

## OC1 (45 points)

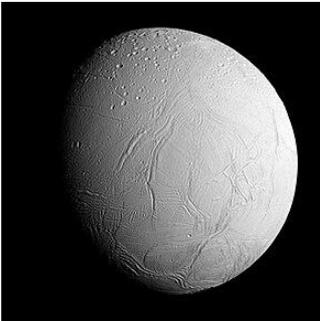
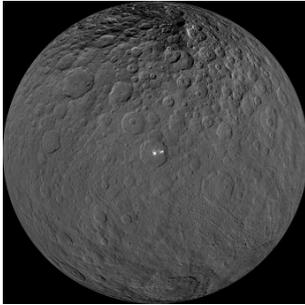
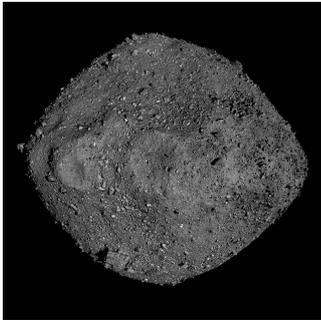
उत्तरपट्टेर् ताराचित्राटि आकाशेर् एमन एकाटि प्रजेकशन, येखाने ताराचित्रेर् केन्द्र एकदम माथार ओपरेर् सुबिन्दु (Zenith) आर् ताराचित्रेर् चारपाशेर् सीमाना हले। दिगन्त (Horizon)।

1. ताराचित्राटि ये अवस्थानेर् जन्य तैरि करा हयेछे सेखानेर् अम्कांश एस्टिमेट कर। [4 points]
2. ताराचित्रेर् दिगबिन्दुगुलि (N, E, S, W) ँके देखाओ एवंग सौरजगतेर् ये ३ टि ग्रह चित्रेर् दृश्यमान तादेरके छोट वर्गाकार चिह्न दिये चिह्नित कर। [7 points]
3. ताराचित्रेर् अनवरत रेखार माथ्यमे ख-बिन्दु (EQ), सौरपथ (EC) एवंग स्थानीय मध्याह्नरेखा, local meridian (ME) ँके देखाओ एवंग नाम दाओ। [4.5 points]
4. येकाने १० टि तारामण्डल ताराचित्रेर् सम्पूर्ण आँक एवंग C1, C2, ..., C10 करे ताँदेर् नाम दाओ। प्रत्येकाटि तारामण्डलेर् जन्य तादेर् ल्याटिन प्रचलित नाम वा IAU कोड निचेर् टेबिले लेख। [10 points]
5. ताराचित्रेर् सबचेये उज्ज्वल ४ टि तारा बेर् कर एवंग गोल चिह्न दिये चिह्नित कर। सबचेये उज्ज्वल तारके S1 नाम दाओ एवंग एभावे करे S4 ताराटि हते हवे सबचेये क्षीण (बाकि ३टाँर तुलनाय)। चिह्नित ४ टि ताराँर जन्य बाय्यार उपाधि वा अफिसियाँल IAU नाम दिये उत्तरपट्टेर् टेबिल पूरण कर। [6 points]
6. एकाटि छोट बृत्तेर् साहायेँ निचेर् ज्योतिरूगुलेँर अवस्थान चिह्नित कर एवंग तादेर् नाम पाशेँ लिख। [10.5 points]
  - M42
  - M81
  - M41
  - M31
  - $\gamma$  Ori
  - $\alpha$  Per
  - $\alpha$  Cyg
7. रोहिणी ताराँर (Aldebaran,  $\alpha$  Tau) बिन्दुबिँय स्थानाँक (equatorial coordinate) कत हवे एस्टिमेट कर। [3 points]

## OC2 (9 points)

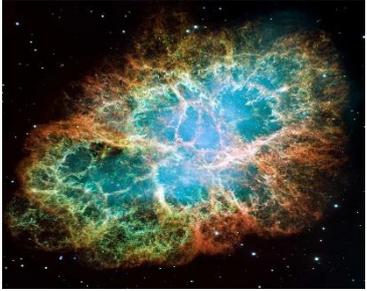
নিচের জ্যোতিষ্কের ছবিগুলোর ক্রমিক নম্বরের সাহায্যে, তাদেরকে ক্যাটাগরি অনুযায়ী উত্তরপত্রের টেবিল পূরণ কর।

[রঙিন ছবি দেখতে ইংরেজি ভাষার প্রশ্ন দেখ।]

1. 	2. 	3. 
4. 	5. 	6. 

### OC3 (18 points)

निचेर ज्योतिष्कणुलोर तथ्य दिये उन्नरपत्रेर टेबिल पूरण कर:

अवजेस्त	छवि	अवजेस्त	छवि
01		04	
02		05	
03		06	