



GOVERNMENT COLLEGE, RAYACHOTY

Affiliated to Yogi Vemana University

Rayachoty - 516269



QUESTION PAPERS

IV - SEMESTER

**B.Sc (CS), B.Sc (B.ZC), B.A, B.COM,
B.COM (CA)**

APRIL-MAY - 2017

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

1. Test for convergence of $\sum [\sqrt{n^4+1} - \sqrt{n^4-1}]$.
 $\sum [\sqrt{n^4+1} - \sqrt{n^4-1}]$ అభిసరణతను పరీక్షించండి.
2. Test for convergence of $\sum \frac{n!}{n^n}$.
 $\sum \frac{n!}{n^n}$ అభిసరణతను పరీక్షించండి.
3. Examine for continuity of the function f defined by $f(x) = |x| + |x-1|$ at $x = 1$.
 $x = 1$ వద్ద $f(x) = |x| + |x-1|$ గా నిర్వచించబడిన f ప్రమేయం యొక్క అవిచ్ఛిన్నతను పరీక్షించండి.
4. Show that the function $f(x) = x^3 \forall x \in R$ is uniformly continuous on $[-2, 2]$.
 $f(x) = x^3$ తో నిర్వచించబడిన ప్రమేయము $[-2, 2]$ లో ఏకరూప అవిచ్ఛిన్నంగా ఉంటుందని చూపండి.
5. If $f: [a, b] \rightarrow R$. If f is derivable at $C \in [a, b]$ then prove that f is continuous at C .
 $f: [a, b] \rightarrow R$ ప్రమేయము $C \in [a, b]$ వద్ద అవకలనీయమైతే f ప్రమేయం 'C' వద్ద అవిచ్ఛిన్నం అని చూపుము.
6. Using Lagrange's theorem show that $\frac{V-U}{1+V^2} < \tan^{-1}V - \tan^{-1}U < \frac{V-U}{1+U^2}$, $0 < U < V$.
 లెగ్రాంజి సిద్ధాంతమును సహజంగా ఉపయోగించి $\frac{V-U}{1+V^2} < \tan^{-1}V - \tan^{-1}U < \frac{V-U}{1+U^2}$, $0 < U < V$ అని చూపండి.

7. If $f(x) = x$ on $[0, 1]$ and $p = \left\{0, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}\right\}$ then find $L(p, f)$, $U(p, f)$ and $W(p, f)$.
 $[0, 1]$ లో $f(x) = x$ మరియు $p = \left\{0, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}\right\}$ అయితే $L(p, f)$, $U(p, f)$, $W(p, f)$ లు కనుక్కోండి.
8. If $f \in R[a, b]$ then prove that $f^2 \in R[a, b]$.
 $f \in R[a, b]$ అయితే $f^2 \in R[a, b]$ అని చూపుము.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL of the following.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

9. State and prove Cauchy's n^{th} root test.

కోషీ n వ మూల పరీక్షను ప్రవచించి నిరూపించుము.

Or

10. State and prove Leibnitz's test.

లీబ్నిట్జ్ పరీక్షను ప్రవచించి నిరూపించుము.

11. If $f: [a, b] \rightarrow R$ is continuous on $[a, b]$ then prove that ' f ' is bounded and attains its bounds at least once in $[a, b]$.

$f: [a, b] \rightarrow R$ ప్రమేయం $[a, b]$ లో అవిచ్ఛిన్నమైతే, f ప్రమేయం $[a, b]$ లో పరిబద్ధం అవుతూ దాని గ.ది.హ మరియు క.ఎ.హ లను పొందుతుందని నిరూపించుము.

Or

12. Let $f: [a, b] \rightarrow R$. If f is continuous on $[a, b]$ and $f(a) \neq f(b)$ then prove that ' f ' takes every value between $f(a)$ and $f(b)$.

f ప్రమేయం $[a, b]$ అంతరంలో అవిచ్ఛిన్నమై $f(a) \neq f(b)$ అయితే f ప్రమేయం $f(a)$, $f(b)$ ల మధ్య గల ప్రతి విలువనూ కనీసం ఒక సార్లైనా తీసుకుంటుందని చూపుము.

13. State and prove Rolle's theorem.

రోలే సిద్ధాంతమును ప్రవచించి నిరూపించుము.

Or

14. State and prove Cauchy's mean value theorem.

కోషీ మధ్యమ మూల్య సిద్ధాంతమును ప్రవచించి నిరూపించుము.

15. Show that $f(x)=x^2$ is R-integrable on $[0, a]$ and $\int_0^a x^2 dx = \frac{x^3}{3}$.

$f(x)=x^2$ ప్రమేయము $[0, a]$ అంతరం మీద సమాకలనీయం అని చూపి $\int_0^a x^2 dx = \frac{x^3}{3}$ అని చూపుము.

Or

16. State and prove a necessary and sufficient condition for R-integrable.

సమాకలనీయతకు ఒక అవశ్యక పర్యాప్త నియమము ప్రవచించి నిరూపించుము.

17. State and prove fundamental theorem of Integral calculus.

సమాకలన సిద్ధాంతమును ప్రవచించి నిరూపించుము.

Or

18. If $f, g \in R[a, b]$ and g keeps same sign on $[a, b]$ then prove that $\mu \in R$ lying between supremum and infimum of ' f ' such that $\int_a^b f(x)g(x)dx = \mu \int_a^b g(x)dx$.

$f, g \in R[a, b]$ మరియు ' g ' ప్రమేయం $[a, b]$ లో ఒకే గుర్తును పాటిస్తే, ' f ' ప్రమేయం యొక్క గ.ది.హ.,

క.ఎ.హల మధ్య వుండే $\mu \in R$ వ్యవస్థితమై $\int_a^b f(x)g(x)dx = \mu \int_a^b g(x)dx$ అవుతుంది అని నిరూపించుము.

RS 46184

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL/MAY 2017.

FOURTH SEMESTER

Part II – Physics (WM)

THERMODYNAMICS AND RADIATION PHYSICS

(CBCS Pattern w.e.f 2015-16)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

1. Explain transport phenomena.

అభిగమన ద్వ్యగ్విషయములను వివరింపుము.

2. What is entropy? Give its physical significance.

ఎంట్రోపీ అనగా నేమి? దాని భౌతిక ప్రాముఖ్యతను పేర్కొనుము.

