

३९०
घण्टा

मोबाइल फोन रिपेयरर को लागि छोटो अबधिको पाठ्यक्रम

(कम्पटेन्सिमा आधारित छोटो अबधिको मोड्युलर पाठ्यक्रम)

यस पाठ्यक्रममा मोबाइल फोन रिपेयररको लागि आवश्यक ब्यावहारिक सीप र ज्ञानलाई निम्न मोड्युलहरुमा प्रस्तुत गरेको छ :

१. औजार, उपकरण र सुरक्षा	४. मोबाइल हार्डवेयर मर्मत
२. आधारभुत ईलेक्ट्रिकल, ईलेक्ट्रोनिक्स र कम्प्युटर	५. मोबाइल सफ्टवेयर मर्मत
३. मोबाईल संचार प्रणाली	६. मोबाईल फोन सुरक्षा
	७. कस्टुमर केयर, संचार र ब्यावसायिकता विकास



प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्
पाठ्यक्रम विकास महाशाखा
सानोठिमी, भक्तपुर
२०६९

विषय सूची

परिचय	4
लक्ष्य.....	4
उद्देश्यहरु.....	4
पाठ्यक्रमको विवरण.....	4
पाठ्य संरचना.....	5
तालीम अवधि.....	6
लक्षित समूह	6
प्रशिक्षार्थी संख्या	6
प्रशिक्षण-भाषा.....	6
प्रशिक्षार्थी-उपस्थिति	6
यस पाठ्यक्रमको जोड	6
प्रवेश-मापदण्ड.....	6
अनुगमन-सुभाब.....	6
प्रमाण-पत्र.....	6
श्रेणी विभाजन प्रणाली.....	6
प्रशिक्षार्थी-मुल्याङ्कन	7
प्रशिक्षकको योग्यता.....	7
प्रशिक्षक-प्रशिक्षार्थी अनुपात	7
प्रशिक्षकलाई सुभाब.....	7
(क) प्रशिक्षणको लागि सुभाब.....	7
(ख) प्रशिक्षार्थीको कार्यसम्पादन मूल्यांकनको लागि सुभाब	10
(ग) सीप-तालीमको लागि सुभाब	10
(घ) अन्य सुभाबहरु.....	10
विस्तृत पाठ्यक्रम.....	13
मोड्युल : १. औजार, उपकरण र सुरक्षा	13
मोड्युल : २ : आधारभुत ईलेक्ट्रिकल, ईलेक्ट्रोनिक्स र कम्प्युटर	23
मोड्युल : ३ : मोबाइल संचार प्रणाली.....	43
मोड्युल : ४ : मोबाइल हार्डवेयर मर्मत.....	44
सब मोड्युल : ४.१ अडियो समस्या	45

सब मोड्युल : ४.२ चार्जिङ्ग समस्या	60
सब मोड्युल : ४.३ नेटवर्क समस्या	73
सब मोड्युल : ४.४ व्याट्री नटिकने समस्या	85
सब मोड्युल : ४.५ सिमकार्ड नलिने समस्या	94
सब मोड्युल : ४.६ की प्याड समस्या	104
सब मोड्युल : ४.९ ह्याङ्गिगं समस्या	133
सब मोड्युल : ४.१० डिस्प्ले समस्या	142
सब मोड्युल : ४.१२ डेड सेट समस्या	160
मोड्युल : ५ : मोबाइल सफ्टवेयर मर्मत	187
सब मोड्युल : ५.१ सफ्टवेयर डिभाइस	187
सब मोड्युल : ५.२ एप्लिकेसन लोडिङ्ग	203
मोड्युल : ६ : मोबाईल फोन सुरक्षा	208
मोड्युल : ७ : कस्टुमर केयर, संचार र ब्यावसायिकता विकास	216
सब मोड्युल : ७.१. कस्टुमर केयर	216
सब मोड्युल : ७.२. संचार	217
सब मोड्युल : ६.३. ब्यावसायिकताको विकास	217
एनेक्स-क	219
१. ज्यावल, उपकरण, सामग्रीहरु	219
२. अध्ययन सामग्रीहरु	220
३. कार्यक्रम संचानार्थ आवश्यक भौतिक सुविधाहरु	220
एनेक्स-ख	221

परिचय

यो “मोबाईल फोन रेपियरर” नामक पाठ्यक्रम मोबाईल फोन रेपियरिङ सम्बन्धी सीप र ज्ञानयुक्त मानव संसाधन उत्पादन गर्न तयार गरेको एउटा सीपमा आधारित पाठ्यक्रम हो । यसले प्रशिक्षार्थीहरूलाई सम्बन्धित व्यवसायमा स्व-रोजगार तथा बेतन-रोजगार हुनका लागि मौका प्रदान गर्ने छ ।

लक्ष्य

मोबाईल फोन रेपियरिङ प्रविधि सम्बन्धी सीप र ज्ञानयुक्त उद्यमी वा स्व-रोजगार वा बेतन-रोजगार भई नेपाली जन-समुदायमा प्राविधिक-सेवा दिन सक्ने मानव सम्पदा उत्पादन गर्ने ।

उद्देश्यहरू

यो तालीम कार्यक्रम सम्पन्न भइसकेपछि प्रशिक्षार्थीहरूले निम्न उद्देश्यहरू पूरा गर्ने छन् ।

- मोबाइल फोन सम्बन्धी संचार प्रणाली संग परिचित हुने ।
- मोबाइल फोनको सामान्य हार्डवेयरको समस्याहरू पहिचान गरी त्यसको मर्मत सम्भार गर्ने ।
- मोबाइल फोन सम्बन्धी आधारभूत सफ्टवेयर समस्याहरू पहिचान गरी त्यसको समस्या समाधान गर्ने ।

पाठ्यक्रमको विवरण

आधारभूत तहका मोबाइल फोन मर्मतकर्ताले दैनिक रूपमा सम्पादन गर्नुपर्ने कार्यहरूमा आधारित ज्ञान र सीपहरूलाई यस कार्यक्रममा समावेश गरेको छ । यसमा आधारभूत इलेक्ट्रिकल, आधारभूत इलेक्ट्रोनिक्स, कम्प्यूटर साक्षरता सम्बन्धी ज्ञान र सीप पूर्व योग्यताको रूपमा समावेश गरेको छ । मोबाइल फोन हार्डवेयर मर्मत सम्बन्धी खासगरी अडियो, चार्जिंग, नेटवर्क, ब्याट्री नटिक्ने, सिमकार्ड नलिने, Key, मेमोरीकार्ड नलिने, लाइटिंग, ह्यागिंग, डिस्प्ले, अटोरिस्टार्टिंग हुने र डेडसेट सम्बन्धी समस्या पहिचान र समाधानको बारे ज्ञान र सीप प्रदान गर्दछ । त्यसै गरी सफ्टवेयर डिभाइस प्रयोग र एप्लिकेसन लोडिंग गर्ने सफ्टवेयर सम्बन्धी ज्ञान र सीप प्रदान गर्दछ ।

**पाठ्य संरचना
(मोबाइल फोन रिपेयर)**

पेशा : मोबाइल फोन रिपेयर		स्वभाव	समय(घण्टा)			पूर्णाङ्क		
मोड्युल/सब मोड्युल			सै.	व्या.	जम्मा	सै.	व्या.	जम्मा
१.	औजार, उपकरण र सुरक्षा	सै+ व्या	2	8	10	2	8	10
२.	आधारभुत ईलेक्ट्रिकल, ईलेक्ट्रॉनिक्स र कम्प्युटर	सै+ व्या	5	20	25	4	16	20
३.	मोबाइल संचार प्रणाली	सै+ व्या	2	8	10	2	8	10
४.	मोबाइल हार्डवेयर मर्मत	सै+ व्या	50	204	254	40	145	185
	४.१ अडियो समस्या	सै+ व्या	6	24	30	0	0	0
	४.२ चार्जिङ्ग समस्या	सै+ व्या	5	20	25	0	0	0
	४.३ नेटवर्क समस्या	सै+ व्या	4	16	20	0	0	0
	४.४ व्याट्री नटिक्ने समस्या	सै+ व्या	3	13	16	0	0	0
	४.५ सिमकार्ड नलिने समस्या	सै+ व्या	3	13	16	0	0	0
	४.६ कीप्याड समस्या	सै+ व्या	2	10	12	0	0	0
	४.७ मेमोरी कार्ड नलिने समस्या	सै+ व्या	4	16	20	0	0	0
	४.८ लाईट समस्या	सै+ व्या	4	16	20	0	0	0
	४.९ ह्याङ्गिगं समस्या	सै+ व्या	3	12	15	0	0	0
	४.१० डिस्प्ले समस्या	सै+ व्या	3	13	16	0	0	0
	४.११ अटो रि-स्टार्ट हुने समस्या	सै+ व्या	3	11	14	0	0	0
	४.१२ डेड सेट समस्या	सै+ व्या	5	20	25	0	0	0
	४.१३ मल्टिमिडिया समस्या	सै+ व्या	5	20	25	0	0	0
५.	मोबाइल सफ्टवेयर मर्मत	सै+ व्या	12	48	60	10	40	50
	५.१ सफ्टवेयर डिभाइस	सै+ व्या	6	24	30	0	0	0
	५.२ एप्लिकेसन लोडिङ्ग	सै+ व्या	6	24	30	0	0	0
६	मोबाइल फोन सुरक्षा	सै+ व्या	1	4	5	1	4	5
७	कस्टुमर केयर, संचार र व्यावसायिकता विकास	सै+ व्या	6	20	26	4	16	20
	७.१. कस्टुमर केयर	सै+ व्या	2	8	10	0	0	0
	७.२. संचार	सै+ व्या	2	6	8	0	0	0
	७.३. व्यावसायिकताको विकास	सै+ व्या	2	6	8	0	0	0
	कूल जम्मा		78	312	390	63	237	300

सै.-सैद्धान्तिक/ व्या-व्यावहारिक

तालीम अबधि

- यस पाठक्रममा आधारित तालीम कार्यक्रमको जम्मा समयावधि ३९० घण्टा (तीन महिना) हुनेछ ।

लक्षित समूह

- कम्तिमा कक्षा ८ उत्तीर्ण भएका यस व्यवसायमा अभिरुचि राख्ने व्यक्तिहरु ।

प्रशिक्षार्थी संख्या

- अधिकतम ३० जना ।

प्रशिक्षण-भाषा

- नेपाली वा अंग्रेजी वा दुवै ।

प्रशिक्षार्थी-उपस्थिति

- सैद्धान्तिक कक्षाहरुमा ८० प्रतिशतको उपस्थिति हुनुपर्ने ।
- व्यावहारिक(प्राक्टिकल)कक्षाहरुमा ९० प्रतिशतको उपस्थिति हुनुपर्ने ।

यस पाठक्रमको जोड

- यस पाठक्रमले सीप बिकासमा जोड दिन्छ । यस पाठक्रमले ८० प्रतिशत समय सीप सिकाईमा र २० प्रतिशत समय ज्ञान सिकाईमा छुट्याईएको छ ।
- तसर्थ, यस पाठक्रमको जोड पाठक्रममा समावेश गरिएका सीपहरु प्रदान गर्न वा सिकाउनमा हुनेछ ।

प्रवेश-मापदण्ड

- कम्तिमा कक्षा ८ उत्तीर्ण भएका यस व्यवसायमा अभिरुचि राख्ने व्यक्तिहरु ।
- कम्तिमा १६ वर्ष उमेर पुगेका व्यक्तिहरु ।
- संचालित प्रवेश परीक्षा उत्तीर्ण गरेका व्यक्तिहरु ।

अनुगमन-सुझाव

यस कार्यक्रमको सफलताको मूल्यांकन र भविष्यमा यो पाठ्यक्रम परिमार्जन गर्न आवश्यक पृष्ठपोषण संकलनको लागि यो पाठ्यक्रमले निम्नानुसारको सुझाव दिन्छ ।

- पहिलो अनुगमन - तालीम कार्यक्रम समाप्त भएको ६ महिना पछि ।
- दोश्रो अनुगमन - पहिलो अनुगमन समाप्त भएको ६ महिना पछि ।
- अनुगमनचक्र - दोश्रो-अनुगमन समाप्त भएको १ वर्ष पछि, प्रत्येक वर्ष, ५ वर्ष सम्म ।

प्रमाण-पत्र

सफलतापूर्वक यो पाठक्रमानुसारको तालीम सम्पन्न गर्ने प्रशिक्षार्थीहरुलाई सम्बन्धित तालीमदिने संस्थाले “मोबाईल फोन रेपियर ” को प्रमाणपत्र प्रदान गर्ने छ ।

श्रेणी विभाजन प्रणाली

- विशिष्ट श्रेणी- ८० प्रतिशत वा माथि अंक ल्याई उत्तीर्ण गर्ने

- प्रथम श्रेणी - ७५ प्रतिशत वा माथि अंक ल्याई उत्तीर्ण गर्ने
- द्वितीय श्रेणी - ६५ प्रतिशत वा माथि अंक ल्याई उत्तीर्ण गर्ने
- तृतीय श्रेणी - ६० प्रतिशत वा माथि अंक ल्याई उत्तीर्ण गर्ने

प्रशिक्षार्थी-मूल्याङ्कन

- प्रशिक्षार्थीहरूले प्राप्त सीपको मूल्यांकन सम्बन्धित प्रशिक्षकले नियमित रूपमा गर्नुपर्ने छ ।
- प्रशिक्षार्थीहरूले सिकेको सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञानको मूल्यांकन सम्बन्धित प्रशिक्षकले मौखिक वा लिखित परीक्षाद्वारा गर्नुपर्ने छ ।
- प्रशिक्षार्थीहरूले सफल हुन प्रत्येक मोड्यूलका प्रयोगात्मक र सैद्धान्तिक दुवै मूल्यांकनमा छुट्टाछुट्टै कम्तिमा ६० प्रतिशत अंक प्राप्त गर्नुपर्ने छ ।
- प्रत्येक मोड्यूलमा ३ बटा आन्तरीक मूल्यांकन र एउटा अन्तिम परिक्षा (सम्बन्धित संस्थाले नै) लिनुपर्ने छ ।
- प्रवेश परीक्षा सम्बन्धित संस्थाले नै लिनुपर्ने छ ।

प्रशिक्षकको योग्यता

- सम्बन्धित विषयमा प्रमाण पत्र तह उत्तीर्ण
- राम्रो संचार तथा प्रशिक्षण सीप भएको
- सम्बन्धित व्यावसायमा अनुभवी

प्रशिक्षक-प्रशिक्षार्थी अनुपात

- प्रयोगात्मक कक्षाको लागि अनुपात : - १ : १०
- सैद्धान्तिक कक्षाको लागि अनुपात : - कक्षा कोठाको अवस्थानुसार तय गर्ने

प्रशिक्षकलाई सुझाव

(क) प्रशिक्षणको लागि सुझाव

१. उद्देश्यहरू छनोट गर्ने

- कोग्नेटिभ डोमाईनका उद्देश्यहरू लेख्ने
- साईकोमोटर डोमाईनका उद्देश्यहरू लेख्ने
- एफेक्टिभ डोमाईनका उद्देश्यहरू लेख्ने

२. पाठ्यबस्तु छनोट गर्ने

- पाठ्यबस्तु बिस्तृतरूपमा अध्ययन गर्ने
- कोग्नेटिभ डोमाईन संग सम्बन्धित पाठ्यबस्तु छनोट गर्ने

- साईकोमोटर डोमाईनसंग सम्बन्धित पाठ्यवस्तु छनोट गर्ने
- एफेक्टिभ डोमाईनसंग सम्बन्धित पाठ्यवस्तु छनोट गर्ने

