



बुध



पृथ्वी

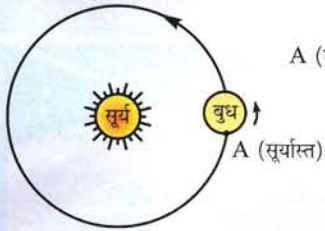
- डॉ. जयंत नारळीकर

बुध हा सूर्याच्या सर्वांत जवळचा ग्रह. हा बाहेरून चंद्रासारखा दिसतो, विवरांनी आच्छादित आणि वायुमंडलाचे आवरण जवळजवळ नसलेला. त्याबद्दलचा तपशील थोडक्यात तक्त्यामध्ये पहा. इथे आणि पुढील सर्व तक्त्यांत 'दिवस' म्हणजे पृथ्वीवरचा दिवसरात्रीचा कालखंड समजायचा. तसेच ग्रहांची सूर्यापासूनची अंतरे खगोलशास्त्रीय एकक वापरून सांगणे सोयीचे आहे.

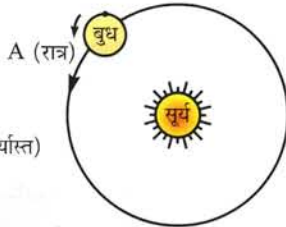
बुध आपल्या आसाभोवती फिरायला ५८-५९ दिवस घेतो तर सूर्यप्रदक्षिणा करायला जवळ जवळ ८८ दिवस! शिवाय त्याची आसाभोवती फिरायची दिशा सूर्य प्रदक्षिणेच्या दिशेच्या जवळजवळ समांतर आहे. वरील चित्रांत दर्शवल्याप्रमाणे ह्या दोन गतींचा संयुक्त परिणाम म्हणजे बुधाचा दिवसरात्रीच्या चक्राचा, म्हणजे सूर्यास्त वर्षकालाच्या दुप्पट तर आसाभोवतालच्या आवर्तन कालाच्या तिप्पट आहे!

तक्ता : बुध

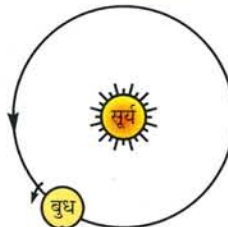
सूर्यापासूनचे सरासरी अंतर -	0.387 (A.U.)
त्रिज्या -	2439 कि.मी.
वस्तुमान -	3.3×10^{23} किलोग्रॅम $= 0.055 \times \oplus$
सूर्याभोवती प्रदक्षिणेचा काल -	87.969 दिवस
आसाभोवतीचा आवर्तनकाल -	58.6462 दिवस
कक्षेवरील लंबाशी आस	
कलण्याचा कोन -	7.0°
कक्षेचा वक्रता निर्देशांक -	0.2056
एक किलो	
वस्तुमानाचे पृष्ठभागावर वजन -	3.6 न्यूटन
-	पृथ्वीवरील वजनाच्या
	सुमारे 37 टक्के



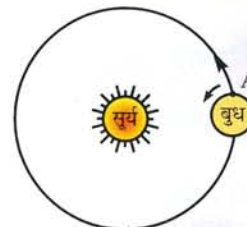
(i) इथे बुधाचे वर्ष A येथील सूर्यास्तापासून सुरू



(ii) इथे बुधाचे $\frac{1}{3}$ वर्ष झाले. A अजून अंधारातच



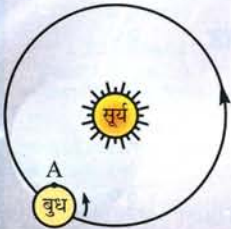
(iii) इथे बुधाचे $\frac{2}{3}$ वर्ष संपले. A अद्याप अंधारातच



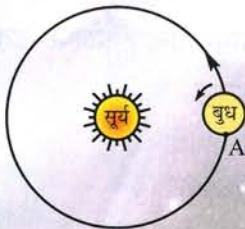
(vi) बुधाचे एक वर्ष संपले. A येथे सूर्यादय



(v) बुधाचे $1\frac{1}{2}$ वर्ष संपले. A चा दिवस चालू



(vi) बुधाचे $1\frac{1}{2}$ वर्ष संपले. A चा दिवस संपत आला



(vii) बुधाची २ वर्षे संपली. आणि A कडे सूर्यास्त!

‘वरून’ पाहिले तर बुधाचा गोल सूर्याभोवती आणि स्वतःभोवती कसा फिरतो ते पहा. A इथे दिसणारा सूर्यास्त पुन्हा तिथे दिसेपर्यंत बुधाचा गोल तीन वेळा स्वतःभोवती आणि दोनदा सूर्याभोवती फिरला असेल.



बुधाचा हा नकाशा त्यावरील विवरे दाखवतो

विद्यार्थी मित्रांनो, सदर लेखातील ज्या संकल्पना (उदा. विवर इ.) आपणांस समजायला कठीण वाटतात, त्यांबाबत आपल्या भूगोल विषयशिक्षकांचे मार्गदर्शन घ्यावे.