



# विज्ञान दक्षताएँ

कक्षा 6-8





## विज्ञान | कक्षा 6

# दक्षता सूची



कोड	दक्षताएँ
SCI601	पदार्थों और जीवों, जैसे-वनस्पति रेशे, पुष्प आदि को अवलोकन योग्य विशेषताओं, जैसे-बाह्य आकृति, बनावट, कार्य, गंध,आदि के आधार पर पहचान करते हैं।
SCI602	पदार्थों और जीवों में गुणों, संरचना एवं कार्यों के आधार पर भेद करते हैं, जैसे-तंतु (रेशे) एवं धागों में, मूसला एवं रेशेदारजड़ में, विद्युत-चालक एवं विद्युत -रोधक आदि।
SCI603	पदार्थों, जीवों और प्रक्रियाओं को अवलोकन योग्य गुणों के आधार पर वर्गीकृत करते हैं, जैसे- पदार्थों को विलेय अविलेय , पारदर्शी , पारभासी एवं अपारदर्शी के रूप में: परिवर्तनों को, उत्क्रमणीय हो सकते हैं एवं उत्क्रमणीय नहीं हो सकते, के रूप में: पौधों को शाक, झाड़ी वृक्ष, विसर्पी लता, आरोही के रूप में आवास के घटकों को जैव एवं अजैव घटकों के रूप में: गति को सरल रेखीय, वर्तुल एवं आवर्ती के रूप आदि । जैसे - भोजन और अभावजन्य रोग वनस्पति एवं जंतुओं का आवास के साथ अनुकूलन, प्रदूशकों के कारण वायु की गुणवत्ता आदि।
SCI604	प्रश्नों के उत्तर ज्ञात करने के लिये सरल छानबीन करते हैं, जैसे-पशु चारे में पोशक तत्व कौन से हैं? क्या समस्त भौतिक परिवर्तन उत्क्रमणीय किये जा सकते हैं? क्या स्वतंत्रतापूर्वक लटका हुआ चुंबक किसी विशेष दिशा में अवस्थित हो जाता है?
SCI605	प्रक्रियाओं और परिघटनाओं को कारणों से संबन्धित करते हैं।
SCI606	प्रक्रियाओं और परिघटनाओं की व्याख्या करते हैं, जैसे - पादप रेशों का प्रसंस्करण, पौधों एवं जंतुओं में गति, छाया का बनना, समतल दर्पण से प्रकाश का परावर्तन, वायु के संघटन में विभिन्नता, वर्मीकंपोस्ट (कृमिकंपोस्ट) का निर्माण आदि।
SCI607	भौतिक राशियों , जैसे - लंबाई, का मापन करते हैं तथा मापन को एस.आई मात्रक (अंतराष्ट्रीय मात्रक-प्रणाली) में व्यक्त करते हैं।
SCI608	जीवों और प्रक्रियाओं के नामांकित चित्र/फलों चार्ट बनाते हैं जैसे - पुष्प के भाग, संधियां, निस्स्यंदन (फिल्टर करना), जल चक्र आदि।





विज्ञान | कक्षा 6

## दक्षता सूची



कोड	दक्षताएँ
SCI609	अपने परिवेश की सामग्रियों का उपयोग कर माडलो का निर्माण करते हैं और उनकी कार्यविधि की व्याख्या करते हैं, जैसे - पिनहोल कैमरा, पेरिस्कोप, विद्युत टार्च आदि।
SCI610	वैज्ञानिक अवधारणाओं की समझ को दैनिक जीवन में प्रयोग करते हैं, जैसे - संतुलित भोजन हेतु भोज्य पदार्थों का चयन करना, पदार्थों को अलग करना, मौसम के अनुकूल कपड़ों का चयन करना, दिक्सूची के प्रयोग द्वारा दिशा का ज्ञान करना, भारी वर्षा /अकाल की परिस्थितियों से निपटने की प्रक्रियस में सुझाव देना आदि।
SCI611	पर्यावरण की सुरक्षा हेतु प्रयास करते हैं , जैसे - भोजन, जल, विद्युत के अपव्यय और कचरे के उत्पादन को न्यूनतम करना, वर्षा जल संग्रहण: पौधों की देखभाल अपनाने हेतु जागरूकता फैलाना आदि।
SCI612	डिजाइन बनाने, योजना बनाने एवं उपलब्ध संसाधनों का उपयोग करने में रचनात्मकता का प्रदर्शन करते हैं।
SCI613	ईमानदारी, वस्तुनिष्ठता , सहयोग, भय एवं पूर्वाग्रहों से मुक्ति जैसे मूल्यों को प्रदर्शित करते हैं।





