वार्षिक पाठ्यक्रम (2025-26)

कक्षा-9, विषय: विज्ञान (086)

Unit No.	Unit	Marks
I	Matter - Its Nature and Behaviour	25
II	Organisation in the Living World	22
III	Motion, Force and Work	27
IV	Food; Food Production	06
	Total	**80**
	Internal assessment	**20**
	Grand Total	**100**

विषय वस्तु

इकाई –I पदार्थ :प्रवृत्ति एवं व्यवहार

अध्याय -1: -हमारे आस पास के पदार्थ

पदार्थ की परिभाषा; पदार्थ की कणीय प्रकृति , पदार्थ की अवस्था -ठोस, द्रव और गैस और अभिलाक्षणिक गुण, अवस्था में परिवर्तन- संगलन (ऊष्मा का अवशोषण), जमना, वाष्पीकरण (वाष्पीकरण द्वारा शीतलन) संघनन, ऊर्ध्वपातन।

प्रयोग: जल के क्वथनांक और बर्फ़ के गलनांक का निर्धारण करना ।

अध्याय -2 : क्या हमारे आस-पास के पदार्थ शुद्ध हैं

तत्व , यौगिक एवं मिश्रण, विषमांगी और समांगी मिश्रण ,कोलॉयड एवं निलंबन। भौतिक और रासायनिक परिवर्तन (किसी मिश्रण के घटकों के पृथक्करण के अतिरिक्त), शुद्ध और अशुद्ध पदार्थ

प्रयोग:

a) साधारण नमक, चीनी तथा फिटकरी का वास्तविक विलयन तैयार करना ।

b) मिट्टी, चॉक पाउडर तथा रेत का, पानी में निलंबन तैयार करना।

c) स्टार्च का पानी तथा अंडे की सफ़ेदी का पानी में कोलॉयड तैयार करना और निम्नलिखित बिंदुओ पर इनमें अंतर स्पष्ट करना -

• पारदर्शिता • निस्यंदन-मापदंड • स्थिरता

प्रयोग:आयरन के चूर्ण तथा गंधक द्वारा a) मिश्रण तथा b) यौगिक बनाना, एवं उनमें निम्नलिखित गुणों को दर्शाना-

i. दृष्टव्यता- समांगीता और विषमांगीता
ii. चुम्बक के प्रति प्रभाव
iii. कार्बन डाइसल्फाइड विलायक (solvent)के प्रति प्रभाव
iv. ऊष्मा के प्रभाव ..... के आधार पर अंतर करना।

प्रयोग: निम्नलिखित अभिक्रियाएँ करना तथा उनका प्रेक्षण आलेख तैयार करना -

a) लोहे की कीलों व कॉपर सल्फेट के जलीय विलयन की अभिक्रिया।
b) वायु की उपस्थिति में मैग्नीशियम रिबन को जलाना ।
c) ज़िंक धातु की तनु सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ अभिक्रिया।
d) कॉपर सल्फ़ेट क्रिस्टल को गर्म करना ।
e) सोडियम सल्फेट व बेरियम क्लोराइड के जलीय विलयनों में अभिक्रिया।

इकाई-IIसजीवों में संगठन

अध्याय-5 : जीवन की मौलिक इकाई

कोशिका जीवन की मौलिक इकाई के रूप में, प्रोकैरियोटिक और यूकैरियोटिक कोशिका, बहुकोशिकीय जीव, कोशिका झिल्ली व कोशिका भित्ति, कोशिकांग तथा कोशिका अंतर्वेशन;हरितलवक, माइटोकांड्रिया,रिक्तिका,अंतरद्रव्यी जालिका,गॉल्जीकाय,केन्द्रक, गुणसूत्र - मौलिक संरचना और संख्या

प्रयोग: a) प्याज़ की झिल्ली ; b) मानव के कपोल की उपकला की अस्थाई अभिरंजित स्लाइड तैयार करना तथा उसकी कोशिकाओं और उसके अभिलक्षणों का अध्ययन करना ।

अध्याय-6:ऊतक

जंतु एवं पादप ऊतकों की संरचना तथा कार्य (जन्तुओं में चार प्रकार के ऊतक,पादप में विभज्योतक तथा स्थाई ऊतक) ।

