पेज 285 A

प्रश्न 1:

सौर कुकर के लिए कौन-सा दर्पण-अवतल, उत्तल अथवा समतल- सर्वाधिक उपयुक्त होता है?

उत्तर 1:

एक सौर कुकर भोजन को पकाए जाने के लिए सूरज की गर्मी का उपयोग करता है। एक विशेष क्षेत्र में सूरज की रोशनी को प्रतिबिंबित करने तथा गर्मी को केंद्रित करने के लिए एक अवतल दर्पण का उपयोग किया जाता है। दर्पण एक बिंदु पर सूरज की किरणों को केंद्रित कर देता है। उस बिंदु पर तापमान बढ़ता है, जिससे उस विशेष क्षेत्र में रखा भोजन गर्म हो जाता है।

प्रश्न 2:

महासागरों से प्राप्त हो सकने वाली ऊर्जाओं की क्या सीमाएँ हैं?

उत्तर 2:

महासागरों से ऊर्जा ज्वारीय ऊर्जा, तरंग ऊर्जा और महासागर तापीय ऊर्जा के रूप में प्राप्त की जा सकती है। लेकिन ये ऊर्जा स्रोत निम्नलिखित सीमाओं से ग्रस्त हैं:

- बहुत कम स्थान हैं जहां ज्वारीय ऊर्जा का उपयोग करने के लिए बाँध बनाया जा सकता है।
- उत्पादन की तुलना में, बिजली घरों की स्थापना की लागत बहुत अधिक है।
- महासागरों या समुद्र तटों में बने बिजली संयंत्रों को निरंतर उच्च रखरखाव की आवश्यकता होगी क्योंकि संक्षारण की संभावना बहुत अधिक है।

प्रश्न 3:

भूतापीय ऊर्जा क्या होती है?

उत्तर 3:

भूतापीय ऊर्जा, तप्त स्थल क्षेत्रों में पृथ्वी के अंदर मौजूद गर्मी रूपी ऊर्जा है।

भूगर्भीय परिवर्तनों के कारण, पृथ्वी की सतह के नीचे गर्म क्षेत्रों से पिघली हुई चट्टानें ऊपर धकेल दी जाती हैं और तप्त स्थलों में फंस जाती हैं। जब भूमिगत पानी इन तप्त स्थलों के संपर्क में आता है, भाप में परिवर्तित हो जाता है। इस प्रकार विभिन्न कारणों से भूपर्पटी के नीचे एकत्रित ऊर्जा, भूतापीय ऊर्जा कहलाती है।

भूमिगत भाप को एक पाइप के माध्यम से टरबाइन तक लाया जाता है और बिजली उत्पन्न करने के लिए उपयोग किया जाता है।

प्रश्न 4:

नाभिकीय ऊर्जा का क्या महत्त्व है?

उत्तर 4:

नाभिकीय ऊर्जा के महत्त्व निम्नलिखित हैं:

- प्रति इकाई द्रव्यमान की बड़ी मात्रा में ऊर्जा उत्पन्न होती है।
- इसका उपयोग कृषि क्षेत्र में उत्पादन बढ़ाने वाली किस्में तैयार करने में किया जाता है।
- इस ऊर्जा का उपयोग कैंसर जैसी घातक बीमारी के उपचार में किया जाता है।
- नाभिकीय विद्युत संयंत्रों में विद्युत उत्पन्न करने के लिए किया जाता है।