३. प्रशिक्षण विधिहरूबारे परिचित हुने

- प्रशिक्षक केन्द्रित विधिहरू (जस्तै: व्याख्यान, प्रदर्शन, प्रश्नोत्तर, शोधपुछ, ईन्डक्सन, डिडक्सन आदि)बारे परिचित हुने
- प्रशिक्षार्थि केन्द्रित विधिहरू (जस्तै: प्रयोगात्मक, फिल्ड ट्रिप/एक्सकर्सन, डिस्कभरी, एक्सप्लोरेसन, समस्या समाधान, सर्भेक्षण आदि) बारे परिचित हुने
- अन्तरक्रियात्मक विधिहरू (जस्तै: छलफल, समूह प्रशिक्षण, लघु प्रशिक्षण, एग्जिजिसन आदि)बारे परिचित हुने
- नाटकीय विधिहरू (जस्तै: रोल प्ले, ड्रामाटाईजेसन आदि) बारे परिचित हुने

४. प्रशिक्षण विधि छनोट गर्ने

प्रशिक्षण विधि(हरू) पाठ योजनाका उद्देश्य(हरू) अनुसार छनोट गर्ने:

- पाठ योजनाका कोग्नेटिभ डोमाईनका उद्देश्य(हरू) अनुसार छनोट गर्ने
- पाठ योजनाका साईकोमोटर डोमाईनका उद्देश्य(हरू) अनुसार छनोट गर्ने
- पाठ योजनाका एफेक्टिभ डोमाईनका उद्देश्य(हरू) अनुसार छनोट गर्ने

५. प्रशिक्षण सामग्रीहरू छनोट गर्ने

- प्रशिक्षण सामग्रीहरू/शैक्षिक सामग्रीहरू पहिचान गर्ने
- प्रशिक्षण सामग्रीहरू/शैक्षिक सामग्रीहरू छनोट गर्ने
- छानेका प्रशिक्षण सामग्रीहरू/शैक्षिक सामग्रीहरू उचित पाठ, समय र स्थानमा प्रयोग गर्ने योजना बनाउने

६. पाठ योजना तयार गर्ने

- सैद्धान्तिक कक्षाका लागि पाठ योजनाको नमूना छनोट गर्ने
- सैद्धान्तिक कक्षाका लागि पाठ योजना तयार गर्ने
- व्यावहारिक कक्षाका लागि पाठ योजनाको नमूना छनोट गर्ने
- व्यावहारिक कक्षाका लागि पाठ योजना तयार गर्ने

७. प्रशिक्षण संचालन गरिने स्थानहरुको संगठन/ब्यवस्थापन गर्ने

- कक्षाकोठाको संगठन/ब्यवस्थापनको योजना तयार गर्ने
- योजनानुसार कक्षाकोठाको संगठन/ब्यवस्थापन गर्ने
- फिल्ड बर्कको संगठन/ब्यवस्थापनको योजना तयार गर्ने
- योजनानुसार फिल्ड बर्कको संगठन/ब्यवस्थापन गर्ने
- कार्यशालाको संगठन/ब्यवस्थापनको योजना तयार गर्ने
- योजनानुसार कार्यशालाको संगठन/ब्यवस्थापन गर्ने

८. प्रशिक्षण/कार्यक्रम प्रस्तुत/संचालन गर्ने

- पाठ योजना लिने
- पाठ योजनानुसार प्रशिक्षण/कार्यक्रम प्रस्तुत/संचालन गर्ने
- पाठ योजनानुसार प्रशिक्षण विधि प्रयोग गर्ने
- पाठ योजनानुसार प्रशिक्षण सामग्रीहरु उपयुक्त समय र स्थानमा प्रयोग गर्ने

९. प्रशिक्षण गर्दा प्रशिक्षण उद्देश्य, पाठ्यांश र प्रशिक्षण विधिबीच समन्वय/तालमेल कायम गर्ने

- प्रशिक्षण उद्देश्य अनुसार पाठ्यांश छनोट गर्ने
- उद्देश्य र पाठ्यांश अनुसार प्रशिक्षण सामग्री छनोट गर्ने
- उद्देश्य, पाठ्यांश र प्रशिक्षण सामग्री अनुसार प्रशिक्षण विधि छनोट गर्ने
- पाठ प्रस्तुत गर्दा, छनोट गरेको उद्देश्य अनुसार, छनोट गरेको पाठ्यांश, छनोट गरिएका प्रशिक्षण सामग्री र प्रशिक्षण विधि प्रयोग गरी प्रस्तुत गर्ने

१०. परिक्षार्थी मूल्यांकन गर्ने

- विभिन्न परिक्षार्थी मूल्यांकनका साधनहरु/टूलहरु (टूलहरु-कोग्नेटिभ डोमाईनका उपलब्धि मूल्यांकन साधनहरु, साईकोमोटर डोमाईनका उपलब्धि मूल्यांकन साधनहरु र एफेक्टिभ डोमाईनका उपलब्धि मूल्यांकनका साधनहरु) बारे परिचित हुने
- परिक्षार्थी उपलब्धि मूल्यांकन साधन (हरु) छनोट गर्ने
- परिक्षार्थीका कोग्नेटिभ डोमाईनका उपलब्धिहरु मूल्यांकन गर्ने
- परिक्षार्थीका साईकोमोटर डोमाईनका उपलब्धिहरु मूल्यांकन गर्ने
- परिक्षार्थीका एफेक्टिभ डोमाईनका उपलब्धिहरु मूल्यांकन गर्ने

११. प्रशिक्षण/कार्यक्रम मूल्यांकन गर्ने

- प्रशिक्षण/कार्यक्रम मूल्यांकनका साधन (हरु) परिचित हुने
- प्रशिक्षण/कार्यक्रम मूल्यांकनका साधन (हरु) छनोट गर्ने
- प्रशिक्षण/कार्यक्रम मूल्यांकनका साधन (हरु) प्रयोग गर्ने
- प्रशिक्षण/कार्यक्रम मूल्यांकन गर्ने

(ख) प्रशिक्षार्थीको कार्यसम्पादन मूल्यांकनको लागि सुझाव

१. कार्य विश्लेषण गर्ने

२. विस्तृत कार्यसम्पादन जाँचकसूची तयार गर्ने

३. तयार गरेको विस्तृत कार्यसम्पादन जाँचकसूची प्रयोग गरी प्रशिक्षार्थीहरुको लगातार कार्यसम्पादन मूल्यांकन गर्ने

(ग) सीप-तालीमको लागि सुझाव

१. कार्यसम्पादन प्रदर्शन गर्ने

- कार्यसम्पादन स्वाभाविक गतिमा प्रदर्शन गर्ने
- क्रमानुसार कार्यसम्पादन कदमक्रमहरु मन्द गतिमा मौखिक वर्णन गर्दै प्रश्नोत्तर विधि अपनाएर प्रत्येक कार्यसम्पादन कदमक्रमहरुलाई प्रशिक्षार्थी समक्ष प्रदर्शन गर्ने
- आवश्यक परेमा उपरोक्तानुसारको मन्द कार्यसम्पादन कदमक्रमहरुको प्रदर्शन प्रशिक्षार्थीको आवश्यकता वा माग अनुसार स्पष्टिकरणको लागि आवश्यकतानुसार दोहोर्याउने वा तेहेर्याउने
- अन्तिम पटक कार्यसम्पादन प्रदर्शन गर्ने

२. प्रदर्शित कार्यसम्पादन अभ्यास गर्न प्रशिक्षार्थीहरुलाई यथेष्ट मौका दिने

- प्रशिक्षार्थीहरुलाई पथप्रदर्शित अभ्यास (गाईडेड प्राक्टिस) गराउने
- प्रदर्शित कार्यसंपादन अभ्यास गर्न प्रशिक्षार्थीहरुलाई समुचित बातावरण सृजना गरि दिने
- कार्य अभ्यासको क्रममा प्रशिक्षार्थीहरुलाई कदम कदममा सहयोग वा पथप्रदर्शन (गाईड) गर्ने
- प्रशिक्षार्थीहरुको आवश्यकतानुसार दिईएको कार्य संपादन गर्न निपूर्ण हुनका लागि प्रशिक्षार्थीहरुलाई दोहोर्याउने वा पुनः पुनः दोहोर्याउने मौका प्रदान गर्ने
- दिईएको कार्य संपादन गर्न प्रशिक्षार्थीहरु निपूर्ण भएपछिमात्र प्रशिक्षकले अर्को कार्यसंपादन प्रदर्शन गर्ने

(घ) अन्य सुझावहरु

१. सीप तालीमका सिद्धान्तहरु प्रयोग गर्ने

२. प्रशिक्षण गर्दा २० प्रतिशत समय सैद्धान्तिक कक्षामा र ८० प्रतिशत समय प्रयोगात्मक कक्षामा प्रयोग गर्ने
३. बयश्क सिकाईका सिद्धान्तहरु प्रयोग गर्ने
४. आन्तरिक अभिप्रेरणाका सिद्धान्तहरु प्रयोग गर्ने
५. सिकाई तथा कार्यसंपादन क्रियाकलापहरुमा प्रशिक्षार्थीहरुलाई अधिकतम संलग्न हुन सहज गराई दिने

मोड्युल र सब मोड्युल हरुको सूची
 मोड्युल : १ : औजार, उपकरण र सुरक्षा
 मोड्युल : २ : आधारभुत ईलेक्ट्रिकल, ईलेक्ट्रोनिक्स र कम्प्युटर
 मोड्युल : ३ : मोबाईल संचार प्रणाली
 मोड्युल : ४ : मोबाइल हार्डवेयर मर्मत
 सब मोड्युल : ४.१ अडियो समस्या
 सब मोड्युल : ४.२ चार्जिङ्ग समस्या
 सब मोड्युल : ४.३ नेटवर्क समस्या
 सब मोड्युल : ४.४ व्याट्री नटिकने समस्या
 सब मोड्युल : ४.५ सिमकार्ड नलिने समस्या
 सब मोड्युल : ४.६ की समस्या
 सब मोड्युल : ४.७ मेमोरी कार्ड नलिने समस्या
 सब मोड्युल : ४.८ लाईट समस्या
 सब मोड्युल : ४.९ ह्याङ्गिगं समस्या
 सब मोड्युल : ४.१० डिस्प्ले समस्या
 सब मोड्युल : ४.११ अटो रि-स्टार्ट हुने समस्या
 सब मोड्युल : ४.१२ डेड सेट समस्या
 सब मोड्युल : ४.१३ मल्टिमिडिया समस्या
 मोड्युल : ५ : मोबाइल सफ्टवेयर मर्मत
 सब मोड्युल : ५.१ सफ्टवेयर डिभाइस
 सब मोड्युल : ५.२ एप्लिकेसन लोडिङ्ग
 मोड्युल : ६ : मोबाईल फोन सुरक्षा
 मोड्युल : ७ : कस्टुमर केयर, संचार र ब्यावसायिकता विकास
 सब मोड्युल : ७.१. कस्टुमर केयर
 सब मोड्युल : ७.२. संचार
 सब मोड्युल : ७.३. ब्यावसायिकताको विकास

बिस्तृत पाठ्यक्रम

मोड्युल : १. औजार, उपकरण र सुरक्षा

समय : २ घण्टा (सै) + ८ घण्टा (ब्या) = १० घण्टा

पूर्णाङ्क : २ (सै) + ८ (ब्या) = १०

बर्णन (Description): यसमा यस पेशा संग सम्बन्धित कार्यहरु संपादन गर्न आवश्यक ज्यावल, उपकरण र सामग्रीहरु प्रयोग गर्ने तथा विभिन्न सुरक्षाका उपायहरु अपनाउनेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

- ज्यावल, उपकरण, सामग्रीहरु प्रयोग गर्ने ।
- सुरक्षाका उपायहरु अपनाउने ।

कार्यहरु (Tasks) :

ज्यावल, उपकरण र सामग्रीहरु

१. नम्बर ट्याग प्रयोग गर्ने ।
२. पेचकस प्रयोग गर्ने ।
३. म्याग्नीफाइड आईग्लास प्रयोग गर्ने ।
४. ब्रस प्रयोग गर्ने ।
५. आई.पि.ए प्रयोग गर्ने (Isopropile Alcohol)
६. म्यानुयल प्रयोग गर्ने ।
७. सर्किट डायग्राम प्रयोग गर्ने ।
८. पि.सि.बि. ब्राकेट प्रयोग गर्ने ।
९. कटर प्रयोग गर्ने ।
१०. सियो प्रयोग गर्ने ।
११. चिम्टि प्रयोग गर्ने ।
१२. सोल्डरिङ्ग आइरन प्रयोग गर्ने ।
१३. पेष्ट प्रयोग गर्ने ।
१४. मल्टिमिटर प्रयोग गर्ने ।
१५. सोल्डिङ्ग वायर प्रयोग गर्ने ।
१६. जम्पर वायर प्रयोग गर्ने ।
१७. ब्याकअप चार्जर प्रयोग गर्ने ।
१८. टेप/सुपर ग्लु प्रयोग गर्ने ।
१९. भाईब्रेटर मेशिन प्रयोग गर्ने ।
२०. कैंची प्रयोग गर्ने ।
२१. फिक्वेन्सी काउन्टर प्रयोग गर्ने ।

२२. कम्प्यूटर प्रयोग गर्ने ।
२३. De-soldering wire प्रयोग गर्ने ।
२४. SMD rework station प्रयोग गर्ने ।
२५. Computer प्रयोग गर्ने ।
२६. Suction Pump प्रयोग गर्ने ।
२७. B.G.A Kit प्रयोग गर्ने ।
२८. Nose Plier प्रयोग गर्ने ।
२९. Allen Key प्रयोग गर्ने ।

सुरक्षा

१. व्यक्तिगत सुरक्षा सम्बन्धी उपकरण प्रयोग गर्ने ।
२. साधारण प्राथमिक उपचार गर्ने ।
३. कार्यशालाको वातावरण मिलाउने ।
४. विद्युतिय सुरक्षा अपनाउने ।
५. ल्याव उपकरणहरुको सुरक्षा गर्ने ।
६. डिभाईसहरुको सुरक्षा गर्ने ।
७. धारिला औजार/उपकरणहरुबाट सुरक्षित हुने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

(सुरक्षा)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): १. व्यक्तिगत सुरक्षा सम्बन्धी उपकरण प्रयोग गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal performance objective)	संबन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related technical knowledge)
१. आवश्यक जानकारी लिने । २. चाहिने सबै ज्याबल, सरजाम र अवयव संकलन गर्ने । ३. व्यक्तिगत सरसफाई कायम राख्ने । ४. छालाको बटु लगाएर काम गर्ने । ५. Safety Google लगाएर काम गर्ने । ६. Safety Helmet लगाई काम गर्ने । ७. डांग्री कपडा लगाएर काम गर्ने । ८. असुरक्षाका कारकहरू जस्तै: कडा, लामो बाहुला, कस्सिएको कमिज, प्याण्ट, लामो कपाल नहुनु पर्ने । ९. Loose वा धेरै tight ढंगबाट काम नगर्ने ।	<u>दिईएको (Given):</u> Safety उपकरण । <u>कार्य (Task):</u> व्यक्तिगत सुरक्षा सम्बन्धी उपकरण प्रयोग गर्ने । <u>मापदण्ड (Standard):</u> ➤ कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएका । ➤ Safety का उपकरणहरू प्रयोग गरी काम गर्यो ।	व्यक्तिगत सुरक्षा सम्बन्धी उपकरण : ➤ विविध सुरक्षाका उपकरणहरूका पहिचान र प्रयोग । ➤ सुरक्षा र सावधानीहरू ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- Safety का उपकरणहरू