प्रयोग: मृदुतक (Parenchyma), हरित ऊतक (Collenchyma) तथा दृढ़ोतक (Sclerenchyma) पादप ऊतकों तथा रेखीय पेशी तंतु एवं तंत्रिका कोशिका (जन्तु ऊतक) की स्थाई स्लाइडों का सूक्ष्मदर्शी द्वारा अध्ययन करना।इनके नामांकित चित्र बनाना ।

निम्नलिखित विषय पाठ्यक्रम में सम्मिलित हैं, लेकिन इनका आकलन केवल रचनात्मक रूप से (formatively) किया जाएगा, ताकि समझ को सुदृढ़ किया जा सके, बिना समग्र आकलन (summative assessments) में कुछ जोड़े। इससे शैक्षणिक तनाव कम होता है, साथ ही सार्थक शिक्षण सुनिश्चित होता है। स्कूल इन्हें मौजूदा अध्यायों के साथ एकीकृत कर सकते हैं, क्योंकि वे अच्छी तरह से संरेखित हैं। संदर्भ के लिए प्रासंगिक NCERT पाठ्य सामग्री संलग्न है।

स्वास्थ्य और रोग: स्वास्थ्य और इसकी विफलता। संक्रामक और गैर-संक्रामक रोग, उनके कारण और अभिव्यक्तियाँ। रोगाणुओं (वायरस, बैक्टीरिया और प्रोटोजोआ) के कारण होने वाले रोग और उनकी रोकथाम; उपचार और रोकथाम के सिद्धांत। पल्स पोलियो कार्यक्रम।

इकाई-III :गति, बल एवं कार्य

अध्याय-7: गति:दूरी और विस्थापन, वेग,एक रेखीय समान और असमान गति, त्वरण, समान गति और त्वरित गति के लिये दूरी–समय तथा वेग–समय ग्राफ, एक समान वृत्तीय गति (आधारभूत विचार)

अध्याय-8: बल तथा गति के नियम

बल एवं गति, न्यूटन के गति के नियम, क्रिया और प्रतिक्रिया बल, वस्तु का जड़त्व, जड़त्व और द्रव्यमान, संवेग,बल एवं त्वरण।

निम्नलिखित विषय पाठ्यक्रम में सम्मिलित है, लेकिन इसका आकलन केवल रचनात्मक रूप से (formatively) किया जाएगा, ताकि समझ को सुदृढ़ किया जा सके, बिना समग्र आकलन (summative assessments) में कुछ जोड़े। इससे शैक्षणिक तनाव कम होता है और सार्थक शिक्षण सुनिश्चित होता है। स्कूल इसे मौजूदा अध्यायों के साथ एकीकृत कर सकते हैं क्योंकि वे अच्छी तरह से संरेखित हैं। संदर्भ के लिए प्रासंगिक NCERT पाठ्य सामग्री संलग्न है।

संवेग के संरक्षण का प्राथमिक विचार

इकाई -V : खाद्य उत्पादन

अध्याय- 12 : खाद्य संसाधनों में सुधार

गुणवत्ता सुधार एवं प्रबंधन के लिये पादपों एवं जन्तुओं में चयन एवं प्रजनन, खाद और उर्वरक के उपयोग, रोगों तथा हानिकारक कीटों से सुरक्षा, कार्बनिक खेती

नोट: उपर्युक्त पाठ्यक्रम 06 सितम्बर, 2025 तक पूरा कर लिया जाए।

- **मध्यावधिक परीक्षा-2025 हेतु पाठ्य वस्तु की पुनरावृत्ति ।**
- **मध्यावधिक परीक्षा-2025**

इकाई-III : गति, बल एवं कार्य

अध्याय-9 :गुरुत्वाकर्षण : गुरुत्वाकर्षण , गुरुत्वाकर्षण का सार्वत्रिक नियम, पृथ्वी का गुरुत्वीय बल, गुरुत्व के कारण त्वरण, द्रव्यमान और भार, मुक्त पतन

उत्पलावन**:** प्रणोद एवं दाब, आर्कीमिडीज़ का सिद्धान्त, उत्पलावकता

प्रयोग: कमानीदार तुला तथा मापक सिलिंडर का उपयोग करते हुए किसी ठोस का घनत्व निर्धारित करना।

