

(iii) Orders of solubility

## SCIENCE-II (LIFE SCIENCE) TERM I

Theory : 25 Marks

Practical : 8 Marks

### Unit-I: The Fundamental Unit of Life

09 Marks

What are Living organisms made up of? Structural organization of a cell. Plasma membrane, its relationship with Isotonic, Hypotonic and Hypertonic solution, Osmosis:  
*Cell wall plasmolysis and deplasmolysis.*  
*Nucleus-Prokaryotic and Eukaryotic cells; cytoplasm. Cell organelles-Endoplasmic reticulum, Golgi apparatus, Lysosomes, Mitochondria, Plastids and Vacuoles.*

### Unit-II: Tissues

08 Marks

Types of plants and animal tissues. Meristematic, Permanent tissue and their types, (Parenchyma, Collenchyma, Sclerenchyma, Xylem and Phloem with their elements).  
Animal tissues, Epithelial tissue, connective tissue, muscular tissue, and nervous tissue.

### Unit-III: Diversity in Living organisms

08 Marks

Basis of Classification. Classification and evolution ; the Hierarchy of classification groups.  
Characteristics of Monera, Protista, Fungi, Plantae and Animalia.  
Major groups of Plantae and Animalia, Nomenclature (Binomial)

## PRACTICALS

### Life Science

### TERM I

08 Marks

1. To study the various parts of a Compound Microscope.
2. To Prepare and study Plant cell from Onion peel and Animal Cell from cheek cells.
3. To study different types of Cell from permanent slides/charts/models of Bacterial cell, Plant cell and Animal Cell.
4. To study different types of Plant Tissues from permanent slides/charts/models of Parenchyma, Collenchyma, Sclerenchyma, Xylem and Phloem.
5. To study different types of Animal Tissues from permanent slides/charts/models of Squamous, Cuboidal, Columnar, (Ciliated), Stratified (Squamous) Epithelial tissues, Adipose tissue, Tendon, Hyaline cartilage, Erythrocytes, Leucocytes, Striated muscle, smooth muscle, Cardiac muscle and Neuron.

## PROJECT WORKS/ASSIGNMENT WORK

### Term I

1. Collect and preserve the specimen of Lichens, Marchantia, Ferns, Cacti and other plants in your locality.

2. Visit to a botanical garden / locality and study the local flora.
3. Visit to lake/pond and study various aquatic plants.
4. Prepare culture of Algae, Amoeba, Paramecium, Euglena.
5. Preservation of local fish varieties (*Schizothorax* and *Cyprinus caprio*).

### 2nd Term Course

|                             |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| Science - I. Physics        | : | Theory : 25 Marks; Practical : 9 Marks |
| Science - II. Chemistry     | : | Theory : 25 Marks; Practical : 8 Marks |
| Science - III. Life-Science | : | Theory : 25 Marks; Practical : 8 Marks |

## SCIENCE - I (PHYSICS) TERM II

Marks 25

### Unit-IV: Gravitation

10 Marks

Gravity and Gravitation, universal law of gravitation and its importance, Acceleration due to gravity, relation between acceleration due to gravity ( $g$ ) and gravitational constant ( $G$ ), Difference between mass and weight, Motion of objects under the influence of gravity (use of  $g$  in equations of motion)

### Unit-V: Floatation

05 Marks

Thrust and pressure, Buoyancy, condition of floatation, Archimedes Principle and its applications, Elementary idea of relative density and specific gravity.

### Unit-VI: Sound

10 Marks

Nature of sound and its propagation in various media, Necessity of material medium for propagation of sound, speed of sound, reflection of sound, Echo, range of hearing in humans, infrasonic and ultrasonic sounds; Sonar; structure of human ear (auditory aspect only)

## PRACTICALS

### II Term

09 Marks

1. To determine the density of a solid (denser than water) by using a spring balance and measuring cylinder.
2. To verify Archimedes Principle.
3. To verify the laws of reflection of sound.
4. To study the oscillations of a
  - (i) Simple pendulum
  - (ii) Tuning fork
  - (iii) Stretched string
  - (iv) Slinky.

Note : Each student will perform at least three practicals in each term



### Project/Assignment work

II Term

1. To demonstrate the phenomenon of weightlessness.
2. To study the change in frequency of a Simple pendulum due to change in length of the pendulum.

Note: Each student needs to work on one assignment in each term.

