NCERTBooks.org

NCERT Books, Solutions, Extra Questions, Revision Notes, Formulas & More -- Class 1 to 12

CLASS 7 SCIENCE EXTRA QUESTIONS

NCERT Class 7 Science Extra Questions in Hindi (Jigyasa)

नीचे कक्षा 7 वज्ञिान जज्ञिासा के हर अध्याय से एक अतरिक्ति अभ्यास प्रश्न दयिा गया है, जो मुख्य पृष्ठ पर दएि गए हल से अलग है — ...

Contents

अध्याय 1: वज्ञिान का नरिंतर बढ़ता संसार
अध्याय 2: पदार्थों का अन्वेषण — अम्लीय, क्षारीय एवं उदासीन
अध्याय 3: वद्युित — परपिथ एवं उनके घटक
अध्याय 4: धातुओं और अधातुओं का संसार
अध्याय 5: हमारे आस-पास के परविर्तन — भौतकि एवं रासायनकि
अध्याय 6: कशिोरावस्था — वृद्धि एवं परविर्तन की अवस्था
अध्याय 7: प्रकृतमिें ऊष्मा का स्थानांतरण
अध्याय 8: समय एवं गतकिा मापन
अध्याय 9: जंतुओं में जैव प्रक्रम
अध्याय 10: पादपों में जैव प्रक्रम
अध्याय 11: प्रकाश — छाया एवं परावर्तन
अध्याय 12: पृथ्वी, चंद्रमा एवं सूर्य

Downloaded from https://ncertbooks.org/ncert-class-7-science-hindi-extra-questions-jigyasa/
Free to read, print, and share for personal study use.

नीचे कक्षा 7 विज्ञान जिज्ञासा के हर अध्याय से एक अतिरिक्त अभ्यास प्रश्न दिया गया है, जो मुख्य पृष्ठ पर दिए गए हल से अलग है — इनसे आप अपनी समझ को और परख सकते हैं।

अध्याय 1: विज्ञान का निरंतर बढ़ता संसार

प्रश्न: विज्ञान सीखने में गतिविधि-आधारित (activity-based) तरीका क्यों उपयोगी है?हल: गतिविधि-आधारित सीखने से विद्यार्थी स्वयं अवलोकन करके, प्रयोग करके संकल्पनाओं को समझते हैं, जिससे रटने के बजाय गहरी और स्थायी समझ बनती है।

प्रश्न: संग्रहित स्थिरांक (systematic observation) और साधारण देखने में क्या अंतर है?हल: संग्रहित स्थिरांक में निष्कर्ष पर पहुँचने से पहले डेटा रिकॉर्ड किया जाता है और बार-बार जाँचा जाता है, जबकि साधारण देखना बिना प्रमाण के हो सकता है। विज्ञान हमेशा पहले प्रकार पर आधारित होता है।

अध्याय 2: पदार्थों का अन्वेषण — अम्लीय, क्षारीय एवं उदासीन

प्रश्न: यदि आप किसी अज्ञात द्रव में लाल लिटमस डालें और वह नीला हो जाए, तो द्रव किस प्रकार का है?हल: यह द्रव क्षारीय (basic) है, क्योंकि क्षारीय पदार्थ लाल लिटमस को नीला कर देते हैं।

प्रश्न: रसोई सोडा (baking soda) का घोल आम तौर पर अम्लीय होता है या क्षारीय?हल: रसोई सोडा का घोल क्षारीय होता है; यह लाल लिटमस को नीला कर देता है और नींबू जैसे अम्लीय पदार्थ के साथ मिलाकर एक उदासीनीकरण अभिक्रिया देता है।

अध्याय 3: विद्युत — परिपथ एवं उनके घटक

प्रश्न: यदि परिपथ में स्विच खुला (open) हो तो क्या बल्ब जलेगा? क्यों?हल: नहीं, क्योंकि स्विच खुला होने पर परिपथ अपूर्ण (टूटा हुआ) रहता है और विद्युत धारा प्रवाहित नहीं हो पाती, इसलिए बल्ब नहीं जलेगा।