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण(Task Analysis)

कार्य (Task): २. साधारण प्राथमिक उपचार गर्ने ।

कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal performance objective)	संबन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related technical knowledge)
१. आवश्यक जानकारी लिने । २. चाहिने सबै ज्याबल, सरजाम र अवयव संकलन गर्ने । ३. व्यक्तिगत सरसफाई कायम राख्ने । ४. प्राथमिक उपचार बाक्स (First Aid Kit) को प्रयोगमा ल्याउने । ५. सामान्य चोटपटकको प्राथमिक उपचार गर्ने । ६. सामान्य घाउ तथा काटेको प्राथमिक उपचार गर्ने । ७. सामान्य घाउ तथा काटेको मलहम पट्टी गर्ने । ८. सामान्य फ्याक्चर (Fracture) को प्राथमिक उपचार गर्ने । ९. रक्तश्रावको Bleeding रोक्न प्राथमिक उपचार गर्ने । १०. हिउंले खाएको अङ्गको प्राथमिक उपचार गर्ने । ११. लु लागेको व्यक्तिको प्राथमिक उपचार गर्ने । १२. जनावरले टोकेको प्राथमिक उपचार गर्ने । १३. करेन्ट लागेकोलाई प्राथमिक उपचार गर्ने । १४. कृत्रिम श्वास प्रश्वास गराउन जान्ने ।	<u>दिईएको (Given):</u> प्राथमिक उपचार बाक्स (First Aid Kit), प्राथमिक उपचार म्यानुअल <u>कार्य (Task):</u> साधारण प्राथमिक उपचार गर्ने । <u>मापदण्ड (Standard):</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ कार्यचरणहरू क्रमिक रूपमा सम्पादन भएका । ➤ साधारण प्राथमिक उपचार गरेको । ➤ सुरक्षा तथा सावधानीका उपायहरू अपनाईएका । ➤ कार्यसम्पादन अभिलेख राखिएको । 	साधारण प्राथमिक उपचार गर्ने: <ul style="list-style-type: none"> ➤ प्राथमिक उपचारको परिचय । ➤ प्राथमिक उपचारको महत्व । ➤ प्राथमिक उपचार बाक्स ९९०० मा रहने सामान्य औषधी र सामग्रीहरू । ➤ प्राथमिक उपचार गर्ने विधि: <ul style="list-style-type: none"> ○ चोटपटक ○ घाउ तथा काटेको ○ फ्याक्चर (Fracture) ○ रगत बगेको ○ हिउंले खाएको ○ लु लागेको ○ जनावरले टोकेको ○ करेन्ट लागेको ○ कृत्रिम श्वास प्रश्वास ➤ सुरक्षा र सावधानीहरू । ➤ कार्यसम्पादनको अभिलेख राख्ने विधि ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (Personal Protective Equipment)
- प्राथमिक उपचार बाक्स (First Aid Kit)
- प्राथमिक उपचार म्यानुअल

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- अग्लो स्थानमा रहेर काम गर्दा सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ३. कार्यशालाको वातावरण मिलाउने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <ul style="list-style-type: none"> सम्पूर्ण कार्यशालालाई चाहिने सामग्रीहरू <p>कार्य (Task):</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्यशालाको वातावरण ठिकसँग मिलाउने । <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्यशालाको वातावरण ठिकसँग मिलाएको । 	<p>१. कार्यशालालाई आकर्षक बनाउने ज्ञान ।</p> <p>२. सरसफाई र सुरक्षा सम्बन्धी ज्ञान ।</p> <p>३. सही वस्तुलाई सही ठाउँमा राख्ने ज्ञान । (प्रयोग गर्न सजिलो र छिटो हुनेगरी ।)</p>
२	आवश्यक सामग्रीहरू प्राप्त गर्ने ।		
३	फर्निचरहरू ठीकसँग ईन्स्टल गर्ने ।		
४	काम गर्ने टेबल ठीक ठाउँमा ईन्स्टल गर्ने ।		
५	ल्यावलाई सफा राख्ने ।		
६	पर्याप्त अज्यालो (लाइटको) व्यवस्था गर्ने ।		
७	पर्याप्त औजार व्यवस्था गर्ने ।		
८	औजार, उपकरण र अन्य सामग्रीहरूलाई ठीकसँग मिलाएर र जतनले राख्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ४. विद्युतिय सुरक्षा अपनाउने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>उपकरणहरू</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>विद्युतिय सुरक्षा अपनाउने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>विद्युतिय सुरक्षा अपनाएको ।</p>	<p>१. इलेक्ट्रीसीटी सम्बन्धी सिटी लाईनको ज्ञान ।</p> <p>२. लोकल सप्लाई भोल्टेजको मान, AC/DC पावर, Ohm's law सम्बन्धी पुर्ण जानकारी ।</p> <p>३. आफूले चलाउने उपकरणहरूको अपरेटिङ, सप्लाई भोल्टेज र त्यसको पावर क्षमता सम्बन्धी ज्ञान ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण प्राप्त गर्ने ।		
३	विद्युत सप्लाई ठीकसंग वाइरीङ गरी ठीक ठीक ठाउँमा बाँड्ने ।		
४	उपकरणहरूमा आवश्यकता अनुसार मात्र सप्लाई अन्त गर्ने ।		
५	ESD (hot gun) उपकरणको प्रयोग गर्ने ।		
६	एप्रोन, पन्जा र जुता लगाएर मात्र काम गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ५. ल्याव उपकरणहरूको सुरक्षा गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>आइरन, Hot gun, tool set, मल्टिमिटर, स्क्रू ड्राइभर</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>ल्याव उपकरणहरूको सुरक्षा गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>सम्पूर्ण उपकरणहरू र औजारहरूलाई सुरक्षा ठाउँमा सुरक्षित तरिकाले राखेको ।</p>	<p>१. औजार, उपकरणको प्रयोगबारे जानकारी ।</p> <p>२. सही वस्तुको सही प्रयोग गर्ने जानकारी ।</p> <p>३. उपकरणहरूको क्षमता र विशेषताबारे जानकारी ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण प्राप्त गर्ने ।		
३	आइरनलाई ठीक ठाउँमा राख्ने र ठीकसंग तताउने ।		
४	स्कू ड्राइभर, मल्टिमिटर ठीकसंग प्रयोग गर्ने ।		
५	SMD rework station लाई ठीकसंग ईन्स्टल गर्ने ।		
६	अन्य टुल्सहरूलाई सही ठाउँमा सही चिजको प्रयोग गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ६. डिभाईसहरूको सुरक्षा गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>सम्पूर्ण कार्यशालाका सामानहरू</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>डिभाईसहरूको सुरक्षा गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>डिभाईसहरूको सुरक्षा गरेको ।</p>	१. डिभाईसहरूको सुरक्षाको आवश्यकता
२	आवश्यक सामग्री, औजार, उपकरण र डिभाईसहरू प्राप्त गर्ने ।		
३	डिभाईसहरूलाई ठीकसंग सजावट गरेर राख्ने ।		
४	जथाभावी सबै जातिका सामानहरू एकै ठाउँमा मिसाएर नराख्ने ।		
५	भाँचिने/कोरिने र टुट्ने फुट्ने साधनहरू जतनले राख्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ७. धारिला औजार/उपकरणहरुबाट सुरक्षित हुने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरु ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>धारिला औजार, उपकरण ।</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>धारिला औजार उपकरणबाट सुरक्षा अपनाउने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>धारिला औजार उपकरणबाट सुरक्षित भएको ।</p>	<p>१. धारिला औजार र उपकरणहरुको पहिचान</p> <p>२. धारिला औजार र उपकरणहरु सम्हाल्ने तरिका</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरणहरु प्राप्त गर्ने ।		
३	धारिला र तिखा औजार उपकरणहरुलाई ठीकसंग सजावट गर्ने । बस्ने सिट वा जहाँ पायो त्यहीँ नराख्ने ।		
४	सही प्रयोग गर्ने ।		
५	सही प्रयोगबाट नतिजा उल्लेख गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials):

सुरक्षा/सावधानीहरु (Safety/Precautions):

मोड्युल : २ : आधारभुत ईलेक्ट्रिकल, ईलेक्ट्रोनिकस र कम्प्युटर

समय : ५ घण्टा (सै) + २० घण्टा (ब्या) = २५ घण्टा

पूर्णाङ्क : ४ (सै) + १६ (ब्या) = २०

बर्णन(Description): यसमा यस पेशामा गर्नु पर्ने कार्यहरु संपादन गर्न आवश्यक ईलेक्ट्रिसिटि, ईलेक्ट्रोनिकस र कम्प्युटरमा साक्षर हुनेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन ।

उद्देश्य (Objectives) :

- ईलेक्ट्रिसिटि / ईलेक्ट्रोनिकसमा साक्षर हुने
- कम्प्युटर साक्षर हुने

कार्यहरु(Tasks) :

ईलेक्ट्रिसिटि / ईलेक्ट्रोनिकसमा साक्षरता (सैद्धान्तिक / सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक)

१. सुचालक/कुचालक बस्तुहरुको पहिचान गर्ने ।
२. डि. सि. भोल्टेज परीक्षण गर्ने ।
३. रेजिष्टर परीक्षण गर्ने ।
४. ए.सी. भोल्टेज परीक्षण गर्ने ।
५. इन्डक्टर परीक्षण गर्ने ।
६. क्यापासिटर (Capacitor) परीक्षण गर्ने ।
७. डायोड (Diode) परीक्षण गर्ने ।
८. ट्रान्जिष्टर (Transistor) परीक्षण गर्ने ।
९. आई. सी. (IC) परीक्षण गर्ने ।

(सैद्धान्तिक)

१. तारको कन्ट्र्युनिटि परीक्षण गर्ने ।
२. मल्टिमिटर प्रयोग गरी भोल्टेज नाप्ने ।
३. मल्टिमिटर प्रयोग गरी रेसिस्टेन्ट नाप्ने ।
४. करेन्ट क्याल्कुलेट गर्ने ।
५. भोल्टेज क्याल्कुलेट गर्ने ।
६. रेसिस्टेन्ट क्याल्कुलेट गर्ने ।
७. सेरिज सर्किट पहिचान गर्ने ।
८. प्यारलल सर्किट पहिचान गर्ने ।
९. एल.ई.डि. परीक्षण गर्ने ।

कम्प्युटर साक्षरता (सैद्धान्तिक / सैद्धान्तिक र प्रयोगात्मक)

१. कम्प्युटर डिभाईसहरू (इनपुट/आउपुट/प्रोसेस/मेमोरि) पहिचान गर्ने ।
२. किबोर्ड चलाउने ।
३. माउस चलाउने ।
४. अपरेटिङ सिस्टम प्रयोग गर्ने ।
५. फाईल्स र फोल्डर्स बनाउने ।
६. ड्राईभ्स पहिचान गर्ने ।
७. एम.एस. वर्ड (MS-WORD) चलाउने ।
८. ईमेल/इन्टरनेट चलाउने ।
(सैद्धान्तिक)
९. एम.एस. एक्सेल चलाउने ।
१०. एम.एस. पावरप्व्वाइन्ट चलाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

(ईलेक्ट्रिसिटी / ईलेक्ट्रोनिक्समा साक्षर)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : १. सुचालक/कुचालक वस्तुहरुको पहिचान गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरु ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>टुल सेट, परीक्षण गर्ने साधन, मल्टिमिटर ।</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>सुचालक र कुचालक परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>सुचालक भए कनेक्सन ठीक छ छैन र कुचालक भए पुरा इन्सुलेसन परीक्षण गरेको ।</p>	<p>१. सुचालकको परिचय</p> <p>२. कुचालकको परिचय</p> <p>३. डायग्राम सम्बन्धी जानकारी</p> <p>४. डिसी सप्लाई भोल्टेज सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>५. मल्टिमिटरको कार्य ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	परीक्षण गर्नुपर्ने सामान लिने ।		
४	मल्टिमिटरद्वारा कन्टिन्युटी परीक्षण गर्ने ।।		
५	परीक्षण गरेको वस्तुको नतिजा उल्लेख गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials):

कुचालक वस्तुहरु, मल्टिमिटर, सुचालक

सुरक्षा/ सावधानीहरु (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): २. डि.सी. भोल्टेज परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मोवाईल सेट, सर्किट डायग्राम, म्यानुअल, डि.सी सप्लाई, मल्टिमिटर ।</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>डि.सी सप्लाई भोल्टेज परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>डि.सी सप्लाई भोल्टेज परीक्षण गरेको ।</p>	<p>१. डि.सी सप्लाई भोल्टेज सम्बन्धी अवधारणा ।</p> <p>२. डायग्राम सम्बन्धी अवधारणा ।</p> <p>३. डि.सी. भोल्टेज परीक्षण गर्ने विधि</p> <p>४. सुरक्षा र सावधानी</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	व्याट्रि, चार्जर वा कुन डि.सी सप्लाई चेक गर्ने हो त्यस वस्तु प्राप्त गर्ने ।		
४	वोर्डमा सप्लाई दिएर आवश्यकता अनुसार म्यानुअल प्रयोग गरेर सप्लाई भोल्टेज परीक्षण गर्ने ।		
५	परीक्षण गरीसकेपछि उक्त वस्तुको नतिजा उल्लेख गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोवाईल सेट, सर्किट डायग्राम, व्याट्रि, मल्टिमिटर ।

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

मल्टिमिटर सहि रेञ्जमा राखेर मात्र चेक गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ३. रेसिस्टर परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>रेसिस्टर, मल्टिमिटर ।</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>रेसिस्टर परीक्षण ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>रेसिस्टरको परीक्षण गरी ठीक बेठीक पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. ओह्मको नियम</p> <p>२. मल्टिमिटर सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>३. रेसिस्टरको बनावट र कार्य</p> <p>४. रेजिष्टर परीक्षण गर्ने विधि</p> <p>५. सुरक्षा र सावधानी</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	रेसिस्टर लिने ।		
४	मल्टिमिटरको ohm को रेन्ज प्रयोग गरी रेसिस्टरको मान पत्ता लगाउने ।		
५	रेसिस्टर ठीक बेठीक के पाइयो त्यसको अवस्था हेरी नतिजा उल्लेख गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

रेसिस्टर, मल्टिमिटर ।

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ४. ए.सी. भोल्टेज (AC Voltage) परीक्षण गर्ने

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Multimeter, Ac Supply</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>AC Voltage चेक गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>AC Supply Voltage परीक्षण गरि खराबी पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. ए.सी. सप्लाइ सम्बन्धी अवधारणा</p> <p>२. AC Voltage परीक्षण गर्ने विधि ।</p> <p>३. सुरक्षा र सावधानी</p>
२	औजार, उपकरण संकलन गर्ने ।		
३	मल्टिमिटरको Range selector AC voltage लगाउने र आवश्यकता भन्दा बढी range मा set गर्ने ।		
४	आवश्यक ठाउँमा AC mains परीक्षण गर्ने ।		
५	AC सप्लाइ परीक्षण गरी नतिजा उल्लेख गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