## SCIENCE -I (CHEMISTRY) TERM II

Theory: 25 Marks

Practical:- 8 Marks

### Unit-III: Atoms and Molecules

15 Marks

Laws of Chemical combination:- Law of conservation of Mass, Law of constant Proportion, Numerical problems on laws of chemical combination. Atom, Atomic Mass, Molecules (Molecules of elements and molecules of compounds). Ions (simple and Polyatomic). Chemical Formulae, writing chemical formulae of simple compounds. Molecular mass and Mole concept, Formula unit mass. Numerical Problems on Mole concept.

### Unit-IV: Structure of Atom

10 Marks

Charged particles of matter (Electrons and Protons). Thomson Model of atom and its drawbacks. Rutherford's Model of Atom and drawbacks. Bohr's Model of atom (A Brief description). Neutral Particle of Matter (Neutron). Distribution of Electrons in various orbits (shells). Electronic concept of valency. Atomic number and Mass Number. Isotopes and Isobars.

## PRACTICALS TERM II

08 Marks

1. To experimentally prove the law of conservation of mass.
2. To prepare a chart depicting the distribution of electrons in various orbits (shells) around the nucleus for elements with atomic no's 1 to 20 according to Bohr's Model of Atom.

### Project Work

To develop a low cost model for writing Chemical Formulae.

## LIFE SCIENCE TERM II

Theory: 25 marks

Practical: 08 marks

### Unit IV: Why do we fall ill

Marks 07

Health and its failure. Disease and causes- Acute and Chronic disease; Causes of Diseases, Infectious and Non-infectious diseases. Infectious diseases- Agents; Means of spread. Organ specific and tissue specific manifestation. Principles of treatment and prevention.

### Unit V: Natural Resources

06 Marks

Resources of Earth-Air, Air Pollution, Rain, Water, Water pollution, Mineral Riches in the soil, soil pollution Biogeochemical cycles-water cycle, oxygen cycle, carbon cycle and Nitrogen cycle. Green House Effect, Ozone layer depletion (Brief).

### Unit-VI: Improvement in Food Resources

07 Marks

Improvement in Crop yield-variety improvement, crop production management - Nutrient Management (Macro and Micro nutrient). Manures, fertilizers; Irrigation; cropping pattern; crop protection management, Storage of grains. Animal husbandry -Cattle farming, Poultry farming, Egg and Broiler Production. Fish production, Bee keeping.

### Unit-VII: Prevention of Drug Abuse and Sexually Transmitted Diseases: 05 Marks

Adolescents and Substance Abuse - Their Effects and Therapeutic Effects:

Introduction, Withdrawal Symptoms and Reasons of Drug Abuse, Signs & Symptoms of Drug Addiction, Human Brain and Drug Addiction, Different Types of Drugs: Alcohol, Tobacco, Opioids, Cannabinoids, Coca Alkaloid or Cocaine, Therapeutic Measures against Addiction

### Sexually Transmitted Diseases with Special Reference to AIDS:

Introduction, Modes of Transmission and prevention, AIDS: Causes, Affect on person, Spread and Symptoms of AIDS, Diagnoses of HIV infection, Prevention of Spread of Disease, Social Stigma Associated with AIDS

### Practical

#### Term II

08 Marks

1. To study permanent slides/charts/models of Amoeba, Paramecium, Spirogyra and Rhizopus.
2. Identification of Specimens-Ascaris, Earthworm, Leech, Butterfly, Octopus, Starfish, Torpedo, *Labeo rohita*, Frog, Lizard, Crow and Rat.
3. To demonstrate the Osmosis, Plasmolysis and deplasmolysis using Potato.
4. Prepare a slide of blood film showing R.B.C's and blood platelets.
5. Prepare a slide of striated muscle taken from frog, cockroach things.

### Assignment/Project Work

#### Term II

1. Obtain silk moth eggs from Sericulture Department and observe growth of Larvae, Caterpillar up to Cocoon formation.
2. Surveying neighbourhood to collect information on diseases occurrence and pattern.
3. Visit a weed infested field in the month of July or August and make a list of the weeds and insect pests in the fields.
4. Make a herbarium of Cereals, Pulses, and oil seeds and identify the seasons of their sowing.
5. Collect and preserve insect like Grasshopper, Dragon flies and butterflies.

