

NCERT SOLUTIONS

CLASS - 8TH



aglasem.com

Class : 8th

Subject : विज्ञान

Chapter : 15

Chapter Name : कुछ प्राकृतिक परिघटनाएं

Q1 निम्नलिखित में से किसे घर्षण द्वारा आसानी से आवेशित नहीं किया जा सकता?

(क) प्लास्टिक का पैमाना

(ख) तांबे की छड़

(ग) फूला हुआ गुब्बारा

(घ) ऊनी वस्त्र

Answer. (घ) ऊनी वस्त्र

Page : 197 , Block Name : अभ्यास

Q2 जब काँच की छड़ को रेशम के कपड़े से रगड़ते हैं तो छड़-

(क) तथा कपड़ा दोनों धनावेश अर्जित कर लेते हैं।

(ख) धनावेशित हो जाती है तथा कपड़ा ऋणावेशित हो जाता है

(ग) तथा कपड़ा दोनों ऋणावेश अर्जित कर लेते हैं।

(घ) ऋणावेशित हो जाती है तथा कपड़ा धनावेशित हो जाता है

Answer. (ख) धनावेशित हो जाती है तथा कपड़ा ऋणावेशित हो जाता है

Page : 197 , Block Name : अभ्यास

Q3 निम्नलिखित कथनों के सामने सही के सामने T तथा गलत के सामने F लिखिए -

(क) सजातीय आवेश एक दूसरे को आकर्षित करते हैं।

(ख) आवेशित काँच की छड़ आवेशित प्लास्टिक स्ट्रॉ को आकर्षित करती है

(ग) तड़ित चालक किसी भवन की तड़ित से सुरक्षा नहीं कर सकता

(घ) भूकम्प की भविष्यवाणी की जा सकती है।

Answer. (क) F

(ख) T

(ग) F

(घ) F

Page : 197 , Block Name : अभ्यास

Q4 सर्दियों में स्वेटर उतारते समय चट-चट की ध्वनि सुनाई देती व्याख्या कीजिए।

Answer. सर्दियों में स्वेटर उतारते समय हमारी त्वचा से रगड़ के कारण बाल खड़े हो जाते हैं। स्थिति आवेशों के एकत्रित होने के कारण चट-चट की ध्वनि सुनाई देती है और साथ ही साथ चिंगारी भी दिखाई देती है। यह तड़ित के समकक्ष घटना मानी जा सकती है।

Page : 197 , Block Name : अभ्यास

Q5 जब हम किसी आवेशित वस्तु को हाथ से छूते हैं तो वह अपना आवेश खो देती हैं, व्याख्या कीजिए।

Answer. जब हम किसी आवेशित वस्तु को हाथ से छूते हैं तो वह अपना आवेश खो देती है और हमारे शरीर में स्थानान्तरित करती है जोकि पैरों से होता हुआ पृथ्वी में चला जाता है। इससे भूसम्पर्कण भी कहते हैं।

Page : 197 , Block Name : अभ्यास

Q6 उस पैमाने का नाम लिखिए जिस पर भूकम्पों की विनाशी ऊर्जा मापी जाती है। इस पैमाने पर किसी भूकम्प की माप 3 है। क्या इसे भूकम्पलेखी (सीसमोग्राफ़) से रिकॉर्ड किया जा सकेगा? क्या इससे अधिक हानि होगी।

Answer. रिक्टर पैमाने पर भूकम्पों की विनाशी ऊर्जा मापी जाती है। हाँ! इसे भूकम्पलेखी (सीसमोग्राफ़) से रिकॉर्ड किया जा सकता है। नहीं, इससे अधिक हानि नहीं होगी।

Page : 197 , Block Name : अभ्यास

Q7 तड़ित से अपनी सुरक्षा के तीन उपाय सुझाइए।

Answer. → यदि वाहन में हो तो वाहन की खिड़की, दरवाजे बंद कर लें।

→ यदि खुले क्षेत्र में हो तो जमीन पर सिमटकर नीचे बैठें।

→ विद्युत तारों तथा धातु की चीजों को न छुएँ।

→ स्नान न करें।

Page : 197 , Block Name : अभ्यास

Q8 आवेशित गुब्बारा दूसरे आवेशित गुब्बारे को प्रतिकर्षित करता है, जबकि अनावेशित गुब्बारा आवेशित गुब्बारे द्वारा आकर्षित किया जाता है। व्याख्या कीजिए।

