

होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्र
(टाटा मूलभूत संशोधन संस्था)
 वि. ना. पुरव मार्ग, मानखुर्द, मुंबई ४०००८८
खगोलशास्त्र शिक्षण उपक्रम
अंतिम परीक्षा ४

नाव :

इयत्ता ८ वी

शाळेचे नाव :

दिनांक :

०८

१. पृथ्वी गोळ्यासारखी गोल आहे हे जर तुम्हाला पटले असेल तर ते पटवून देणारी ३ कारणे लिहा.

२. पृथ्वीची आकृती काढून तिच्यावर माणसे कुठे रहातात ते माणसांची छोटी चित्रे () काढून दाखवा.

त्यापैकी दोन माणसांच्या क्षितिजाच्या रेषा काढा. दोन्ही माणसांच्या वर आणि खाली या दिशा दाखवा.

३. पृथ्वीची अजून एक आकृती काढा. तिच्या परीघावर प्रत्येक ठिकाणी पाऊस कसा पडत असेल त्याची दिशा दाखवा.

४. सूर्य हालतांना का दिसतो?
रात्री सूर्य कुठे असतो?

५. आकृती काढून दिवस-रात्र कसे होतात ते समजाऊन सांगा.

६. पृथ्वी स्वतःभोवती फिरायची थांबली तर काय होईल?

७. पृथ्वी स्वतःच्या अक्षाभोवती फिरायची थांबली तर सूर्य, चंद्र, तारे यांच्या हालण्यात काय फरक होईल?

८. उत्तर ध्रुवाकडून बघताना पृथ्वी आणि तिची कक्षा कशी दिसेल ते दाखवणारी आकृती काढा. आकृतीमध्ये सूर्य कुठे आहे ते दाखवा. पृथ्वीचा अक्ष दाखवा. पृथ्वीवर ज्या भागात रात्र आहे त्या भागात तिरक्या रेषा [////] मारा.

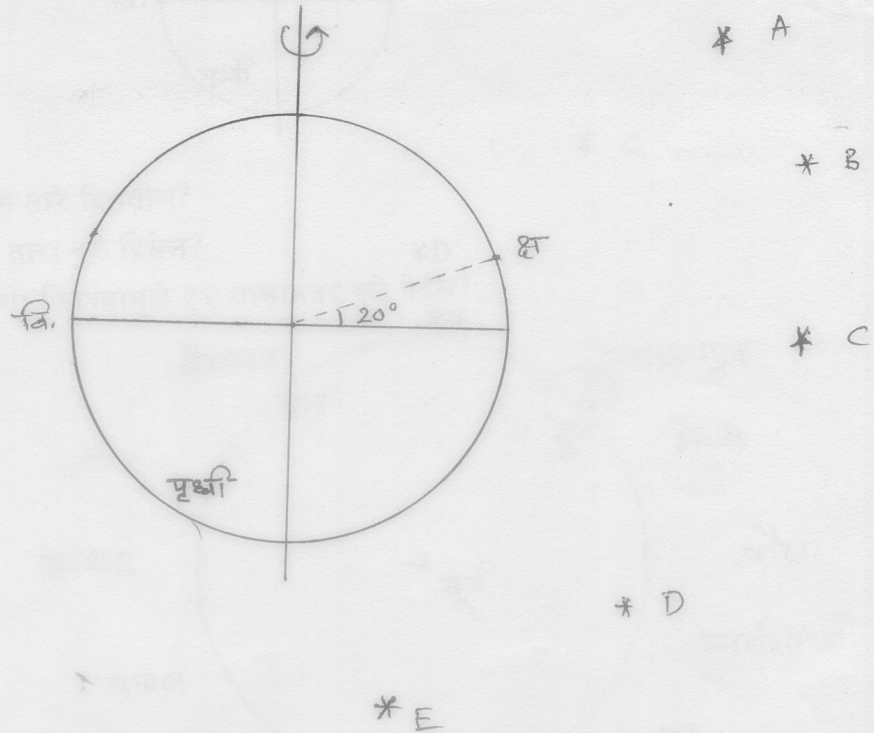
९. बरोबर विषुववृत्ताच्या बाजूने बघताना पृथ्वी कशी दिसेल त्याची आकृती काढा. पृथ्वीच्या फिरण्याचा अक्ष आणि विषुववृत्त काढा. विषुववृत्तावर एक माणूस (♀) काढा.