Note: At least two projects to be complete in each term, preferably one project of flora and one of fauna



Assessment of performance in the First Term Course shall be based on two Unit Tests and one Term Test

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| <b>Unit Test-I</b> | <b>15 Marks</b> |
| 1. Physics         | 05 Marks        |
| 2. Chemistry       | 05 Marks        |
| 3. Life Science    | 05 Marks        |

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| <b>Unit Test-II</b> | <b>15 Marks</b> |
| 1. Physics          | 05 Marks        |
| 2. Chemistry        | 05 Marks        |
| 3. Life Science     | 05 Marks        |

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| <b>First Term Test</b> | <b>Marks : 45</b> |
| 1. Physics             | 15 Marks          |
| 2. Chemistry           | 15 Marks          |
| 3. Life Science        | 15 Marks          |

**Types of questions in each section :**

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1. Long answer (Essay type) questions with internal and parallel choice | 1 x 5 = 5 Marks |
| 2. Short answer questions   | 2 x 3 = 6 Marks |
| 3. Very Short answer questions  | 2 x 1 = 2 Marks |
| 4. Multiple choice questions  | 2 x 1 = 2 Marks |
| <b>Total = 15 Marks</b>   |                 |

**weightage to objectives :**

- (i) Knowledge with Understanding = 40%
- (ii) Handling information and solving = 60%

## PRACTICALS

The performance shall be assessed through one Term test carrying 25 marks with 9 marks reserved for Physics, 8 for Chemistry and 08 for Life Science.

**Assessment of performance in Second Term Course :**

There shall be one Unit Test of 12 marks and Term Test of 63 marks containing three sections one each for Physics, Chemistry and Life Science. Each section shall be of 21 marks. The distribution of marks shall be :

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| <b>Unit Test-III</b> | <b>12 Marks</b> |
| Physics              | 04 Marks        |
| Chemistry            | 04 Marks        |
| Life Science         | 04 Marks        |

|                           |                   |                       |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|
| <b>Term Test-II</b>       | <b>Marks : 63</b> | <b>Time : 2 hours</b> |
| Science-I (Physics)       | 21 Marks          |                       |
| Science-I (Chemistry)     | 21 Marks          |                       |
| Science-II (Life Science) | 21 Marks          |                       |

Forms of questions in each Section :

- |  |                |
|--|----------------|
| (i) 2 long answer (Essay Type) questions with internal and parallel choice | 2x5 = 10 Marks |
| (ii) 2 Short answer questions  | 2x3 = 6 Marks  |
| (iii) 3 very short answer questions  | 3x1 = 3 Marks  |
| (iv) 2 MCQ (Objective)   | 2x1 = 2 Marks  |

## II. Practicals

There shall be one practical paper of 25 marks for each Term, containing three sections one each for assessing practical skills in Physics, Chemistry and Life Science. Each section will contain 2 practical/exercises and every student shall be required to do a practical/exercise from each section. Each practical/exercise in each section, except Physics, in which each exercise shall be of 5 marks.

The experimental skills are to be assessed in the following manner:- **(05 Marks)**

- |  |          |
|--|----------|
| 1. Using and organizing techniques, apparatus and materials                          | 01 Mark  |
| 2. Observing, measuring, recording and identifying.<br>(02 Marks in case of Physics) | 02 Marks |
| 3. Handling experimental observation and data (Calculation/result)                   | 01 Mark  |
| 4. Interpretation/inferences   | 01 Mark  |

**Note :-** In case of Physics step II shall carry 02 marks.

For viva-voce question based on the practical (s)/Exercise (s) the student attempts may be asked. The questions should pertain to concepts/formulae/principles/procedure and precautions.

Notebook/Practical Record :- 02 Marks

Marks to be awarded on the basis of :

- (i) regularity in submitting record work,
- (ii) number of practicals recorded,
- (iii) general neatness and
- (iv) Recording experiments in a proper manner.

Total Marks:  $05 + 02 + 02 = 09$  Marks, for Physics and Total marks for Chemistry and Life Science are as  $:04+02+02=08$  Marks each

### **BOOK PRESCRIBED**

“Science for class IX” Published by Jand K State Board of School Education.”