# विज्ञान | कक्षा 7

## दक्षता सूची



कोड	दक्षताएँ
SCI701	पदार्थों और जीवों, जैसे- जंतु रेशे दांतों के प्रकार, दर्पण और लेंस, आदि को अवलोकन योग्य विशेषताओं, जैसे - छवि आकृति, बनावट, कार्य आदि के आधार पर पहचान करते हैं।
SCI702	पदार्थों और जीवों में गुणों, संरचना एवं कार्यों के आधार पर भेद करते हैं, जैसे- विभिन्न जीवों में पाचन एकलिंगी व द्विलिंगी पुष्प, ऊष्मा के चालक व कुचालक, अम्लीय, क्षारकीय व उदासीन पदार्थ, दर्पणों व लेंसों से बनने वाले प्रतिबिम्बों आदि।
SCI703	पदार्थों, जीवों और प्रक्रियाओं को अवलोकन योग्य गुणों के आधार पर वर्गीकृत करते हैं, जैसे - जैसे-पादप व जंतु रेशे तथा भौतिक व रासायनिक परिवर्तन।
SCI704	प्रश्नों के उत्तर ज्ञात करने के लिये सरल छानबीन करते हैं, जैसे-क्या फूलों (रंगीन फूलों) के निकर्ष का उपयोग अम्लीय-क्षारीय सूचकों के रूप में किया जा सकता है? क्या हरे रंग से भिन्न रंग वाले पत्तों में भी प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया होती है? क्या सफेद रंग का प्रकाश बहुत से रंगों से मिलकर बनता है? आदि।
SCI705	प्रक्रियाओं और परिघटनाओं को कारणों से संबन्धित करते हैं, जैसे - हवा की गति का वायु दाब से, मिट्टी के प्रकार का फसल उत्पादन से, मानव गतिविधियों से जल स्तर के कम होने से आदि।
SCI706	प्रक्रियाओं और परिघटनाओं की व्याख्या करते हैं, जैसे - जंतु रेशों का प्रसंस्करण, ऊष्मा संवहन के तरीके, मानव व पादपों के विभिन्न अंग व तंत्र, विद्युत धारा के ऊष्मीय व चुंबकीय प्रभाव आदि।
SCI707	रासायनिक अभिक्रियाओं, जैसे - अम्ल-क्षारक अभिक्रिया, सक्षारण, प्रकाश संश्लेषण, श्वसन, आदि के शब्द -समीकरण लिखते हैं।
SCI708	ताप, स्पंद दर, गतिमान पदार्थों की चाल, सरल लोलक की समय गति, आदि के मापन एवं गणना करते हैं।
SCI709	नामांकित चित्र/फ्लो चार्ट बनाते हैं, जैसे-मानव व पादप अंग-तंत्र, विद्युत परिपथ, प्रयोगशाला -व्यवस्थाएं, रेशम के कीड़े के जीवन-चक्र आदि।
SCI710	ग्राफ बनाते हैं और उसकी व्याख्या करते हैं, जैसे -दूरी-समय का ग्राफ।





## विज्ञान | कक्षा 7

# दक्षता सूची



कोड	दक्षताएँ
SCI711	अपने परिवेश की सामग्री का उपयोग कर माडलों का निर्माण करते हैं और उनकी कार्यविधि की व्याख्या करते हैं, जैसे स्टेथोस्कोप, एनीमोमीटर, इलेक्टोमैग्नेट, न्यूटन की कलर डिस्क आदि।
SCI712	वैज्ञानिक अन्वेषणों की कहानियों पर परिचर्चा करते हैं और उनका महत्व समझते हैं।
SCI713	वैज्ञानिक अवधारणों की समझ को दैनिक जीवन में प्रयोग करते हैं जैसे -अम्लीयता से निपटना, मिटटी की जांच एवं उसका उपचार, संक्षारण को रोकने के विभिन्न उपाय, कायिक प्रवर्धन के द्वारा कृषि, दो अथवा दो से अधिक विद्युत सेलों का विभिन्न विद्युत उपकरणों में संयोजन, विभिन्न आपदाओं के दौरान व उनके बाद उनसे निपटना, प्रदूषित पानी के पुनः उपयोग हेतु उपचारित करने की विधियां सुझाना आदि।
SCI714	पर्यावरण की सुरक्षा हेतु अच्छी आदतों का अनुसरण, प्रदूषकों के उत्पादन को न्यूनतम करना, मिटटी के क्षरण को रोकने के लिए अधिकाधिक वृक्ष लगाना, प्राकृतिक संसाधनों के अत्यधिक उपयोग करने के परिणामों के प्रति लोगों को सवेदनशील बनाना आदि।
SCI715	डिजाइन बनाने, योजना बनाने एवं उपलब्ध संसाधनों का उपयोग करने में रचनात्मकता का प्रदर्शन करते हैं। मृदा अपरदन पर सवेदनशील होते हैं।
SCI716	ईमानदारी वस्तुनिष्ठा, सहयोग, भय एवं पूर्वाग्रहों से मुक्ति जैसे मूल्यों को प्रदर्शित करते हैं।





