



माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

पाठ्यक्रम सत्र 2025–2026

विज्ञान SCIENCE

विषयकोड SUB.CODE–07

कक्षा–10

| इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है– | | | | |
|--|-----------|-----------------------|---------|----------|
| प्रश्नपत्र | समय(घंटे) | प्रश्नपत्र के लिए अंक | सत्रांक | पूर्णांक |
| एकपत्र | 3:15 | 80 | 20 | 100 |

1. रासायनिक अभिक्रियाएँ एवं समीकरण

6

रासायनिक समीकरण—रासायनिक समीकरण लिखना, संतुलित रासायनिक समीकरण का महत्व, रासायनिक अभिक्रियाओं के प्रकार – संयोजन अभिक्रिया, वियोजन (अपघटन) अभिक्रिया, उष्माक्षेपी अभिक्रिया, उष्माशोषी अभिक्रिया, विस्थापन अभिक्रिया, द्विविस्थापन अभिक्रिया, उपचयन एवं अपचयन अभिक्रिया, दैनिक जीवन में उपचयन अभिक्रियाओं के प्रभाव— संक्षारण, विकृतगंधिता।

CHEMICAL REACTIONS AND EQUATIONS

Chemical equation-Writing a Chemical equation, Importance of balanced chemical equation, Types of chemical reactions- Combination Reaction, Decomposition Reaction, Exothermic Reaction, Endothermic Reaction, Displacement Reaction, Double Displacement Reaction, Oxidation and Reduction, Effects of oxidation reactions in everyday life- Corrosion, Rancidity.

2. अम्ल, क्षारक एवं लवण

7

अम्ल और क्षारक के रासायनिक गुणधर्म एवं अभिक्रिया, अम्ल व क्षारक में समानताएँ— जलीय विलयन में अम्ल एवं क्षारक, अम्ल एवं क्षारक विलयन की प्रबलता—दैनिक जीवन में pH का महत्व, लवण के संबंध में जानकारी— लवण परिवार, लवणों का pH, साधारण नमक से रसायन, लवण के क्रिस्टल में शुष्कता।

ACIDS, BASES AND SALTS

Chemical properties and reactions of acids and bases, Similarities in acids and bases- Acid or base in water solution, Strength of an acid or base solution- Importance of pH in every day life, More about salts- Family of Salt, pH of salts, Chemicals from Common Salt, Dryness of salt crystals.

3. धातु एवं अधातु

5

धातुओं एवं अधातुओं के भौतिक एवं रासायनिक गुणधर्म एवं अभिक्रिया— वायु में दहन, जल के साथ, अम्ल के साथ, धातु लवण के विलयन के साथ, सक्रियता श्रेणी, आयनिक यौगिकों का निर्माण और गुणधर्म, धातुओं की प्राप्ति— धातुओं का निष्कर्षण, अयस्कों का समृद्धिकरण, सक्रियता श्रेणी के आधार पर धातुओं का निष्कर्षण, धातुओं का परीक्षण, संक्षारण—संक्षारण से सुरक्षा।

METALS AND NON METALS

Physical and chemical properties of metals and non-metals and chemical Reaction - Combustion in air, with water, with acid, with metals salt solutions, The reactivity series, Formation and properties of ionic compound, Occurrence of metal - Extraction of metals, Enrichment of ore, Extraction metals on the basis of Reactivity series, Refining of metals, Corrosion- Prevention of corrosion.

4. कार्बन एवं उसके यौगिक

7

कार्बन यौगिकों में आबंधन— सहसंयोजी आबंध का निर्माण, कार्बन की सर्वतोमुखी प्रकृति— संतृप्त एवं असंतृप्त कार्बन यौगिक, श्रंखलाएँ, शाखाएँ एवं वलय, समजातीय, श्रेणी, कार्बन यौगिकों की नामपद्धति, कार्बन यौगिकों के रासायनिक गुण— दहन, ऑक्सीकरण, संकलन अभिक्रिया, प्रतिस्थापन अभिक्रिया, कुछ महत्वपूर्ण कार्बनिक यौगिक— इथेनॉल और एथेनोइक एसिड, साबुन और डिटरजेंट।

CARBON AND ITS COMPOUNDS

Bonding in carbon compounds- Formation of covalent bond, Versatile nature of carbon- Saturated and Unsaturated carbon compound, Chains, Branches and rings, Homologous series, Nomenclature of carbon compound, Chemical properties of carbon compounds- Combustion, oxidation, Addition reaction, Substitution reaction, Some important carbon compounds- ethanol and ethanoic acid, soaps and detergents.

