aglasem.com

FOR UP CLASS 12 PREPARATION

UP Board Class 12 Syllabus 2027 Trade 39 Mobile Repairing

EXAM	YEAR	TYPE
UP Class 12	2027	Syllabus

शैक्षिक सत्र–2026–27
(39) ट्रेड–मोबाइल रिपेयरिंग
कक्षा–12

1. सैद्धान्तिक – 300 अंक
2. प्रयोगात्मक – 400 अंक

1– सैद्धान्तिक––

	पूर्णांक		उत्तीर्णांक	
प्रथम प्रश्न पत्र	60		20	
द्वितीय प्रश्न पत्र	60		20	
तृतीय प्रश्न पत्र	60	300	20	100
चतुर्थ प्रश्न पत्र	60		20	
पंचम प्रश्न पत्र	60		20	

2–प्रयोगात्मक

आन्तरिक 200 अंक
वाह्य 200 अंक } 400 (सत्रीय कार्य के अन्तर्गत प्रोजेक्ट समाहित है।

मोबाइल रिपेयरिंग

उद्देश्य–शिक्षा के उन्नयन के लिए किए जा रहे प्रयोग व सुधार नवीन अवधारणाओं पर आधारित है जिसके परिणाम स्वरूप शिक्षा में समायनुकूल गुणात्मक एवं मात्रात्मक परिवर्तन सापेक्षिक अर्थ में आधुनिकता के प्रतीक रहे हैं। वर्तमान समय सूचना संचार का युग है, जिसमें मोबाइल रिपेयरिंग शिक्षा के माध्यम से समाज के प्रत्येक वर्ग को रोजगार व स्वरोजगार की असीम सम्भावनाएँ प्रस्तुत व उपलब्ध करा रहा है। इस विषय के अध्ययन व प्रयोग से छात्र/छात्राएँ तकनीकी रूप से आत्मनिर्भर बन सकते हैं।

- विद्यार्थियों में उद्यमिता के गुणों का विकास।
- विद्यार्थियों में रोजगार/स्वरोजगार की ओर प्रेरित करना।
- मोबाइल शाप को मैनेज करना।
- तकनीशियन के रूप में सफलता पूर्वक कार्य करना।
- उच्चशिक्षा में इसका प्रयोग करना।

प्रथम प्रश्नपत्र
बेसिक इलेक्ट्रानिक (मोबाइल के सन्दर्भ में)

पूर्णांक : 60

1. इलेक्ट्रानिक्स के सिद्धान्त **20 अंक**

परमाणु संरचना, आवेश Hole, के सन्दर्भ में सामान्य ज्ञान, Semi Conductor Material (P type, N type), Diode, Zenor Diode, Trasistor, Mosfet की कार्य प्रणाली। Rectifier circuit (Semi, full, Bridge Rectifier), Resistance Colour Coding, Fundamental of Bands.

2. Integrated Ciruit के सिद्धान्त **20 अंक**

Semi Conductor Material, P type & N type doping Basic circuit board, IC, PCB, RAM, ROM, Analog और Digital Singnal के बीच में अन्तर Binary Coding.

3. Communication System(संचार पद्धति) का परिचय **20 अंक**

Logic Gates, Moduling techniques, Amplitude Modulation, Frequency modulation, Time division, Multiplexing, GSM, technique, CDMA तकनीक, द्वितीय और तृतीय जनरेसन का परिचय।

Smart Phone का परिचय।

द्वितीय प्रश्नपत्र
Hardware(भाग–1)

पूर्णांक : 60

1. मोबाइल के मुख्य भाग–1 **20 अंक**

सामान्य जानकारी–Ringer, Vibrator, Microphone, Speaker, Keypad, Scrolling switch, Joy Stick, LCD और LED का परिपथ और कार्यप्रणाली। बैटरी के प्रकार, Battery connector और चार्जिंग Connector की जानकारी।