## विज्ञान | कक्षा 8

# दक्षता सूची



कोड	दक्षताएँ
SCI801	पदार्थों और जीवों में गुणों, संरचना एवं कार्यों के आधार पर भेद करते हैं, जैसे - प्राकृतिक एवं मानव निर्मित रेशो, संपर्क और असंपर्क बलों, विद्युत चालक और विद्युत रोधक के रूप में द्रव पदार्थों, पौधों और जंतुओं की कोशिकाओं, पिंडज और अंडज जंतुओं में आदि।
SCI802	पदार्थों जीवों और प्रक्रियाओं को अवलोकन योग्य गुणों के आधार पर वर्गीकृत करते हैं, जैसे-धातुओं और अधातुओं, खरीफ और रबी फसलों, उपयोगी और हानिकारक सूक्ष्मजीवों, लैंगिक और अलैंगिक प्रजनन, खगोलीय पिंडों, समाप्त होने वाले एवं अक्षय प्राकृतिक संसाधन आदि।
SCI803	प्रश्नों के उत्तर ज्ञात करने के लिये सरल छानबीन करते हैं, जैसे-दहन के लिए आवश्यक शर्तें क्या हैं? हम अचार और मुरब्बों में नमक और चीनी क्यों मिलाते हैं? क्या द्रव समान गहराई पर समान दाब डालते हैं?
SCI804	प्रक्रियाओं और परिघटनाओं को कारणों से संबधित करते हैं, जैसे - हवा में प्रदूषकों की उपस्थिति के कारण धूम-कोहरे का बनना: अम्ल वर्षा के कारण स्मारकों का क्षरण आदि।
SCI805	प्रक्रियाओं और परिघटनाओं की व्याख्या करते हैं, जैसे - मनुष्य और जंतुओं में प्रजनन: ध्वनि का उत्पन्न होना तथा संचरण विद्युत धारा के रासायनिक प्रभाव: बहुप्रतिबिंबों का बनना, ज्वाला की संरचना आदि।
SCI806	रासायनिक अभिक्रियाओं, जैसे- धातुओं और अधातुओं की वायु, जल तथा अम्लों के साथ अभिक्रियाओं के लिए शब्द समीकरण लिखते हैं।
SCI807	आपतन और परावर्तन कोणों आदि का मापन करते हैं।
SCI808	सूक्ष्मजीवों, प्याज की झिल्ली, मानव गाल की कोशिकाओं आदि के स्लाइड तैयार करते हैं और उनसे संबधित सूक्ष्म लक्षणों का वर्णन करते हैं।
SCI809	नामांकित चित्र/फलो चार्ट बनाते हैं, जैसे - कोशिका की संरचना, आंख, मानव जनन, अंगों एवं प्रयोग संबंधी व्यवस्थाओं आदि।





विज्ञान | कक्षा 8

## दक्षता सूची



कोड	दक्षताएँ
SCI810	अपने परिवेश की सामग्रियों का उपयोग कर माडलों का निर्माण करते हैं और उनकी कार्यविधि की व्याख्या करते हैं, जैसे - इकतारा, इलेक्ट्रोस्कोप, अग्नि शामक यंत्र आदि।
SCI811	वैज्ञानिक अवधारणाओं को समझकर दैनिक जीवन में प्रयोग करते हैं, जैसे-अम्लीयता से निपटना, मिट्टी की जांच एवं उसका उपचार, संक्षारण को रोकने के विभिन्न उपाय, कायिक प्रबंधन के द्वारा कृषि, दो अथवा दो से अधिक विद्युत सेलों का विभिन्न विद्युत उपकरणों में संयोजन, विभिन्न आपदाओं के दौरान व उनके बाद उनसे निपटना, प्रदूषित पानी के पुनः उपयोग हेतु उपचारित करने की विधियां सुझाना आदि।
SCI812	वैज्ञानिक अन्वेषणों की कहानियां पर परिचर्चा करते हैं और उनका महत्व समझते हैं।
SCI813	पर्यावरण की सुरक्षा हेतु प्रयास करते हैं, जैसे-संसाधनों का विवेकपूर्ण उपयोग करके: उर्वरकों और कीटनाशकों का नियंत्रित उपयोग करके: पर्यावरणीय खतरों से निपटने के सुझाव देकर आदि।
SCI814	डिजाइन बनाने, योजना बनाने एवं उपलब्ध संसाधनों का उपयोग करने में रचनात्मकता का प्रदर्शन करते हैं।
SCI815	ईमानदारी, वस्तुनिष्ठता, सहयोग, भय एवं पूर्वाग्रहों से मुक्ति जैसे मूल्य को प्रदर्शित करते हैं।

