

## Assignment

### 11th Science

#### Instructions:

- Do the assigned task on sheets.
- It should be done date-wise in neat & clean handwriting.

**Subject: Mathematics**      **Chapter: 1**      -      **Sets**      **(NCERT Based)**  
Let  $A = \{1, 2, 3\}$  and  $B = \{3, 4, 5\}$ . Find      (i)  $A \cup B$       (ii)  $A \cap B$

- **Hint:** Union  $\rightarrow$  all elements      Intersection  $\rightarrow$  common elements
- **Answer:**  $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$   $A \cap B = \{3\}$
- **Q1** Write the following sets in **roster form**:  
(a) The set of all positive integers less than 7  
(b) The set of all letters in the word "MATHEMATICS"
- **Q2.** Write the following sets in **set-builder form**:  
(a)  $A = \{1, 4, 9, 16, 25\}$   
(b)  $B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$
- **Q3.** If  $A = \{a, b, c\}$  and  $B = \{a, b, c, d, e\}$ , state whether:  
(a)  $A \subseteq B$   
(b)  $B \subseteq A$
- **Q4.** How many subsets does the set  $\{1, 2, 3, 4\}$  have?  
**Hint:** Use the formula  $(2^n)$ .
- **Q5.** Let  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$  and  $B = \{4, 5, 6, 7\}$ .  
Find:  
(a)  $A \cup B$   
(b)  $A \cap B$   
(c)  $A - B$
- Math quiz <https://www.proprofs.com/quiz-school/ugc/story.php?title=ndu1ntkyoawhn6>

**Class 11<sup>th</sup> (PHYSICS ) Home Work      3 JAN 2026**

#### Topic – Laws of motion

**Dear students please read carefully all the key details of chapter and at the end there is quiz related to topic . it is must to solve all quiz questions .**

#### **Laws of Motion – Class 11 Physics**

##### **1. Force**

Definition: Force is an interaction that changes or tends to change the state of rest, motion, or shape of a body.

SI unit: Newton (N)

1 N: Force which produces acceleration of  $1 \text{ m s}^{-2}$  in a body of mass 1 kg.

#### **Newton's Laws of Motion**

##### **2. First Law of Motion (Law of Inertia)**

A body remains at rest or in uniform motion in a straight line unless acted upon by an external unbalanced force.

Inertia: Resistance of a body to change its state of motion.

Inertia of rest

Inertia of motion

Inertia of direction

### 3. Second Law of Motion

The rate of change of momentum of a body is directly proportional to the applied force and takes place in the direction of force.

$$F = \frac{dp}{dt}$$

For constant mass:

$$F = ma$$

Momentum:

$$p = mv$$

### 4. Third Law of Motion

For every action, there is an equal and opposite reaction.

Action and reaction:

Act on different bodies

Are simultaneous

Are equal in magnitude and opposite in direction

### 5. Impulse

Impulse: Product of force and time.

$$I = F\Delta t = \Delta p$$

SI unit: N s

### 6. Conservation of Linear Momentum

Total linear momentum of an isolated system remains constant if no external force acts on it.

$$m_1 u_1 + m_2 u_2 = m_1 v_1 + m_2 v_2$$

### 7. Equilibrium of a Particle

A particle is in equilibrium if the vector sum of all forces acting on it is zero.

$$\sum \vec{F} = 0$$

### 8. Friction

Friction: Force that opposes relative motion between two surfaces in contact.

Types of Friction

Static friction

Limiting friction

Kinetic (sliding) friction

Rolling friction

$$F = \mu N$$

where

$\mu$ = coefficient of friction,

$N$ = normal reaction.

## 9. Circular Motion (Introduction)

Force required to keep a body moving in circular path is centripetal force.

$$F = \frac{mv^2}{r}$$

## 10. Important Keywords

Force

Momentum

Inertia

Impulse

Action and reaction

Equilibrium

Friction

Centripetal force

## 11. Important Exam Points

Newton's laws are valid only in inertial frames.

Action–reaction forces never cancel each other.

Momentum is a vector quantity.

Friction depends on nature of surfaces, not area of contact.

