

UP Board Class 8 Science Notes Chapter 11 बल तथा दाब

बल- किसी भी . कार के अपकषण या अभिकषण को बल कहते ह।

बल के नियम-

- किसी व ु पर एक ही दिशा म लगाए गए सभी बल आपस म जुड़ कर एक श शाली बल का निमाण करते ह।
- विपरीत दिशा म लगाया गया बल उस व ु पर लग रहे बल को कम कर देता है। इसम कुल बल दोनों बलों के अंतर के बराबर होगा।
- ब बलता इसके पर णाम से मापी जाती है।
- बल लगने पर किसी भी व ु की आकृति म बदलाव आ जाता है।
- बल लगने पर किसी भी व ु की गति म पर वतन आता है।

बल के प्रकार-

बल मु तः दो कार का होता है।

1. संपर्क बल
2. असंपर्क बल

संपक बल दो व ुओं के पर र आपस म मिलने से लगता है। यह बल मु तः दो कार से हम विभाजित कर सकते ह।

- **पेशीय बल** – किसी जंतु के ा रा लगाए जाने वाला बल पेशीय बल कहलाता है। इस बल को लगाने के लिए मांसपेशियों की ज रत पड़ती है। उदाहरण के लिए बैल एक गाड़ी को खींच रहा है।
- **घर्षण बल** – यह बल दो व ुओं के पर र चलने से लगता है। हर किसी व ु पर यह बल लग रहा होता है। यह बल गति की विपरीत दिशा म लगता है।

असंपक बल म बिना किसी दूसरी व ु को संपक म लाए उसम बदलाव किया जा सकता है। असंपक बल के कुछ कार नीचे दिए गए ह।

- **चुंबकीय बल** – चुंबक के ा रा लगाया जाने वाला बल चुंबकीय बल कहलाता है। यह बल चुंबक के ुवों की वजह से लगता है। अगर चुंबक की एक जैसे ुव आमने सामने आते ह तो वे एक-दूसरे को काशित करते ह। अगर चुंबक के विपरीत ुव एक दूसरे के सामने आते ह तो वे एक दूसरे को आकषित करते ह।
- **स्थिरवैधुत बल** – जब एक आवेशित व ु दूसरी आवेशित व ु पर बल लगाती है तो वह बल थ रवैद्युत बल है। उदाहरण के लिए जब हम अपने सूखे बालों से पेन को खींचते ह तो वह पेन का टुकड़ा आवेशित हो जाता है और वह छोटे-छोटे कागज के टुकड़ों को अपनी तरफ आकषित करने लगता है।
- **गुरुत्वाकर्षण बल** – यह अब तक का सबसे बड़ा बल है। कि इसी की वजह से हमारा जीवन संभव है। यह बल पृ को सूर्य के चारों तरफ घुमाता है। इसी बल की वजह से चीज पृ के ऊपर गिरती ह।

दाब- किसी े पर लगाए जाने वाले बल को दाब कहते ह।

दाब= बल/ क्षेत्रफल

इसका मतलब यह आ कि अगर हम किसी व ु का े फल कम कर देते ह तो उस पर लगने वाला दाब आ दा हो जाएगा। उदाहरण के लिए आप एक कील के नुकीले सिरे को दीवार म हथौड़े से ठोक देते ह। अगर आप कील का े फल आ दा कर दे तो उस कील को ठोकने म आपको आ दा बल लगाना पड़ेगा। भी अपना बल लगाते ह। गैसों का भी अपना अलग बल होता है जिसे हम वायुमंडलीय दाब कहते ह। आपने महसूस किया होगा जब हम पहाड़ों पर घूमने जाते ह तो हम हमारा शरीर हा महसूस होता है। इसका कारण यह है कि पहाड़ों पर वायुमंडलीय दबाव कम होता है इस वजह से हम हा महसूस होता है।

evidyarthi