First Semester

Auto/Chemical /ETE/ Opto Elex./ Elect. Elex./Mech./RAC/ Elex. & Instru.

Second Semester

Cement Tech./ Civil / CTM / Elect.L/PRPC/ Plastic Tech./Printing Tech./Textile Tech./ Production Engg./PTDC CME

CHEMISTRY

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) Define half life period. 3

अर्द्ध आयुकाल को परिभाषित कीजिये।

b) Find the number of neutrons in the nucleus of an element whose atomic number is 19 and atomic weight 39. 3

तत्व के नाभिक में न्यूट्रान की संख्या ज्ञात कीजिए जिसका परमाणु क्रमांक 19 और परमाणु भार 39 है।

c) Explain the properties of α-rays. 6

α-किरणों के गुण बताइए।

d) What is Rutherford's experiment? What conclusions drawn from it? Explain Rutherford's atomic model. 8

रूदरफोर्ड का प्रयोग क्या है? इससे क्या परिणाम निकाले गये? रूदरफोर्ड के मॉडल की व्याख्या कीजिए।

Scanned by CamScanner

2. a) Write short note on nuclear fission. 3
नाभिकीय विखन्डन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

b) Explain Raoult's Law. 3
राउल्ट के नियम को समझाइए।

c) Explain the types of catalyst. 6
उत्प्रेरक के प्रकार की व्याख्या कीजिए।

d) Explain Barkley and Hartley's method of determination of osmotic pressure. 8
परासरण दाब ज्ञात करने की बर्कले और हर्टले की विधि का वर्णन करो।

3. a) Explain Faraday's second law. 3
फैराडे के द्वितीय नियम की व्याख्या कीजिए।

b) 0.1978 gm. copper were deposited by passing a current of 0.4 ampere for 25 minute. Determine the electro chemical equivalent of copper. 3
0.4 एम्पियर की धारा 25 मिनट तक विलयन में प्रवाहित करने पर 0.1978 ग्राम ताँबा जमा होता है। ताँबे का विद्युत रासायनिक तुल्यांक ज्ञात कीजिए।

c) Explain proximate analysis of coal. 6
कोयले के निकट घटक वर्ग विश्लेषण को समझाइए।

d) Explain the properties of electrovalent and covalent compounds. 8
विद्युत संयोजक एवं सह संयोजक पदार्थों के गुणों की व्याख्या कीजिए।

4. a) Explain lyophilic colloids. 3
द्रवस्नेही कोलायड की व्याख्या कीजिए।

b) Describe tyndall effect. 3
टिण्डल के प्रभाव को बताइए।

c) Explain the application of colloids. 6
कोलायड के अनुप्रयोग समझाइए।

d) What is pollution? Explain air pollution. 8
प्रदूषण क्या है? वायु प्रदूषण की व्याख्या कीजिए।

Scanned by CamScanner

5. a) Explain the factors effecting ionization. 3
आयनीकरण को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।

b) Determine the pH value of $\frac{N}{100} H_2SO_4$ solution. 3

$\frac{N}{100} H_2SO_4$ विलयन का pH मान ज्ञात कीजिए।

c) Explain protection against corrosion. 6
संक्षारण से बचाव को समझाइए।

d) Explain the factors effecting corrosion. 8
संक्षारण को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।

6. a) Explain Froth floatation process. 3
झाग उत्प्लावन विधि का वर्णन करो।

b) Write short note on flux. 3
गालक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

c) Explain the characteristics of good refractories. 6
अच्छे दुर्गलनीय की विशेषताएँ लिखिए।

d) Explain the extraction of copper from its chief ore. 8
मुख्य अयस्क से ताँबा के निष्कर्षण को समझाइए।

7. a) Explain flash point and fire point. 3
प्रज्वलन बिन्दु एवं अग्नि बिन्दु को समझाइए।

b) Describe annealing of glass. 3
काँच के तापानुशीतन की व्याख्या कीजिए।

c) Explain the characteristics of good paint. 6
अच्छे पेन्ट की विशेषताएँ समझाइए।

d) Explain Lime-soda process of removal of hardness of water. 8
पानी की कठोरता दूर करने की लाइम सोडा विधि का वर्णन करो।

P.T.O.