नवमी कक्षा तक आते-आते भाषायी कौशल पर बच्चों का अच्छा अधिकार हो जाता है। अर्थात् वे अपने स्तर के विषयों की रचनाएँ पढ़कर समझ सकते हैं तथा उन पर मौखिक और लिखित प्रतिक्रिया व्यक्त कर सकते हैं।

**सामान्य उद्देश्य**

**छात्रों में -**

1. भाषा के शुद्ध, उपयुक्त एवं प्रभावपूर्ण प्रयोग की योग्यता का विकास हो।
2. शब्द भंडार की वृद्धि तथा उसके यथोचित प्रयोग की योग्यता का विकास हो।
3. अर्थबोध के साथ सुनने और पढ़ने की योग्यताओं का विकास हो।
4. मौखिक एवं लिखित अभिव्यक्ति की योग्यताओं का विकास हो।
5. ज्ञान एवं आनंद प्राप्ति के लिए स्वतंत्र रूप में पढ़ने की योग्यता का विकास हो।

**छात्र -**

6. साहित्य की विविध विद्याओं से परिचित हों।
7. साहित्य के रसावादन की योग्यता विकसित कर सकें।
8. साहित्य के अध्ययन द्वारा मनोभावों को उदात्त बनाकर सद्वृत्तियों का विकास कर सकें।
9. पाठ्यपुस्तकों में आए हुए साहित्यकारों का सामान्य परिचय प्राप्त कर सकें।
10. चिन्त-शक्ति विकसित कर सकें।

**विशिष्ट उद्देश्य**

**(क) मौखिक अभिव्यक्ति की योग्यता बढ़ाना -**

1. सामाजिक, राजनैतिक, वैज्ञानिक, साहित्यिक एवं सांस्कृतिक विषयों पर बातचीत, संवाद, परिचर्चा, एवं वाद-विवाद में भाग लेने से।
2. स्वागत करना, परिचय लेना-देना और धन्यवाद देना, कृजज्ञताज्ञापन, संवेदन (बधाई आदि की भाषा से परिचित होकर यथावसर व्यवहार में लाने से।
3. 5 से 10 मिनट तक भाषण देने से।
4. अभिनय में भाग लेने से।

**(ख) पठन-योग्यता का विकास -**

1. मुखर वाचन में, अपेक्षित गति तथा अनुमान के साथ शुद्ध पढ़ने से।



2. अर्थबोध एवं गति के साथ मौन वाचन करने से।
3. शब्द के तीनों अर्थों - वाच्यार्थ, लक्ष्यार्थ और व्यंग्यार्थ को समझ लेने से।
4. पढ़कर केंद्रीय विचार एवं सार ग्रहण करने से।
5. शब्द-कोश, संदर्भ-ग्रंथ, विषय-सूची, अनुक्रमणिका आदि देखकर, वांछित सामग्री ढूँढकर उसका उपयोग करने से।
6. आलोचनात्मक दृष्टि से पढ़ने और पठित सामग्री पर अपनी प्रतिक्रिया व्यक्त करने से।
7. ज्ञान, आनंद व प्रेरणा से पढ़ने से।
8. पाठ्यवस्तु और उसकी सराहना करने से।
9. साहित्य के प्रति अभिरुचित का विकास करने से।

**(ग) शब्द भंडार :**

1. स्तरानुसार शब्दों और मुहावरों के ज्ञान में क्रमिक वृद्धि करना।
2. उपसर्ग, प्रत्यय, संधि, समास आदि के आधार पर शब्दों के अर्थ मालूम करना।
3. शब्दकोश की सहायता से नवीन शब्दों के प्रसंगानुकूल अर्थ-ज्ञात करना।
4. संदर्भ अनुसार शब्दों के अर्थ पहचानना।

**(घ) अर्थबोध एवं सराहना :**

1. पाठ में वर्णित प्रमुख तथ्यों, भावों एवं विचारों का चयन करना और उसके पारस्परिक संबंध पहचानना।
2. पाठकी विषय-वस्तु तथा उसके केंद्रीय भाव का समझना।
3. पठित पाठकी पूर्व ज्ञान से तुलना एवं मूल्यांकन करना।
4. कवि / लेखक के मनोभाव को समझना।
5. पाठ में अभिव्यक्ति विचार एवं शैली पर अपनी सहमति देना।
6. पठित-अपठित अनुच्छेदों के शीर्षक देना।
7. कविता के प्रमुख उपादान तुक, लय, यति आदि से परिचित होना।
8. शब्द-चित्र एवं अलंकारों-अनुप्रास, श्लेष, यमक, रूपक, उपेक्षा को समझना।

