

## सोलर सिस्टम रिपेयर

कक्षा-10

पूर्णांक-70

### इकाई-1 सोलर लाइटिंग सिस्टम

10

सोलर स्ट्रीट लाइट, सोलर होम लाइट, सोलर लालटेन, गार्डन लाइट, ट्रैफिक सिग्नल लाइट, रेलवे सिग्नल लाइट, रोड स्टड एवं कैट लाइट- संरचना एवं कार्य सिद्धान्त। स्टोरेज बैट्री से कनेक्शन देना, डस्क टू डॉन सिस्टम कार्य, अनुरक्षण एवं मरम्मत।

### इकाई-2 मरम्मत के औजार एवं उपकरण

10

विभिन्न प्रकार के मरम्मत के औजारों की संक्षिप्त जानकारी, उपयोग एवं उनके रेखाचित्र बनाना, रखरखाव की बातें।

### इकाई-3 सोलर कुकर

15

मूल कार्य सिद्धान्त प्रकार, डिजाइन, निर्माण-सामग्री, घरेलू एवं सामुदायिक सोलर कुकर। सर्विस अनुसूचि, सामान्य अनुरक्षण अनुसूति, दोष एवं मरम्मत, संक्षारण के रोकथाम।

### इकाई-4 मरम्मत प्रक्रम

15 धातु

कटिंग, वेल्डिंग, सोल्डरिंग एवं बेंच कार्यों। तथा प्लास्टिक मोल्डिंग, बड़ईगीरी, धातु चद्दर कार्य की संक्षिप्त जानकारी एवं प्रयुक्त उपकरण का रखरखाव।

### इकाई-5 सोलर वाटर हीटर एवं कलेक्टर

15 सोलर

हाट वाटर सिस्टम का कार्य सिद्धान्त, कॉपर प्लेट प्लेट तथा इवैकुवेटेड ट्यूब कलेक्टर सोलर कन्सेन्ट्रेटर, एस0डब्लु0एच0 के पार्ट, रोधन, इरेक्शन, इलेक्ट्रिक बैक-अप हीटर क्षरण रोधी जोड़ बनाना, कवर ग्लास की देखभाल।

### इकाई-6 सोलर पम्प एवं पावर प्लांट

05

-सोलर पम्प एवं पावर सिस्टम का कार्य सिद्धान्त, देखभाल करना।

-सोलर सिस्टम मानिट्रिंग, टेस्टिंग एवं रिपेयर, मेंटीनेंस शेड्युलिंग।

## प्रयोगात्मक कार्य

पूर्णांक-30

- 1 सोलर स्ट्रीट लाइटिंग एवं असेम्बली-कमीशनिंग
- 2 सोलर लालटेन का कनेक्शन एवं ऊर्जा के खपत की गणना करना।
- 3 स्टोरेज बैटरी का समान्तर एवं श्रेणी क्रम में जोड़ना।
- 4 घरेलू लाइटिंग एवं वायरिंग में आने वाले व्यय की गणना एवं आवश्यक सामग्री की सूची बनाना।
- 5 विभिन्न प्रकार के मरम्मत औजारों की सूची बनाना एवं अध्ययन तथा चित्रण करना।
- 6 सोलर कुकर निर्माण के लिए कटिंग, वेल्डिंग एवं सोल्डरिंग करना।
- 7 सोलर उपकरणों की पेटिंग करना।
- 8 सोलर हाट वाटर (एस0डब्लु0एच0) सिस्टम की कमीशनिंग करना।
- 9 सोलर पावर सिस्टम की संरचना का अध्ययन करना।
- 10 किसी सोलर पावर प्लांट का विजिट करके अध्ययन करना।
- 11 कटिंग प्रैक्टिस, टिम्बर जोड़ बनाना, धातु के चद्दर को जोड़ना तथा सूल्किरिंग करना।

|  |             |             |
|--|-------------|-------------|
| 1-प्रथम आन्तरिक मूल्यांकन परीक्षा- (प्रोजेक्ट कार्य)                             | अगस्त माह   | 10 अंक      |
| 2-द्वितीय आन्तरिक मूल्यांकन परीक्षा-(प्रोजेक्ट कार्य)                            | दिसम्बर माह | 10 अंक      |
| 3-चार मासिक परीक्षाएं  |             | 10 अंक      |
| • प्रथम मासिक परीक्षा (बहुविकल्पीय प्रश्नों (MCQ) के आधार पर)                    |             | मई माह      |
| • द्वितीय मासिक परीक्षा (वर्णनात्मक प्रश्नों के आधार पर)                         |             | जुलाई माह   |
| • तृतीय मासिक परीक्षा (बहुविकल्पीय प्रश्नों (MCQ) के आधार पर)                    |             | नवम्बर माह  |
| • चतुर्थ मासिक परीक्षा (वर्णनात्मक प्रश्नों के आधार पर)                          |             | दिसम्बर माह |
| चारों मासिक परीक्षाओं के प्राप्तांकों के योग को 10 अंकों में परिवर्तित किया जाय। |             |             |