aglasem.com

FOR UP CLASS 10 PREPARATION

UP Board Class 10 Syllabus 2027 Trade Solar System Repair

EXAM	YEAR	TYPE
UP Class 10	2027	Syllabus

शैक्षिक सत्र–2026–27
सोलर सिस्टम रिपेयर
कक्षा–10 **पूर्णांक–70**

इकाई–1 सोलर लाइटिंग सिस्टम **10**

सोलर स्ट्रीट लाइट, सोलर होम लाइट, सोलर लालटेन, गार्डेन 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 अनुसूचित, सामान्य अनुरक्षण अनुसूतित, दोष एवं मरम्मत, संक्षारण के रोकथाम।

इकाई–4 मरम्मत प्रक्रम **15**

धातु कटिंग, वेल्डिंग, सोल्डरिंग एंव 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 सिद्धांत, कॉपर फ्लैट प्लेट तथा इवैकुऐटेड ट्यूब कलेक्टर सोलर कन्सेनट्रेटर, 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 सिद्धांत, देखभाल करना।
–सोलर सिस्टम मानिटरिंग, टेस्टिंग एंव रिपेयर, मेंटीनेंस शेड्युलिंग।

प्रयोगात्मक कार्य

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 विभिन्नि 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 पेंटिंग करना।
8 सोलर हॉट वाटर (एस0डब्लू0एच0) सिस्टम की कमीशनिंग करना।
9 सोलर पावर सिस्टम की संरचना का अध्ययन करना।
10 किसी सोलर पावन प्लांट का विजिट करके अध्ययन करना।
11 कटिंग प्रैक्टिस, टिम्बर जोड़ बनाना, धातु के चद्दर को जोड़ना तथा सूल्किरिंग करना।

शैक्षिक सत्र 2026–27 हेतु आन्तरिक मूल्यांकन– **30 अंक**

1–प्रथम आन्तरिक मूल्यांकन – (प्रयोगात्मक तथा प्रोजेक्ट कार्य) अगस्त माह 10 अंक
2–द्वितीय आन्तरिक मूल्यांकन –(प्रयोगात्मक तथा प्रोजेक्ट कार्य) दिसम्बर माह 10 अंक
3–तृतीय आन्तरिक मूल्यांकन–(चार यूनिट टेस्ट आधारित) 10 अंक

(i) प्रथम यूनिट टेस्ट (MCQ आधारित) जुलाई द्वितीय सप्ताह 20 अंक
(10 अंक ग्रीष्मावकाश गृहकार्य + 10 अंक यूनिट टेस्ट)
(ii) द्वितीय यूनिट टेस्ट (वर्णनात्मक प्रश्न आधारित) अगस्त अन्तिम सप्ताह 20 अंक
(iii) तृतीय यूनिट टेस्ट (MCQ आधारित) नवम्बर अन्तिम सप्ताह 20 अंक
(iv) चतुर्थ यूनिट टेस्ट (वर्णनात्मक प्रश्न आधारित) दिसम्बर अन्तिम सप्ताह 20 अंक

नोटः–चारों यूनिट टेस्ट के प्राप्तांकों के योग को 10 अंक में परिवर्तित किया जाय।

पुस्तकों की सूची

1. सोलर एनर्जी फंडामेटल्स– एच.पी.गर्ग. एवं जे. प्रकाश

2. फोटोवोल्टियिक टेक्नोलाजी एवं सिस्टम– चेतन सिंह सोलंकी
3. डिजाइन, इंस्टालेसन एवं आपरेशन आफ सोलर पी.वी.प्लांट्स– डी.के.त्यागी
4. सौर ऊर्जा– विनोद कु0 मिश्र
5. अक्षय ऊर्जा प्रौद्योगिकी– चेतन सिंह सोलंकी

मॉडल

1. सोलर कुकर का मॉडल।
2. सोलर होम लाइट सिस्टम का मॉडल।
3. सोलर वाटर हीटिंग सिस्टम का मॉडल।
4. सोलर पम्पिंग का मॉडल।
5. सोलर स्ट्रीट लाइट का मॉडल।

लैब टेक्नीशियनः–

1. आई.टी.आई. (इलेक्ट्रिशियन/फिटर)

अतिरिक्त औजारों की सूची

1. वुडेन सा (लकड़ी काटने की आरी)
2. गुनिया
3. ट्राई स्क्वायर
4. रूखानी
5. प्लेनर
6. मार्कर
7. पेटिंग ब्रश

8- बॉक्स सोलर कुकर