3. Calculate the change in entropy, when 10 gm of ice at 0°C changes into water at 100°C. [Latent Heat of Ice = 3.36×10^5 J/kg].

0°C వద్ద నున్న మంచు (ice) 100°C ఉష్ణోగ్రత వద్ద, నీరుగా మారినట్లయితే, ఎంట్రోపీలో కలిగే మార్పును లెక్కించుము. [మంచు గుష్టాంశం = 3.36×10^5 J/kg].

4. Derive Clausius – Clapeyron equation from Maxwell's equations.

మాక్స్వెల్ ఉష్ణగతిక సమీకరణముల నుండి, క్లాసియస్-క్లపెరాన్ సమీకరణమును ఉత్పాదించుము.

5. Distinguish between Joule's expansion, Adiabatic expansion and Joule-Thomson's expansion.

జౌల్ వ్యాకోచము, స్థిరోష్ణక వ్యాకోచము మరియు జౌల్-థామ్సన్ వ్యాకోచముల మధ్య గల భేదాలను పేర్కొనుము.

6. Explain the effects of Chloro-Fluro Carbons on Ozone layer.

ఓజోన్ పొరపై క్లోరో-ఫ్లోరో కార్బనాల ప్రభావమును వివరింపుము.

7. State Wien's law and Rayleigh – Jean's law.

వీన్ మరియు రాల్-జీన్ నియమాలను పేర్కొనుము.

8. Define Solar constant. How can you estimate the temperature of sun using it?

సౌర స్థిరాంకమును నిర్వచింపుము. దానినుపయోగించి సూర్యుని ఉష్ణోగ్రతను ఎట్లు లెక్కింతువో వివరింపుము.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer the following.

క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానము వ్రాయుము.

9. Derive Maxwell's law of distribution of molecular speeds of gas.

వాయు అణువేగాలకు సంబంధించి, మాక్స్వెల్ వితరణ సూత్రాన్ని ఉత్పాదించుము.

Or

10. Define coefficient of viscosity. Derive expression for coefficient of viscosity of a gas from kinetic theory of gases.

స్నిగ్ధతా గుణకమును నిర్వచింపుము. వాయు అణుచలన సిద్ధాంతము ఆధారంగా స్నిగ్ధతా గుణకమునకు సమీకరణాన్ని ఉత్పాదించుము.

11. Describe the working of Carnot's engine and derive an expression for its efficiency.

కార్నో యంత్రము పని చేయు విధమును తెలిపి, దాని యొక్క దక్షతకు సమీకరణాన్ని ఉత్పాదించుము.

Or

12. State and prove Carnot's theorem. Discuss its significance.

కార్నో సిద్ధాంతాన్ని పేర్కొని, నిరూపించుము. దాని ప్రాముఖ్యతను చర్చించుము.

13. Derive Maxwell's thermodynamic equations from thermodynamic potentials.

ఉష్ణగతిక శక్తాల నుండి, మాక్స్వెల్ ఉష్ణగతిక సమీకరణాలను ఉత్పాదించుము.

Or

14. What is Joule-Kelvin effect? Derive expression for Joule-Kelvin coefficient for both ideal and real gases, using Maxwell's thermodynamic equations.

జౌల్-కెల్విన్ ఫలితము అనగా నేమి? మాక్స్వెల్ ఉష్ణగతిక సమీకరణాల నుండి ఆదర్శ మరియు నిజ వాయువులకు, జౌల్-కెల్విన్ గుణకానికి సమాసాన్ని ఉత్పాదించుము.

15. Explain the liquefaction of Helium by Kapitza's method.

కపిటజ్ఞ పద్ధతిని హీలియం ద్రవీకరణమును వివరింపుము.

Or

16. Explain with necessary theory the adiabatic demagnetization method for producing very low temperatures.

స్థిరోష్ణక నిరయస్కాంతీకరణ పద్ధతిలో అల్ప ఉష్ణోగ్రతను పొందు పద్ధతిని, సిద్ధాంతముతో సహా వివరింపుము.

17. State and derive Wien's displacement law for black body radiation.

కృష్ణ వస్తువుకు, వీన్ స్థానభ్రంశ నియమాన్ని పేర్కొని, దానికి సమీకరణాన్ని ఉత్పాదించుము.

Or

18. State Planck's hypothesis. Derive Planck's formula for the distribution of energy in black body radiation.

ప్లాంక్ ప్రతిపాదనలను పేర్కొము. కృష్ణ వస్తువు వికిరణములోని శక్తి వితరణకు ప్లాంక్ సూత్రమును ఉత్పాదించుము.

RS 46074

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL/MAY 2017.

FOURTH SEMESTER

Part II — Computer Science

DATA STRUCTURES

(CBCS pattern w.e.f. 2015-16)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

PART A — ($5 \times 5 = 25$ marks)

Answer any FIVE of the following.

1. Explain about different types of data structures.
2. Explain about sparse matrices.
3. What is stack and what are the applications of stack?
4. Explain about dequeues.
5. Explain about threaded binary trees.
6. Explain about minimal spanning tree.
7. Explain about binary search technique.
8. Explain about insertion sort.

PART B — ($5 \times 10 = 50$ marks)

Answer ALL questions.

9. Explain single linked list and its operations.

Or

10. Explain double linked list and its operations.
11. Explain about array representation of stacks.

Or

12. Explain about linked representation of queues.
13. Explain about array representation of binary trees.

Or

14. Explain about binary tree traversal algorithms.

15. Explain various graph representations.

Or

16. Explain graph traversal techniques.

17. Explain quick sort technique with example.

Or

18. Explain merge sort technique with example.

RS 45012

B.Com. (Comp) DEGREE EXAMINATION, APRIL/MAY 2017.

FOURTH SEMESTER

OBJECT ORIENTED PROGRAMMING WITH C++

(CBCS pattern w.e.f 2015-16)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following.

1. Applications of object oriented programming and differentiate how OOPs differs from procedure oriented programming.
2. Explain operators in C++.
3. Explain the difference between break and continue with an example.
4. Discuss about inline function with example.
5. Explain structure in C++.
6. Discuss about friend function and friend class.
7. Write a C++ program to find factorial of a given number.
8. Write a C++ program that prints prime numbers up to 'n'.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

9. Explain OOPs concepts in detail.

Or

10. Explain programming language generations and discuss different object oriented languages and pros and cons in each.
11. Explain keywords in C++.

