

विज्ञान के तत्व  
विषय कोड -[631]  
कक्षा 11वीं

समय :3 घंटा

पूर्णांक 75

इकाई क्रमांक	विषय समझी	आवंटित कालखण्ड अंक
01	(अ) पदार्थ के सामान्य गुण (ब) सरल मशीनें (A) General Properties of Matter (B) Simple Machines	15 25
02	उष्मा 1. विशिष्ट उष्मा एवं गुप्त उष्मा 2. उष्मा का संचरण 3. आर्द्रता Heat: 1. Specific Heat & Latent Heat 2. Transmission of Heat 3. Humidity	07 13
03	ध्वनि Sound	02 06
04	रासायनिक संयोग के नियम (अ) द्रव्य के स्थायित्व का नियम (ब) गैसीय नियम Law of chemical Combination (A) Law of Conservation of Mass (B) Law of Gases	07 23
05	दिलेयता गुणनफल Solubility Product	02 03

06	जल Water	10	10
07	विरंजक गुण Bleaching Property	04	10
08	परागण एवं निषेचन (अ) परागण एवं निषेचन (ब) बीजों की संरचना एवं अंकुरण Pollination and Fertilization (A) Pollination and Fertilization (B) Structure and Germination of Seeds	04	15
09	पुष्पीय पौधे, फल एवं पादप कुल (अ) पुष्पीय पौधे (ब) फल (स) पादप कुल Flowering plants, Fruit and plant family (A) Flowering Plants (B) The fruit (C) Plant Family	10	1
10	(अ) रोगवाहक जीवों का अध्ययन (ब) कोशिका तथा ऊतक (A) Study of Disease carry Animals (B) Cell and Tissues प्रायोगिक कार्य Practical Work	14	30
		25	30

01(अ)	पदार्थ के सामान्य गुण: आर्किमिडीज का सिद्धांत, तैरने के नियम, हाइड्रोमीटर, वायुमण्डलीय दाब एवं मौसम संबंधी जानकारी (ब) सरल मशीनें— सरल मशीनों की परिभाषा एवं महत्व, दैनिक जीवन में उपयोग आने वाली मशीनें—वैक्यूम क्लीनर, वाशिंग मशीन. (A) General Properties of Matter: Principle of Archimedes, Law of floatation, Hydrometer, Atmospheric pressure, Barometer & season's knowledge. (B) Simple Machines: Definition & Importance of simple machines, uses of machines in every day life-vacuum cleaner, washing machine.	15	25
02	(1) उष्मा: (अ) विशिष्ट उष्मा व गुप्त उष्मा का प्रारंभिक ज्ञान, क्वथनांक, गलनांक एवं इन पर दाब एवं अशुद्धियों का प्रभाव, प्रेशर कुकर का सिद्धांत एवं कार्यविधि (ब) उष्मा का संचरण, उष्मा संचरण की विधियां— चालन, संवहन एवं विकिरण, थर्मस फ्लास्क का सिद्धांत एवं कार्यविधि	07	13

- (2) आर्द्रता: शुष्कता, नमी आर्द्रता के उपयोग तथा प्रभाव  
(i) Heat:  
(A) Introduction- Specific heat & latent heat, effect of pressure and impurities on boiling point and melting point, principle and working of pressure cooker.  
(B) Transmission of Heat: Mechanism conduction, convection and Radiation. principle and working of Thermos flask.  
(ii) Humidity: Dryness and Dampness, Effect and Uses of Relative humidity.
- 03 ध्वनि: परिभाषा, ध्वनि तरंगों का संचरण, मानव कान की रचना एवं ध्वनि का उत्पादन, शोर एवं सांगीतिक ध्वनि, सांगीतिक ध्वनि के अभिलक्षण, ध्वनि प्रदूषण 02 06  
Sound: Definition, Transmission of sound waves structure of Human Ear and Reproduction of sound, Noise and Musical Sound, Characteristics of Musical Sound, Noise Pollution.
- 04 रासायनिक संयोग के नियम: 07 23  
(अ) द्रव्य के स्थायित्व का नियम, स्थिर अनुपात का नियम, गुणित अनुपात का नियम, आंकिकी ।  
(ब) गैसीय नियम— व्युत्क्रम या तुल्यांकी अनुपात का नियम, गैसीय आयतन संबंधी नियम, आंकिकी ।  
Laws of chemical Combination  
(A) Law of conservation of Mass, Law of Definite proportions, law of Multiple proportions, Numerical.  
(B) Law of Gases: Law of Reciprocal or Equivalent proportion, law of Gaseous Volume. Numerical
- 05 विलेयता गुणनफल: परिभाषा विलेयता, गुणनफल के उपयोग एवं कारक Solubility Product: Definitions, Factor & Uses of solubility product. 02 03
- 06 जल: जल के प्राकृतिक स्रोत, मुदु, एवं कठोर जल, जल की कठोरता के प्रकार एवं दूर करने की विधि 10 10  
Water: Natural Sources of water, soft and Hard water, Types of Hardness and Methods for Removal of Hardness of water
- 07 विरंजक गुण: विरंजन की परिभाषा, विरंजक पदार्थ—क्लोरीन, सल्फर डाइऑक्साइड एवं विरंजक चूर्ण, विरंजन क्रिया के गुण एवं उपयोग Bleaching Property: Definition of Bleaching, Bleaching Substance- Chlorine, Sulphur Di-oxide and Bleaching powder, properties and uses of Bleaching action. 04 10
- 08 परागण एवं निषेचन : 04 15  
(अ) परागण एवं निषेचन की परिभाषा, परागण की विधियां बीजाण्ड की रचना, निषेचन की विधि, निषेचन का महत्व  
(ब) बीजों की संरचना एवं अंकुरण: बीज की संरचना, बीजों के प्रकार,