2. मोबाइल के मुख्य भाग–2 **20 अंक**

विद्युत प्रबन्धन, प्रोसेसर, बेस बैंड प्रोसेसर, चार्ज सर्किट, आर0 एफ0 सर्किट, मेमोरी कीपैड बैकेलाइट, आडियो, ब्लूटूथ रेडियो, टी–फ्लैस कार्ड, कैमरा माड्यूल, X601 सेन्सर का कनेक्टर।

3. मोबाइल की Accessories **20 अंक**

विभिन्न प्रकार के कैमरा का उपयोग Blue Tooth और Wi-Fi-, Ear Piece, Multimedia पद्धति VGA और Mega Pixel की जानकारी Outer data interface, Card reader अलग–अलग प्रकार की ICs की पहचान और उसकी जानकारी।

तृतीय प्रश्नपत्र

Hardware**(भाग–2)**

पूर्णांक : 60

1. हार्डवेयर की कमियों का निस्तारण **20 अंक**

प्रयोग किऐ जाने वाले घटकों की शुद्धता की जाँच करना और उनका Specificationer से Diode, Zenor diode, Resistor, Capacitor, Indutor) SMD और उनके भागों का परीक्षण करना। SMD parts को बदलने में प्रयोग की जाने वाली सावधानियाँ। BGA तथा IC की Rebalance installations.

2. मोबाइल तकनीकी में प्रयोग होने वाले उपकरणों की जानकारी **20 अंक**

बैटरी बूस्टर और हॉट एयर गन की कार्यप्रणाली और उनका उपयोग। विभिन्न प्रकार के Soldering उपकरणों का प्रयोग करके Soldering desoldering करना। Jumpering तकनीक, चिप लेवल रिपेयर करना। Single layer और Multilayer PCB का परिचय।

3. मोबाइल की अन्य समस्याओं का निस्तारण **20 अंक**

सिमकार्ड की समस्या (ERROR SIM or INSERT SIM) Mobile का Automatically turn off होना, Network की समस्या (NOT SHOWING NETWORK BAR)

विभिन्न संदेश का डिस्प्ले–CALL ENDED

होना और उसका अर्थ–LEMITED SERVICE

NO ACCESS
EMERGENCY CALL
NO NETWORK FOUND
NO SERVICE
CALL FAILED
SEARCHING

DEAD HANDSET (TOTAL DEAD WATER LOCK),

Problem in Hands Free Socket और LED की समस्या। विभिन्न प्रकार के मोबाइल सेट के फीचर्स का तुलनात्मक अध्ययन (NOKIA, LG, SAMSUNG)

चतुर्थ प्रश्नपत्र

Software

पूर्णांक : 60

1. फार्मेटिंग (Formating) **20 अंक**

फार्मेटिंग किसे कहते हैं? इसका अर्थ, इसके लिए प्रयुक्त आवश्यक निर्देश, आन्तरिक व वाह्य मेमोरी फार्मेटिंग के आवश्यक जानकारी, विभिन्न प्रकार के हैंडसेट की फार्मेटिंग के लिए आवश्यक निर्देश, भिन्न प्रकार के आपरेटिंग सिस्टम को फार्मेट करने की विधि।

2. डाउनलोडिंग व इन्सटालेशन **20 अंक**

रिंगटोन, सिंगटोन, गेम, वालपेपर कनवर्टर, फाइल, डेक्शनरी इत्यादि की डाउनलोडिंग इण्टरनेट एवं ब्लूटूथ की सहायता से डाउनलोडिंग व इन्सटालेशन में आवश्यक सावधानियाँ एवं निर्देश।

3. अनलाकिंग **20 अंक**

सिम लॉक, फोन लॉक, प्राइवेंसी लॉक की कार्यविधि एवं लॉकिंग का वर्णन, सिक्रेट कोड का प्रयोग, आई फोन अनलाकिंग।

पंचम प्रश्नपत्र

अत्याधुनिक मोबाइल तकनीकी

पूर्णांक : 60

1- Single Band/Dual Band/Trai bandकी जानकारी 20 अंक

Mobileकी क्षमता, मोबाइल के विभिन्न मॉडल और उनके प्रकार का तुलनात्मक अध्ययन, CDM। और GSMकी कार्यप्रणाली के बीच में तुलनात्मक अध्ययनSecret Codeका इस्तेमाल।