Answer. आवेशित गुब्बारा दूसरे आवेशित गुब्बारे को प्रतिकर्षित करता है क्योंकि सजातीय आवेश सदैव परस्पर प्रतिकर्षित होते हैं। विजातीय आवेश सदैव आकर्षित होते हैं इसलिए अनावेशित गुब्बारा दूसरे आवेशित गुब्बारे द्वारा आकर्षित होता है।

Page : 197 , Block Name : अभ्यास

Q9 चित्र की सहायता से किसी ऐसे उपकरण का वर्णन कीजिए जिसका उपयोग किसी आवेशित वस्तु की पहचान में होता है।

Answer. → एक खाली बोतल को बड़े से गत्ते से ढके।

→ गत्ते के बीच में छेद करें।

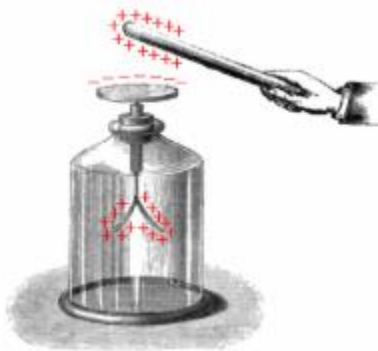
→ चित्रानुसार पेपर-क्लिप खोलें।

→ इसके बाद (4x1) cm साइज की दो पट्टियों को पेपर-क्लिप पर चित्रानुसार लटकाएँ।

→ इसे गत्ते के अंदर लम्बवत् डालें।

→ आवेशित रिफिल को पेपर-क्लिप के सिरे से स्पर्श करें।

सजातीय आवेश वाली पट्टियाँ परस्पर प्रतिकर्षित करती हैं जिस कारण दूर होती हैं फलस्वरूप फैल जाती हैं। इस युक्ति को विद्युतदर्शी कहते हैं।



Page : 197 , Block Name : अभ्यास

Q10 भारत के उन तीन राज्यों (प्रदेशों) की सूची बनाइए जहाँ भूकम्पों के झटके अधिक संभावित हैं।

Answer. कश्मीर, कच्छ का रन (गुजरात), राजस्थान।

Page : 197 , Block Name : अभ्यास

Q11 मान लीजिए आप घर से बाहर हैं तथा भूकम्प के झटके लगते हैं। आप अपने बचाव के लिए क्या सावधानियाँ बरतेंगे?

Answer. → यदि वाहन में होंगे तो बाहर नहीं निकलेंगे और धीरे धीरे सुरक्षित स्थान पर पहुँचेंगे।

→ यदि हम घर से बाहर है और भूकंप के झटके लगते हैं तो हम निम्न सावधानियाँ बरतेंगे-

→ भवनों, वृक्षों तथा ऊपर जाती विद्युत लाइनों से दूर रहेंगे और खुले स्थानों को ढूँढ धरती पर लेट जाएँगे।

Page : 197 , Block Name : अभ्यास

Q12 मौसम विभाग यह भविष्यवाणी करता है कि किसी निश्चित दिन तड़ित झंझा की संभावना है और मान लीजिए उस दिन आपको बाहर जाना है। क्या आप छतरी लेकर जाएँगे? व्याख्या कीजिए ।

Answer. यदि मौसम विभाग यह भविष्यवाणी करता है कि तड़ित झंझा की संभावना है तो उस दिन हम छतरी लेकर बाहर नहीं जाएँगे।

तड़ित झंझा विद्युत वित्सर्जन का ही प्रकार है और हम जानते हैं धातु विद्युत की संचालक होती है। छाते की डंडी भी धातु की बनी होती है अतः तड़ित उसकी डंडी पर आघात कर सकती है।

Page : 197 , Block Name : अभ्यास