**(ङ) वर्तनी और भाषा :**

1. लिपि के मानक रूप का ही व्यवहार करना।
2. परिचित शब्द शुद्ध रूप से लिखना।

3. रूप-विज्ञान एवं ध्वनि विज्ञान के नियमों के आधार पर शब्दों की उचित वर्तनी जानना।
4. विराम चिह्नों का शुद्ध प्रयोग करना।
5. लेखन के लिए व्यवहारोपयोगी शब्द-भण्डार की वृद्धि करना और उनका उपयुक्त एवं प्रसंगानुकूल प्रयोग करना।
6. शब्दों, मुहावरों और पदबंधों का प्रभावशाली और उपयुक्त करना तथा समानार्थक शब्दों के प्रयोग में सावधानी बरतना।
7. शुद्ध प्रभावपूर्ण भाषाओं तथा लेखन शैली का स्वाभाविक रूप से प्रयोग करना।
8. विषय, उपयुक्त अनुच्छेदों में बाँटकर लिखना।

**(च) रचना-कौशल :**

1. उपन्यास
2. नाटक
3. कहानी संकलन
4. एकांकी संकलन
5. रेखा चित्र / संस्मरण
6. आत्म-कथा/जीवनी
7. इनके अतिरिक्त सामाजिक, आर्थिक, औद्योगिक, व्यावसायिक, राजनैतिक, सांस्कृतिक, खेल-कूद, यात्रा आदि विषयों पर निबंध-संकलन पूरक पठन के लिए निर्धारित करे।

निरन्तर व्यापक मूल्यांकन योजना (सी.सी.ई.) के आधार पर कक्षा नौवीं में



मूल्यांकन करना है। अतः परीक्षा की सुविधा के लिए प्रथम सत्र (फर्स्ट टर्म) के लिए 100 अंक तथा दूसरे सत्र के लिए (सैकेंड टर्म) के लिए 100 अंक है। अतः अंकों का विभाजन इस प्रकार होगा :-

|                  |   |         |
|------------------|---|---------|
| इकाई 1 (यूनिट 1) | = | 20 अंक  |
| इकाई 2 (यूनिट 2) | = | 20 अंक  |
| सत्र 1 (टर्म 1)  | = | 60 अंक  |
|                  |   | .....   |
| जोड़             | = | 100 अंक |
|                  |   | .....   |
| इकाई 3 (यूनिट 3) | = | 20 अंक  |
| सत्र 2 (टर्म 2)  | = | 80 अंक  |
|                  |   | .....   |
| जोड़             | = | 100 अंक |
|                  |   | .....   |

प्रथम सत्र तथा द्वितीय सत्र की परीक्षा के लिए आदर्श प्रश्नपत्र आपकी सुविधा के लिए आगे दिए जा रहे हैं। वर्ष के अंत में दोनों सत्रों की औसत प्रतिशत निकाल कर वार्षिक परिणाम निकालें।

### प्रथम सत्र (फर्स्ट टर्म)

(इकाई 1 तथा 2 के पाठ्यक्रम पर आधारित)

#### पद्य भाग

- |    |                   |   |                   |
|----|-------------------|---|-------------------|
| 1. | कबीर              | - | साखियां, सबद (पद) |
| 2. | ललदयद             | - | वाख               |
| 3. | रसखान             | - | सवैया             |
| 4. | रहीम, बिहारी, वृद | - | नीति के दोहे      |
| 5. | श्रीधर पाठक       | - | काश्मीर सुषमा     |

#### गद्य भाग

- |    |                           |   |                        |
|----|---------------------------|---|------------------------|
| 1. | जाबिर हुसैन               | - | साँवले सपनों की याद    |
| 2. | हरिशंकर परसाई             | - | प्रेम चन्द के फटे जूते |
| 3. | कन्हैया लाल मिश्र प्रभाकर | - | धूप-बत्ती बुझी-जली     |



## पाठ्य क्रम (व्याकरण)

कक्षा : नवमी

निर्धारित पुस्तक : मानक हिन्दी व्याकरण और रचना : कैलाश चन्द्र भाटिया, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसन्धान और प्रशिक्षण परिषद्।

प्रथम सत्र (फर्स्ट टर्म)

हिन्दी भाषा : परिचय

अध्याय : 1

1. केवल निम्नांकित शीर्षक :
  1. भाषा क्या है?
  2. भाषा के प्रकार (मौखिक / लिखित)
  3. हिन्दी की विभिन्न बोलियाँ?
  4. राष्ट्र भाषा और राज भाषा में अंतर
  5. भाषा और व्याकरण

