होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्र
(टाटा मूलभूत संशोधन संस्था)
वि. ना. पुरव मार्ग, मानखुर्द, मुंबई ४०००८८

खगोलशास्त्र शिक्षण उपक्रम

प्रश्न-संच १०

ऑगस्ट २००७

गटाचे नाव: **इयत्ता ८ वी.**

शाळेचे नाव: **दिनांक:**

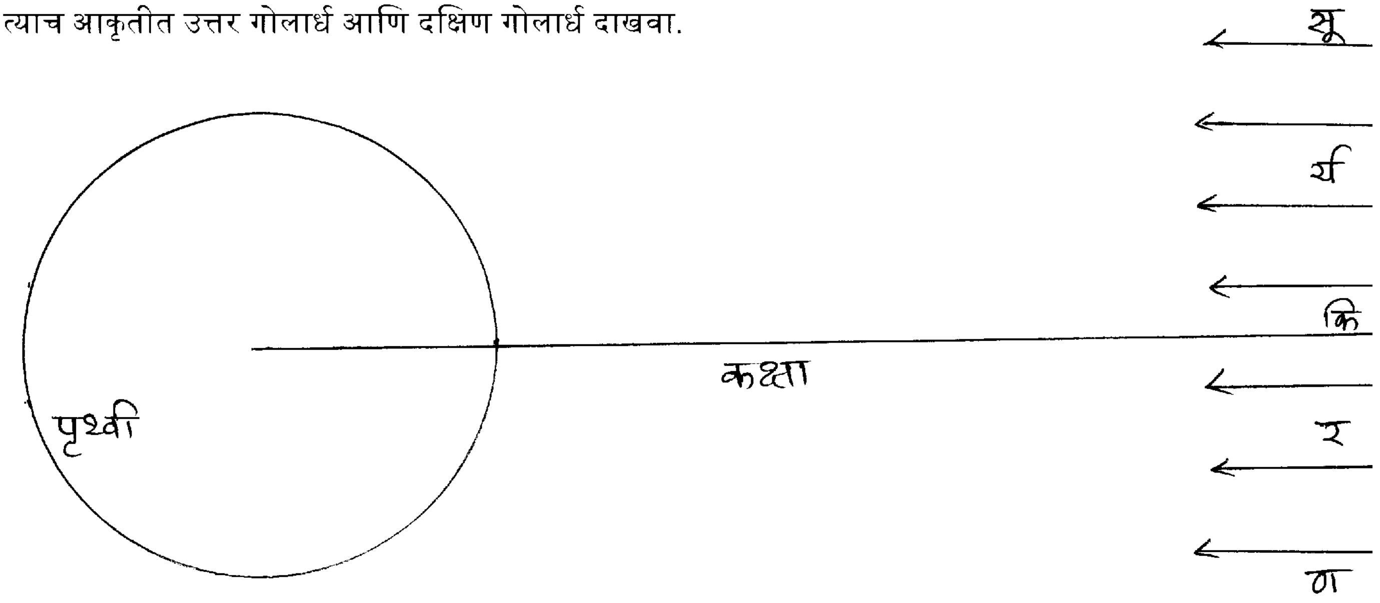
१) खाली पृथ्वीच्या कक्षेच्या प्रतलाच्या बाजूने बघितले तर जसे दिसेल त्याची एक आकृती दिली आहे. तिच्यात कक्षेची रेषा आणि सूर्यकिरणांची दिशा दाखवली आहे.

आता कक्षेच्या रेषेला 66.5^0 चा कोन करून पृथ्वीचा अक्ष दाखवा.

उत्तर ध्रुव आणि दक्षिण ध्रुव दाखवा

अक्षाला 90^0 चा कोन करून विषुववृत्त दाखवा.

त्याच आकृतीत उत्तर गोलार्ध आणि दक्षिण गोलार्ध दाखवा.



