What are the application of Computer system? 9

कम्प्यूटर सिस्टम के अनुप्रयोग कौन-से है ?

b) Convert the following number system. (each 3 marks) 9

निम्नलिखित नम्बर सिस्टम को परिवर्तित कीजिए । (प्रत्येक 3 अंक)

i) $(11011.101)_2 = ?_{16}$

ii) $(754.12)_8 = ?_{10}$

iii) $(815.25)_{10} = ?_2$

5. Compare the followings : (each 6 marks) 18

निम्नलिखित की तुलना कीजिए । (प्रत्येक 6 अंक)

i) Input Devices and Output Devices

ii) Compiler and Interpreter

iii) Command Line Interface and Graphical User Interface

6. a) Define ROM, explain Static ROM and Dynamic ROM with all characteristics. 9

रोम को परिभाषित कीजिए । स्टेटिक रोम और डायनेमिक रोम को विशेषताओं सहित समझाइए ।

Scanned by CamScanner

b) Explain the process of creating and presenting slide show using MS-PowerPoint. 9

MS-पॉवर प्वाइंट की सहायता से स्लाइड शो के बनाने एवं प्रदर्शन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए ।

7. a) What are the safety measures for system security. 9

सिस्टम की सिक्यूरिटी के सुरक्षा मापदंड क्या है ?

b) Explain different kinds of Browsers with their features. 9

विभिन्न प्रकार के ब्राउर्जस को उनकी विशेषताओं के साथ समझाइए ।

8. Write short notes on any three of the following : 18

निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए ।

a) MICR

b) Search Engine

c) ASCII

d) Trojans



Scanned by CamScanner