१. मोवाइल सेट, सर्किट डाइग्राम, मल्टीमिटर

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

मल्टिमिटरको Range selector सहि ठाउँमा राखेर मात्र चेक गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ५. इन्डक्टर (Inductor) परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Inductor, Multimeter</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Inductor परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>Inductor खराब भएको वा नभएको पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. Inductor को संकेत सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>२. काम र बनावट सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>३. इन्डक्टर परीक्षण गर्ने विधि</p> <p>४. सुरक्षा र सावधानी</p>
२	औजार, उपकरण संकलन गर्ने ।		
३	परीक्षण गर्नुपर्ने Inductor वा Inductor लागेको मोवाइल सेट लिने ।		
४	Inductor मान आए नआएको मल्टिमिटरमा परीक्षण गर्ने ।		
५	चेक गरेको Inductor नतिजा उल्लेख गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

१. मल्टीमिटर, Inductor

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ६. क्यापासिटर (Capacitor) परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मोवाइल सेट, मल्टीमिटर, सर्किट डाइग्राम, क्यापासिटर</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Capacitor परीक्षण गर्ने</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>Capacitor को खराबी परीक्षण द्वारा पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. Capacitor को बनावट र कार्य ।</p> <p>२. Circuit को किसिम (Series & Paralel)</p> <p>३. क्यापासिटर परीक्षण सम्बन्धी विधि ।</p> <p>४. सुरक्षा र सावधानी</p>
२	मल्टिमिटर र सर्किट डाइग्राम प्राप्त गर्ने ।		
३	आवश्यक मोवाइलको सेट र त्यसमा लागेको क्यापासीटर प्राप्त गर्ने ।		
४	क्यापासिटरको मान मल्टीमिटरमा आए नआएको परीक्षण गर्ने ।		
५	परीक्षण गरि नतिजा उल्लेख गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

१. मोवाइल सेट, सर्किट डाइग्राम, मल्टीमिटर

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- विद्युतीय सुरक्षाका उपायहरू अपनाउने ।
- मोवाइल सेट सहि तरिकाले सम्हाल्ने ।

● कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ७. डायोड (DIODE) परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>सर्किट डाइग्राम, डायोड, मल्टीमिटर र मोवाइल सेट</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>DIODE परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>DIODE परीक्षण गरि खराबी पत्ता लगाई नतिजा उल्लेख गरेको ।</p>	<p>१. DIODE को बनावट र कार्य ।</p> <p>२. सेमीकण्डक्टर र सेमी कण्डक्टर डिभाइस सम्बन्धित ज्ञान ।</p> <p>३. DIODE परीक्षण गर्ने विधि ।</p> <p>४. सुरक्षा र सावधानी</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण प्राप्त गर्ने ।		
३	सर्किट डाइग्राम प्राप्त गर्ने ।		
४	परीक्षण गर्ने मोवाइल सेट वा त्यसमा लाग्ने डायोड प्राप्त गर्ने ।		
५	मल्टिमिटरको प्रयोग गरी डायोडको मान उकातिरबाट मात्र आए नआएको परीक्षण गर्ने ।		
६	डायोड परीक्षण गरी नतिजा उल्लेख गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

१. मोवाइल सेट, सर्किट डाइग्राम, मल्टीमिटर

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- मोवाइल सेट सहि तरिकाले सम्हाल्ने ।
- विद्युतीय सुरक्षाका उपाय अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ६. ट्रान्जिष्टर (Transistor) परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टीमिटर, सर्किट डाइग्राम, ट्रान्जिष्टर, मोवाइल सेट</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Transistor परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>Transistor परीक्षण गरि ठिक/वेठिक छुट्याई नतिजा उल्लेख गरेको ।</p>	<p>१. सेमीकण्डक्टरको अवधारणा</p> <p>२. Transistor को बनावट, कार्य</p> <p>३. पिन कन्फिग्रेसन को अवधारणा</p> <p>४. ट्रान्जिष्टर परीक्षण गर्ने विधि ।</p> <p>५. सुरक्षा रसावधानी</p>
२	आवश्यक सामग्री, औजार, उपकरण संकलन गर्ने ।		
३	सर्किट डाइग्राम प्राप्त गर्ने ।		
४	ट्रान्जिष्टरको भौतिक अवस्था परीक्षण गर्ने ।		
५	मल्टिमिटरमा बेस, इष्टर, कलेक्टरको मान परीक्षण गर्ने ।		
६	Multimeter प्रयोग गरि ट्रान्जिष्टर ठिक वेठिक परीक्षण गरि नतिजा उल्लेख गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

१. मोवाइल सेट, सर्किट डाइग्राम, मल्टीमिटर

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- मोवाइल सेट सहि तरिकाले सम्हाल्ने ।
- विद्युतीय सुरक्षाका उपाय अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ९. आई. सी. (IC) परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps))	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, व्याकअप व्याट्रि चार्जर, मोवाइल सेट, फिक्वेन्सी काउन्टर र सर्किटडाइग्राम</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>आई.सी. परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>आइसी परीक्षण गरी त्यसले काम गरेको वा नगरेको पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. सेमी कण्डक्टर र सेमी कन्डक्टर डिभाइसको अवधारणा ।</p> <p>२. आई.सी.को बनावट र कार्य</p> <p>३. डिजिटल सर्किटको परिचय र कार्य</p> <p>४. फिक्वेन्सी र इनपुट-आउटपुट कन्फिग्रेसन सम्बन्धी अवधारणा ।</p> <p>५. सर्किट डाइग्राम सम्बन्धी अवधारणा ।</p> <p>६. फिक्वेन्सी काउन्टरको प्रयोग सम्बन्धी अवधारणा ।</p> <p>७. आ.सी. परीक्षण गर्ने विधि</p> <p>८. सुरक्षा र सावधानी</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण प्राप्त गर्ने ।		
३	मल्टिमिटर, सर्किट डाइग्राम, फिक्वेन्सी काउन्टर प्राप्त गर्ने ।		
४	मोवाइल सेट प्राप्त गर्ने ।		
५	व्याकअप चार्जर प्राप्त गर्ने ।		
६	सर्किट डाइग्राम प्रयोग गरि कुन विभागको आई.सी. हो र त्यसको काम के हो पत्ता लगाउने ।		
७	मल्टिमिटर प्रयोग गरी सम्बन्धीत कनेक्शन परीक्षण गर्ने ।		
८	आइसीको भौतिक परीक्षण गर्ने ।		
९	फिक्वेन्सी काउन्टर प्रयोग गरी आइसीले दिनुपर्ने आउटपुट र नतिजा परीक्षण गर्ने ।		
१०	आइसीबाट निस्कने आउटपुट भोल्टेज परीक्षण गर्ने ।		
११	खरावी पत्ता लगाई नतिजा उल्लेख गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- मोवाइल सेट सहि तरिकाले सम्हाल्ने ।
- विद्युतीय सुरक्षाका उपाय अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

(कम्प्युटर साक्षर)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): १. कम्प्यूटर डिभाईसहरु पहिचान गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरु ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Computer set</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Computer devices पहिचान गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>Computerका Devices पत्ता लगाई तिनीहरुको पहिचान गरेको ।</p>	<p>१. Input/output devices, CPU, Memory devices सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>२. कम्प्यूटरमा प्रयोग भएका सामानहरुले गर्ने काम र तीनिहरुको क्षमता र विशेषता बारे जानकारी ।</p> <p>३. कम्प्यूटरको पुस्ता र विशेषता सम्बन्धी ज्ञान ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	कम्प्यूटर सेट लिने ।		
४	कम्प्यूटरमा प्रयोग भएका सम्पूर्ण आवश्यक सामग्रीहरुको पहिचान गरि नोट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरु (Tools, Equipment and Materials):

सुरक्षा/सावधानीहरु (Safety/Precautions):

- मोवाइल सेट सहि तरिकाले सम्हाल्ने ।
- विद्युतीय सुरक्षाका उपाय अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): २. किबोर्ड चलाउने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Computer set, key board Typing tutor software</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>किबोर्ड चलाउने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>किबोर्ड चलाउने प्राक्टिस गरेको ।</p>	<p>१. Key board</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • प्रकार र प्रयोग • पहिचान <p>२. कम्प्युटरको अपरेटिङ सिस्टम सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>३. एप्लीकेसन सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>४. टाईपिङ ट्युटर सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>५. कम्प्युटर अन र अफ गर्ने जानकारी ।</p>
२	कम्प्युटर प्राप्त गर्ने ।।		
३	कम्प्युटर अन गर्ने ।		
४	अपरेटिङ सिस्टम खोलेर टाईपिङ ट्युटर अन गर्ने ।		
५	किबोर्ड चलाउने प्राक्टिस गर्ने ।		
६	किबोर्डको keys सम्बन्धी जानकारी लिने ।		
७	किबोर्ड प्राक्टिस गरी नोट गरेको ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- मोबाइल सेट सहि तरिकाले सम्हाल्ने ।
- विद्युतीय सुरक्षाका उपाय अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ३. माउस चलाउने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>डिभाईसहरू पहिचान, Computer set, mouse, paint/photoshop software</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>माउस चलाउने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>माउस चलाई नतिजा उल्लेख गरेको ।</p>	<p>१. Mouse</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • प्रकार र प्रयोग • पहिचान <p>२. अपरेटिङ सिस्टम सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>३. एप्लीकेसन सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>४. कम्प्युटर अन र अफ गर्ने जानकारी ।</p> <p>५. माउसको दायाँ क्लिक र बायाँ क्लिकको जानकारी ।</p>
२	कम्प्युटर प्राप्त गर्ने ।।		
३	कम्प्युटर अन गर्ने ।		
४	माउसमा कर्सर डेस्कटपमा चलेनचलेको चेक गर्ने ।		
५	राईट क्लिक र लेफ्ट क्लिक चलेनचलेको चेक गर्ने ।		
६	माउस चलाई नतिजा उल्लेख गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- मोवाइल सेट सहि तरिकाले सम्हाल्ने ।
- विद्युतीय सुरक्षाका उपाय अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ४. अपरेटिङ सिस्टम प्रयोग गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Computer set, Operating system's CD/DVD</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>अपरेटिङ सिस्टम चलाउने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>अपरेटिङ सिस्टम ईन्स्टल गरि प्रयोग गरेको ।</p>	<p>१. Operating System</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • प्रकार र प्रयोग • पहिचान <p>२. डिभाइस म्यानेजर सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>३. कम्प्यूटरका अति आवश्यक अपरेटिङ मेनु वारे जानकारी ।</p> <p>४. डिभाइस म्यानेजर र ड्राईभर्स सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>५. अपरेटिङ सिस्टम कसरी लोड गर्ने भन्ने जानकारी ।</p>
२	कम्प्यूटरमा Windows XP, Vista, Windows 7 इत्यादि आवश्यकतानुसार ईन्स्टल गर्ने ।		
३	अपरेटिङ सिस्टममा भएका My Computer, My Document, Accessories अदि अपरेट गर्ने ।		
४	डिभाइस म्यानेजर, प्रोपर्टीज र कम्प्यूटरको कन्फिग्रेसन नोट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- मोबाइल सेट सहि तरिकाले सम्हाल्ने ।
- विद्युतीय सुरक्षाका उपाय अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ५. फाइल र फोल्डर्स बनाउने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>तयारी Computer set</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>File र Folder बनाउने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>Computer मा File र Folder बनाएर आवश्यक लोकेसनमा सेभ गरेको ।</p>	<p>१. Files and Folders</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • बनाउने प्रक्रिया • पहिचान • सेभ गर्ने तरिका <p>२. अपरेटिङ सिस्टम सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>३. माउस र किबोर्ड चलाउने सिप र ज्ञान ।</p> <p>४. कम्प्यूटरको कन्फिग्युरेसन थाहा पाउने जानकारी ।</p>
२	तयारी कम्प्यूटर लिने ।		
३	कम्प्यूटर अन गर्ने ।		
४	राइट क्लिक गरी नयाँ फोल्डर बनाउने ।		
५	फाइल बनाउने ।		
६	आवश्यक लोकेसनमा सेभ गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ६. ड्राईभर्स पहिचान गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Computer set, ड्राईभर्सको सफ्टवेयर र CD, DVD हरू ।</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>ड्राईभर्स पहिचान गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>सही डिभाईस ड्राईभर पहिचान गरी ईन्स्टल गरेको ।</p>	<p>१. Device Drivers</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • ईन्स्टलेसन • पहिचान <p>२. अपरेटिङ सिस्टम सम्बन्धी ज्ञान ।</p> <p>३. ड्राईभर्स र डिभाईस सम्बन्धी ज्ञान ।</p> <p>४. फाईल्स, फोल्डर र लोकेसन सम्बन्धी ज्ञान ।</p>
२	आवश्यक सामग्री तयार गर्ने ।		
३	तयारी कम्प्यूटर प्राप्त गर्ने ।		
४	कम्प्यूटर अन गरेर डिभाईस म्यानेजरमा जाने ।		
५	त्यहाँका मेनुहरू चेक गरी ठीकसँग ड्राईभर्स ईन्स्टल छु छैन चेक गर्ने ।		
६	ड्राईभर्समा conflict भए सही ड्राईभर ईन्स्टल गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ७. एम. एस. वर्ड (MS-WORD) चलाउने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Computer set, Job assignment</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>MS-WORD चलाउने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>WORD चलाई आवश्यक फाइल बनाई उपयुक्त ठाउँमा लगी सेभ गरेको ।</p>	<p>१. MS-Word</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • प्रयोग तरिका • पहिचान <p>२. कम्प्यूटरको अपरेटिङ सिस्टम र एप्लीकेसन सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>३. फाईल्स, फोल्डर, कपी, पेस्ट, साइज र लोकेसन सम्बन्धी ज्ञान ।</p> <p>४. Typing सम्बन्धी ज्ञान</p>
२	तयारी कम्प्यूटर प्राप्त गर्ने ।		
३	Programs/MS-Office बाट Word खोल्ने ।		
४	Wordमा आवश्यक फाइल टाईप गरी इच्छाएको लोकेसनमा लगेर सेभ गर्ने ।		
५	आफूले बनाएको फाइललाई आवश्यक ठाउँमा कपी/पेस्ट गर्ने ।		
६	आफूले गरेको कामको नतिजा उल्लेख गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): ८. ईमेल/ईन्टरनेट चलाउने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Computer set, Internet सुविधा</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>ईमेल, ईन्टरनेट चलाउने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>ईन्टरनेट मार्फत सूचना आदान प्रदान गरेको ।</p>	<p>१. Internet/E-mail</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • प्रयोग विधि • पहिचान <p>२. सिस्टम र एप्लीकेसन सफ्टवेयरको ज्ञान ।</p> <p>३. ईन्टरनेट सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>४. आवश्यक ब्राउजर चलाउने जानकारी ।</p> <p>५. आवश्यक साईटहरूको जानकारी ।</p> <p>६. सेवा प्रदायकसम्बन्धी जानकारी</p>
२	तयारी कम्प्यूटर र ईन्टरनेट प्राप्त गर्ने ।		
३	कम्प्यूटर खोलेर आफूलाई आवश्यक वेब साईटमा जाने ।		
४	आफूलाई आवश्यक सूचना हेर्ने, डाउनलोड गर्ने वा ईमेल पठाउने वा प्राप्त गर्ने ।		
५	आफूले गरेको कामको नतिजा उल्लेख गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

मोड्युल : ३ : मोबाईल संचार प्रणाली

समय : २ घण्टा (सै) + ८ घण्टा (ब्या) = १० घण्टा

पूर्णाङ्क : २ (सै) + ८ (ब्या) = १०

बर्णन(Description): यसमा मोबाइल फोन संचार प्रणाली कायम राख्नेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

- मोबाइल फोन संचार प्रणाली कायम राख्ने ।

कार्यहरु(Tasks) :