- (2) आर्द्रता: शुष्कता, नमी आर्द्रता के उपयोग तथा प्रभाव  
(i) Heat:  
(A) Introduction- Specific heat & latent heat, effect of pressure and impurities on boiling point and melting point, principle and working of pressure cooker.  
(B) Transmission of Heat: Mechanism conduction, convection and Radiation, principle and working of Thermos flask.  
(ii) Humidity: Dryness and Dampness, Effect and Uses of Relative humidity.
- 03 ध्वनि: परिभाषा, ध्वनि तरंगों का संचरण, मानव कान की रचना एवं ध्वनि का उत्पादन, शोर एवं सांगीतिक ध्वनि, सांगीतिक ध्वनि के अभिलक्षण, ध्वनि प्रदूषण 02 06  
Sound: Definition, Transmission of sound waves structure of Human Ear and Reproduction of sound, Noise and Musical Sound, Characteristics of Musical Sound, Noise Pollution.
- 04 रासायनिक संयोग के नियम: 07 23  
(अ) द्रव्य के स्थायित्व का नियम, स्थिर अनुपात का नियम, गुणित अनुपात का नियम, आंकिकी।  
(ब) गैसीय नियम— व्युत्क्रम या तुल्यांकी अनुपात का नियम, गैसीय आयतन संबंधी नियम, आंकिकी।  
Laws of chemical Combination  
(A) Law of conservation of Mass, Law of Definite proportions, law of Multiple proportions, Numerical.  
(B) Law of Gases: Law of Reciprocal or Equivalent proportion, law of Gaseous Volume. Numerical
- 05 विलेयता गुणनफल: परिभाषा विलेयता, गुणनफल के उपयोग एवं कारक Solubility Product: Definitions, Factor & Uses of solubility product. 02 03
- 06 जल: जल के प्राकृतिक स्रोत, मुदु एवं कठोर जल, जल की कठोरता के प्रकार एवं दूर करने की विधि 10 10  
Water: Natural Sources of water, soft and Hard water, Types of Hardness and Methods for Removal of Hardness of water
- 07 विरंजक गुण: विरंजन की परिभाषा, विरंजक पदार्थ—क्लोरीन, सल्फर डाइऑक्साइड एवं विरंजक चूर्ण, विरंजन क्रिया के गुण एवं उपयोग Bleaching Property: Definition of Bleaching, Bleaching Substance- Chlorine, Sulphur Di-oxide and Bleaching powder, properties and uses of Bleaching action. 04 10
- 08 परागण एवं निषेचन : 04 15  
(अ) परागण एवं निषेचन की परिभाषा, परागण की विधियां बीजाण्ड की रचना, निषेचन की विधि, निषेचन का महत्त्व  
(ब) बीजों की संरचना एवं अंकुरण: बीज की संरचना, बीजों के प्रकार,

**Physics:**

1. To determine the relative density of solid by Nicholson's hydrometer.
2. To find the relative Density of liquid by Nicholson's Hydrometer.
3. To find the Boiling point of water and effect of impurities on it.

**02 रसायन:**

1. भोज्य पदार्थ में निम्न की जांच करना -
1. प्रोटीन 2. स्टार्च 3. वसा
2. निम्न उपकरणों की संरचना एवं उपयोग समझाना -

06

1. बीकर 2. नपना गिलास 3. ब्यूरेट 4. पिपेट

**Chemistry:**

- (i) To Examine the following nutrients in food - 1. Protein 2. Starch 3. Fat
- (ii) To Explain the structure and uses of the following apparatus 1. Beaker  
2. Measuring glass 3. Burette 4. Pipet

**03 जीव विज्ञान:**

1. किसी एक पुष्प का वर्णन (पाठ्यक्रम के आधार पर)
2. स्पॉटिंग (प्राणी एवं वनस्पति शास्त्र के पाठ्यक्रमानुसार)

06

**Biology:**

1. Description of any one flower.
2. Spotting: (According to the syllabus of Zoology and Botany)

**प्रायोगिक रिकार्ड**

05

मौखिक प्रश्नोत्तर (भौतिक, रसायन एवं जीव विज्ञान संबंधी)

02