समांतर येणाऱ्या सूर्यकिरणांशी पृथ्वीच्या अक्षाचा 23.5° चा कोन झाला आहे. आता सूर्यकिरणांमुळे पृथ्वीवर झालेले दिवस आणि रात्र दाखवा.

आता त्याच आकृतीत विषुववृत्तावर एक माणूस दाखवा. सूर्य या माणसाच्या बरोबर डोक्यावर आहे, डोक्याच्या उत्तरेला आहे की दक्षिणेला?

पृथ्वीने 24 तासात स्वत:भोवती एक फेरी पूर्ण केली तरी काही भागात सूर्यप्रकाश पडणारच नाही. हे भाग कोणते?

त्या भागांना निळा रंग द्या.

पृथ्वीने 24 तासात स्वत:भोवती एक फेरी पूर्ण केली तरी काही भागात दिवसभर प्रकाश पडतच राहील. अशा भागाला लाल रंग द्या.

या आकृतीत उत्तर गोलार्धात जास्त उन्ह असेल की दक्षिण गोलार्धात? ____________________

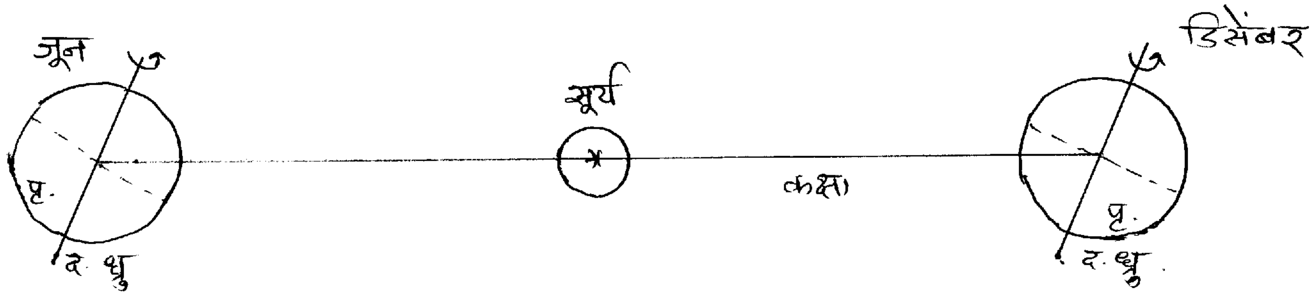
कुठल्या गोलार्धात जास्त उकाडा असेल? ____________________

कुठल्या गोलार्धात जास्त थंड असेल? ____________________

उत्तर गोलार्धात कोणता ऋतू चालू असेल? ____________________

दक्षिण गोलार्धात कोणता ऋतू चालू असेल? ____________________

२) पृथ्वी सूर्याभोवती फिरते हे तुम्हाला माहीत आहे. वर जुन महीन्यातले चित्र काढले असून त्यानंतर सहा महीन्यांनी, म्हणजे डिसेंबरमध्ये पृथ्वी कुठे असेल याचे चित्र खाली दाखवले आहे.