सैद्धान्तिक मात्र

१. Frequency पहिचान गर्ने ।
२. Channel/Band पहिचान गर्ने ।
३. GSM/CDMA पहिचान गर्ने ।
४. MTSO संग परिचित हुने ।
५. BTS संग परिचित हुने ।
६. Generation संग परिचित हुने ।
७. Receiving/ Transmission संग परिचित हुने ।

मोड्युल : ४ : मोबाइल हार्डवेयर मर्मत

समय : ५० घण्टा (सै) + २०४ घण्टा (ब्या) = २५४ घण्टा पूर्णाङ्क : ४० (सै) + १४५ (ब्या) = १८५

वर्णन(Description): यसमा मोबाइल फोनको अडियो-समस्या समाधान गर्ने, चार्जिङ्ग समस्या समाधान गर्ने, नेटवर्क (Network) समस्या समाधान गर्ने, व्याट्री नटिकने समस्या समाधान गर्ने, सिमकार्ड नलिने समस्या समाधान गर्ने, की प्याड समस्या समाधान गर्ने, मेमोरी कार्ड नलिने समस्या समाधान गर्ने, लाईट समस्या समाधान गर्ने, ह्याङ्गिग समस्या समाधान गर्ने, डिस्ले समस्या समाधान गर्ने, अटो रि-स्टार्ट हुने समस्या समाधान गर्ने, सेट डेड समस्या समाधान गर्ने र मल्टिमिडिया समस्या समाधान गर्ने संग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन ।

उद्देश्यहरु (Objectives) :

- अडियो-समस्या समाधान गर्ने ।
- चार्जिङ्ग समस्या समाधान गर्ने
- नेटवर्क (Network) समस्या समाधान गर्ने
- व्याट्री नटिकने समस्या समाधान गर्ने :
- सिमकार्ड नलिने समस्या समाधान गर्ने ।
- की प्याड समस्या समाधान गर्ने ।
- मेमोरी कार्ड नलिने समस्या समाधान गर्ने ।
- लाईट समस्या समाधान गर्ने ।
- ह्याङ्गिग समस्या समाधान गर्ने ।
- डिस्ले समस्या समाधान गर्ने ।
- अटो रि-स्टार्ट हुने समस्या समाधान गर्ने ।
- सेट डेड समस्या समाधान गर्ने ।
- मल्टिमिडिया समस्या समाधान गर्ने ।

सब- मोड्युलहरु(Sub modules) :

- ४.१ अडियो समस्या
- ४.२ चार्जिङ्ग समस्या
- ४.३ नेटवर्क समस्या
- ४.४ व्याट्री नटिकने समस्या
- ४.५ सिमकार्ड नलिने समस्या
- ४.६ की प्याड समस्या
- ४.७ मेमोरी कार्ड नलिने समस्या
- ४.८ लाईट समस्या
- ४.९ ह्याङ्गिग समस्या
- ४.१० डिस्ले समस्या
- ४.११ अटो रि-स्टार्ट हुने समस्या
- ४.१२ सेट डेड समस्या
- ४.१३ मल्टिमिडिया समस्या

सब मोड्युल : ४.१ अडियो समस्या

समय : ६ घण्टा (सै) + २४ घण्टा (ब्या) = ३० घण्टा

बर्णन(Description): यसमा मोबाइल फोनको अडियो-समस्या समाधान गर्ने संग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

- अडियो-समस्या समाधान गर्ने ।

कार्यहरु(Tasks) :

१. Volume Key परीक्षण गर्ने ।
२. Volume Key फेर्ने ।
३. Mic परीक्षण गर्ने ।
४. Mic फेर्ने ।
५. Speaker/ Buzzer परीक्षण गर्ने ।
६. Speaker/ Buzzer फेर्ने ।
७. Audio Setting गर्ने ।
८. Vibrator परीक्षण गर्ने ।
९. Vibrator परिवर्तन गर्ने ।
१०. Mic IC परीक्षण गर्ने ।
११. Mic IC फेर्ने ।
१२. Audio IC परीक्षण गर्ने ।
१३. Audio IC फेर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

(अडियो समस्या)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 1. Volume Key परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । सर्भिस म्यानुअल अध्ययन गर्ने । परीक्षण गर्नुपर्ने Set लिने । Tone/volume Setting परीक्षण गर्ने र tone/volume को मात्रा कम भएमा बढाउने । स्कूको साइजसँग मिल्ने tool set ले Set खोली volume key को भौतिक खराबी हेर्ने । volume key loose भएको छ भने रिसोल्डरिङ्ग गर्ने । Volume Key Path ठीक भए नभएको मल्टिमिटरले चेक गर्ने Volume Key परीक्षण नतिजा उल्लेख गर्ने ।</p>	<p><u>दिइएको (Given):</u> Mobile set, Tool set, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, सोल्डरिङ्ग वायर</p> <p><u>कार्य (Task):</u> Volume Key परीक्षण गर्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड (Standard):</u> परीक्षणद्वारा Volume key को खराबी पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. Tone/volume Setting परीक्षण गर्ने तरिका । २. Volume key को परिचय, प्रयोग, कार्यको जानकारी । ३. Volume key का खराबीहरू ४. मल्टिमिटरद्वारा volume key परीक्षण गर्ने तरिका । ५. नतिजा उल्लेख गर्ने तरिका ६. सावधानीहरू</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मल्टिमिटर, Tool set, सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Camera र display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 2. Volume Key फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Tool set, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, volume key, hot gun, सोल्डरिङ्ग आइरन सोल्डरिङ्ग वायर ।</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Volume Key फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Volume keyको खराबी पत्ता लगाई फेरेको । Volume key ले काम गरेको ।</p>	<p>१. Volume key को परिचय, प्रयोग गर्ने कार्य र जानकारी ।</p> <p>२. Volume key का खराबीहरू ।</p> <p>३. मल्टिमिटरद्वारा volume key परीक्षण गर्ने तरिका ।</p> <p>४. Volume key निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. Volume key राख्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	सर्भिस म्यानुअलको अध्ययन गर्ने ।		
४	volume key फेर्नु पर्ने Mobile set लिने ।		
५	आवश्यक र उपयुक्त tool set लिएर मोबाइल सेटलाई होसियारी पूर्वक खोल्ने ।		
६	Hot gun मा उपयुक्त चाप र हावा मिलाएर नोजलद्वारा Volume key लाई चिम्टाले समाएर निकाल्ने ।		
७	Volume key ले काम गरेको र volume बढाउन र घटाउन मिलेको ।		
८	सही Volume Key Iron ले सहि ठाउँमा सोल्डरिङ्ग गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मल्टिमिटर, Tool set, सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Camera जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।
३. display जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 3. Mic परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । सर्भिस म्यानुअलको अध्ययन गर्ने Mic परीक्षण गर्नुपर्ने Mobile set लिने । आवश्यक र उपयुक्त tool set लिएर मोबाइल सेटलाई होसियारीपूर्वक खोल्ने । Mic tips/Mic connection मल्टिमिटरले परीक्षण गर्ने । मल्टिमिटरले Mic परीक्षण गर्ने । Mic प्वाल परीक्षण गर्ने र प्वालमा धुलो मैलो जम्मा भएर प्वाल बन्द छ भने खोल्ने । Record वा call गरेर Mic परीक्षण गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): Mobile set, Tool set, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल</p> <p>कार्य (Task): Mic परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard): परीक्षणद्वारा Micको खराबी पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. Mic को पहिचान गर्ने तरिका । २. Mic को परिभाषा र कार्य । ३. मल्टिमिटरद्वारा mic र mic tips को परीक्षण गर्ने तरिका । ४. सुरक्षा सावधानी ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मल्टिमिटर, Tool set, सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Mic, Speaker जोगाउने ।
२. display जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 4. Mic फेर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	<p>१ निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>२ आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>३ आवश्यक र उपयुक्त tool set लिएर मोबाइल सेटलाई होसियारी पूर्वक खोल्ने ।</p> <p>४ सर्भिस म्यानुअलद्वारा Mic पत्ता लगाउने ।</p> <p>५ Jumper mic भए आईरनले निकाल्ने र Crystal mic भए Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर Nozzle मार्फत चिम्टाले समाएर निकाल्ने ।</p> <p>६ सहि Mic Iron वा Hot gun ले राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Mic, Tool set, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, Iron, Hot gun, Mic</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Mic फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>१) परीक्षणद्वारा Micको खराबी पत्ता लगाई फेरेको । Mic ले काम गरेको जस्तै रेकर्ड भएको र फोन गर्दा आफ्नो आवाज अर्को पट्टि सुनेको ।</p>	<p>१. Mic पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>२. Mic निकाल्ने तरिका ।</p> <p>३. Mic फेर्ने तरिका ।</p> <p>४. सुरक्षा सावधानी ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मल्टिमिटर, Tool set, Mic, सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Camera जोगाउने ।
३. Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 5. Speaker/Buzzer परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Setting भित्र Profile/tone मा गएर Incoming call, Ringing Tone / Ringing Volume setting मिलाउने । आवश्यक र उपयुक्त tool set लिएर मोबाइल सेटलाई होसियारी पूर्वक खोल्ने । मल्टिमिटरले Speaker/buzzer परीक्षण गर्ने । मल्टिमिटरले Speaer/Buzzer tips/connections/interface परीक्षण गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): Mobile set, Tool set, मल्टिमिटर</p> <p>कार्य (Task): Speaker/Buzzer परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard): खराब Speaker/Buzzer परीक्षणद्वारा पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. Speaker/Buzzerको परिभाषा र कार्य २. Speaker/Buzzer परीक्षण गर्ने विधि । ३. Speaker/Buzzer पत्ता लगाउने । ४. सुरक्षा सावधानी ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मल्टिमिटर, Tool set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Camera जोगाउने ।
३. Mic जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 6. Speaker/Buzzer फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>आवश्यक र उपयुक्त tool set लिएर मोबाइल सेटलाई होसियारी पूर्वक खोल्ने ।</p> <p>Speaker/buzzer निकाल्ने र आवश्यक परे Jumper speaker/Buzzer भएमा Iron को प्रयोग गर्ने र speaker/Buzzer निकाल्ने ।</p> <p>Speaker/buzzer राख्ने र Jumper वाला speaker/Buzzer भए Iron को प्रयोग गरी speaker/Buzzer राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Tool set, Iron, मल्टिमिटर, नयाँ Speaker/Buzzer</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Speaker/Buzzer फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा खराब Speaker/Buzzer पत्ता लगाई फेरेको । Speaker/Buzzer ले काम गरेको जस्तै speaker बाट साउण्ड सुनिएको र Buzzer बाट tone/song बजेको ।</p>	<p>१. Speaker/Buzzerको परिभाषा र कार्य ।</p> <p>२. Speaker/Buzzer निकाल्ने तरिका ।</p> <p>३. Speaker/Buzzer राख्ने तरिका ।</p> <p>४. Speaker/Buzzer परीक्षण गर्ने तरिका ।</p> <p>५. सुरक्षा सावधानी ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मल्टिमिटर, Tool set, Iron, सर्भिस म्यानुअल, Speaker/Buzzer

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 7. Audio Setting गर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>Set लिने ।</p> <p>Setting भित्र Profile मा जाने र silent वा flight mode बाहेक अरु mode जस्तै General/out door activate गर्ने ।</p> <p>Mic Speaker को volume लाई volume key बाट हटाउने ।</p> <p>Buzzer को sound/volume ठूलो बनाउन setting भित्र Profile मा गएर Incoming call alert मा Ringing/ascending सेलेक्ट गर्ने र Ringing volume लाई बढाउने ।</p>	<p><u>दिइएको (Given):</u></p> <p>Mobile set</p> <p><u>कार्य (Task):</u></p> <p>Audio setting गर्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड (Standard):</u></p> <p>Audio समस्या setting द्वारा समाधान गरेको र speaker र Buzzer को volume ठूलो भएको ।</p>	<p>१. Silence को परिभाषा ।</p> <p>२. Setting मिलाउने तरिका ।</p> <p>३. Silent modeको अवधारणा ।</p> <p>४. Mic setting सम्बन्धी जानकारी ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Important files जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 8. Vibrator परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Set लिने । Setting मा vibrator on गर्ने । आवश्यक र उपयुक्त tool set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने । Vibrator र PCBको connection परीक्षण गर्ने । मल्टिमिटर लिने । Vibrator मा voltage परीक्षण गर्ने ।</p>	<p><u>दिइएको (Given):</u> मोबाइल सेट आवश्यक औजार र उपकरण</p> <p><u>कार्य (Task):</u> Vibrator परीक्षण गर्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड (Standard):</u> परीक्षणद्वारा Vibrator को खराबी पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. Vibrator को परिभाषा र कार्य । २. Settingमा vibration on गर्ने तरिका । ३. Vibrator पत्ता लगाउने तरिका । ४. Vibrator connection परीक्षण गर्ने तरिका । ५. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । ६. Vibration मा Voltage नाप्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मल्टिमिटर, Tool set, सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Mic, Speaker जोगाउने ।
२. display जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 9. Vibrator परिवर्तन गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>आवश्यक र उपयुक्त tool set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने ।</p> <p>Vibrator मा voltage मल्टिमिटरले परीक्षण गर्ने ।</p> <p>Jumper वाला vibrator भए क्षयल ले निकाल्ने र वफदभच वाला Vibrator होइन भने Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर white paste लगाई Nozzle मार्फत चिम्टाले समाएर निकाल्ने ।</p> <p>सही Vibrator Iron वा hot gunले राख्ने।</p>	<p><u>दिइएको (Given):</u></p> <p>Mobile set</p> <p><u>कार्य (Task):</u></p> <p>Vibrator परिवर्तन गर्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड (Standard):</u></p> <p>परीक्षणद्वारा Vibrator को खराबी पत्ता लगाई सहि vibrator परिवर्तन गरेको र Vobrator दिएको ।</p>	<p>१. Vibrator को परिभाषा र कार्य ।</p> <p>२. Circuit diagram को व्याख्या, कार्य र पहिचान ।</p> <p>३. Vibratorमा voltage नाप्ने तरिका ।</p> <p>४. Vibrator निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. Vibrator राख्ने तरिका ।</p> <p>६. सुरक्षा/सावधानी ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मल्टिमिटर, Tool set, Vibrator, Hot gun, Iron, White paste

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Mic जोगाउने ।
२. Display जोगाउने ।
३. Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 10. Mic Ic परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Set लिने । Mic प्वाल परीक्षण गर्ने र प्वाल बन्द छ भने खोल्ने । सर्भिस म्यानुअलद्वारा Mic IC पत्ता लगाउने । Mic फेरेर हेर्ने । Sound Record वा Call गरेर हेर्ने ।	<u>दिइएको (Given):</u> Mobile set <u>कार्य (Task):</u> Mic Ic परीक्षण गर्ने । <u>मापदण्ड (Standard):</u> परीक्षणद्वारा Mic IC को खराबी पत्ता लागेको ।	१. Circuit diagram को व्याख्या, कार्यर पहिचान । २. Mic IC को परिभाषा । ३. Mic पत्ता लगाउने तरिका । ४. सुरक्षा सावधानी अपनाउने । ५. परीक्षण गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, Tool set, Mic