### Instructions

Students you have to use following link to start the quiz. After completion of quiz you will get the certificate of participation and grade marks .you have to save it for further assessment in future .

Link of quiz- <https://www.proprofs.com/quiz-school/ugc/story.php?title=ndu1njiwnwpfhw>

Subject - Biology

Date -03.01.26

Learning Work - Chapter Plant Kingdom

Plant Kingdom – Brief Notes

1. Algae

Simple, thalloid body

Mostly aquatic

Autotrophic (photosynthesis)

Reproduce by fragmentation, spores, and sexual reproduction

Types:

Chlorophyceae (Green algae) – Chlamydomonas, Spirogyra

Phaeophyceae (Brown algae) – Sargassum

Rhodophyceae (Red algae) – Polysiphonia

## 2. Bryophytes

Known as “Amphibians of plant kingdom”

Live on land but need water for reproduction

No true roots, stems, leaves (have rhizoids)

Gametophyte dominant

Examples: Marchantia, Funaria

## 3. Pteridophytes

First vascular plants

True roots, stems, and leaves

Sporophyte dominant

Reproduce by spores

Examples: Fern, Selaginella, Equisetum

## 4. Gymnosperms

Naked seeds (not enclosed in fruits)

Mostly woody, evergreen trees

Pollination by wind

Examples: Cycas, Pinus

## 5. Angiosperms

Flowering plants

Seeds enclosed in fruits

Well-developed vascular tissues

Divided into:

Monocots – one cotyledon (Wheat, Maize)

Dicots – two cotyledons (Pea, Mustard)

Quiz-

<http://https://www.proprofs.com/quiz-school/ugc/story.php?title=ndu1ntuymwtcl8&token=cHJIZXRpYmlzaG5vaTE5ODVAZ21haWwuY29t>

Instructions

1. Solve all the questions on sheets.
2. Write answers according to marks mentioned against the question

Questions

1. In DNA and RNA, nitrogen atoms are present in the ring system. Can Kjeldahl method be used for the estimation of nitrogen present in these? Give reasons.(3)
2. If a liquid compound decomposes at its boiling point, which method (s) can you choose for its purification. It is known that the compound is stable at low pressure, steam volatile and insoluble in water.(3)
3. Draw the possible resonance structures for CH-O-CH<sub>2</sub><sup>+</sup>, and predict which of the structures is more stable. Give a reason for your answer.(2)

English

<https://www.indianarmyquiz.in/>

Punjabi

<https://forms.gle/X59kpTNcu6SDFTnM8>

ਜਮਾਤ ਗਿਆਰਵੰਡ

ਇਹ ਅਖਾਣ ਪੱਕੀ ਕਾਪੀ ਉੱਤੇ ਲਿਖੇ ਅਤੇ ਯਾਦ ਕਰੋ। ਇਹ ਕੰਮ 20 ਨੰਬਰ ਦੀ ਅਸੈਸਮੈਂਟ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਮੰਨਿਆ ਜਾਵੇਗਾ। ਛੁੱਟੀਆਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜਮਾਂ ਕਰਵਾਉਣਾ ਹੈ। ਅਖਾਣ -