वर्ण विचार

अध्याय : 2

1. स्वर तथा व्यंजन : परिभाषा
2. स्वरों का वर्गीकरण : उच्चारण की दृष्टि से
3. व्यंजनों का वर्गीकरण : उच्चारण स्थान के आधार पर।
4. अनुस्वार : परिभाषा तथा उदाहरण
5. विसर्ग - ज्ञान
6. व्यंजन गुच्छ तथा व्यंजन द्वित्व
7. अक्षर : परिभाषा तथा उदाहरण

वर्तनी - विचार

अध्याय - 3

1. संयुक्त वर्ण
2. विभक्ति चिह्न
3. अव्यय
4. अनुस्वार तथा अनुनासिकता।

अध्याय - 4

1. परिभाषा :
1. अल्पप्राण / महाप्राण
2. लोप / आगम / हस्वीकरण सादृशीकरण और स्वर-परिवर्तन

अध्याय - 5

क) शब्द : परिभाषा : शब्दावली का वर्गीकरण :-

अर्थ की दृष्टि से : -

1. एकार्थी
2. अनेकार्थी
3. पर्याय
4. विलोम
5. अनेक शब्दों के लिये एक शब्द

(ख) इतिहास की दृष्टि से :

1. तत्सम
2. तद्भव
3. देशी
4. विदेशी

अध्याय - 6

1. उपसर्ग
2. प्रत्यय
3. समास विग्रह परिभाषा तथा उदाहरण
4. सन्धि तथा सन्धि विग्रह

अध्याय - 7

संज्ञा

1. परिभाषा
2. भेद
3. वचन
4. लिंग

अध्याय - 8

सर्वनाम

1. परिभाषा
2. भेद



## द्वितीय सत्र

(इकाई 3 के पाठ्यक्रम पर आधारित)

### पद्य भाग

1. तुलसी दास - राम वनगमन
2. सुमित्रानंदन पंत - ग्राम श्री
3. सर्वेश्वर दयाल सक्सेना - मेघा आए

### गद्य भाग

1. महादेवी वर्मा - मेरे बचपन के दिन
2. प्रेम चन्द - बड़े घर की बेटा
3. अक्षय कुमार जैन - अखबार के शौकीन

## द्वितीय सत्र (सैकेंड टर्म)

### अध्याय : 9

1. विशेषण परिभाषा
2. विशेषण के भेद

### अध्याय : 10

क्रिया परिभाषा, धातु, धातु के भेद (केवल नाम)  
क्रिया के प्रकार (परिभाषा तथा उदाहरण सहित)

### अध्याय : 11

- (क) क्रिया विशेषण (परिभाषा के भेदों के नाम)
- (ख) सम्बन्ध बोधक (परिभाषा)
- (ग) समुच्चबोधक (संयोजक) केवल परिभाषा
- (घ) विस्मयादि बोधक परिभाषा और उदाहरण

### अध्याय : 12

पद परिचय (सरल वाक्य)

### अध्याय : 13

वाक्य रचना, परिभाषा, सरल वाक्यों के भेद

### अध्याय : 14

पदबंध परिभाषा

### अध्याय : 15

पत्र लेखन (पारिवारिक, निमंत्रण पत्र)

### अध्याय : 16

निबन्ध :-

- (1) वर्णनात्मक या विचारात्मक जैसे : भारत देश कोई सामाजिक रीति / कुरीति, कोई ऋतु, कोई तीर्थ स्थान अथवा कोई पर्व
- (2) स्कूल में पहला दिन, मेरा प्रिय लेखक, कोई यात्रा, वृत्तान्त, जीवन का महत्वपूर्ण दिन

**हिन्दी प्रश्नपत्र (प्रथम सत्र तथा द्वितीय सत्र) का प्रारूप  
(Hindi 1st Term & 2nd Term)**

**कक्षा नवमी**

अंक (प्रथम सत्र) = 60

द्वितीय सत्र = 80

| क्र.सं. | विषय              | प्रथम सत्र | द्वितीय सत्र |
|---------|-------------------|------------|--------------|
| 1.      | गद्य              | 13 अंक     | 17 अंक       |
| 2.      | पद्य              | 13 अंक     | 17 अंक       |
| 3.      | व्याकरण           | 18 अंक     | 24 अंक       |
| 4.      | पत्र              | 06 अंक     | 06 अंक       |
| 5.      | निबंध             | 10 अंक     | 10 अंक       |
| 6.      | अपठित पाठ<br>जोड़ | 60 अंक     | 80 अंक       |

