पेज 224

प्रश्न 1:

उस युक्ति का नाम लिखिए जो किसी चालक के सिरों पर विभवान्तर बनाए रखने में सहायता करती है।

उत्तर 1:

किसी चालक के सिरों पर विभवान्तर बनाए रखने के लिए सेल या बैटरी का प्रयोग किया जाता है।

प्रश्न 2:

यह कहने का क्या तात्पर्य है कि दो बिन्दुओं के बीच विभवान्तर 1 V है?

उत्तर 2:

1 वोल्ट: यदि किसी विद्युत धारावाही चालक के दो बिन्दुओं के बीच एक कूलाम आवेश को एक बिंदु से दूसरे बिंदु तक ले जाने में एक जूल कार्य किया जाता है तो हम कह सकते हैं कि उन दो बिन्दुओं के बीच विभवान्तर एक वोल्ट है।

$$V = \frac{W}{Q}$$

यदि $W = 1$ जूल तथा $Q = 1$ कूलाम, तब $V = \frac{1}{1} = 1$ वोल्ट

प्रश्न 3:

6 V बैटरी से गुजरने वाले हर एक कूलाम आवेश को कितनी ऊर्जा दी जाती है?

उत्तर 3 :

दिया है: $Q = 1$ कूलाम, तब $V = 6$ वोल्ट

$$V = \frac{W}{Q} \quad \Rightarrow W = VQ = 6 \times 1 = 6\,J$$

अतः, 6 V बैटरी से गुजरने वाले हर एक कूलाम आवेश को $6\,J$ ऊर्जा दी जाती है।