

परिशिष्ट-1

सामान्य विज्ञान

अधिकतम अंक : 50

यूनिट-1

VacancySarkari.com

परमाणु और अणु की परिभाषा, परमाणु और आणविक द्रव्यमान, परमाणु की संरचना, परमाणु का थॉमसन, रदर फोर्ड और बोहर मॉडल, परमाणु संख्या और परमाणु का द्रव्यमान, न्यूट्रॉन की खोज, आइसोटोप और आइसोबार, कक्ष में इलेक्ट्रॉनों का वितरण, सरल यौगिकों के सूत्र, मिश्रण और विलयन की परिभाषा, शुद्ध पदार्थ के प्रकार, मिश्रण और यौगिक में अन्तर, कार्बन के प्रारूप, साबुन और अपमार्जक, अम्ल, क्षार और लवण, दैनिक जीवन में pH का महत्व, साधारण नमक, ब्लीचिंग पाउडर, बेकिंग सोडा, वाशिंग सोडा, प्लास्टर ऑफ पेरिस के उपयोग, समीकरणों का लेखन, अपघटन प्रतिक्रिया, विस्थापन प्रतिक्रिया, बासीपन, धातु और गैर-धातुओं के भौतिक गुण, धातुओं और अधातुओं के रसायनिक गुण, पानी, ऑक्सीजन, अम्ल और क्षार की धातुओं और अधातुओं से प्रतिक्रिया एवं उपयोग, पेट्रोलियम, पेट्रोलियम का शोधन, कोयले की परिभाषा, कोक, कोलतार, सीएनजी, एलपीजी, ईंधन की परिभाषा।

यूनिट-2

गोलाकार दर्पण, अवतल और उत्तल दर्पणों द्वारा छवि निर्माण, अवतल और उत्तल दर्पण का उपयोग, लेंस की शक्ति, मानव आँख और दृष्टि-दोष और उनका सुधार, एक प्रिज्म के माध्यम से प्रकाश का अपवर्तन, एक प्रिज्म द्वारा सफेद प्रकाश का फैलाव, वायुमण्डलीय अपवर्तन, तारे का टिमटिमाना, अग्रिम सूर्योदय और विलंबित सूर्यास्त, प्रकाश प्रकीर्णन, टिन्डल प्रभाव, आकाश का नीला रंग, विद्युत प्रवाह और सर्किट, इलैक्ट्रॉनिक क्षमता और संभावित अंतर, सर्किट आरेख, ओम का नियम, एक प्रणाली का प्रतिरोध, प्रतिरोधों की प्रणाली, इलैक्ट्रॉनिक करंट का प्रभाव, विद्युत शक्ति, चुंबकीय क्षेत्र और क्षेत्र रेखाएं, दाहिने हाथ के अंगूठे का नियम, विद्युत मोटर, विद्युत जनरेटर, गति और दिशा, वेग का दर परिवर्तन, गति जड़ता और द्रव्यमान का पहला, दूसरा और तीसरा नियम, संरक्षण नियम, गुरुत्वाकर्षण का सार्वभौमिक नियम और इसका महत्व, द्रव्यमान, वजन, आर्किमिडीज का सिद्धांत, सापेक्ष घनत्व, गतिज ऊर्जा और स्थितिज ऊर्जा, कार्य करने की दर, ध्वनि का उत्पादन और प्रसार, विभिन्न माध्यमों में ध्वनि की गति, ध्वनि का परावर्तन, प्रतिध्वनि, सुनने की सीमा, अल्ट्रासाउंड का अनुप्रयोग, सोनार, मानव कान।

यूनिट-3

पौधे और पशुओं का वर्गीकरण, कोशिका और ऊतक, कक्ष अंग, आनुवंशिकता और विकास, हॉर्मोन्स, पौधों और जानवरों का पोषण, पौधों और जानवरों का परिवहन, पौधों और जानवरों के प्रजनन का तरीका, पौधे और जानवरों में नियंत्रण और समन्वय, पारिस्थितिकी तंत्र, खाद्य श्रृंखला और खाद्य जाल, मिट्टी, जैव-भू-रासायनिक, जलवायु, वन, वन्य जीवन, वनों का संरक्षण, ग्रीन हाउस प्रभाव, लैंडफिल, वर्षा जल संचयन, पुनर्चक्रण, फाइबर और प्लास्टिक, वनों की कटाई, ओजोन परत, आंधी तूफान और चक्रवात, ऊर्जा का स्रोत पारंपरिक और गैर-पारंपरिक ऊर्जा स्रोत, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, जल के रूप, जल चक्र, जल के स्रोत के रूप में भूजल, जल वितरण, जल प्रबंधन, जल प्रदूषण, बांध, स्वच्छता और रोग, जल की कमी और अपशिष्ट जल।

VacancySarkari.com

गणित

अधिकतम अंक 50

संख्या प्रणाली, वास्तविक संख्याएं, बहुपदों, दो चर वाले रेखिक समीकरण, द्विघात समीकरण, समान्तर श्रेणियां, निर्देशांक ज्यामिति, यूक्लिड ज्यामिति: त्रिभुज, चतुर्भुज, वृत्त का क्षेत्रफल, सतह क्षेत्रफल एवं आयतन। त्रिकोणमिति एवं अनुप्रयोग। सांख्यिकी एवं प्रायिकता।