2. अत्याधुनिक तकनीक–1 20 अंक

Dongles Upgradation, Complete Software repairing using advance Dongles (On Line/Off Line), SMD Station Practice, Safety technique on replacing SMD parts, Mobile Technique esa Voice Singat Structureका विवरण।Androidका उपयोग।

3. अत्याधुनिक तकनीक (कार्यप्रणाली व निस्तारण)–2 20 अंक

- अत्याधुनिक नवीनतम Features o Application
- जम्फर तकनीक व सेटिंग
- अत्याधुनिक Trouble Shootingतकनीक का प्रयोग व कार्यप्रणाली
- विभिन्न प्रकार के मदरबोर्ड (नवीनतम) की कार्यप्रणाली
- ESD सुरक्षा
- हार्डवेयर व साफ्टवेयर तकनीक का निस्तारण
- ट्रैकिंग से निस्तारण

प्रयोगात्मक पाठ्यक्रम की सूची

1. हार्डवेयर

1. जम्परिंग तकनीक
2. स्क्रू ड्राइवर, सोल्डरिंग एवं आयरिंग का प्रयोग
3. विभिन्न सेक्शन की सर्किट की चेकिंग (चार्जिंग), की पैड सेक्शन, डिस्प्ले सेक्शन, स्पीकर, कैमरा, माइक आदि।
4. विभिन्न प्रकार की बैटरी पहचान व मापन।
5. मोबाइल के L.C.D.तथा L.E.D. को लगाना।
6. विभिन्न प्रकार के मैमोरी की पहचान करना।

2. साफ्टवेयर

1. विभिन्न प्रकार के साफ्टवेयर, रिंग टोन, सिंग टोन आदि को डाउनलोड करना।
2. फाइलों को ट्रांसफर करना। (P.C. to Mobile)
3. P.U.K. कोड एवं पासवर्ड तोड़ना
4. इन्टरनेट के प्रयोग से विभिन्न प्रकार के नये फीचर को जोड़ना एवं डाउन लोड करना।
5. ब्लू टूथ, वाई–फाई व अन्य नये तकनीकों का प्रयोग करना।

प्रोजेक्ट की सूची

साफ्टवेयर

1. रिंगटोन व सिंगटोन का तुलनात्मक अध्ययन करना।
2. विभिन्न प्रकार के लाकिंग व अनलाकिंग का प्रयोग।
3. सेट को असेम्बल करना।
4. सुरक्षा व प्रबन्धन।
5. इन्टरनेट का प्रयोग।

हार्डवेयर

1. LCDकी गुणवत्ता एवं लाभ।
2. LED की गुणवत्ता एवं लाभ।
3. जम्फरिंग तकनीक व उनकी कार्यविधि।
4. पावर केबिल सप्लाई की कार्य विधि एवं इसके लाभ।
5. इण्टरनेट की कार्य विधि व उनके लाभ।

नोट :–

उपरोक्त प्रोजेक्ट के अतिरिक्त विषय से सम्बन्धि अध्यापक/अध्यापिकायें नए प्रोजेक्ट भी जोड़ सकते हैं।

Mobile Repairing Tools

1. Screw Driver (Kit)
2. Multi meter
3. Soldering Iron
4. Magnifier
5. Hot Air Gun/SMD
6. Soldering Paste
7. Chimti
8. Brush
9. Faceplate
10. Suction Cup
11. Connector
12. Cable
13. Block Diagram of Different Mobile Set
14. Books (Mobile Repairing & Maintenance)
15. Computer System (For Installing/Downloading Software, Ringtone, Sing tone & Driver etc.)
16. Cleanner
17. Nose Plass
18. Plucker.

उपचारात्मक शिक्षण हेतु चार यूनिट टेस्ट निम्नलिखित है–

(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

नोट– उपरोक्त यूनिट टेस्ट उपचारात्मक शिक्षण के अन्तर्गत विद्यालय स्तर पर लिये जायेंगे। इनके प्राप्तांक परीक्षफल में सम्मिलित नहीं किये जायेंगे।