Or

12. Discuss datatypes in C++.

13. Explain conditional statements with example.

Or

14. (a) Explain function overloading.

(7)

(b) Discuss GOTO statement.

(3)

15. Explain arrays concept in detail.

Or

16. Discuss pointers in C++.

17. Explain different types of constructors with example.

Or

18. Discuss different types of functions with suitable example.

RS 46044

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL/MAY 2017.

Fourth Semester

Part II – Botany

PLANT PHYSIOLOGY AND METABOLISM

(CBCS Pattern w.e.f. 2015–16)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

1. Water potential.

నీటి శక్తము.

2. Active absorption.

సక్రియా శోషణ.

3. CAM.

CAM.

4. Photorespiration.

కాంతి శ్వాసక్రియ.

5. Fermentation.

కిణ్వాసము.

6. β -oxidation.

బీటా ఆక్సికరణము.

7. Ethylene.

ఎథిలీన్.

8. Senescence.

సెనిసెన్స్.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

9. Explain about ascent of sap.

ద్రవోద్గమము గురించి వివరించుము.

Or

10. Give an account on movement of stomata.

పత్ర రంధ్రాల చలనాన్ని వివరించుము.

11. Give an account on biological nitrogen fixation.

జీవ నత్రజని స్థాపనను వివరించుము.

Or

12. Explain about enzyme action.

ఎంజైముల చర్య శీలతను వివరించుము.

13. Explain about light reactions.

కాంతి చర్యలను గురించి వివరించుము.

Or

14. Give an account on mechanism of phloem transport.

పోషక కణజాలంలో ద్రావిణాల స్థానాంతర యాంత్రికము వ్రాయుము.

15. Give an account on glycolysis.

గ్లైకోలిసిస్ గురించి వివరించుము.

Or

16. Explain about types and functions of lipids.

లిపిడ్స్ రకాలు మరియు విధులు వివరించుము.

17. Give an account on Auxins.

ఆక్సిన్ల గురించి వ్రాయుము.

Or

18. Give an account on phytochrome.

ఫైటోక్రోమ్ గురించి వ్రాయుము.

RS 46164

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL/MAY 2017.

FOURTH SEMESTER

Part II – Zoology

EMBRYOLOGY, PHYSIOLOGY AND ECOLOGY

(CBCS Pattern w.e.f. 2015-16)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following.

క్రింది వానిలో ఏదైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

1. Fertilization.
ఫలదీకరణం.
2. Types of eggs.
అండాల్లో రకాలు.
3. Process of digestion.
జీర్ణ క్రియా విధానం.
4. Thyroid gland.
థైరాయిడ్ గ్రంథి.
5. Menstrual cycle.
ఋతు చక్రము.
6. Nitrogen cycle.
నైట్రోజన్ చక్రం.
7. Ecological niche.
ఇకలాజికల్ నిచ్చి.
8. Zoogeographical regions.
జంతు భౌగోళిక ప్రాంతాలు.

SECTION B – (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

9. Explain various stages involved in the process of spermatogenesis.

శుక్ర కణోత్పత్తి ప్రక్రియలో జరిగే వివిధ దశలను వివరించుము.

Or

10. Write an essay on placenta.

జరాయువుపై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

11. Give an account of transport of respiratory gases.

శ్వాస వాయువుల రవాణా గూర్చి వివరింపుము.

Or

12. Describe the structure and functions of heart.

గుండె యొక్క నిర్మాణం మరియు విధులను వివరించండి.

13. Describe the secretions of pituitary gland and their functions.

పీయూషా గ్రంథి యొక్క స్రావాలు మరియు వాటి విధులను వివరించండి.

Or

14. Describe the ultrastructure of muscle fibre.

కండర తంతువు యొక్క సూక్ష్మ నిర్మాణమును వివరింపుము.

15. Write an essay on light as an ecological factor.

'కాంతి' ని ఒక జీవావరణ కారకముగా నిరూపిస్తూ ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

Or

16. Explain energy flow in an ecosystem.

జీవావరణ వ్యవస్థలో శక్తి ప్రసరణను గూర్చి వివరింపుము.

17. Describe in detail about ecological succession.

జీవావరణ అనుక్రమత గూర్చి విశదీకరించుము.

Or

18. Write the physical and faunal peculiarities of oriental region.

ఓరియంటల్ ప్రాంతము యొక్క భౌతిక లక్షణాలు మరియు జంతు సంపదను గూర్చి వర్ణించుము.

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL/MAY 2017.

FOURTH SEMESTER

Part II — Chemistry

SPECTROSCOPY AND PHYSICAL CHEMISTRY

(CBCS Pattern w.e.f. 2015-16)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION I — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానం వ్రాయండి.

1. State and explain Beer-Lambert's law.
బీర్-లాంబర్ట్ నియమాన్ని వ్రాసి వివరించండి.
2. What is Chromophore? Explain.
క్రోమోఫోర్ అనగానేమి? వివరించండి.
3. Explain chemical shift.
రసాయన స్థానాంతరణమును వివరించండి.
4. State and explain Rault's law.
రౌల్ట్ నియమాన్ని వ్రాసి వివరించండి.
5. Define specific conductance and equivalent conductance.
విశిష్ట వాహకత, తుల్యక వాహకతను నిర్వచించండి.
6. Write briefly on hydrogen electrode.
హైడ్రోజన్ ఎలక్ట్రోడు గురించి సంక్షిప్తంగా వ్రాయండి.
7. Define the following terms :
క్రింది వానిని నిర్వచించండి :
(a) Phase
ప్రావస్థ
(b) Component.
అనుఘటకము.
8. What is Vant Hoff factor? How it is related to degree of dissociation?
వాంట్ హోఫ్ గుణకము అనగా నేమి? అది వియోజన విస్తృతిని ఏ విధముగా ప్రభావితం చేయుము?

SECTION II — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

9. Explain the estimation of Cr in $K_2Cr_2O_7$ by colorimetric method.

$K_2Cr_2O_7$ లోని Cr పరిమాణాన్ని కలర్ మెట్రిక్ పద్ధతిలో ఏ విధంగా నిర్ణయిస్తారు? వివరించండి.

Or

10. Explain the various types of electronic transition in molecules.

అణువులలోని ఎలక్ట్రాన్ల వివిధ పరివర్తనాలను వివరించండి.