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Mic, Speaker जोगाउने ।
२. Display जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 11. Mic Ic फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>Mic मल्टिमिटरले कन्टिन्यूटी आए नआएको परीक्षण गर्ने ।</p> <p>सर्भिस म्यानुअलको अध्ययन गरी Mic IC पहिचान गर्ने ।</p> <p>Hot Gun मा उचित ताप र हावा मिलाउने र IC माथि धजप्तभ उबकतभ राख्ने र Nozzle ले ताप दिएर चिम्टाले समाई Mic IC निकाल्ने ।</p> <p>PCB मा Mic IC को position मिलाएर Hot gun को nozzle ले सही ताप र हावा दिएर white paste राखि IC फिट गर्ने ।</p>	<p><u>दिइएको (Given):</u></p> <p>Mobile set</p> <p><u>कार्य (Task):</u></p> <p>Mic Ic फेर्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड (Standard):</u></p> <p>परीक्षणद्वारा खराब Mic IC को पत्ता लगाई फेरेको र Mic ले काम गरेको ।</p>	<p>१. Mic IC को परिभाषा र कार्य ।</p> <p>२. Circuit diagram को व्याख्या, कार्य र पहिचान</p> <p>३. Mic IC पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>४. Mic ICलाई Hot gun ले निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. Mic IC लाई Hot gun ले राख्ने तरिका ।</p> <p>६. सुरक्षा/सावधानी</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, सर्भिस म्यानुअल, माइक आइसी

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 12. Audio IC परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p><u>दिइएको (Given):</u></p> <p>Mobile set</p> <p><u>कार्य (Task):</u></p> <p>Audio IC परीक्षण गर्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड (Standard):</u></p> <p>खराब Audio IC परीक्षणद्वारा पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. Audio IC को परिभाषा र कार्य ।</p> <p>२. सर्भिस म्यानुअल हेर्ने तरिका ।</p> <p>३. मल्टिमिटरले VBATT हेर्ने तरिका ।</p> <p>४. सुरक्षा/सावधानी ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Setting भित्र गएर tone/profile मा Ringing volume/Incoming call alert मिलाउने ।		
४	volume key को भौतिक परीक्षण गर्ने ।		
५	Audio IC सर्भिस म्यानुअलद्वारा पत्ता लगाउने ।		
६	Audio IC मा लागेको coil पत्ता लगाउने ।		
७	Audio IC मा VBATT परीक्षण गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मल्टिमिटर, Tool set, सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 13. Audio IC फर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>आवश्यक र उपयुक्त Tool Set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने ।</p> <p>Audio IC सर्भिस म्यानुअलद्वारा पत्ता लगाउने ।</p> <p>Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाउने र Audio IC माथि white paset लगाउने र Nozzle ले ताप दिएर चिम्टाले समाएर IC निकाल्ने ।</p> <p>PCB मा IC को Position मिलाउने IC राख्ने ठाउँ सफा गर्ने र white paste लगाएर उचित ताप दिई Hot gun ले IC फिट गर्ने । ।</p>	<p><u>दिइएको (Given):</u></p> <p>Mobile set</p> <p><u>कार्य (Task):</u></p> <p>Audio IC फर्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड (Standard):</u></p> <p>परीक्षणद्वारा खराब Audio IC पत्ता लगाई सही Audio IC राखेको र मोबाइलमा अडियो आएको । Audio IC ले काम गरेको ।</p>	<p>१. Audio ICको परिभाषा र कार्य ।</p> <p>२. सर्भिस म्यानुअल हेर्ने तरिका ।</p> <p>३. Audio IC निकाल्ने तरिका ।</p> <p>४. Audio IC राख्ने तरिका ।</p> <p>५. सुरक्षा/सावधानी ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मल्टिमिटर, Tool set, सर्भिस म्यानुअल, Audio IC, white paste, Hot gun, PCB Bracket

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।

सब मोड्युल : ४.२ चार्जिङ्ग समस्या

समय : ५ घण्टा (सै) + २० घण्टा (ब्या) = २५ घण्टा

बर्णन(Description): यसमा मोबाइल फोनको चार्जिङ्ग समस्या समाधान गर्नेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

- चार्जिङ्ग समस्या समाधान गर्ने

कार्यहरु(Tasks) :

१. Charger फेर्ने ।
२. Battery फेर्ने ।
३. Charger Connector फेर्ने ।
४. Charging Path परीक्षण गर्ने ।
५. System Connector फेर्ने ।
६. System Flex फेर्ने ।
७. Resister फेर्ने ।
८. Fuse फेर्ने ।
९. Diode फेर्ने ।
१०. Coil फेर्ने ।
११. Charging IC फेर्ने ।
१२. System Flex परीक्षण गर्ने/फेर्ने ॥(Project work)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

(चार्जिङ्ग समस्या)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 1. Charger फेर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । परीक्षण गर्नुपर्ने Mobile set लिने । फेर्नुपर्ने चार्जर लिने । AC भोल्टेज check गर्ने । Charger को आउटपुट भोल्टेज check गर्ने । Charger फेर्ने ।	दिइएको (Given): मल्टिमिटर, Mobile set, charger कार्य (Task): Charger फेर्ने । मापदण्ड (Standard): मल्टिमिटरद्वारा Charger को खराबी पत्ता लगाई चार्जर फेरेको ।	१. AC भोल्टेज परीक्षण गर्ने तरिका । २. Charger मा भोल्टेज नाप्ने तरिका । ३. नतिजा उल्लेख गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
मल्टिमिटर, Mobile set, Charger

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. AC check गर्दा multimeter मा सही range select गर्ने र मल्टिमिटर विभिन्नबाट जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 2. Battery फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५. ६ ७	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । परीक्षण गर्नुपर्ने Mobile set लिने । फेर्नुपर्ने Battery लिने । Battery को भोल्टेज check गर्ने । Battery को भौतिक अवस्था चेक गर्ने । Battery फेर्ने ।	दिइएको (Given): मल्टिमिटर, Mobile set, Battery कार्य (Task): Battery फेर्ने । मापदण्ड (Standard): मल्टिमिटरद्वारा Battery को खराबी पत्ता लगाई ब्याट्री फेरेको ।	१. Multimeter द्वारा Batteryमा भोल्टेज नाप्ने तरिका । २. नतिजा उल्लेख गर्ने तरिका । ३. सावधानीहरू ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, Mobile set, Battery

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. multimeter जोगाउने ।
२. सहि range select गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 3. Charger Connector फेर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ५. ७	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>Charger Connector फेर्नुपर्ने Mobile set लिने ।</p> <p>आवश्यक र उपयुक्त Tool Set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने ।</p> <p>Charger connector को भौतिक खराबी पत्ता लगाउने ।</p> <p>खरा चार्जर कनेक्टरलाई निकाल्ने र यो निकाल्दा आवश्यकतानुसार Hot gun र Iron दुवै प्रयोग गर्ने ।</p> <p>नयाँ Charger connector फेर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, Mobile set, Charger connector, Tool set, Hot gun, Iron, white paste</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Charger connector फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>खराबी Charger connector निकाली सही Charger connector राखेको र मोबाइल चार्ज भएको ।</p>	<p>१. नतिजा उल्लेख गर्ने तरिका ।</p> <p>२. Charger connector निकाल्ने तरिका ।</p> <p>३. Charger connector राख्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, Mobile set, Charger connector, Hot gun, Iron

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker, Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 4. Charging Path परीक्षण गर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>सर्भिस म्यानुअलमा Charging Path को अध्ययन गर्ने ।</p> <p>परीक्षण गर्नुपर्ने Mobile set लिने ।</p> <p>Charging tipsमा Continuity मल्टिमिटरद्वारा परीक्षण गर्ने ।</p> <p>कन्टिन्यूटी short भएको वा Open भएको उल्लेख गर्ने । नतिजा उल्लेख गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, Mobile set, सर्भिस म्यानुअल</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Charging Path परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>सर्भिस म्यानुअलको अध्ययन गरी मल्टिमिटरद्वारा Charging path को खराबी पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>२. Charging tips को continuity हेर्ने तरिका ।</p> <p>३. नतिजा उल्लेख गर्ने तरिका ।</p> <p>४. सावधानीहरू ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, Mobile set, Tool set, Circuit diagram

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker, Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 5. System connector फेरने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । System Connector फेरनुपर्ने Mobile set लिने । आवश्यक र उपयुक्त Tool Set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने । System connector को भौतिक खराबी जाँच्ने । System connector मा white paste लगाउने र Hot gun मा सही ताप र हावा मिलाएर Nozzle ले ताप दिई चिम्टाको प्रयोग गरेर पुरानो system connector निकाल्ने । Iron ले सोल्डरिङ गरेर सही System connector फिट गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): मल्टिमिटर, Mobile set, सर्भिस म्यानुअल</p> <p>कार्य (Task): System connector फेरने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard): खराबी System connector पत्ता लगाई सही system connector फेरेको र system connector ले काम गरेको ।</p>	<p>१. System Connector को परिचय, कार्य र पहिचान । २. चिम्टाले System Connector समाल्ने तरिका । ३. Hot gunले System Connector निकाल्ने तरिका । ४. Ironले System Connector का पीनहरू जोड्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, Mobile set, Tool set, सर्भिस म्यानुअल, Resistor

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker, Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 6. System Flex फेर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>आवश्यक र उपयुक्त Tool Set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने ।</p> <p>मल्टिमिटरद्वारा System Flexमा Charging tips परीक्षण गर्ने ।</p> <p>खराबी भएको System Flex निकाल्ने ।</p> <p>नयाँ System Flex परिवर्तन गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, Mobile set, सर्भिस म्यानुअल, नयाँ system flex</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>System Flex फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>खराबी System flex निकाली सही system Flex राखेको ।</p>	<p>१. Multimeter द्वारा Charging tips नाप्ने तरिका ।</p> <p>२. System Flex निकाल्ने तरिका ।</p> <p>३. System Flex राख्ने तरिका ।</p> <p>४. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, System flex, Tool set , सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।
४. PCB को connector र flex को connector match गरेर मात्रै flex फेर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 7. Resistor फेरने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, Mobile set, Resistor, सर्भिस म्यानुअल, Hot gun, Iron, Tool set, white paste</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Resistor फेरने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>खराब Resistor पत्ता लगाई सही resistor फेरेको ।</p>	<p>१. सर्भिस म्यानुअलको प्रयोग गरी Resistor पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>२. मल्टिमिटरद्वारा Resistor नाप्ने तरिका ।</p> <p>३. Hot gun ले resistor निकाल्ने तरिका ।</p> <p>४. Iron ले resistor राख्ने तरिका ।</p> <p>५. नतिजा उल्लेख गर्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Resistor फेरनुपर्ने Mobile set लिने ।		
४	आवश्यक र उपयुक्त Tool Set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने ।		
५	सर्भिस म्यानुअलको अध्ययन गरी Resistor पत्ता लगाउने ।		
६	मल्टिमिटरमा Range selector Ohm's (Ω) मा राख्ने र ले Resistor को मापन गर्ने/नाप्ने ।		
७	उपयुक्त ताप र हावा मिलाएर चिम्टाले च्यापि Hot gunले खराब Resistor निकाल्ने ।		
८	चिम्टाले Resistor च्यापि Iron को प्रयोग गरी सही Resistor फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, Resistor, Tool set , सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।
४. बिग्रीएको र नयाँ Resistor को क्षमता उही हुनु पर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 8. Fuse फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>Fuse फेर्नुपर्ने Mobile set लिने ।</p> <p>आवश्यक र उपयुक्त Tool Set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने ।</p> <p>सर्भिस म्यानुअलको अध्ययन गरी Fuse पत्ता लगाउने ।</p> <p>मल्टिमिटरमा Range selector continuity मा राखि fuse को continuity हेर्ने ।</p> <p>Hot gun मा उचित हावा र ताप मिलाउने र Nozzle ले ताप दिएर चिम्टाले समाई विग्रिएको Fuse निकाल्ने ।</p> <p>Fuse लाई चिम्टाले समाएर Iron को प्रयोग गरेर फिट गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, Mobile set, सर्भिस म्यानुअल</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Fuse फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>खराब Fuse पत्ता लगाई सही Fuse फेर्ने काम गरेको । र Fuse ले काम गरेको ।</p>	<p>१. Fuse</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. सर्भिस म्यानुअलद्वारा Fuse पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>३. मल्टिमिटरद्वारा Fuse नाप्ने तरिका ।</p> <p>४. Hot gun द्वारा Fuse निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. Iron ले Fuse राख्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, Mobile set, Tool set, सर्भिस म्यानुअल, फ्युज

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker, camera जोगाउने ।
३. विग्रिएको र नयाँ Fuse को क्षमता उही हुनु पर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 9. Diode फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, Diode, Mobile set, Tool set, Hot gun, white paste, सर्भिस म्यानुअल</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Diode फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>खराब Diode पत्ता लगाई सही Diode फेर्ने काम गरेको ।</p>	<p>१. नतिजा उल्लेख गर्ने तरिका ।</p> <p>२. सर्भिस म्यानुअलद्वारा Diode पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>३. Hot gun द्वारा Diode निकाल्ने तरिका ।</p> <p>४. Hot gun द्वारा नै Diode राख्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Diode फेर्नुपर्ने Mobile set लिने ।		
४	आवश्यक र उपयुक्त Tool Set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने ।		
५	सर्भिस म्यानुअलको अध्ययन गरी Diode पत्ता लगाउने ।		
६	मल्टिमिटरको Range selector continuity मा राखि diode मा एकातिरबाटमात्र मान आए नआएको परीक्षण गर्ने ।		
७	Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाउने र Diode लाई चिम्टाले च्यापि Nozzle ले ताप दिएर निकाल्ने ।		
८	सही Diodeलाई चिम्टाले च्यापि Hot gunले नै राख्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, Mobile set, Tool set , सर्भिस म्यानुअल, Diode, hot gun, Iron

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker, camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 10. Coil फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, नयाँ coil, Iron, Mobile set, Hot gun, tool set, white paste सर्भिस म्यानुअल</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Coil फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>खराब coil पत्ता लगाई सही Coil फेर्ने काम गरेको ।</p>	<p>१. सर्भिस म्यानुअलको अध्ययन गरी Coil पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>२. मल्टिमिटरद्वारा Coil जाँच्ने तरिका ।</p> <p>३. Hot gun द्वारा Coil निकाल्ने तरिका ।</p> <p>४. Ironले Coil राख्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Coil फेर्नुपर्ने Mobile set लिने ।		
४	आवश्यक र उपयुक्त Tool Set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने ।		
५	सर्भिस म्यानुअलको अध्ययन गरी Coil पत्ता लगाउने ।		
६	मल्टिमिटरले Coil को continuity परीक्षण गर्ने ।		
७	Hot gun मा सही ताप र हावा प्रयोग गरी coil चिम्टाले निकाल्ने ।		
८	Ironले सही Coil राख्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, Mobile set, Tool set, सर्भिस म्यानुअल, Diode, hot gun, Iron

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker, camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 11. Charging IC फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>IC फेर्नुपर्ने Mobile set लिने ।</p> <p>सर्भिस म्यानुअलद्वारा Sub-power IC (charging IC) पत्ता लगाउने</p> <p>IC माथि white paste लगाउने र Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर Nozzle ले ताप दिई चिम्टाले समाएर IC निकाल्ने ।</p> <p>Iron ले PCBमा IC को खुट्टा सठक्का गर्ने ।</p> <p>नयाँ IC राख्नु अघि IC को position PCB मा मिलाउने ।</p> <p>Position मिलाई सकेपछि नयाँ Ic माथि white paste राख्ने र Hot gun ले ताप दिने ।</p> <p>Charging Ic फेरि चार्ज भए नभउको परीक्षण गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, Mobile set, नयाँ charging IC, white paste, Tool set, Hot gun, PCB Bracket</p> <p>सर्भिस म्यानुअल</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Charging IC फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>खराब charging IC को पहिचान गरी सही IC फेरेको ।</p>	<p>१. Charging IC</p> <ul style="list-style-type: none"> परिचय कार्य <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. सर्भिस म्यानुअलद्वारा Charging IC पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>४. Charging IC निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. IC राख्ने ठाउँ सफा गर्ने तरिका ।</p> <p>६. IC राख्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, Tool set, सर्भिस म्यानुअल, Charging IC