| सत्र<br>(Term)  | वस्तुनिष्ठ प्रश्न<br>(Objective Type<br>Questions) | निबन्धात्मक प्रश्न<br>(Essay Type<br>Questions) | लघुत्तरात्मक प्रश्न<br>(Short Answer<br>Type Questions) | अति लघुत्तरात्मक प्रश्न<br>(V. Short Answer Type<br>Questions) | जोड़<br>(Total) |
|-----------------|--|---|---|--|-----------------|
| प्रथम<br>सत्र   | 11 अंक<br>18%                                      | 25 अंक<br>42%                                   | 6 अंक<br>10%  | 18 अंक<br>30%  | 60 अंक          |
| द्वितीय<br>सत्र | 8 अंक<br>10%                                       | 34 अंक<br>43%                                   | 14 अंक<br>17%   | 24 अंक<br>30%  | 80 अंक          |

|                         | ज्ञान<br>(Knowledge) | बोध<br>(Understanding) | अभिव्यक्ति<br>(Expression) | जोड़<br>(Total) |
|-------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------|-----------------|
| प्रथम सत्र<br>प्रतिशत   | 23 अंक<br>38%        | 20 अंक<br>33%          | 17 अंक<br>29%              | 60 अंक<br>100%  |
| द्वितीय सत्र<br>प्रतिशत | 25 अंक<br>31%        | 34 अंक<br>43%          | 21 अंक<br>26%              | 80 अंक<br>100   |

संक्षेप :

|                 | प्रथम सत्र     |                    |  |
|-----------------|----------------|--------------------|--|
| ज्ञान           | बोध            | अभिव्यक्ति         |  |
| प्र- 1 = 5 अंक  | प्र- 2 = 4 अंक | प्र- 5 = 5 अंक     |  |
| प्र- 4 = 6 अंक  | प्र- 3 = 6 अंक | प्र- 6 = 10 अंक    |  |
| प्र- 8 = 14 अंक | प्र- 7 = 6 अंक | प्र- 8 (क) = 2 अंक |  |
| .....           | प्र- 8 = 2 अंक | .....              |  |
| जोड़ 125 अंक    | .....          | 17 अंक             |  |
| .....           | 18 अंक         | .....              |  |
| .....           | .....          | .....              |  |

जोड़ = 60 अंक

|                | द्वितीय सत्र   |                 |  |
|----------------|----------------|-----------------|--|
| ज्ञान          | बोध            | अभिव्यक्ति      |  |
| प्र- 1 = 8 अंक | प्र- 2 = 5 अंक | प्र- 5 = 5 अंक  |  |
| प्र- 4 = 8 अंक | प्र- 3 = 8 अंक | प्र- 6 = 10 अंक |  |
| प्र- 9 = 9 अंक | प्र- 8 = 6 अंक | प्र- 7 = 6 अंक  |  |
| .....          | प्र- 9 =       | .....           |  |
| .....          | (क, ख, ग)      | 21 अंक          |  |
| .....          | (5, 4, 6 अंक)  | .....           |  |
| .....          | .....          | .....           |  |
| .....          | 34 अंक         | .....           |  |
| .....          | .....          | .....           |  |

जोड़ = 80 अंक



## COMPUTER SCIENCE

### Learning Objectives

#### General :

1. To familiarize with basics of information technology.
2. To develop basic skills of using tools for word processing, presentation and database management.
3. To appreciate use of IT in various domains.

#### Specific :

1. Cognitive domain: Knowledge and understanding to develop basic understanding of IT system operations and information accessing tools.
2. Psychomotor domain: To develop skills in using tools of word processor, to manage database, to make graphs, to analyze reports using spreadsheets and to develop web pages.
3. Affective domain: Personality traits to develop the habit of teamwork and structured presentation.

## COURSE STRUCTURE

### Term I

Time:- One hour.

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| Maximum Marks | : | 50  |
| Theory        | : | 20 Marks                                  |
| Practical     | : | 30 Marks                                  |
| Unit I        | : | IT Basics                                 |
| Unit II       | : | IT Tools;<br>i. MS Windows<br>ii. MS word |

### Term II

Time:- One hour.