11. Explain NMR spectrum of ethyl bromide and ethanol.

ఇథైల్ బ్రోమైడ్ మరియు ఇథైల్ ఆల్కహాల్ యొక్క NMR వర్ణపటాలను వివరించండి.

Or

12. Explain various modes of vibration in diatomic and polyatomic molecules.

ద్వి పరమాణుక, బహుపరమాణుక అణువులలోని వివిధ రకాల వ్రకంపనలను వివరించండి.

13. How do you determine the molecular weight of a non-volatile solute from osmotic pressure?

ద్రవాభిసరణ పీడనము నుండి అభాష్పశీల పదార్థము యొక్క అణు భారాన్ని ప్రయోగ పూర్వకంగా ఏ విధంగా కనుగొంటారో వివరించండి.

Or

14. Explain the following terms :

క్రింది వాటిని వివరించండి :

- (a) Relative lowering of vapour pressure

సాపేక్ష భాష్ప పీడన నిమ్నత

- (b) Osmosis

ద్రవాభిసరణము

- (c) Elevation of B.P.

భాష్పీభవన ఉష్ణోగ్రత ఉన్నతి.

15. Define transport number. How it is determined by Hittorf method?

అభిగమన సంఖ్య అనగానేమి? హిటార్ఫ్ పద్ధతిలో దానిని ఏ విధంగా కనుగొంటారో వివరించండి.

Or

16. Write short notes on :

క్రింది వానిపై సంక్షిప్తంగా వ్రాయండి :

(a) Ostwald's dilution law

ఆస్వాల్డ్ విలీన నియమము

(b) Kohlrausch's law.

కొల్లాష్ నియమము.

17. Apply phase rule to water system.

ప్రావస్థా నియమాన్ని నీటి వ్యవస్థను అనువర్తించి వివరించండి.

Or

18. Explain Debye-Huckel theory of strong electrolytes.

ప్రబల విద్యుద్విశ్లేష్యాల డిబాయ్-హుకుల్ సిద్ధాంతాన్ని వివరించండి.

RS 45010

B.Com. (Comp.) DEGREE EXAMINATION, APRIL/MAY 2017.

FOURTH SEMESTER

ACCOUNTING FOR SERVICE ORGANISATIONS

(CBCS Pattern w.e.f. 2015-16)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

1. Objectives of non-profit organisation.
వ్యాపారేతర సంస్థ యొక్క ఆశాయలను తెల్పండి.
2. Define single entry system.
ఒంటి పద్ధతి విధానము గురించి నిర్వచించండి.
3. Statement of affairs and balance sheet? Explain.
వ్యవహారాల నివేదికను మరియు ఆస్తి అప్పు పట్టీ తెల్పండి.
4. Slip system of posting.
స్లిప్ పద్ధతినా నమోదు అనగా నేమి?
5. Classification of Bank Advances.
బ్యాంకుల యొక్క అడ్వాన్సులను వర్గీకరించండి.
6. Define insurance and types of insurances.
భీమాను నిర్వచించి మరియు భీమా రకాలను తెల్పండి.
7. What is the difference between life policy and endowment policy?
జీవిత పాలసీ మరియు ఎండోమెంటు పాలసీల మధ్య వ్యత్యాసాలను తెల్పండి.
8. What is meant by annuities?
వార్షికాలు అనగా నేమి?

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL of the following.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

9. Distinguish between receipts and payments accounts and cash book.

వసూళ్ళు - చెల్లింపుల ఖాతా మరియు నగదు పుస్తకము యొక్క తేడాలను తెల్పండి.

Or

10. Prepare receipts and payment for the year ended 31.3.2015.

	Rs.
Opening cash balance	10,000
Donations	20,000
Entrance fees	5,600
Legacy	6,000
Sale of old newspapers	400
Salaries	10,000
Rent and taxes	14,500
Postage	6,500
Gardening salaries	4,500
Printing and stationery	6,000
Bank charges	4,500
Depreciation	3,000
Charities	6,000
Purchase of investment	14,500
Purchase of books	20,000
Advertisement	6,000
Tournament expenses	3,500
Subscriptions	70,000

31.3.2015 తో అంతమయ్యే సం॥రానికి వసూళ్ళు, చెల్లింపు ఖాతాను తయారు చేయండి :

	రూ.
ప్రారంభపు నగదు	10,000
విరాళాలు	20,000
ప్రవేశ రుసుము	5,600

	రూ.
వారసత్వాలు	6,000
పాత వార్తాపత్రికల అమ్మకం	400
జీతాలు	10,000
అద్దె మరియు వన్నులు	14,500
పోస్టేజ్	6,500
తోటమాలి జీతం	4,500
ముద్రణ, స్టేషనరీ	6,000
బ్యాంకు చార్జీలు	4,500
తరుగుదలలు	3,000
దనాదార్మాలు	6,000
పెట్టుబడులు కొనుగోళ్ళు	14,500
పుస్తకాలు కొనుగోళ్ళు	20,000
ప్రకటనలు	6,000
టోర్నమెంటు ఖర్చులు	3,500
చందాలు	70,000

11. Explain the salient features of single entry system.

ఒంటి వద్దు విధానము గుణదోషాలను వివరించండి.

Or

12. Anand stationeries keeps its books of single entry. From the following statement prepare the profit or loss for the year ending 31.3.2015.

	2014	2015
Building	30,000	30,000
Machinery	6,000	6,000
Debtors	14,500	13,200
Creditors	16,000	12,500
Investment	13,700	12,750

	2014	2015
Cash	10,000	12,000
Bills receivable	6,000	7,500
Bills payable	4,500	3,000

Drawings during the year Rs. 6,000 and additional capital Rs. 10,500 and 10% depreciation.

ఆనంద్ షేషనరీ వారి పుస్తకాలను ఒకే ఎంట్రీలో వుంచారు. 31.3.2015 సంవత్సరాంతానికి లాభాలు లేదా నష్టాలను క్రింది వివరాల ప్రకారం తయారుచేయండి.

	2014	2015
భవనాలు	30,000	30,000
యంత్రాలు	6,000	6,000
ఋణగ్రస్తులు	14,500	13,200
ఋణదాతలు	16,000	12,500
పెట్టుబడి	13,700	12,750
నగదు	10,000	12,000
వసూలైన బిల్లులు	6,000	7,500
చెల్లించిన బిల్లులు	4,500	3,000

ఆ సంవత్సరంలో డ్రాయింగ్స్ రూ. 6,000 మరియు అదనపు మూలధనం రూ. 10,500/- మరియు 10% డిప్రీషియేషన్.