1. ਜੋ ਰਾਤੀ ਜਾਗਣ ਕਾਲੀਆਂ ਸੋਈ ਖਾਣ ਸੁਖਾਲੀਆਂ (ਰੱਜ ਕੇ ਕੀਤੀ ਮਿਹਨਤ ਨਾਲ ਹੀ ਸੁੱਖ ਦੇ ਸਾਧਨ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ) ਸਖਤ ਮਿਹਨਤ ਨਾਲ ਹੀ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਸੁੱਖ ਅਤੇ ਸਫਲਤਾ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਸਿਆਣਿਆ ਨੇ ਠੀਕ ਹੀ ਕਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਰਾਤੀ ਜਾਗਣ ਕਾਲੀਆਂ ਸੋਈ ਖਾਣ ਸੁਖਾਲੀਆਂ
2. ਠੂਠਾ ਛੁੱਟ ਕੇ ਛੰਨਾ ਮਿਲਿਆ ਹਾਲਤ (ਚੰਗੀ ਹੋ ਜਾਣੀ) ਮੇਹਣ ਦੀ ਨੌਕਰੀ ਕੱਚੀ ਸੀ। ਇਸ ਨਾਲ ਉਸਦਾ ਮੁਸਕਲ ਨਾਲ ਗੁਜ਼ਾਰਾ ਚਲਦਾ ਸੀ। ਮੰਦਾ ਹੋਣ ਕਰ ਉਸਨੂੰ ਇਸ ਨੌਕਰੀ ਤੋਂ ਵੀ ਜਵਾਬ ਮਿਲ ਗਿਆ ਉਸਨੇ ਕਰਿਆਨੇ ਦੀ ਦੁਕਾਨ ਪਾ ਲਈ ਤੇ ਇਹ ਦੁਕਾਨ ਕਾਫ਼ੀ ਚੱਲਣ ਲੱਗ ਪਈ। ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੀ ਉਸ ਦੀ ਹਾਲਤ ਬਦਲ ਗਈ।

ਉਸ ਨਾਲ ਤਾਂ ਠੁਠਾ ਛੁੱਟ ਕੇ ਛੰਨਾ ਮਿਲਿਆ ਵਾਲੀ ਗੱਲ ਹੋਈ।

3. ਡਾਢੇ ਨਾਲ ਭਿਆਲੀ ਉਹ ਮੰਗੇ ਹਿੱਸਾ ਉਹ ਕੱਢੇ ਗਾਲੀ (ਸਖਤ ਬੰਦੇ ਨਾਲ ਭਿਆਲੀ ਘਾਟੇ ਵਾਲੀ ਹੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ)

ਮਨਿੰਦਰ ਤਾਂ ਸਖਤ ਸੁਭਾਅ ਦਾ ਹੈ ਉਸ ਨਾਲ ਸਾਂਝ ਦਾ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਘਾਟਾ ਹੀ ਰਹੇਗਾ। ਠੀਕ ਹੀ ਤਾਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਡਾਢੇ ਨਾਲ ਭਿਆਲੀ ਉਹ ਮੰਗੇ ਹਿੱਸਾ ਉਹ ਕੱਢੇ ਗਾਲੀ।

4. ਛਿੱਡ ਭਰਿਆ ਕੰਮ ਸਰਿਆ (ਜਦ ਕੋਈ ਆਪਣੇ ਖਾਣ ਪੀਣ ਨਾਲ ਹੀ ਮਤਲਬ ਰੱਖੇ ਜਾਂ ਜਦ ਕੋਈ ਆਪਣੀ ਲੋੜ ਦਾ ਹੀ ਖਿਆਲ ਰੱਖੇ)

ਮਨਦੀਪ ਤੋਂ ਆਪਣਾ ਕੰਮ ਕਰਵਾ ਕੇ ਸੰਦੀਪ ਨੇ ਉਸ ਤੋਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਿਨਾਰਾ ਕਰ ਲਿਆ ਜਿਵੇਂ ਉਹ ਉਸਨੂੰ ਜਾਣਦਾ ਹੀ ਨਾ ਹੋਵੇ ਉਸ ਦਾ ਤਾਂ ਛਿੱਡ ਭਰਿਆ ਕੰਮ ਸਰਿਆ ਵਾਲਾ ਹਿਸਾਬ ਹੈ।

5. ਤੌੜੀ ਉਬਲੇਗੀ ਤਾਂ ਆਪਣੇ ਹੀ ਕੰਢੇ ਸਾੜੇਗੀ (ਸੜਨ ਕੁੜਨ ਵਾਲਾ ਵਿਅਕਤੀ ਆਪਣਾ ਹੀ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ) ਸੜਨ ਕੁੜਨ ਨਾਲ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣਾ ਹੀ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰੋਗੇ। ਕਿਸੇ ਦਾ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਜਾਣਾ। ਠੀਕ ਹੀ ਤਾਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਤੌੜੀ ਉਬਲੇਗੀ ਤਾਂ ਆਪਣੇ ਹੀ ਕੰਢੇ ਸਾੜੇਗੀ।