Scanned by CamScanner

8. a) Explain characteristics of insulators. 3
रोधक के लक्षणों को समझाइए।

b) Explain cloud and pour point. 3
मेघ बिन्दु एवं बहाव बिन्दु को समझाइए।

c) Explain the disadvantages of uses of hard water in boiler. 6
बायलर में कठोर जल के प्रयोग से होने वाली हानियों को समझाइए।

d) Explain the preparation, properties and uses of Bakelite and Nylon 6:6. 8
बेकेलाइट एवं नायलोन 6:6 के बनाने, गुण एवं उपयोग की व्याख्या कीजिए।

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./

PHYSICS

Time : Three Hours *Maximum Marks : 100*

Note : i) Attempt total five questions out of eight.
कुल आठ में से किन्हीं पाँच प्रश्नों 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. a) The diameter of a cylinder is measured by using vernier calipers. It is found that the zero of the vernier scale lies between 5.1 cm and 5.2 cm of the main scale and 4th division of the vernier scale exactly coincides with one of the main scale division. If 10 divisions of vernier scale are equal to 9 divisions of main scale, calculate the diameter of the cylinder. 3

वर्नियर कैलीपर्स के उपयोग से एक बेलन का व्यास ज्ञात करते समय वर्नियर पैमाने का शून्य चिह्न मुख्य पैमाने के 5.1 cm तथा 5.2 cm के चिह्नों के बीच में एवम् वर्नियर पैमाने का चौथा चिन्ह मुख्य पैमाने के किसी एक चिह्न से ठीक सम्पाती अवस्था में प्राप्त होता है। यदि वर्नियर पैमाने के 10 भाग मुख्य पैमाने के 9 भागों के तुल्य हों तो बेलन का व्यास ज्ञात करो।

b) State basic postulates of molecular kinetic theory of structure of matter. 3

पदार्थ की संरचना के अणु गति सिद्धांत के मुल अभिग्रहीत लिखिए।

Scanned by CamScanner

c) Define root mean square velocity of gas molecules and prove that $C_{rms} = \sqrt{\frac{3RT}{M}}$, where symbols have their usual meaning. 6

गैस अणुओं के वर्ग माध्य मूल वेग को परिभाषित करते हुए सिध्द करो की $C_{rms} = \sqrt{\frac{3RT}{M}}$, जहाँ प्रतीकों के सामान्य अर्थ है।

d) Write a note on SI system of units. Distinguish between scalar and vector quantities. 8

मात्रकों की SI पध्दति पर टिप्पणी लिखिए एवम् सदिश तथा अदिश राशियों में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

2. a) An object starts moving with a velocity of 4 m/s and uniform acceleration of 2 m/s^2. Find its velocity and distance travelled after 5s. 3

एक वस्तु 4 m/s के वेग एवम् 2 m/s^2 के एकसमान त्वरण से चलना प्रारम्भ करती है। 5s पश्चात वस्तु के वेग एवम् उसके द्वारा चली गयी दूरी ज्ञात करो।

b) The wheel of a bicycle has spokes. Give its reason. 3

साईकिल के पहिये में तानें क्यों लगायी जाती है। कारण दीजिए।

c) What is force? State Newton's second law of motion and prove that $F=ma$, where symbols have their usual meaning. 6

बल क्या है? न्यूटन का गति का द्वितीय नियम लिखते हुए सिध्द करो की $F=ma$, जहाँ प्रतीकों के सामान्य अर्थ हैं।

d) Explain centripetal and centrifugal forces with examples. What is the importance of centripetal force? The centrifugal force cannot be considered as reaction of the centripetal force, why? 8

अभिकेन्द्र तथा अपकेन्द्र बल को उदाहरण सहित समझाइए। अभिकेन्द्र बल का महत्व लिखिए। अपकेन्द्र बल को अभिकेन्द्र बल की प्रतिक्रिया नहीं माना जा सकता है, क्यों?

Scanned by CamScanner

3. a) Which is more elastic steel or rubber? Explain why. 3

स्टील या रबर में से कौन अधिक प्रत्यास्थ है और क्यों समझाइए?

b) Differentiate between streamlined flow and turbulent flow of a fluid. 3

किसी तरल के धारारेखीय प्रवाह एवम् विक्षुब्ध प्रवाह में अंतर स्पष्ट कीजिए।

c) What is meant by elasticity? State Hooke's law in relation to it and define modulus of elasticity. 6

प्रत्यास्थता क्या है? इस सम्बन्ध में हुक का नियम लिखते हुए प्रत्यास्थता गुणांक को परिभाषित कीजिए।

d) Define surface tension and surface energy of a liquid. Obtain a relation between them. 8

द्रव के पृष्ठ तनाव तथा पृष्ठ ऊर्जा को परिभाषित करते हुए इनमें सम्बन्ध प्राप्त कीजिए।