13. What are the main features of a banks accounting system?

బ్యాంకు అకౌంటింగ్ యొక్క ముఖ్యమైన ఆశయాల తెల్పండి.

Or

14. Prepare profit and loss account for the year ended 31.3.2016. of PN Bank Ltd. from the following particulars :

	Rs. ('000)
Interest on loan	250
Interest on savings a/c	150
Interest on cash credit	160
Interest on fixed deposits	190
Interest on overdrafts	70
Payment to employees	150

Discount on bills discounted	40
Rent and taxes	5
Commission	15
Auditor's fees	10
Directors fees	20

31.3.2016 తో అంతమయ్యే సంవత్సరానికి P.N. బ్యాంకు Ltd వారి లాభనష్టాల ఖాతాను తయారు చేయండి.

రూ. ('000)

ఋణాలపై వడ్డీ	250
సేవింగ్స్ డిపాజిట్లపై వడ్డీ	150
నగదు క్రెడిట్‌పై వడ్డీ	160
విక్స్ డిపాజిట్లపై వడ్డీ	190
ఓవర్‌డ్రాఫ్టుపై వడ్డీ	70
ఉద్యోగులకు చెల్లింపులు	150
డిస్కంట్ చేసిన బిల్లుపై డిస్కంట్	40
అద్దె మరియు వస్తులు	5
కమీషన్	15
ఆడిటర్ ఫీజు	10
డైరెక్టర్ల ఫీజు	20

15. What is the difference between annuities and consideration for annuities granted?

వార్షికాలకు మరియు వార్షికాల ప్రతిఫలాలకు మధ్య భేదాలను తెల్పండి.

Or

16. Prepare revenue account of LIC for the year ended 31.3.2015.

	Rs.
Claims by death	1,43,000
Claims by maturity	70,200
Premiums	15,10,000
Consideration for annuity grants	1,64,000

	Rs.
Annuities	1,06,900
Bonus paid in cash	5,000
Expenses of management	63,800
Commission	19,500
Outstanding death claims at the end of the year	16,000
Interest, dividend	1,95,700
Surrender	26,500
Bonus in reduction of premium	1,900
Dividend paid to shareholder	9,000
Life assurance opening fund	16,00,000
Outstanding death claims at the beginning of the year	22,000

31.3.2015 తో అంతమయ్యే సంవత్సరానికి జీవిత భీమా కంపెనీ యొక్క రెవిన్యూ ఖాతాను తయారు చేయండి :

	రూ.
మరణాల ద్వారా క్లెయిమ్	1,43,000
గడువు తీరిన క్లెయిమ్	70,200
ప్రీమియం	15,10,000
వార్షికాలకు ప్రతిఫలాలు	1,64,000
వార్షికాలు	1,06,900
నగదు బోనస్	5,000
మేనేజ్మెంటు ఖర్చులు	63,800
కమీషన్	19,500
మరణాల ద్వారా చెల్లించవలసిన క్లెయిమ్ ముగింపు నిల్వ	16,000
వడ్డీ మరియు డివిడెండు	1,95,700
వదులుకోళ్ళు	26,500
ప్రీమియం తగ్గింపుగా బోనస్	1,900
వాటాదారులకు డివిడెండు చెల్లింపు	9,000
జీవిత భీమా నిధి	16,00,000
మరణాల ద్వారా చెల్లించవలసిన క్లెయిమ్లు ప్రారంభపు నిల్వ	22,000

17. Write short notes on :

- (a) Gross profit ratio
- (b) Memorandum trading account
- (c) Average clause.

ఈ క్రింది వాటిని వివరించండి :

- (a) స్థూలలాభాల నిష్పత్తి
- (b) మెమోరాండం వర్తకపు ఖాతా
- (c) సగటు క్లాజ్.

Or

18. Fire occurred in the premises of X & Co. on 1st Sep. 2012 and stock at the value of Rs. 6,00,000 was salvaged and the business books and records were saved.

Rs.

Purchases for the year ended 31.3.2012	36,00,000
Sales for the year ended 31.3.2012	53,50,000
Purchases from 1.3.12 to 1.9.2012	12,60,000
Sales from 1.3.12 to 1.9.2012	19,50,000
Stock on 31.3.2011	14,00,000
Stock on 31.3.2012	16,50,000

Calculate the amount of the claims to be presented to the insurance company in respect of loss.

సెప్టెంబరు 1, 2012 న X & Co. ఆవరణలో అగ్ని ప్రమాదము జరిగినది. రక్షింపబడిన సరుకు రూ. 6,00,000 వ్యాపారం పుస్తకాల వివరాలు ఈ విధంగా ఉన్నాయి :

రూ.

31.3.2012 నాటి కొనుగోళ్ళు	36,00,000
31.3.2012 నాటి అమ్మకాలు	53,50,000
1.3.12 నుండి 1.9.2012 వరకు కొనుగోళ్ళు	12,60,000
1.3.12 నుండి 1.9.2012 వరకు అమ్మకాలు	19,50,000
31.3.2011 న సరుకు	14,00,000
31.3.2012 న సరుకు	16,50,000

భీమా కంపెనీ యొక్క క్లెయిమ్ మొత్తాన్ని లెక్కించండి.

B.A./B.Sc./B.Com./B.B.A. DEGREE EXAMINATION, APRIL/MAY 2017.

FOURTH SEMESTER

Part III – Foundation Course

COMMUNICATION AND SOFT SKILLS – III

(CBCS Pattern w.e.f. 2015-16)

Time : Two hours

Maximum : 50 marks

(No additional sheet will be supplied)

I. Answer any FIVE of the following sentences. (5 × 2 = 10)

1. What is positive attitude? How does it help David defeat Goliath?
2. What is good body language? How can it be improved by students?
3. Write four advantages of positive thinking?
4. What qualities in Wilma did help her to realize her dream?
5. What is SWOT Analysis? What is the difference between SWOT and SWOC analyses?
6. How does the speaker of the poem "soap" prove his emotional balance finally?
7. What are the effects of positive and negative emotions in one's life?
8. List out the advantages and disadvantages of social media.

II. Answer any TWO of the following questions. (2 × 5 = 10)

9. What is the role of creativity in paragraph writing?
10. What are the essentials of a good paragraph?
11. What are the three types of paragraphs? Write with suitable examples.
12. Write a paragraph on "Advertisements".