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| Maximum Marks | : | 50  |
| Theory        | : | 20 Marks                                      |
| Practical     | : | 30 Marks                                      |
| Unit III      | : | IT tools<br>i. MS Power Point<br>ii. MS Excel |
| Unit IV       | : | IT Applications                               |

**Marks 20**

**Term I**

**Time :- One hour**

### **Unit I: IT Basics**

Convergence of Technologies:

**Computer System :** Characteristics of a computer, Basic applications of a computer, components of a computer system-Central processing Unit (CPU), Visual Display Unit (VDU), and Keyboard;

**Concept of Memory** Primary and Secondary : Memory, RAM and ROM, units of Memory-Byte, kilobyte, Megabyte, Gigabyte, Terabyte, Input/ output Devices; Mouse, Joy Stick, Scanner, Microphone, OCR, MICR, Light pen, Bar Code Reader, Digital Camera, Printer, Speaker, Plotter.

#### **Storage Devices**

**Computer Languages:** Machine Language, Assembly Language and High Level Languages, Role of Assembler and compiler.

**Types of Software:** System, Utility and Application software with examples

**Communication Technology:** Need for networking, LAN, MAN and WAN

**Data Communication Device: Modern**

**Introduction to InternetContent:** Data, Information and multimedia

### **Unit II: IT TOOLS**

#### **i. MS-Windows:-**

Basic concept of an operating system and its functions.

Introduction to Windows: Using Mouse and moving icons on the screen, My Computer, Recycle Bin, Task Bar, Start- Menu and menu selection, running an application, setting system date and time; Windows Explorer to view files, folders and directories, creating and renaming of files and folder, opening and closing of Windows, Minimize, Restore and Maximize forms of windows , Basic components of a Window; Desktop, Frame Title Bar, Menu Bar, Status Bar, Scroll Bars (Horizontal and Vertical), Using Right button of the Mouse, Creating shortcut, Basic Windows Accessories; Notepad, Paint, Calculator, Wordpad, Using Clipboard.

#### **ii. MS word**

MS Word: Introduction to a word processor, creating and saving a document, Editing and Formatting a Document; Text Style (B, I, U), Font Type Size, Changing Colour, alignment of text, Formatting paragraphs with line or paragraph spacing; adding headers and footers numbering pages, using grammar and spell check utilities, using subscript and superscript, inserting symbols, Print Preview, Printing a document.



Inserting Word Art, Clipart and pictures, pages setting, Bullets and Numbering, Borders and shading, Format Painter, Find and Replace, Inserting Tables; Inserting ,deleting-rows and columns,merging cells, splitting cells, using auto format; Mail Merge

**Marks 20**

**Term II**

**Time : One hour**

### **Unit III. i. MS Power Point**

Introduction to presentation Graphics, understanding the concept of slide shows, Basic elements of a slide, Different types of Slide Layouts, Creating and Saving Presentation, Different views of a slide; Normal view, Slide sorter view and Slide show, Editing and Formatting a slide; Adding Titles, Subtitles, Text Background, Watermark; Headers and Footers, Numbering slides; inserting Pictures from files, Animating pictures and Text with Sound Effects, Timing, Textbox, Picture and Slides, Rehearse Timings, Ungrouping and Grouping pictures from Clipart.

### **ii. MS Excel**

Introduction to spreadsheets, concept of Worksheets and Workbooks, Creating and Saving a worksheet, Working with a spreadsheet; entering numbers, text ,date/time, series using to Fill, Editing and formatting a worksheet including changing colour, size, font , alignment of text, Inserting or deleting cells, rows and columns, Formulae-Entering a formula in a cell, using operators( + , - , \* / ) in formulae, Relative referencing, Absolute referencing and mixed referencing, printing a worksheet. Use simple Statistical functions: SUM(), AVERAGE(), MAX(), MIN(), IF() (WITHOUT COMPOUNT STATEMENTS); Inserting tables in worksheet, Embedding charts of various types; Line, Pie, Scatter, Bar and Area in a Worksheet.

### **Unit IV : IT Applications**

Students are suggested to work on the following areas using MS- Word, MS- Power Point and MS- Excel on topics implementing the tools covered in the course.

#### **DOMAINS:**

##### **Documentation:**

- Informal letter
- Formal letter
- Report Writing
- Greeting Card

##### **Presentation :**

- School Magazine
- Environment and Pollution
- Product Advertisement
- Any topic specific from text book(any subject)