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।
३. CPU जोगाउने ।

सब मोड्युल : ४.३ नेटवर्क समस्या

समय : ४ घण्टा (सै) + १६ घण्टा (ब्या) = २० घण्टा

बर्णन(Description): यसमा मोबाइल फोनको नेटवर्क (Network)समस्या समाधान गर्नेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

- नेटवर्क (Network) समस्या समाधान गर्ने

कार्यहरु(Tasks) :

१. Manual Network Search गर्ने ।
२. Network Section मा C.W. गर्ने ।
३. P.M. Write गर्ने ।
४. Band परीक्षण गर्ने ।
५. Network Antina परीक्षण गर्ने ।
६. Network Path परीक्षण गर्ने ।
७. Antenna Switch लाई परिवर्तन गर्ने ।
८. PFO परीक्षण गर्ने ।
९. R.F.I.C परिवर्तन गर्ने ।
१०. 26 MHz Crystal फेर्ने ।

कार्य बिश्लेषण (Task Analysis)

(नेटवर्क समस्या)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 1. Manual Network Search गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	निर्देशन प्राप्त गर्ने । मोबाइल सेट लिने । Setting मा जाने । Network Search मा जाने । Manual searchमा ok गर्ने । home network selection मा ok गर्ने ।	दिइएको (Given): Mobile set कार्य (Task): Manual Network Search गर्ने । मापदण्ड (Standard): Home Network search गर्ने काम पूरा गरेको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Network Search गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 2. Network Section C.W. गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Tool set, सर्भिस म्यानुअल, केमिकल, IPA, Brush, Tool set, Micro vibrator, Hot gun</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Network Section C.W. गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> • C.W. द्वारा नेटवर्क समस्या समाधान गरेको । • मोवाईलमा नेटवर्क आएको । 	<p>१. C.W.</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान • तरिका <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Network Section पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>४. C.W. गर्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	आवश्यक र उपयुक्त Tool Set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने ।		
४	सर्भिस म्यानुअल लिने ।		
५	Circuit diagram बाट नेटवर्क सेक्सन पहिचान गर्ने ।		
६	Micro vibrator मा केमिकल राखेर PCB को नेटवर्क सेक्सनमा Antenna Pad र PCB को Connection C.W. गर्ने ।		
७	PA, RF र TX फिल्टरलाई पनि ब्रसले C.W. गर्ने ।		
८	C. W. गरिसकेपछि Hot gun मा हावा बढी र ताप कम आउने गरी सेटिङ्ग मिलाउने र PCB को सबै केमिकल सुकाउने/ड्राई गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, सर्भिस म्यानुअल, केमिकल, मल्टिमिटर, Brush, Tool set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 3. P.M. file write गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ १०	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Set लिने । कम्प्यूटर open गर्ने । सही Device छान्ने । Device लाई Computerमा connect गर्ने । Device मा cable माफत Set connect गर्ने । Model छान्ने, Check मा click गर्ने । PM file छान्ने । PM write मा click गर्ने ।	दिइएको (Given): Mobile set, Device, Computer cable कार्य (Task): P.M. file write गर्ने । मापदण्ड (Standard): • P.M. file write गरी नेटवर्क समस्या समाधान गरेको । • मोवाइलमा नेटवर्क आएको ।	१. P.M. file • परिचय • कार्य २. Device छान्ने तरिका । ३. file छान्ने तरिका । ४. P.M. file write गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Mobile set, Device, Computer cable

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 4. Band परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	निर्देशन प्राप्त गर्ने । Set लिने । GSM वा CDMA sim को पहिचान गर्ने । Setting मा जाने । GSM वा CDMA जुन हो त्यसलाई OK गर्ने । नेटवर्क आए नआएको परीक्षण गर्ने ।	<u>दिइएको (Given):</u> Mobile set, SIM card, RUIM card <u>कार्य (Task):</u> Band परीक्षण गर्ने । <u>मापदण्ड (Standard):</u> Band को परीक्षण गरी नेटवर्क समस्या समाधान गरेको ।	१. CDMA सम्बन्धी जानकारी । २. GSM सम्बन्धी जानकारी । ३. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, SIM card, RUIM card

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. सिमकार्ड राख्न निकाल्दा सही तरिकाले गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 5. Network Antenna परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>आवश्यक र उपुक्त Tool Set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने ।</p> <p>IPA liquid प्रयोग गरेर ब्रसले Antenna Pad र PCB C.W. गर्ने ।</p> <p>Hot gun मा हावा बढी र ताप कम आउने गरी मिलाउने र PCB को सबै IPA Hot gun ले सुकाउने अथवा ड्राई गर्ने ।</p> <p>Antenna Pad र PCB को tips connection कस्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, केमिकल (IPA), Brush, Tool set, Hot gun</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Network antenna परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Network antenna को खराबी पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>२. Antenna Pad पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Antenna Pad PCB मा कस्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, केमिकल, Brush, Tool set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 6. Network Path परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>आवश्यक र उपयुक्त Tool Set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने ।</p> <p>सर्भिस म्यानुअलको प्रयोग गरी नेटवर्क सेक्सन छट्याउने ।</p> <p>P.A. मा VBATT मल्टिमिटरले परीक्षण गर्ने ।</p> <p>T.X. path को connection मल्टिमिटरले परीक्षण गर्ने ।</p> <p>R.X. path को connection मल्टिमिटरले परीक्षण गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Tool set, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Network path परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Network path को खराबी पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. VBATT, R / TX</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • परीक्षण गर्ने विधि <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. सर्भिस म्यानुअल हेर्ने तरिका ।</p> <p>४. मल्टिमिटरले T.X., R.X. र VBATT परीक्षण गर्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, Tool set, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 7. Antenna Switch लाई परिवर्तन गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Tool set, PCB, मल्टिमिटर, नयाँ Bracket, Antenna switch, Hot gun, चिम्टा, white paste</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Antenna switch लाई परिवर्तन गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>खराब Antenna switch लाई निकालेर सही Antenna switch राखेको ।</p>	<p>१. Antenna Switch</p> <ul style="list-style-type: none"> परिचय कार्य पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. सर्भिस म्यानुअल हेर्ने तरिका ।</p> <p>४. Antenna switch लाई निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. Antenna switch लाई राख्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	आवश्यक र उपयुक्त Tool Set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने ।		
४	सर्भिस म्यानुअलद्वारा Antenna switch को पहिचान गर्ने ।		
५	PCB लाई PCB Bracket मा राख्ने ।		
६	Antenna switch मा अलि white paste राख्ने र ज्यत नगल मा उचित ताप र हावा मिलाएर चिम्टाले च्यापि Antenna switch निकाल्ने		
७	Position मिलाएर Hot gun ले नै सही Antenna switch लाई फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, Tool set, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 8. P.F.O परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Tool set, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>P.F.O परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा P.F.Oको खराबी पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. P.F. O./PA</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. P.F.O पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>४. P.F.O मा भोल्टेज नाप्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	आवश्यक र उपयुक्त Tool Set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने ।		
४	setting मा Manual Search गर्ने ।		
५	No access देखाएमा Set खोल्ने ।		
६	P.F.O (PA) को पहिचान सर्भिस म्यानुअलद्वारा गर्ने ।		
७	P.F.O मा भोल्टेज मल्टिमिटरले परीक्षण गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, Tool set, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 9. RF IC परिवर्तन गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Tool set, Iron, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, Hot gun, White paste, PCB Bracket, नयाँ RFIC</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>R.F.I.C. परिवर्तन गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा RF IC को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. RFIC</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. Manual Search गर्ने तरिका ।</p> <p>३. RF IC पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>४. RF IC निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. RF IC राख्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	आवश्यक र उपयुक्त Tool Set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने ।		
४	Manual Search गर्ने ।		
५	No operator found देखाएमा Set खोल्ने ।		
६	सर्भिस म्यानुअलद्वारा RF ICको पहिचान गर्ने ।		
७	RCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने ।		
८	RF IC मा white paste राख्ने र Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर चिम्टाले च्यापि RFIC चिम्टाले निकाल्ने ।		
९	Iron ले IC निकालिएको ठाउँ PCB मा सफा गर्ने ।		
१०	सहि RFIC को Position मिलाएर Hot gun ले नै RFIC फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, Tool set, Hot gun, Iron, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 10. २६ MHz crystal फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Tool set, goff Crystal, सर्भिस म्यानुअल, Hot gun, white paste, PCB Bracket, Frequency counter, चिम्टा</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>२६ MHz crystal फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा crystalको खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. 26 MHz Crystal</p> <ul style="list-style-type: none"> ● परिचय ● कार्य र पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Frequency नाप्ने तरिका ।</p> <p>४. Crystal पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>५. Crystal निकाल्ने तरिका ।</p> <p>६. Crystal राख्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	आवश्यक र उपुक्त Tool Set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने ।		
४	सर्भिस म्यानुअल लिने ।		
५	२६ MHz को crystal को पहिचान गर्ने ।		
६	Frequency counter ले २६ MHz परीक्षण गर्ने ।		
७	PCB लाई PCB Bracket मा च्याप्ने ।		
८	Crystal मा white paste राख्न र Hut gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर चिम्टाले च्यापि Crystal लाई निकाल्ने ।		
९	सही Crysteal को Position PCB मा मिलाउने र Hut gun ले नै नयाँ Crystal फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, Tool set, Crystal, सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।

सब मोड्युल : ४.४ व्याट्री नटिकने समस्या

समय : ३ घण्टा (सै) + १३ घण्टा (ब्या) = १६ घण्टा

बर्णन(Description): यसमा मोबाइल फोनको व्याट्री नटिकने समस्या समाधान गर्नेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

- व्याट्री नटिकने समस्या समाधान गर्ने

कार्यहरु(Tasks) :

१. Impedance परीक्षण गर्ने ।
२. Bluetooth off गर्ने ।
३. Battery Change गर्ने ।
४. Display Brightness व्यवस्थापन गर्ने ।
५. PFO (PA) परिवर्तन गर्ने ।
६. Power IC फेर्ने ।
७. CPU Reball परिवर्तन गर्ने ।
८. Menu set गर्ने । (Project work)

कार्य बिश्लेषण (Task Analysis)

(व्याट्री नटिकने समस्या)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 1. Impedance परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>Set लिने ।</p> <p>ब्याट्री कनेक्टरको प्लस, माईनस को पहिचान गर्ने ।</p> <p>मल्टिमिटरको Range selector continuity मा राख्ने र रातो Probe ब्याट्री कनेक्टरको प्लसमा र कालो Probe minus मा राख्ने र Impedance मापन गर्ने ।</p> <p>यो गरी सकेपछि फेरी Probee को position ठिक उल्टा गर्ने र Impedance परीक्षण गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, मल्टिमिटर</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Impedance परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>Impedance परीक्षण गरि set को खराबी पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>२. Impedance नाप्ने तरिका ।</p> <p>३. प्लस र माईनसको पहिचान गर्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, मल्टिमिटर

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 2. Bluetooth off गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५	निर्देशन प्राप्त गर्ने । Set लिने । Setting मा जाने । Bluetooth मा जाने । Bluetooth off गर्ने ।	<u>दिइएको (Given):</u> Mobile set <u>कार्य (Task):</u> Bluetooth off गर्ने । <u>मापदण्ड (Standard):</u> परीक्षणद्वारा Bluetooth off गरेको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Bluetooth off गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 3. Battery Change गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Set खोल्ने । मल्टिमिटर लिने । Battery लिने । Battery को Voltage मल्टिमिटरले नाप्ने । Battery को भौतिक अवस्था परीक्षण गर्ने । सही Battery परिवर्तन गर्ने ।	<u>दिइएको (Given):</u> Mobile set, Battery, Multimeter <u>कार्य (Task):</u> Battery Change गर्ने । <u>मापदण्ड (Standard):</u> परीक्षणद्वारा Battery को खराबी पत्ता लगाई परिवर्तन गरेको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Voltage नाप्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Mobile set, Multimeter, Battery

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 4. Display Brightness व्यवस्थापन गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५	निर्देशन प्राप्त गर्ने । Set लिने । Settingमा जाने । Display Settingमा जाने । Display Brightness घटाएर हेर्ने ।	दिइएको (Given): Mobile set, कार्य (Task): Display Brightness व्यवस्थापन गर्ने । मापदण्ड (Standard): Setting द्वारा Brightness घटेको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Setting मा जाने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 5. P.F.O परिवर्तन गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Tool set, मल्टिमिटर, P.F.O, hot gun, Iron, white paste, चिम्टा, PCB Bracket</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>P.F.O परिवर्तन गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा P.F.Oको खराबी पत्ता लगाई परिवर्तन गरेको ।</p>	<p>१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>२. P.F.O पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>३. P.F.O निकाल्ने तरिका ।</p> <p>४. P.F.O राख्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	आवश्यक र उपयुक्त Tool Set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने ।		
४	सर्भिस म्यानुअलद्वारा P.F.O को पहिचान गर्ने ।		
५	PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने ।		
६	P.F.O मा white paste राख्नु र Hot gunमा उचित ताप र हावा मिलाएर चिम्टाले च्यापि P.F.O लाई ताप दिएर निकाल्ने ।		
७	P.F.O मा भोल्टेज मल्टिमिटरले परीक्षण गर्ने ।		
८	PCB मा P.F.O. निकालिएको ठाउँमा Iron ले सफा गर्ने ।		
९	सहि P.F.O. को position मिलाएर PCB मा राख्ने र Hot gun ले ताप दिएर फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, Tool set, मल्टिमिटर

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 6. Power IC फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>आवश्यक र उपयुक्त Tool Set प्रयोग गरेर मोबाइल सेट होसियारी पूर्वक खोल्ने ।</p> <p>सर्भिस म्यानुअलद्वारा power IC पत्ता लगाउने ।</p> <p>PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर राख्ने ।</p> <p>Power IC को माथि white paste लगाउने र Hot gun मा उचित ताप र हापवा मिलाउने र चिम्टाले च्यापि ताप दिई Power IC लाई निकाल्ने ।</p> <p>PCB मा IC निकालिएको ठाउँमा Iron ले IC को दुइटा सफा गर्ने ।</p> <p>नयाँ र सहि Power IC को position मिलाएर PCB मा राख्ने र Hot gun ले नै ताप दिएर फिट गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, पावर आईसी, Hot gun, tool set, Iron, PCB Bracket, white paste, चिम्टा</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>power IC फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा खराब Power IC को पहिचान गरी सही power IC परिवर्तन गरेको ।</p>	<p>१. Power IC</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. सर्भिस म्यानुअलद्वारा power IC को पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>४. पावर IC निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. पावर IC राख्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, Power IC, tool set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. CPU जोगाउने ।
२. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 7. CPU Reball गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>पेष्ट, BGA, Hot gun, tool set, B.G.A. net, Mobile set, Iron, white paste, चिम्टा, PCB Bracket</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>CPU Reball गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा CPU को खराबी पत्ता लगाई Reball गरेको र CPU राखेको ।</p>	<p>१. CPU</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य र पहिचान <p>२. CPU निकाल्ने तरिका ।</p> <p>३. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>४. CPU पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>५. CPU Reball गर्ने तरिका ।</p> <p>६. CPU राख्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Set लिने ।		
४	सर्भिस म्यानुअलद्वारा CPUको पहिचान गर्ने ।		
५.	PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने ।		
६.	CPU मा white paste राख्ने र Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर चिम्टाले च्यापि ताप दिएर CPU निकाल्ने ।		
७	CPU को खुट्टा Ironले सफा गर्ने ।		
८	CPU को खुट्टा B.G.A net राखी पेष्ट हालेर Reball गर्ने ।		
९	Reball गरेको CPU को Position मिलाएर PCB मा राख्ने र Hut gun ले नै ताप दिएर CPU फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