4. a) How much heat is required to increase the temperature of 100g water from 10°C to 50°C? Specific heat of water is 1 cal/g/°C. 3

100g पानी के ताप को 10°C से 50°Cतक बढाने के लिए कितनी ऊष्मा की आवश्यकता होगी जबकि पानी की विशिष्ट ऊष्मा 1 cal/g/°C है।

b) A woolen blanket which keeps us warm also protects ice from melting when wrapped on it. Give reason. 3

ऊनी कम्बल जो हमें गर्म रखता है, उसी कम्बल को बर्फ पर लपेटने पर वह उसे पिघलने से भी बचाता है। कारण बताइए।

c) Define specific heat, heat capacity and latent heat. 6

विशिष्ट ऊष्मा, ऊष्मा धारिता एवम् गुप्त ऊष्मा को परिभाषित कीजिए।

d) By the use of first law of thermodynamics, prove that $C_P - C_V = R$, where symbols have their usual meaning. 8

ऊष्मागतिकी के प्रथम नियम का उपयोग करते हुए सिध्द करो की $C_P - C_V = R$, जहाँ प्रतीकों के सामान्य अर्थ हैं।

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 ${}^{n}P_4 : {}^{n-1}P_3 = 9:1$ then find ${}^{n}C_3$. 3

यदि ${}^{n}P_4 : {}^{n-1}P_3 = 9:1$ है तो ${}^{n}C_3$ का मान ज्ञात कीजिए।

b) Find constant term in the expansion of $\left(x+\frac{1}{x}\right)^{2n}$ 3

$\left(x+\frac{1}{x}\right)^{2n}$ के प्रसार में अचर पद ज्ञात कीजिए।

c) Resolve into a partial fraction $\frac{7x-1}{(x+2)(x^2-1)}$. 6

$\frac{7x-1}{(x+2)(x^2-1)}$ को आंशिक भिन्न में बदलिए।

Scanned by CamScanner

d) Prove that 8
सिद्ध कीजिए।

$$\begin{vmatrix} b+c & a & b \\ c+a & c & a \\ a+b & b & c \end{vmatrix} = (a+b+c)(a-c)^2$$

2. a) Prove that 3
सिद्ध कीजिए

$$\frac{1+\sin 2\theta - \cos 2\theta}{1+\sin 2\theta + \cos 2\theta} = \tan\theta$$

b) In a ΔABC if a = 7 cm, b = 8 cm, c = 5 cm then show that $\angle A = 60°$. 3
यदि ΔABC में a = 7 सेमी., b = 8 सेमी., c = 5 सेमी. है तो सिद्ध कीजिए $\angle A = 60°$.

c) Prove that 6
सिद्ध कीजिए।

$$\sin 20° \sin 40° \sin 60° \sin 80° = \frac{3}{16}$$

d) In a ΔABC, if $b = \sqrt{3}$, c = 1 and $\angle A = 30°$ then find remaining side and angles. 8
यदि ΔABC में $b = \sqrt{3}$, c = 1 और $\angle A = 30°$ है तो त्रिभुज की शेष भुजा एवं कोण ज्ञात कीजिए।

3. a) Define Diagonal matrix and Symmetric matrix with example. 3
विकर्ण आव्यूह और सममित आव्यूह को उदाहरण सहित समझाइए।

b) If $A = \begin{bmatrix} 3 & 4 & 2 \\ 1 & 0 & 6 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 0 \\ 1 & 0 & 4 \end{bmatrix}$ then find 3A–2B. 3

यदि $A = \begin{bmatrix} 3 & 4 & 2 \\ 1 & 0 & 6 \end{bmatrix}$ और $B = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 0 \\ 1 & 0 & 4 \end{bmatrix}$ है तो 3A–2B का मान ज्ञात कीजिए।

Scanned by CamScanner

c) If $A=\begin{bmatrix}1 & 2 & 3\\ 2 & -3 & -4\\ 4 & 0 & 0\end{bmatrix}$ and $B=\begin{bmatrix}1 & 0 & -1\\ 2 & 1 & 3\\ 0 & 2 & -1\end{bmatrix}$ then show that $(A+B)^T=A^T+B^T$. 6

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

d) Find the inverse of the matrix $\begin{bmatrix}2 & 2 & 3\\ 1 & -2 & 3\\ 0 & 1 & -1\end{bmatrix}$. 8

आव्यूह $\begin{bmatrix}2 & 2 & 3\\ 1 & -2 & 3\\ 0 & 1 & -1\end{bmatrix}$ की व्युत्क्रम ज्ञात कीजिए।

