Date
04/05/2020

TEACHING OF SCIENCE
Topic- कार्य व ऊर्जा

D.El.Ed IInd Sem
Period- IIIrd

कार्य (Work) ⇒

जब हम किसी वस्तु पर बल लगाकर खींचते है तो हम कार्य करते है। जितना विस्थापन अधिक होगा बल द्वारा किया गया कार्य भी उतना ही अधिक होगा।

मात्रक ⇒

कार्य का मात्रक जूल होता है।

इस प्रकार कार्य = बल × विस्थापन

कार्य की आवश्यकता ⇒

कार्य की आवश्यकता को निम्नवत बताया गया है-

1⇒ मनुष्य के रोजगार के कामो को पूर्ण करने के लिये कार्य की आवश्यकता होती है।

2⇒ बल के कारण किसी वस्तु का विस्थापन सात करने के लिये कार्य की आवश्यकता होती है।

3⇒ कार्य की आवश्यकता होती है जब किसी वस्तु पर बल लगाकर उसे विस्थापित करना हो।

4⇒ किये जा रहे काम का संख्यात्मक विवरण प्राप्त करने के लिये कार्य की आवश्यकता होती है।

Scanned with CamScanner

कार्य के प्रकार ⇒

कार्य निम्न प्रकार का होता है।

1- धनात्मक कार्य ⇒

यदि बल तथा विस्थापन की दिशा एक समान हो तो किये गये कार्य को धनात्मक कार्य कहते है।

जैसे रेल की पटरी पर इंजन द्वारा रेलगाड़ी को गति प्रदान करना।

2 ⇒ ऋणात्मक कार्य ⇒

यदि बल तथा विस्थापन की दिशा विपरीत हो तो इस कार्य को ऋणात्मक कार्य कहते है।

जैसे दोलन कर रहे किसी लोलक को विरामावस्था में लाने के लिये वायु के प्रतिरोधी बल द्वारा किया गया कार्य ऋणात्मक कार्य होता है।

3 ⇒ शून्य कार्य ⇒

जब कोई वस्तु एक समान वृत्तीय गति करती है तो उस पर केन्द्र की दिशा में अभिकेन्द्र बल कार्य करता है। यह बल की गति लम्बवत होता है। अतः अभिकेन्द्र बल द्वारा किया गया कार्य शून्य होता है।

5/05/2020

Scanned with CamScanner