III. Answer any TWO of the following questions. (2 × 5 = 10)

13. What are the different stages of summarizing?
14. What are the features of a good summary?
15. Differentiate between a paraphrase and a summary.

16. Paraphrase the following poem.
- I wandered lonely as a cloud
That floats on high o'er vales and hills,
When all at once I saw a crowd,
A host, of golden daffodils;
Beside the lake, beneath the trees,
Fluttering and dancing in the breeze.

IV. Answer any TWO of the following questions.

(2 × 5 = 10)

17. What are the functions of a business letter?
18. Write an enquiry letter asking for the price of a good android phone.
19. What are the salient features of smart e-mail?
20. One of your friends has recently left for Singapore for doing MBA. You miss her very much. Write an e-mail to your friend on the same.

V. Answer any TWO of the following questions.

(2 × 5 = 10)

21. What is a CV / Resume? What is the purpose of a CV /Resume?
22. Prepare your CV for the post of a News Reader on a TV Channel.
23. What is a cover letter? Write a cover letter for the post of a clerk in a company.
24. Read the following hints and prepare a Curriculum Vitae.

Andhra University 2009 – P.G. in English – T. Raj Sekhar – Intermediate – Distinction in Intermediate – best bowler – Cricket – born on 15-12-1990 -reading of books – music – three years' experience as teacher in Government school – Degree – B.A. 1st class.

B.A./B.Sc./B.Com./B.B.A. DEGREE EXAMINATION, APRIL/MAY 2017.

FOURTH SEMESTER

Part III – Foundation Course

ENTREPRENEURSHIP EDUCATION

(CBCS Pattern w.e.f. 2015-16)

Time : Two hours

Maximum : 50 marks

(No additional sheet will be supplied)

SECTION A — (5 × 2 = 10 marks)

Answer any FIVE of the following.

క్రింది వానిలో ఏదైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

1. Define entrepreneurship.
వ్యవస్థాపకుడిని నిర్వచించండి.
2. Write a short note on small scale industries board.
చిన్న తరహా పరిశ్రమల బోర్డు మీద ఒక చిన్న వ్యాఖ్య వ్రాయండి.
3. What are the various plan schemes of MSME-DO?
యమ్.ఎస్.ఎమ్.ఇ స్కీమ్లను వివరించండి.
4. What are the package of assistance offered by NSIC?
NSIC అందజేస్తున్న “ప్యాకేజ్ సహాయం” వివరించండి.
5. Write a brief note on institutional support system for small scale industries.
చిన్న తరహా పరిశ్రమలకు జరుగుతున్న సంస్థాగత సహాయము గురించి వివరించండి.
6. Write a brief note on functions of SIDO.
SIDO (సిడో) విధులు వివరించండి.
7. Distinguish between entrepreneur and entrepreneurship.
వ్యవస్థాపకుడికి, వ్యవస్థాపకతకు మధ్య గల భేదములు లేదా తేడాలు వివరించండి.
8. Write a short note on Entrepreneurial Development Programme (EDP).
ఎంట్రప్రెన్యూరియల్ డెవలప్ మెంట్ ప్రోగ్రామ్ అనగానేమి?

SECTION B – (5 × 8 = 40 marks)

Answer ALL questions.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

9. What are the different types of entrepreneurs?

వివిధ రకాల వ్యవస్థాపకుల గురించి వివరించుము.

Or

10. What are the functions of entrepreneurs?

వ్యవస్థాపకుని విధులను వివరించుము.

11. What are the qualities of successful entrepreneur?

విజయవంతమైన వ్యవస్థాపకుని లక్షణాలు తెల్పుండి.

Or

12. Explain the role of entrepreneurship in economic development.

ఆర్థిక అభివృద్ధిలో వ్యవస్థాపకత యొక్క పాత్రను వివరించండి.

13. What is a start up company? What are the trends and obstacles of it?

స్టార్టప్ కంపెనీ అనగానేమి? స్థాపించే విధానము ధోరణులు మరియు అడ్డంకులు వివరింపుము.

Or

14. What are the problems of Entrepreneurship?

వ్యవస్థాపకత యొక్క సమస్యలు వివరించండి.

15. What are the tax benefits available to small scale industries in India?

చిన్న తరహా పరిశ్రమలకు లభించే పన్ను రాయితీ ప్రయోజనాలను వివరించండి.

Or

16. How ratios are useful for analysis of project ideas?

ప్రాజెక్టు ఆలోచనల విశ్లేషణకు నిష్పత్తులు ఏ విధంగా ఉపయోగపడతాయి?

17. 'Budget is a management tool' – Explain.

బడ్జెట్ అనేది నిర్వహణ సాధనం – వివరించండి.

Or

18. Discuss the role of district industries centre in promotion of small scale industry.

చిన్న తరహా పరిశ్రమలను ప్రోత్సహించడంలో జిల్లా పరిశ్రమల సంస్థ పాత్రను వివరించండి.

Fourth Semester

Part III — Foundation Course

ANALYTICAL SKILLS

(CBCS pattern w.e.f. 2015-16)

Time : Two hours

Maximum : 50 marks

(No additional sheet will be supplied)

Answer any FIFTY questions.

(50 × 1 = 50)

UNIT I

Study the following table and answer the questions.

Number of different types of batteries sold by a company over the years (Numbers in thousand).