5. जैव प्रक्रम

8

जैव प्रक्रम, पोषण— स्वपोषी पोषण, विषमपोषी पोषण, जीवों में पोषण, मनुष्य में पोषण, श्वसन, वहन—मानव, पादप, उत्सर्जन—मानव, पादप।

LIFE PROCESSES

Life processes, Nutrition- Autotrophic Nutrition, Heterotrophic Nutrition, Nutrition in Organisms, Nutrition in Human Beings, Respiration, Transportation- Human Beings, Plants, Excretion- Human Beings, Plants.

6. नियंत्रण एवं समन्वय

6

जंतु—तंत्रिका तंत्र— प्रतिवर्ती क्रिया, मानव मस्तिष्क, उत्तक रक्षा, तंत्रिका उत्तक क्रिया, पादपों में समन्वय—उद्दीपन के लिए तत्काल अनुक्रिया, वृद्धि के कारण गति, जंतुओं में हॉर्मोन।

CONTROL AND COORDINATION

Animals Nervous system - Reflex action, Human Brain, Tissue Protection, Nervous tissue action, Coordination in plants- Immediate Response to Stimulus, Movement Due to Growth, Hormones in animals.

7. जीवों में जनन

7

जीवों द्वारा अपनी प्रतिकृति का सृजन— विभिन्नता का महत्व, एकल जीवों में प्रजनन की विधियाँ—विखंडन, खंडन, पुनरुद्भव, (पुनर्जनन), मुकुलन, कायिक प्रवर्धन, बीजाणु समासंघ, लैंगिक जनन—लैंगिक जनन प्रणाली की आवश्यकता, पुष्पीपौधों में लैंगिक जनन, मानव में लैंगिक जनन, नर जनन तंत्र, मादा जनन तंत्र, अण्ड का निषेचन नहीं होना, जनन स्वास्थ्य।

REPRODUCTION IN ORGANISMS

Create exact copies of themselves by Organisms- The Importance of Variation, Modes of reproduction used by single Organisms- Fission, Fragmentation, Regeneration, Budding, Vegetative Propagation, Spore Formation, Sexual reproduction- Need for Sexual mode of Reproduction, Sexual reproduction in flowering plants, sexual reproduction in Human Beings, Male Reproductive system, Female Reproductive system, No fertilization of the egg, Reproductive health.

8. आनुवंशिकता

4

जनन के दौरान विभिन्नताओं का संचयन, आनुवंशिकता—वंशागत लक्षण, लक्षणों की वंशागति के नियम, मेंडल का योगदान, वंशागति लक्षण की अभिव्यक्ति, लिंग निर्धारण।

HEREDITY

Accumulation of variation during reproduction, Heredity- Inherited Traits, Rules for the inheritance of Traits-Mendel's Contribution, Expression of Inherited Traits, Sex Determination.

9. प्रकाश — परावर्तन तथा अपवर्तन

8

प्रकाश का परावर्तन, गोलीय दर्पण— प्रतिबिम्बों का निरूपण, किरण आरेखों का उपयोग करके गोलीय दर्पणों द्वारा बने प्रतिबिम्बों का निरूपण, परावर्तन के लिए चिन्ह परिपाटी, दर्पण सूत्र तथा आवर्धन, प्रकाश का अपवर्तन—कॉच के आयाताकार स्लेब से अपवर्तन, अपवर्तनांक, गोलीय लेंसों के द्वारा अपवर्तन, लेंसों द्वारा प्रतिबिम्ब का बनना, किरण आरेखों के उपयोग द्वारा लेंसों प्रतिबिम्ब बनना, गोलीय लेंसों के लिए चिन्ह परिपाटी, लेंस सूत्र तथा आवर्धन, लेंस की क्षमता।