प्रयोग: जब कोई वस्तु (a) नल के पानी (b) अत्याधिक नमक युक्त पानी में पूरी तरह डुबोई जाती है तो उस वस्तु के भार में कमी को उस वस्तु द्वारा हटाए गए भार में सम्बंध ज्ञात करना (दो विभिन्न ठोस लेकर)।

इकाई -I पदार्थ: प्रकृति एवं व्यवहार

अध्याय- 3: परमाणु एवं अणु

कणों की प्रकृति, व इनकी मूलभूत इकाई, परमाणु एवं अणु , रासायनिक संयोजन के नियम, सामान्य यौगिकों के रासायनिक गुण,परमाणविक और आणविक द्रव्यमान

प्रयोग: रासायनिक अभिक्रिया में द्रव्यमान संरक्षण के सिद्धान्त का सत्यापन ।

अध्याय-4 :परमाणु की संरचना

अवपरमाणुक कण: इलेक्ट्रॉन, प्रोटॉन तथा न्यूट्रॉन, परमाणु मॉडल ,संयोजकता, सामान्य यौगिकों का रासायनिक सूत्र ,परमाणु संख्या एवं द्रव्यमान संख्या, समस्थानिक और समभारिक ।

इकाई-III : गति, बल एवं कार्य

अध्याय-10: कार्य तथा ऊर्जा

बल द्वारा किया गया कार्य, ऊर्जा, शक्ति, गतिज एवं स्थितिज ऊर्जा, ऊर्जा संरक्षण का नियम (ऊर्जा का व्यावसायिक मात्रक नहीं है)

अध्याय- 11: ध्वनि

ध्वनि की प्रकृति और अलग - अलग माध्यमों में संचरण, ध्वनि की चाल, मानव में श्रव्यता परिसर, पराध्वनि, ध्वनि का परावर्तन, प्रतिध्वनि

प्रयोग: किसी तनित तार / स्लिंकी से संचालित अनुदैध्य स्पन्दन की चाल ज्ञात करना ।

प्रयोग:ध्वनि परावर्तन के नियम का सत्यापन करना ।

नोट:-

- **सम्पूर्ण पाठ्यक्रम 31जनवरी 2026 तक पूरा कर लिया जाए** ।
- **प्रयोगों का अभ्यास एवं वार्षिक परीक्षा हेतु पाठ्यक्रम की पुनरावृति**।

❖ **वार्षिक परीक्षा 2025, सम्पूर्ण पाठ्यक्रम पर आधारित होगी** ।

❖ ***For more information kindly visit to CBSE Academic:***
https://cbseacademic.nic.in/web_material/CurriculumMain26/Sec/Science_Sec_2025-26.pdf

COMMON ANNUAL SCHOOL EXAMINATION(CASE):-2025-26

शिक्षकों के लिए नोट:

NCERT की पाठ्य पुस्तकें संपूर्ण अध्यायों में बॉक्स में जानकारी प्रस्तुत करती हैं। ये छात्रों को वैचारिक स्पष्टता प्राप्त करने में मदद करते हैं। तथापि, वर्ष के अंत में होने वाली परीक्षा में इन बक्सों में दी गई जानकारी का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।

Question Paper Design
Class IX/X (2025-26)
Subject: Science (086)

Theory(80 Marks) **Duration :3 Hours**

S.No.	Competencies	Total
1.	Demonstrate Knowledge and Understanding	50%
2.	Application of Knowledge/Concepts	30%
3.	Formulate, Analyze, Evaluate and Create	20%

Note:

- Typology of Questions:
  VSA including objective type questions, Assertion – Reasoning type questions; SA; LA; Source-based/ Case-based/ Passage-based/ Integrated assessment questions.
  An internal choice of approximately 33% would be provided.

Internal Assessment: 20 Marks

- Periodic Assessment – 05 marks + 05 marks
- Subject Enrichment (Practical Work) – 05 marks
- Portfolio – 05 marks .

Suggestive verbs for various competencies

- Demonstrate Knowledge and Understanding:
  State, name, list, identify, define, suggest, describe, outline, summarize, etc.
- Application of Knowledge/Concepts:
  Calculate, illustrate, show, adapt, explain, distinguish, etc.
- Formulate, Analyze, Evaluate and Create:
  Interpret, analyze, compare, contrast, examine, evaluate, discuss, construct, etc.