



# NAND KISHORE VIDYA BHAVAN

## SUMMER HOLIDAY HOMEWORK

### CLASS – XI



#### **(1) Mathematics-**

##### **(i) Activities:**

(a) No. of subsets of a set containing  $n$  element =  $2^n$

(b) To distinguish between a Relation and Function.

**(ii)** Complete All Exercises of Ch-1 (Sets) from R.S. Agrawal.

#### **(2) Science-**

##### **(A) Physics-**

Make working model of “Screw Gauge” OR “Vernier Caliper “

##### **(B) Chemistry-**

##### **1. Quantitative Estimation-**

- Using a chemical balance. Preparation of standard solution of oxalic acid.
- Determination of strength of a given solution of sodium hydroxide by titrating it against standard solution of oxalic acid.
- Preparation of standard solution of sodium carbonate.
- Determination of strength of a given solution of hydrochloric acid by titrating it against standard sodium carbonate solution.

##### **2. Experiments Related to pH Change-**

(a) Any one of the following experiments:

- Determination of pH of some solutions obtained from fruit juices, solutions of known and varied concentrations of acids, bases and salts using pH paper or universal indicator.
- Comparing the pH of solutions of strong and weak acids of the same concentration. Study the pH change in the titration of a strong acid with a strong base using a universal indicator.

(b) Study of pH change by common-ion effect in case of weak acids and weak bases.

##### **3. Characterization and Purification of Chemical Substance-**

- Determination of melting point of an organic compound.

- Determination of boiling point of an organic compound.
- Crystallization involving an impure sample of any one of the following:  
Alum, Copper Sulphate, Benzoic Acid.

### **(C) Biology-**

Prepare a herbarium file of atleast 15 Sheets.

### **(3) Commerce-**

- **Accountancy-**

File on Accounting Terms with Examples.

- **Business Studies:**

Model of Business Organisation Structure.

- **Economics:**

Graph-based analysis of India's Population Growth.

### **(4) Hindi-**

#### **प्रोजेक्ट कार्य -**

**प्रश्न. 1.** प्रेमचंद का जीवन परिचय व हिंदी साहित्य में उनके योगदान पर प्रकाश डालिए।

**प्रश्न. 2.** कबीर दास जी ने अपने समकालीन समय में प्रचलित अंधविश्वासों का खंडन किया, उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।

**प्रश्न.3.** " लोग कहै, मीरा भइ बावरी, न्यात कहै कुल – नासी" – मीरा के बारे में लोग (समाज) और न्यात (कुटुंब) की ऐसी धारणाएं क्यों हैं?

**प्रश्न .4.** जब किसी का बच्चा कमजोर होता है, तभी उसके मां-बाप ट्यूशन लगवाते हैं। अगर लगे कि कोई टीचर लूट रहा है, तो उस टीचर से न ले ट्यूशन, किसी और के पास चले जाएं ..... यह कोई मजबूरी तो है नहीं - प्रसंग का उल्लेख करते हुए बताएं कि यह संवाद आपको किस सीमा तक सही या गलत लगता है तर्क दीजिए।

### **(5) Computer-**

Make the Communication Cycle in 3D Model (Project) OR " 7c's ".