प्रश्न: बिजली के तार को प्लास्टिक से ढकने का क्या कारण है?हल: प्लास्टिक एक कुचालक है जो विद्युत धारा को तार से बाहर जाने से रोकता है, जिससे बिजली का लगने से झटके लगने का खतरा नहीं रहता।

अध्याय 4: धातुओं और अधातुओं का संसार

प्रश्न: पारा (mercury) एक धातु है, फिर भी यह अन्य धातुओं से किस प्रकार भिन्न है?हल: पारा सामान्य ताप पर द्रव अवस्था में पाई जाने वाली एकमात्र धातु है, जबकि अधिकांश अन्य धातुएँ सामान्य ताप पर ठोस होती हैं।
प्रश्न: सोने बल्ब के लिए तार पर क्यों नहीं बनाया जाता जबकि वह एक अच्छा चालक है?हल: महंगा होने के कारण सोना आर्थिक रूप से महंगा होता है, इसलिए रोजमर्रा के उपयोग में तांबा और एल्युमिनियम 100 जैसी सस्ती धातुओं का उपयोग होता है।

अध्याय 5: हमारे आस-पास के परिवर्तन — भौतिक एवं रासायनिक

प्रश्न: मोमबत्ती के जलने में कौन-कौन से परिवर्तन होते हैं?हल: मोम का पिघलना एक भौतिक परिवर्तन है (उत्क्रमणीय), जबकि बत्ती का जलकर कार्बन डाइऑक्साइड व जलवाष्प बनाना एक रासायनिक परिवर्तन है (अनुत्क्रमणीय) — यानी मोमबत्ती जलने में दोनों प्रकार के परिवर्तन एक साथ होते हैं।
प्रश्न: दूध से दही बनना किस प्रकार का परिवर्तन है?हल: यह एक रासायनिक परिवर्तन है, क्योंकि बैक्टीरिया की क्रिया द्वारा दूध में मौजूद लैक्टोज़ का लैक्टिक अम्ल में बदलना एक नया पदार्थ (दही के प्रोटीन) बनाता है।

अध्याय 6: किशोरावस्था — वृद्धि एवं परिवर्तन की अवस्था

प्रश्न: किशोरावस्था में होने वाले किन्हीं दो शारीरिक परिवर्तनों का उल्लेख कीजिए।हल: आवाज़ में बदलाव और ऊंचाई में तेज़ी से वृद्धि — ये किशोरावस्था में होने वाले सामान्य शारीरिक परिवर्तन हैं, जो हार्मोन के स्तर में बदलाव के कारण होते हैं।

प्रश्न: किशोरावस्था में स्वच्छता का ध्यान रखना क्यों ज़रूरी हो जाता है?हल: हार्मोन के स्तर में बदलाव से पसीने की ग्रंथियां अधिक सक्रिय हो जाती हैं, इसलिए नियमित स्नान और स्वच्छता स्वास्थ्य के लिए ज़रूरी हो जाती है।

अध्याय 7: प्रकृति में ऊष्मा का स्थानांतरण

प्रश्न: थर्मस फ्लास्क (thermos) में दोहरी दीवार के बीच निर्वात (vacuum) क्यों रखा जाता है?हल: निर्वात में चालन और संवहन दोनों संभव नहीं हो पाते (क्योंकि इनके लिए माध्यम चाहिए), इसलिए यह ऊष्मा को अंदर या बाहर जाने से रोकता है और पदार्थ का तापमान लंबे समय तक बना रहता है।

प्रश्न: धातुएँ ऊष्मा की सुचालक क्यों होती हैं?हल: धातुओं में स्वतंत्र इलेक्ट्रॉन होते हैं जो कणों के बीच तेज़ी से ऊष्मा स्थानांतरित करने में मदद करते हैं, इसीलिए धातुएँ ऊष्मा की अच्छी सुचालक होती हैं।

अध्याय 8: समय एवं गति का मापन

प्रश्न: सरल लोलक (simple pendulum) का एक दोलन (oscillation) क्या होता है?हल: लोलक का अपनी माध्य स्थिति से एक ओर जाकर वापस माध्य स्थिति से होते हुए दूसरी ओर जाना, और फिर माध्य स्थिति पर वापस आना — इसे एक पूर्ण दोलन कहते हैं।