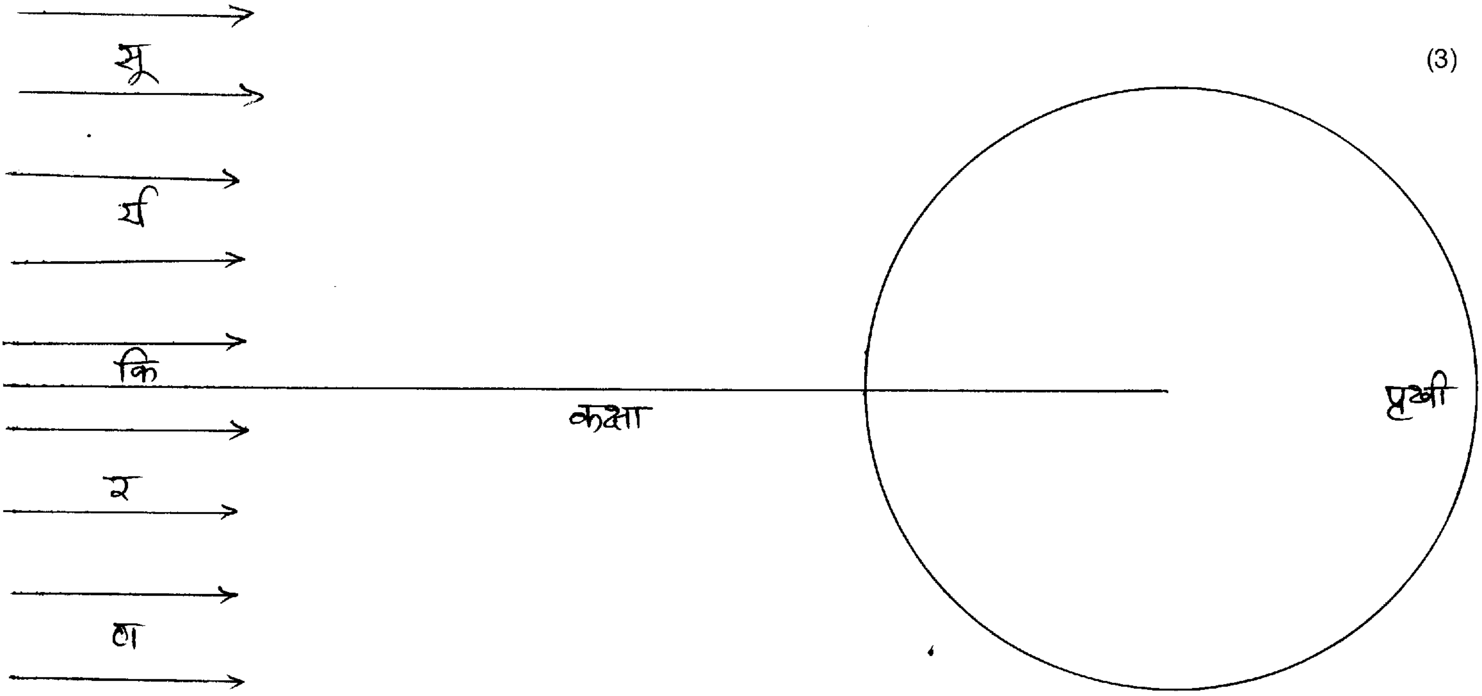
या चित्रावरून आता डिसेंबर महीन्यातील आकृती पूर्ण कारा:

कक्षेच्या रेषेला 66.5^0 चा कोन करून पृथ्वीचा अक्ष दाखवा.

उत्तर ध्रुव आणि दक्षिण ध्रुव दाखवा

अक्षाला 90^0 चा कोन करून विषुववृत्त दाखवा.

उत्तर गोलार्ध आणि दक्षिण गोलार्ध दाखवा.



सूर्यकिरणांमुळे पृथ्वीवर झालेले दिवस आणि रात्र दाखवा.

आता त्याच आकृतीत विषुववृत्तावर एक माणूस दाखवा. सूर्य या माणसाच्या बरोबर डोक्यावर आहे, डोक्याच्या उत्तरेला आहे की दक्षिणेला?

पृथ्वीने 24 तासात स्वत:भोवती एक फेरी पूर्ण केली तरी काही भागात सूर्यप्रकाश पडणारच नाही. अशा भागाला रंग निळा द्या.

पृथ्वीने 24 तासात स्वत:भोवती एक फेरी पूर्ण केली तरी काही भागात दिवसभर प्रकाश पडतच राहील. अशा भागाला लाल रंग द्या.

या आकृतीत उत्तर गोलार्धात जास्त उन्ह असेल की दक्षिण गोलार्धात? ____________________

कुठल्या गोलार्धात जास्त उकाडा असेल? ____________________

कुठल्या गोलार्धात जास्त थंडी असेल? ____________________

उत्तर गोलार्धात कोणता ऋतू चालू असेल? ____________________

दक्षिण गोलार्धात कोणता ऋतू चालू असेल? ____________________