पेज 153

प्रश्न 1:

किसी वस्तु के द्रव्यमान तथा भार में क्या अंतर है?

उत्तर 1:

द्रव्यमान तथा भार में अंतर:

S. No.	द्रव्यमान	भार
1.	वस्तु का द्रव्यमान उसमें उपस्थित पदार्थ की कुल मात्रा होती है।	वस्तु का भार वह बल है जिससे पृथ्वी वस्तु को अपनी ओर खींचती है।
2.	वस्तु का द्रव्यमान स्थिर रहता है। यह स्थान - स्थान पर बदलता नहीं है।	वस्तु का भार गुरुत्वीय त्वरण पर निर्भर करता है। अतः यह स्थान - स्थान गुरुत्वीय त्वरण के मान के अनुसार बदलता है।
3.	इसका मात्रक किलोग्राम है।	इसका मात्रक न्यूटन है।
4.	यह एक अदिश राशि है।	यह एक सदिश राशि है।

प्रश्न 2:

किसी वस्तु का चंद्रमा पर भार पृथ्वी पर इसके भार का $\frac{1}{6}$ गुना क्यों होता है?

उत्तर 2:

वस्तु का भार $(W = mg)$ गुरुत्वीय त्वरण (g) के मान पर निर्भर करता है। चंद्रमा पर गुरुत्वीय त्वरण का मान पृथ्वी पर गुरुत्वीय त्वरण के मान का $\frac{1}{6}$ गुना होता है। इसलिए चंद्रमा पर वस्तु का भार, पृथ्वी के भार का $\frac{1}{6}$ गुना होता है।