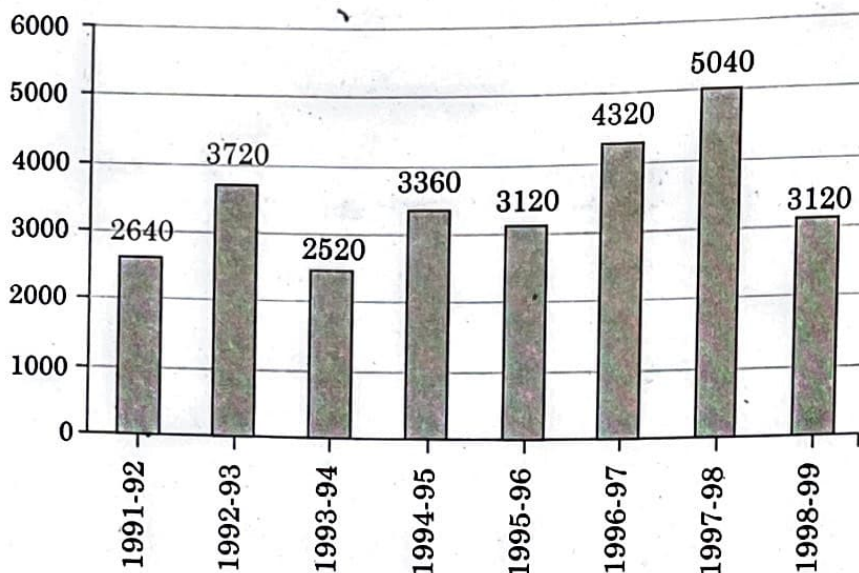
Types of Batteries

Year	4 AH	7 AH	32 AH	35 AH	55 AH	Total
1992	75	144	114	102	108	543
1993	90	126	102	84	126	528
1994	96	114	75	105	135	525
1995	105	90	150	90	75	510
1996	90	75	135	75	90	465
1997	105	60	165	45	120	495
1998	115	85	160	100	145	605

- The total sales of all the seven years is the maximum for which battery?
(a) 7 AH (b) 4 AH (c) 35 AH (d) 32 AH
- What is the difference in the number of 35 AH batteries sold in 1993 and 1997?
(a) 28,000 (b) 24,000 (c) 39,000 (d) 35,000
- The percentage of 4AH batteries sold to the total number of batteries sold was maximum in the year
(a) 1994 (b) 1995 (c) 1996 (d) 1997
- In the case of which battery there was a continuous decrease in the sales from 1992 to 1997?
(a) 4 AH (b) 7 AH (c) 32 AH (d) 35 AH

The bar graph given below shows the foreign exchange reserves of a country (in million US \$) from 1991 - 1992 to 1998 - 1999.

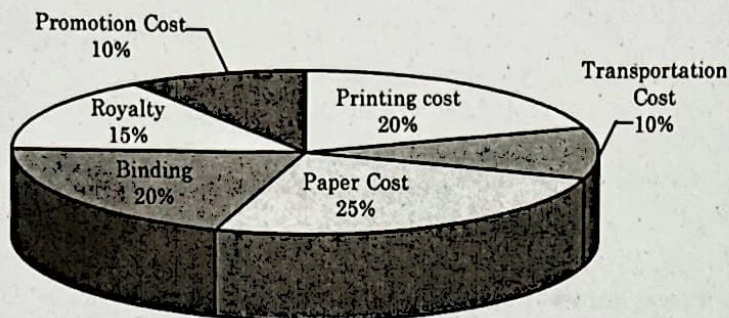
Foreign Exchange Reserves of a Country (in million US \$)



5. The ratio of the number of years, in which the foreign exchange reserves are above the average reserves, to those in which the reserves are below the average reserves is?
 - (a) 2 : 6
 - (b) 3 : 4
 - (c) 3 : 5
 - (d) 4 : 4
6. The foreign exchange reserves in 1997-98 was how many times that in 1994-95?
 - (a) 0.7
 - (b) 1.2
 - (c) 1.4
 - (d) 1.5
7. For which year, the percent increase of foreign exchange reserves over the previous year, is the highest?
 - (a) 1992-93
 - (b) 1993-94
 - (c) 1994-95
 - (d) 1996-97
8. What was the percentage increase in the foreign exchange reserves in 1997-98 over 1993-94?
 - (a) 100
 - (b) 150
 - (c) 200
 - (d) 620

The following pie-chart shows the percentage distribution of the expenditure incurred in publishing a book. Study the pie-chart and the answer the questions based on it.

Various Expenditures (in percentage) Incurred in Publishing a Book



9. If for a certain quantity of books, the publisher has to pay Rs. 30,600 as printing cost, then what will be amount of royalty to be paid for these books?
 (a) Rs. 19,450 (b) Rs. 21,200 (c) Rs. 22,950 (d) Rs. 26,150
10. What is the central angle of the sector corresponding to the expenditure incurred on Royalty?
 (a) 15° (b) 24° (c) 54° (d) 48°
11. The price of the book is marked 20% above the C.P. If the marked price of the book is Rs. 180, then what is the cost of the paper used in a single copy of the book?
 (a) Rs. 36 (b) Rs. 37.50 (c) Rs. 42 (d) Rs. 44.25
12. Royalty on the book is less than the printing cost by
 (a) 5% (b) 33% (c) 20% (d) 25%

UNIT II

13. 125, 80, 45, 20, ?
 (a) 5 (b) 8 (c) 10 (d) 12
14. $9 : 80 : 100 :$
 (a) 901 (b) 1009 (c) 9889 (d) 9999
15. Find the odd man out, 3, 5, 11, 14, 17, 21
 (a) 21 (b) 17 (c) 14 (d) 3

16. Find out the wrong number in the given sequence of numbers.

582, 605, 588, 611, 634, 617, 600

- (a) 634 (b) 611 (c) 605 (d) 600

17. 16, 33, 65, 131, 261, ———.

- (a) 523 (b) 521 (c) 613 (d) 721

18. Which is the wrong number in the series?

17, 36, 53, 83, 92

- (a) 92 (b) 53 (c) 68 (d) 83

19. A, Z, B, Y, C, X, ?, ?

- (a) E, V (b) W, D (c) D, W (d) Y, V

20. T, R, P, N, L, ?, ?

- (a) J, G (b) J, H (c) K, H (d) K, I

21. UPI, ODP, MBQ, ?

- (a) CGK (b) IAW (c) NRV (d) RVZ

22. 3F, 6G, 11I, 18L, ?