4. a) If the distance between $(5, 3)$ and $(x, -1)$ is 5 then find x. 3

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

b) Find ratio is the line segment joining the point $(5, 8)$ and $(7, -3)$ divide by x-axis. 3

वह अनुपात ज्ञात कीजिए जिसमें बिन्दुओं $(5, 8)$ और $(7, -3)$ को मिलाने वाला रेखाखण्ड x-अक्ष पर विभाजित होता है।

c) Find the angle between the straight lines $y = 3x + 8$ and $3y - x - 9 = 0$ 6

सरल रेखाओं $y = 3x + 8$ और $3y - x - 9 = 0$ के बीच का कोण ज्ञात कीजिए।

Scanned by CamScanner

d) Find the equation of line passing through (7, 1) and parallel to the line joining the points (2, –2) and (4, 8). 8

उस सरल रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए जो बिन्दू (7, 1) से होकर जाती है तथा बिन्दूओं (2, –2) और (4, 8) को मिलाने वाली रेखा के समान्तर है।

5. a) Find mean, median and mode from the following data: 3

निम्न आँकडों से माध्य, माध्यिका और बहुलक ज्ञात कीजिए।

8, 10, 5, 17, 12, 20, 4, 8, 15

b) Find mean deviation from median of the following data: 3

निम्न आँकडों के लिए माध्यिका से माध्य विचलन ज्ञात कीजिए।

65, 58, 62, 40, 42, 73, 82

c) Find mean and mode for the following table: 6

निम्न सारणी के लिए माध्य और बहुलक ज्ञात कीजिए।

Class वर्ग	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
Frequency आवृत्ति	5	8	20	42	18	7

d) Find standard deviation for the following table. 8

निम्न सारणी के लिए प्रमाण विचलन ज्ञात कीजिए।

Class : वर्ग	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35
Frequency आवृत्ति	4	6	10	16	12	8	4

6. a) Evaluate 3

मान ज्ञात कीजिए।

$$\lim_{x \to 2} \left(\frac{x^3 - 8}{x - 2} \right)$$

Scanned by CamScanner

b) Differentiate $\left(\frac{1+\tan x}{1-\tan x}\right)$ with respect to x. 3

$\left(\frac{1+\tan x}{1-\tan x}\right)$ का x के सापेक्ष अवकलन ज्ञात कीजिए।

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

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

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

$\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए (कोई दो)

i) $x = a\cos^4\theta,\ y = a\sin^4\theta$

ii) $y = e^{x+e^{x+e^{x+\cdots\infty}}}$

iii) $x^n + y^n = b^n$

7. a) Find $\int\frac{\cos x}{\sin^2 x}dx$ 3

$\int\frac{\cos x}{\sin^2 x}dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

b) Integrate 3

समाकलन कीजिए।

$\int\frac{1}{1-\sin x}dx$ 6

c) Find

मान ज्ञात कीजिए।

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

P.T.O.

Scanned by CamScanner

d) Solve any two of the following: 8
निम्न में से कोई दो को हल कीजिए :

i) $\int \frac{\cot x}{\log \sin x} dx$

ii) $\int \frac{\cos 2x}{\sin^2 x \cos^2 x} dx$

iii) $\int x^3 \log x \, dx$

8. a) Find unit vector with example. 3
इकाई सदिश को उदाहरण सहित समझाइए।

b) ABCDE is a pentagon then show that 3
ABCDE एक पंचभुज है तो सिद्ध कीजिए।

$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AE} + \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{DC} + \overrightarrow{ED} + \overrightarrow{AC} = 3\overrightarrow{AC}$

c) Find power and power factor in an electric circuit with voltage $\vec{V} = 6i - 3j + 2k$ and current $\vec{I} = 8i + 4j - k$. 6
एक विद्युत परिपथ में वोल्टेज $\vec{V} = 6i - 3j + 2k$ और धारा $\vec{I} = 8i + 4j - k$ है तो पॉवर और पॉवर फेक्टर ज्ञात कीजिए।

d) Find unit vector perpendicular to each of the vectors $3i + j + 2k$ and $2i - 2j + 4k$. Also find angle between them. 8
वह मात्रक सदिश ज्ञात कीजिए जो सदिशों $3i + j + 2k$ और $2i - 2j + 4k$ पर लम्ब है तथा इनके बीच का कोण भी ज्ञात 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. 2 each

i) What is the scientific word for the 'hole' in the teeth.
(a) Whole (b) Cavity
(c) Paste (d) Brush

ii) What is one word for 'an act of stopping'?
(a) Suggestion (b) Prevention
(c) Satisfaction (d) Instruction

iii) Substance that destroys slowly by chemical action is called:
(a) Non corrosive (b) Corrosive
(c) Crystal (d) Spasm

iv) Who is the central character of 'The Malefactor' story:
(a) Denis (b) Behrman
(c) Lucy (d) Narayanan

v) Who is the writer of the short story 'The selfish Giant' ?
(a) Oscar Fernandez (b) Oscar Wilde
(c) Chekhov (d) Fuentes

2. a) What are the major barriers to communication? 5
b) Explain effective communication. 5

P.T.O.