त्या माणसाची क्षितीजाची रेषा काढा. माणसाची वरची, खालची, उत्तर आणि दक्षिण दिशा दाखवा. विषुववृत्तावर उभ्या राहिलेल्या या माणसाला ध्रुव तारा किती अंशांवर दिसेल?

१०. भारतात उन्हाळा आणि हिवाळा का होतात हे आकृतीच्या मदतीने समजावून सांगा.

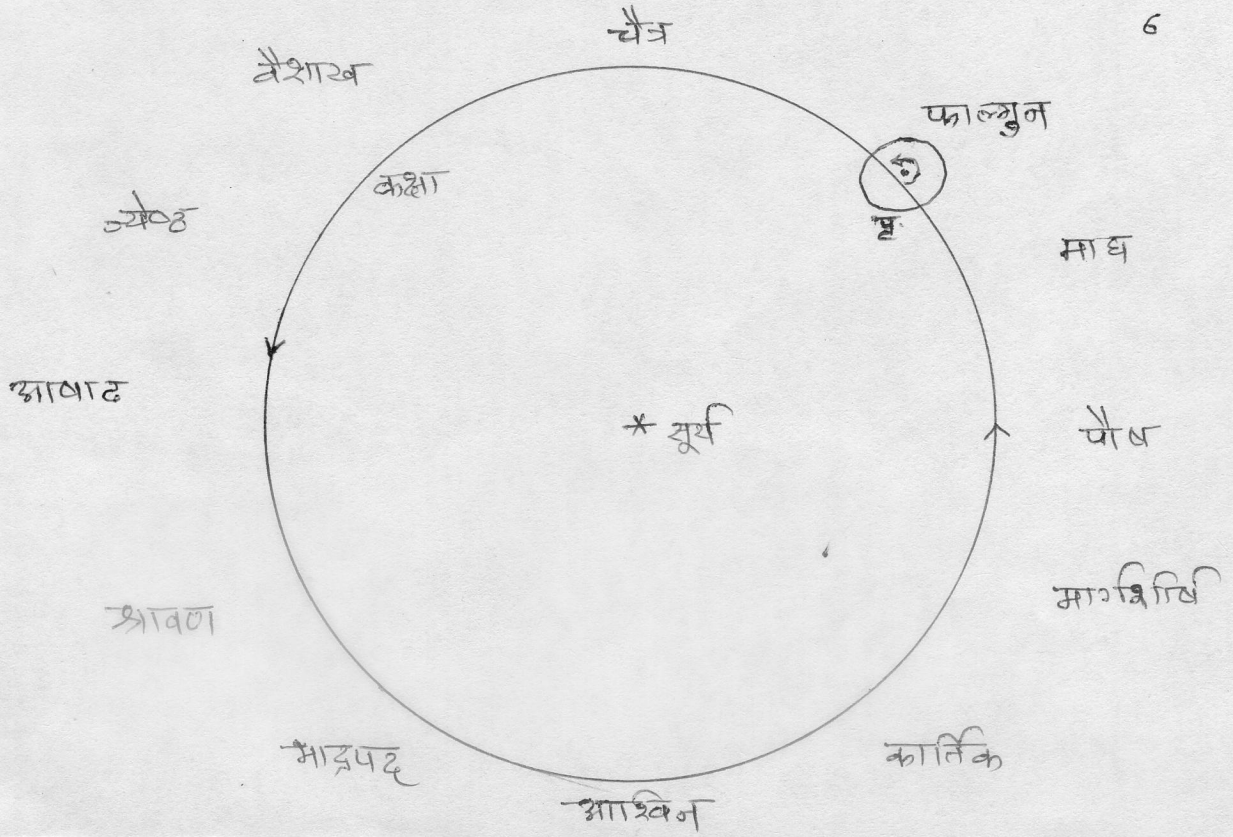
११. खालील आकृत्यांवरून विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा :

१.