- (a) 21O (b) 25N (c) 25P (d) 27P

23. NZ, OY, PX, QW, RV, ———.

- (a) FS (b) SU (c) UF (d) TU

24. Tea: cup :: tobacco :

- (a) Leaves (b) Hookah (c) Toxin (d) Cheroot

UNIT III

25. $800 \div 64 \times 1296 \div 36 =$
 (a) 420 (b) 460 (c) 500 (d) 450
26. Which of the following is equal to 3.14×10^6 ?
 (a) 314 (b) 3140 (c) 3140000 (d) None
27. The difference of the squares of two consecutive even integers is divisible by which of the following integers?
 (a) 4 (b) 7 (c) 3 (d) 6
28. $666 \div 6 \div 3 =$
 (a) 37 (b) 33 (c) 30 (d) 35
29. The L.C.M of two numbers is 45 times their H.C.F. If one of the numbers is 125. And the sum of H.C.F and L.C.M is 1150. The other number is
 (a) 215 (b) 220 (c) 225 (d) 235
30. The product of two numbers is 216. If the H.C.F. of these numbers is 27, The numbers are
 (a) 27,189 (b) 81,189 (c) 108,108 (d) 154,162
31. Today is Monday, after 61 days it will be
 (a) Sunday (b) Saturday (c) Friday (d) Wednesday
32. What was the day of the week on 28th May, 2006?
 (a) Sunday (b) Tuesday (c) Friday (d) Wednesday
33. At what angle the hands of a clock when the time is 5.15 is
 (a) $58 \frac{1}{2}^\circ$ (b) $64 \frac{1}{2}^\circ$ (c) $67 \frac{1}{2}^\circ$ (d) $72 \frac{1}{2}^\circ$
34. How many times in a day, are the hands of a clock at right angle?
 (a) 22 (b) 24 (c) 44 (d) 48
35. B is the husband of P. Q is the only grandson of E, who is the wife of D and mother in law of P. How is B related to D?
 (a) Nephew (b) Cousin (c) Son (d) Son-in-law
36. A is the father of X; B is the mother of Y. The sister of X and Z is Y. Which of the following statements is definitely not true?
 (a) B is the mother of Z (b) X is the sister of Z
 (c) Y is the son of A (d) B has one daughter

UNIT IV

37. The average of first five multiples of 6 is
(a) 52 (b) 54 (c) 60 (d) 66
38. The average weight of 8 person's increases by 2.5 kgs when a new person comes in place of one of them weighting 65 kg. What might be weight of new person?
(a) 55 (b) 59 (c) 68 (d) 80
39. David obtained 76, 65, 82, 67 and 85 marks (out of 100) in English, Mathematics, Physics, Chemistry and Biology. What are his average marks?
(a) 65 (b) 69 (c) 75 (d) 76
40. If $a:b = 5:7$, $b:c = 6:11$ then $a:b:c$ is
(a) 55:77:66 (b) 30:42:77 (c) 35:49:42 (d) None of these
41. If $a:b = 5:a$ and $b:c = 4:7$, find $a:b:c$.
(a) 20:36:63 (b) 24:39:77 (c) 26:33:73 (d) 20:35:72
42. If $(4x^2 - 3y^2):(2x^2 + 5y^2) = 12:19$, then $(x:y)$ is
(a) 2:3 (b) 1:2 (c) 3:2 (d) 2:1
43. The age of a man is three times the sum of the ages of all his son's. Five years hence, his age will be double of the sum of the ages of his son. The Father's present age is
(a) 40 years (b) 45 years (c) 50 years (d) 55 years
44. The total of A and B is 12 years more than the total age B and C. C is how many years younger than A?
(a) 4 years (b) 6 years (c) 8 years (d) 12 years
45. Ravi is younger than Ramu by 4 years. If their ages are in the respective ratio of 7:9, how old is Ravi?
(a) 16 years (b) 31.5 years (c) 24.5 years (d) 28 years
46. An Athlete runs 200 meters race in 24 seconds. His speed is
(a) 20 Km/Hr. (b) 24 Km/Hr. (c) 28.5 Km/Hr. (d) 30 Km/Hr
47. A man travels 600 km by train at 80 km/hr, 800 km by ship at 40 km/hr, 500 km by Aero plane at 400 km/hr and 100 km by car at 50 km/hr. What is the average speed for the entire distance?
(a) 60 Km/Hr. (b) 60.5 Km/Hr.
(c) 62 Km/Hr. (d) None of the above
48. A train travels at an average of 50 miles per hour for $2\frac{1}{2}$ hours and then travels at a speed of 70 miles per hour for $1\frac{1}{2}$ hours. How far did the train travel in the entire 4 hours?
(a) 230 miles (b) 250 miles (c) 220 miles (d) 210 miles

UNIT V

49. The number which exceeds 16% of it by 42 is?
 (a) 52 (b) 60 (c) 54 (d) 50
50. If 120 is 20 % of a number, then 120% of that number will be
 (a) 700 (b) 760 (c) 720 (d) 740
51. Siva invested 20% more than Kumar. Kumar invested 10% less than Raju. If the total of their investment is Rs. 17,880. How much amount did Raju invest?
 (a) 6000 (b) 8000 (c) 7000 (d) 5000
52. Find C.P., When S.P. is Rs. 51.70, Loss = 12%
 (a) 57.75 (b) 56.75 (c) 58.75 (d) 58.50
53. Kannan bought a microwave oven and paid 10% less than the original price. He sold with 30% profit on the price he had paid. What percentage of profit did Kannan earn on the original price?
 (a) 15% (b) 22% (c) 17% (d) 19%
54. A man sold a wrist watch for Rs. 1,140 at a loss of 5%. At what rate should he have sold the watch to earn a profit of 5%.
 (a) 2100 (b) 1260 (c) 1300 (d) 1280
55. x and y invested in a business. They earned some profit which they divided in the ratio of 2 : 3. If x invested Rs. 80,000 the amount invested by y is
 (a) 100000 (b) 130000 (c) 120000 (d) 170000
56. A and B invests in a business in the ratio 3:2.5 % of the total profit goes to charity and n 's share is Rs. 855. The total profit is
 (a) Rs. 1800 (b) Rs. 1000 (c) Rs. 1500 (d) Rs. 2000
57. A, B, C hired a car for Rs. 520 and used it for 7, 8 and 11 hours respectively. Hire charges paid by B were
 (a) 140 (b) 160 (c) 180 (d) 220
58. A sum of Rs. 1600 gives a simple interest of Rs. 252 in 2 years and 4 months the rate of interest per annum is
 (a) $6\frac{1}{4}$ (b) $6\frac{4}{3}$ (c) $4\frac{2}{3}$ (d) $6\frac{3}{4}$
59. Subash borrowed some money at the rate of 6% PA for the first three years 9% PA for the next five years and 13% PA for the period beyond 8 years. If the total interest money paid by him at the end of eleven years is Rs. 8160, how much money did he borrow?
 (a) 8900 (b) 8160 (c) 8254 (d) 8000
60. The different between the simple interest received from two different sources on Rs. 150 for 3 years is Rs. 13.50 the difference between the rates of interest is
 (a) 0.3% (b) 0.8% (c) 0.7% (d) 0.4%