Scanned by CamScanner

c) Write short notes on any two of the following topics: 4 each

i) Leadership

ii) Biogas

iii) Distillation

iv) Safety awareness

3. a) Answer the following questions: (any four) 2 each

i) Why do the scientist use special words?

ii) How can drinking of sea water lead to death?

iii) What is the job of staff safety specialist?

iv) What are the indirect utilization methods of solar energy?

v) In what way does the acid rain affect a country like Scandinavia?

vi) How can an idea be changed into reality?

b) Write the summary of the following stories. 10

An Astrologer' Day

OR

A Letter to God

OR

The Last Leaf

4. Do as directed:

a) Change the following into passive voice: 1 each

i) Workmen will build fuel tanks to store the petrol.

ii) The Embassy refused Suresh a passport.

b) Rewrite the following sentences using appropriate forms of the verbs within the brackets. 1 each

i) None of the petrol (has, have) been saved.

ii) Village folk (are, is) simple by nature.

c) Insert appropriate determiners in given spaces. 1 each

i) Not _____ people have telephones in their houses.

ii) Can I have a _____ rest?

Scanned by CamScanner

d) Insert 'shall' or 'will' whichever is appropriate in the blanks. 1 each

i) You ____ not go until you finish the drawing assignment.

ii) I think you ____ like the painting when you see it.

e) Fill in the blanks in the following sentences inserting appropriate preposition. 1 each

i) I am very much fond _____ classical music.

ii) The dining set is made _____ stainless steel.

f) Write a paragraph on any one of the following in about 150 words. 8

i) Annual Function of College

ii) Importance of games and sports

iii) Forestation and its advantages

iv) Environmental pollution

v) Importance of Technical education

5. Do as directed.

a) Give one word for the following: 1 each

i) substance used to destroy pests (esp. insects)

ii) able to convince

iii) a place where things are or may be stored

b) Correct the spelling of the words given below: 1 each

i) Lenguage

ii) Curriculum

c) Add 'since' or 'for' whichever is appropriate: 1 each

i) I haven't bought novels _____ ages.

ii) _____ last year the streets have become more crowded.

iii) I have been teaching in this institute - 1990

d) Write an application for the post of an engineer with resume. 10

6. a) Translate the following sentences into Hindi. 1 each

i) I don't know.

ii) You can go now.

iii) Can you help me?

iv) She will make tea.

Scanned by CamScanner

b) Make a precis of the following passage. 7

Some of the things which science has given us have certainly helped to make our lives happier. Science has helped us to get rid of many sicknesses of the body. That is a great thing. It is difficult to be happy if your body is full of pain. Scientists have made many discoveries which have helped to make painless, and to remove the cause of pain and sickness. By making it possible to cure terrible diseases - such as malaria, smallpox, plague, pneumonia and tuberculosis. Science has made longer the life of average man.

c) Read the passage and answer the questions given below it:

Man differs from the rest of the animals in number of ways. Man alone of all the animals makes fire, speaks a language, use tools, grows crops and stores food. Some other animals may sometimes do some of these things but only in a sedimentary form. The Chimpanzee is said to use a stick as a tool for extracting termites from underground nests for his food. Ants score and even cultivate fungus for food. Bees communicate messages among themselves through a dance, which thus becomes a kind of language. Dogs are supposed to 'understand' what people say and even to be able to communicate. What is in their 'minds'. None of the animals can, however do these things with the degree of skill and facility that man has achieved. The chimpanzee can only use a stick but no other tool for no other purpose; the ants can only cultivate fungus, while the bees can pass only a few sets of message about the place, direction, distance etc. of the source of nectar. As for dogs and other animals; it would be a misuse of the word to call their instinctive barks and cries, even the imitative sounds of the parrot, by the name of language.

Questions:

i) How does man differ from other animals? 2

ii) What is the language of bees? 2

iii) How does the barking of a dog differ from the sounds of a parrot? 2

iv) Give title to the above passage. 1

Scanned by CamScanner