LIGHT— REFLECTION AND REFRACTION

Reflection of light, Spherical mirrors- Image formation, Representation of Image Formed by Spherical mirrors Using Ray Diagrams, Sign Convention for Reflection, Mirror Formula and Magnification
Refraction of light -Refraction through a Rectangular Glass Slab, The Refractive Index , Refraction by Spherical lenses , Image Formation by Lenses, Image formation in Lenses Using Ray Diagrams, Sign Convention for Spherical Lenses , Lens Formula and Magnification, Power of Lens.

10. मानव नेत्र तथा रंग—बिरंगा संसार

4

मानव नेत्र – समंजन क्षमता, दृष्टि दोष तथा उनका संशोधन, प्रिज्म से प्रकाश का अपवर्तन, काँच के प्रिज्म द्वारा श्वेत प्रकाश का विक्षेपण, वायुमंडलीय अपवर्तन, प्रकाश का प्रकीर्णन—टिंडल प्रभाव , स्वच्छ आकाश का नीला रंग।

THE HUMAN EYE AND THE COLOURFUL WORLD

The Human Eye- Power of Accommodation, Defects of vision and their correction, Refraction of light through a prism, Dispersion of white light by a glass prism, Atmospheric refraction, Scattering of light- Tyndall Effect, Clear Blue Sky.

11. विद्युत

7

विद्युत धारा और परिपथ, विद्युत विभव और विभवांतर, विद्युत परिपथ आरेख, ओम का नियम, वे कारक जिन पर किसी चालक का प्रतिरोध निर्भर करता है, प्रतिरोधकों के निकाय का प्रतिरोध, श्रेणी क्रम, पार्श्व क्रम, विद्युत धारा का तापीय प्रभाव, विद्युतधारा के तापीय प्रभाव के व्यावहारिक अनुप्रयोग, विद्युत शक्ति

ELECTRICITY

Electric current and circuit. Electric potential and potential difference, Circuit diagram, Ohm's law, factors on which the resistance of a conductor depends, Resistance of a System of Resistors- Series Parallel , Heating effect of electric current - Practical Application of Heating effect of electric current, Electric power.

12. विद्युत धारा के चुंबकीय प्रभाव

6

चुंबकीय क्षेत्र और क्षेत्र रेखाएँ, विद्युत धारावाही चालक के कारण चुंबकीय क्षेत्र—सीधे चालक से विद्युत धारा प्रभावित होने के कारण चुंबकीय क्षेत्र, दक्षिणहस्त अंगुष्ठ नियम, विद्युत धारावाही वृत्ताकार पाश के कारण चुंबकीय क्षेत्र, परिनालिका में प्रवाहित विद्युत धारा के कारण चुंबकीय क्षेत्र, चुंबकीय क्षेत्र में विद्युत धारावाही चालक पर बल—फ्लेमिंग वाम हस्त नियम, घरेलू विद्युत परिपथ।

MAGNETIC EFFECTS OF ELECTRIC CURRENT

Magnetic field and field lines, Magnetic field due to current carrying conductor- Magnetic Field due to a current through a straight conductor, Right hand thumb rule, Magnetic field due to a current through a circular loop, Magnetic field due to a current in a solenoid, Force on current carrying conductor in a Magnetic field- Fleming's left hand rule, Domestic electric circuits.

13. हमारा पर्यावरण

5

पारितंत्र—आहार श्रृंखला एवं जाल, पर्यावरणीय समस्याएँ— ओजोन परत एवं अपक्षय, कचरा प्रबंधन, जैव निम्नीकरणीय पदार्थ, अजैव निम्नीकरणीय पदार्थ।

OUR ENVIRONMENT

Eco-system - Food Chains and webs, Environmental Problems-Ozone layer and Depletion, Garbage Management, Biodegradable Substances, Non Biodegradable Substances,

निर्धारित पुस्तक—

1. विज्ञान—एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

Science - NCERT's Book Published under Copyright.