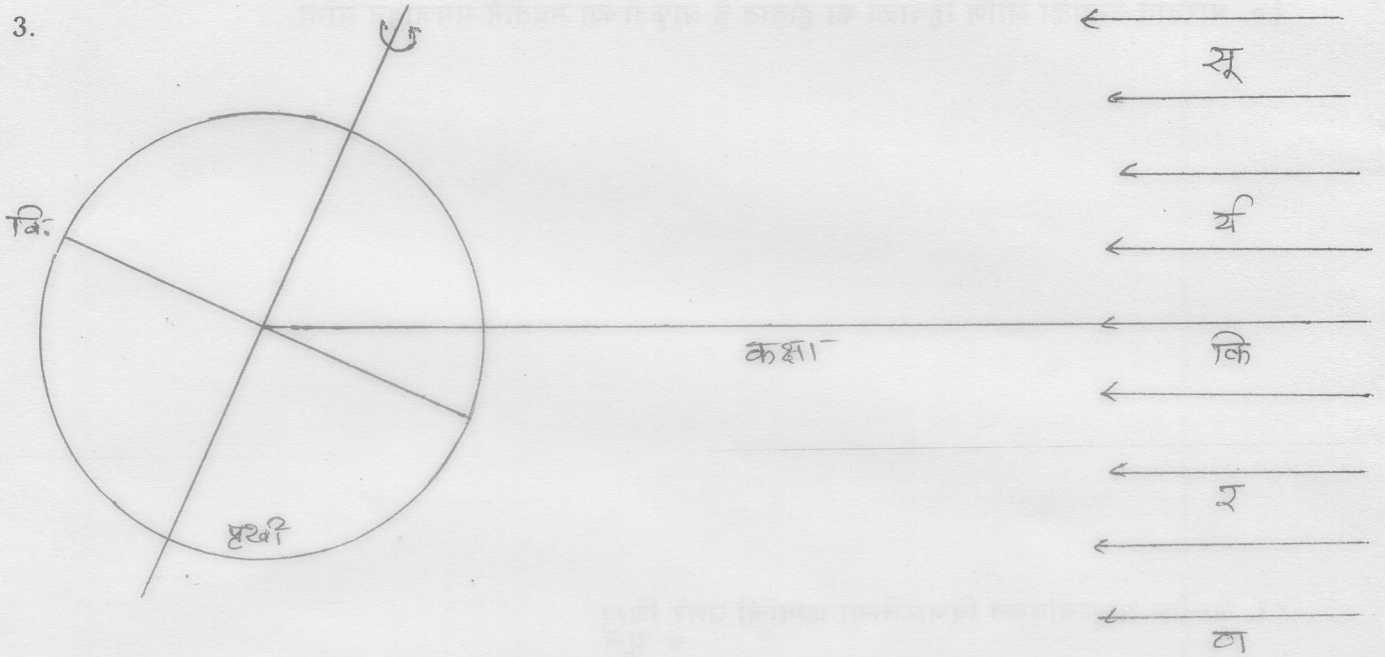
- क्ष या व्यक्तीला कुठले तारे दिसतील?
- क्ष या व्यक्तीला ध्रुव तारा कुठे दिसेल? (दिशा, अंश)
- क्ष ही व्यक्ती पृथ्वीच्या फिरण्यामुळे १२ तासांनंतर कुठे येईल?

2.



- पृथ्वीवर कुठला मराठी महीना चालू आहे?
- पृथ्वीवरच्या माणसांना मध्यरात्री कुठले नक्षत्र दिसेल?
- सूर्य कुठल्या नक्षत्रात आहे?

3.



- सूर्य विषुववृत्तावरील माणसाच्या बरोबरीर डोक्यावर आहे का?
- नसेल तर डोक्याच्या कुठल्या दिशेला आहे?
- भर दुपारी कुठल्या गोलार्धातिल माणसाच्या डोक्यावर सूर्य येईल?
- दक्षिण गोलार्धात कुठला ऋतू सुरू आहे?