प्रश्न: क्या स्टॉपवॉच एक समयमापक उपकरण है? एक और उदाहरण दीजिए।हल: हाँ, स्टॉपवॉच एक यांत्रिक समयमापक उपकरण है। सूर्य घड़ी (sundial) एक और प्राकृतिक/परम्परागत समयमापक उपकरण है, जो सूर्य की छाया की स्थिति से समय बताता है।

अध्याय 9: जंतुओं में जैव प्रक्रम

प्रश्न: श्वसन (respiration) और साँस लेना (breathing) में क्या अंतर है?हल: साँस लेना केवल हवा का अंदर-बाहर आना-जाना है, जबकि श्वसन एक रासायनिक प्रक्रिया है जिसमें भोजन (ग्लूकोज़) का ऑक्सीजन के साथ विघटन होकर ऊर्जा, कार्बन डाइऑक्साइड और जल बनते हैं — यह कोशिकीय स्तर पर होता है।

प्रश्न: पोषण में स्वांगीकरण (assimilation) चरण का क्या अर्थ है?हल: पचे हुए भोजन का उपयोग शरीर द्वारा ऊर्जा उत्पन्न करने, नई कोशिकाएँ बनाने और वृद्धि के लिए किया जाता है — इसे स्वांगीकरण कहते हैं।

अध्याय 10: पादपों में जैव प्रक्रम

प्रश्न: वाष्पोत्सर्जन (transpiration) किसे कहते हैं?हल: पौधों की पत्तियों में रंध्रों (stomata) के माध्यम से अतिरिक्त जल का जलवाष्प के रूप में बाहर निकलना वाष्पोत्सर्जन कहलाता है। यह जड़ों द्वारा जल के अवशोषण में मदद करता है।

प्रश्न: क्लोरोफिल का कार्य क्या है?हल: क्लोरोफिल वह हरा रंगद्रव्य है जो पत्तियों में पाया जाता है और प्रकाश-संश्लेषण के दौरान सूर्य के प्रकाश को अवशोषित करता है, जिससे भोजन बनाने की प्रक्रिया शुरू होती है।

अध्याय 11: प्रकाश — छाया एवं परावर्तन

प्रश्न: पिनहोल कैमरे (pinhole camera) में प्रतिबिंब किस प्रकार का बनता है?हल: पिनहोल कैमरे में प्रकाश के सरल रेखीय संचरण के कारण वस्तु का उलटा (invert) व वास्तविक प्रतिबिंब बनता है।

प्रश्न: समतल दर्पण में बने प्रतिबिंब को आभासी (virtual) क्यों कहा जाता है?हल: क्योंकि इसे पर्दे पर नहीं चित्रित किया जा सकता — यह परावर्तित किरणों के वास्तविक मिलन से नहीं, बल्कि उनके पीछे की ओर बढ़ाई गई रेखाओं के आभासी मिलन से बनता है।

अध्याय 12: पृथ्वी, चंद्रमा एवं सूर्य

प्रश्न: चंद्रमा स्वयं प्रकाश उत्पन्न क्यों नहीं करता, फिर भी वह चमकता क्यों दिखाई देता है?हल: चंद्रमा के पास अपना कोई प्रकाश स्रोत नहीं है; वह सूर्य के प्रकाश को परावर्तित करता है, इसी कारण यह हमें चमकता हुआ दिखाई देता है।

प्रश्न: पृथ्वी को नीला ग्रह क्यों कहा जाता है?हल: क्योंकि पृथ्वी की लगभग 75% सतह जल (महासागरों) से ढकी है, जो अंतरिक्ष से देखने पर नीली दिखाई देती है।

पूरी श्रृंखला के लिए देखें: जिज्ञासा किताब (कैटलॉग पेज), हल (Solutions), रिवीजन नोट्स और की फैक्ट्स हैंडबुक।

© NCERTBooks.org — your one-stop source for NCERT Books, Solutions, Extra Questions, Revision Notes, Formulas Handbooks and more for Class 1 to 12. Visit ncertbooks.org for the latest chapters as they are published.