सर्भिस म्यानुअल, tool set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।

२. Camera जोगाउने ।

सब मोड्युल : ४.५ सिमकार्ड नलिने समस्या

समय : ३ घण्टा (सै) + १३ घण्टा (ब्या) = १६ घण्टा

बर्णन(Description): यसमा मोबाइल फोनको सिमकार्ड नलिने समस्या समाधान गर्नेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

- सिमकार्ड नलिने समस्या समाधान गर्ने ।

कार्यहरु(Tasks) :

१. User Unlock गर्ने ।
२. S.P. Unlock गर्ने ।
३. Sim Card परिवर्तन गर्ने ।
४. Sim Connector परीक्षण गर्ने ।
५. BSI Path परीक्षण गर्ने ।
६. Sim Connector परिवर्तन गर्ने ।
७. Sim I.C. परिवर्तन गर्ने ।
८. Power I.C. फेर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

(सिमकार्ड नलिने समस्या)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 1. User unlock गर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Set लिने । Set अनुसार software device कम्प्युटरमा जोड्ने । Set लाई device मा जोड्ने र connect मा click गर्ने । Model छान्ने र check मा click गर्ने । User unlock (UI setting) गर्ने ।	दिइएको (Given): कम्प्युटर, सफ्टवेयर बक्स, Mobile set, cable कार्य (Task): User unlock गर्ने । मापदण्ड (Standard): डिभाइसद्वारा user lock हटाएको ।	१. सफ्टवेयर डिभाइस • परिचय • कार्य • प्रकार • पहिचान २. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । ३. device छान्ने तरिका । ४. Set लाई बक्समा जोड्ने तरिका । ५. User unlock गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

कम्प्युटर, डिभाइस, Mobile set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- Software cable सहि तरिकाले connect गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 2. S.P. Unlock गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Set अनुसार device छान्ने । Device कम्प्युटरमा जोड्ने । Deviceमा Set जोड्ने । Connectमा click गर्ने । Model छान्ने । S.P. unlock मा click गर्ने वा Repair Splock गर्ने ।	दिइएको (Given): कम्प्युटर, सफ्टवेयर डिभाइस, Mobile set कार्य (Task): S.P. Unlock गर्ने । मापदण्ड (Standard): विदेशबाट ल्याएको सेटलाई SP unlock द्वारा नेपालमा चल्ने गराएको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Software device छान्ने तरिका । ३. Set लाई device मा जोड्ने तरिका । ४. SP unlock गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

कम्प्युटर, सफ्टवेयर डिभाइस, Mobile set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 3. SIM card परिवर्तन गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Set लिने । SIM कार्ड राख्ने ठाउँको पहिचान गर्ने । सही SIM कार्ड राखेर हेर्ने । नेटवर्क आए नआएको परीक्षण गर्ने ।	दिइएको (Given): Mobile set, SIM card कार्य (Task): SIM card परिवर्तन गर्ने । मापदण्ड (Standard): SIM card को खराबी पत्ता लगाई सही सिमकार्ड परिवर्तन गरेको ।	१. SIM card <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान २. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । ३. SIM connector को पहिचान गर्ने तरिका । ४. सही SIM card राख्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, SIM card

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. SIM card जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 4. SIM connector परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>Set लिने ।</p> <p>सिम कनेक्टरको पहिचान गर्ने ।</p> <p>मल्टिमिटर लिने ।</p> <p>SIM connector को भौतिक अवस्था परीक्षण गर्ने ।</p> <p>SIM connector मा Groundको पहिचान गर्ने ।</p> <p>SIM connector मा Gnd र अरु पिनसँगको continuity परीक्षण गर्ने ।</p> <p>Ground pin र VPP Pin ले एक आपसमा continuity देखाउँछ / देखाउदैन परीक्षण गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, Mobile set</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>SIM connector परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>SIM connector को खराबी परीक्षणद्वारा पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. SIM connector</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. SIM connector मल्टिमिटरले परीक्षण गर्ने तरिका ।</p> <p>३. SIM connector को Ground पत्ता लगाउने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, Mobile set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. SIM card जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 5. BSI Path परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>उपयुक्त tool set प्रयोग गरी Set खोल्ने ।</p> <p>सर्किट डायग्राममा सम्बन्धित सेटको डायग्राम अध्ययन गर्ने ।</p> <p>BSI/BTEMPमा लागेको क्यापासिटर र रेजिस्टरको पहिचान गर्ने ।</p> <p>क्यापासिटरको कन्टिन्यूटि मल्टिमिटरद्वारा परीक्षण गर्ने ।</p> <p>रेजिस्टरको कन्टिन्यूटि मल्टिमिटमद्वारा परीक्षण गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, Mobile set, tool set, circuit diagram</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>BSI/BTEMP Path परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा BSI को खराबी पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. BSI/BTEMP</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. BSI/BTEMP capacitor र र resistor छुट्याउने तरिका ।</p> <p>४. क्यापासिटर र रेजिस्टर छुट्याउने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, Mobile set, tool set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 6. SIM connector परिवर्तन गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।		
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Set लिने र SIM connector को भौतिक अवस्था परीक्षण गर्ने ।		
४	PCB लाई PCB bracket मा मिलाएर च्याप्ने ।		
५	Sim connector मा white paste राख्ने र Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिई चिम्टाको प्रयोग गरेर Sim connector निकाल्ने ।		
६	Ironले सही SIM connector राख्ने ।		
७	SIM connector मा Gnd र अरु पिनसँगको continuity परीक्षण गर्ने ।		
८	मल्टिमिटरले Sim connector को Ground pin र अरु pin विचको continuity छ/छैन परीक्षण गर्ने ।		
		<p>दिइएको (Given):</p> <p>SIM connector , Iron, Hot gun, Mobile set, white paste, चिम्टा, multimeter, PCB Bracket</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>SIM connector परिवर्तन गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा SIM connector को खराबी पत्ता लगाई परिवर्तन गरेको ।</p>	<p>१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>२. SIM connector निकाल्ने तरिका ।</p> <p>३. SIM connector राख्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

SIM connector , Tool set, Iron, Hot gun,

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।

२. Mic, Speaker जोगाउने ।

३. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 7. SIM IC परिवर्तन गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>उपयुक्त tool set प्रयोग गरी Set खोल्ने ।</p> <p>सर्भिस म्यानुअलद्वारा SIM IC को पहिचान गर्ने ।</p> <p>PCB लाई PCB bracket मा मिलाएर च्याप्ने ।</p> <p>Sim IC मा white paste राख्ने र Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिई चिम्टाको प्रयोग गरेर Sim IC निकाल्ने ।</p> <p>Ironले PCB मा Sim IC निकालिएको ठाउँ सफा गर्ने ।</p> <p>सही SIM IC को position मिलाएर IC लाई PCB मा राख्ने र Hot gunले ताप दिएर फिट गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Tool set , Iron, Hot gun, Mobile set, मल्टिमिटर</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>SIM IC परिवर्तन गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा खराब SIM IC को पहिचान गरि सही SIM IC परिवर्तन गरेको ।</p>	<p>१. SIM IC</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२.समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. SIM IC पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>४.SIM IC निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. SIM IC राख्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Tool set , Iron, Hot gun, Mobile set, मल्टिमिटर

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 8. पावर IC फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, पावर आईसी, Hot gun, tool set, Iron, white paste, PCB Bracket, चिम्टा</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>power IC फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>खराब Power IC निकाली सही पावर आईसी राखेको ।</p>	<p>१. Power IC</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. मल्टिमिटरद्वारा VBATT परीक्षण गर्ने तरिका ।</p> <p>३. पावर IC निकाल्ने तरिका ।</p> <p>४. पावर IC राख्ने तरिका ।</p> <p>५. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	उपयुक्त tool set प्रयोग गरी Set खोल्ने ।		
४	सर्किट डायग्राम अध्ययन गरी पावर IC पहिचान गर्ने ।		
५	VBATT नापि पावर IC को खराबी मल्टिमिटरद्वारा पत्ता लगाउने ।		
६	PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने ।		
७	पावर IC मा white paste राख्ने र Hot gun मा ताप र हावा मिलाएर ताप दिई चिम्टाले च्यापि power IC निकाल्ने ।		
८	IC निकालेको ठाउँ Ironद्वारा सफा गर्ने ।		
९	PCBलाई केमिकलले सफा गर्ने		
१०	सहि पावर IC को Position मिलाएर PCB मा राख्ने र Hot gun ले ताप दिई PCB मा फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, पावर आईसी, Hot gun, tool set, Iron

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, speaker जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।
४. CPU जोगाउने ।

सब मोड्युल : ४.६ की प्याड समस्या

समय : २ घण्टा (सै) + १० घण्टा (ब्या) = १२ घण्टा

बर्णन(Description): यसमा मोबाइल फोनको की प्याड समस्या समाधान गर्नेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

- कीप्याड समस्या समाधान गर्ने ।

कार्यहरु(Tasks) :

१. Flex Key Pad फेर्ने ।
२. Touch Pad फेर्ने ।
३. Key pad Connector फेर्ने ।
४. Micro Switch फेर्ने ।
५. Protection Circuit फेर्ने ।
६. Key Pad I.C फेर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

(कीप्याड समस्या)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 1. Flex Key Pad फेर्ने ।

क्र.सं	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>keypad नचल्ने Set लिने ।</p> <p>उपयुक्त tool set प्रयोग गरी Set खोल्ने ।</p> <p>Keypad Flexको भौतिक परीक्षण गर्ने ।</p> <p>Keypad Flex निकाल्ने ।</p> <p>सही Keypad Flex फेर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Flex cable, Tool set , Mobile set, मल्टिमिटर</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Flex Keypad फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Flex को खराबी पत्ता लगाई सही Flex cable परिवर्तन गरेको ।</p>	<p>१. Flex cable</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Flex cable निकाल्ने तरिका ।</p> <p>४. Flex cable राख्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Flex cable, Tool set , Mobile set, मल्टिमिटर

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 2. Touch pad फेरने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>Touch pad फेरनुपर्ने Set लिने ।</p> <p>Touch padको भौतिक अवस्था परीक्षण गर्ने ।</p> <p>Touch pad निकाल्ने ।</p> <p>सही Touch pad लिने ।</p> <p>Touch pad को x,y पिन पत्ता लगाउने ।</p> <p>Iron ले सही touch pad कनेक्सन गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Touch pad , iron, Mobile set, Tool set, मल्टिमिटर</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Touch pad फेरने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Touch pad को खराबी पत्ता लगाई सही Touch pad राखेको ।</p>	<p>१. Touch pad</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Touch pad छान्ने तरिका ।</p> <p>४. Touch pad निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. Touch pad राख्ने तरिका</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Touch pad , iron, Mobile set, मल्टिमिटर

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display को सुरक्षा गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 3. key pad Connector फेंने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>टुल सेट, केमिकल, Mobile set, Iron, Hot Gun, PCB Bracket, white paste, चिम्टा, नयाँ keypad connector</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>keypad Connector फेंने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>Keypad connector को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. Keypad connector</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Keypad connector निकाल्ने तरिका ।</p> <p>४. Keypad connector Iron ले राख्ने तरिका</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	उपयुक्त tool set प्रयोग गरी Set खोल्ने ।		
४	Keypad connectorलाई C.W. गर्ने ।		
५	Keypad connectorको भौतिक परीक्षण गर्ने ।		
६	Keypad connector मा white paste राख्ने र Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिई चिम्टाले Keypad connector निकाल्ने ।		
७	Keypad connector Hot Gun ले निकाल्ने ।		
८	सहि Keypad connector लाई PCB Position मिलाएर राख्ने र Iron ले फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Tool set, Keypad connector, Iron , केमिकल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display , camera जोगाउने ।

२. Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 4. Micro Switch फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	निर्देशन प्राप्त गर्ने । उपयुक्त tool set प्रयोग गरी Set खोल्ने । Micro switch plate निकाल्ने । C.W. गर्ने । Keypad C.W. गर्ने । Micro switch लाई C.W. गर्ने । Keypad connector Hot Gun ले निकाल्ने । सहि Micro switch फेर्ने ।	दिइएको (Given): टुल सेट, केमिकल, (IPA), micro switch, Mobile set, ब्रस कार्य (Task): Micro switch फेर्ने । मापदण्ड (Standard): परीक्षणद्वारा Micro switch को खराबी पत्ता लागेको ।	१. Micro switch • परिचय • कार्य • पहिचान २. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । ३. Micro switch C.W. गर्ने तरिका । ४. Micro switch फेर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Tool set, मल्टिमिटर, केमिकल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display को सुरक्षा गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 5. Protection circuit फेंने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । उपयुक्त tool set प्रयोग गरी Set खोल्ने । Multimeter ले Capacitor को परीक्षण गर्ने । VDR परिवर्तन कन्टिन्यूटि गर्ने (Samsung) ।	दिइएको (Given): मोबाईल सेट, Tool set, Iron, Hot gun, नयाँ VDR, मल्टिमिटर कार्य (Task): Protection circuit फेंने । मापदण्ड (Standard): परीक्षणद्वारा Protection circuit को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।	१. VDR • परिचय • कार्य • पहिचान २. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । ३. VDR check गर्ने तरिका । ४. Capacitor check गर्ने तरिका । ५. VDR फेंने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाईल सेट, Tool set, मल्टिमिटर, Iron

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display को सुरक्षा गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 6. Key pad IC फेंने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Tool set, Keypad IC, Iron, Mobile set, Hot gun, PCB Bracket, white paste, चिम्टा, Circuit diagram</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Keypad IC फेंने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Keypad IC को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. Keypad IC</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. Keypad IC चिन्ने तरिका ।</p> <p>३. Keypad IC निकाल्ने तरिका ।</p> <p>४. Keypad IC राख्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	उपयुक्त tool set प्रयोग गरी Set खोल्ने ।		
४	सर्भिस म्यानुअलद्वारा Keypad Protection (IC) को पहिचान गर्ने।		
५	एन्ट्रि लाई एन्ट्रि चचबअपभत मा मिलाएर राख्ने । Keypad IC मा white paste राख्ने र Hot Gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिने र चिम्टाले च्यापि Key pad IC निकाल्ने ।		
६	Iron ले PCB मा IC निकालिएको ठाउँमा सफा गर्ने ।		
७	सहि Keypad IC को position मिलाएर PCB मा राख्ने र Hot gun ले नै ताप दिएर फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Tool set, Keypad IC, Iron, Hot gun, Mobile set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display , camera जोगाउने ।

२. Mic, Speaker जोगाउने ।

सब मोड्युल : ४.७ मेमोरी कार्ड नलिने समस्या

समय : ४ घण्टा (सै) + १६ घण्टा (ब्या) = २० घण्टा

बर्णन(Description): यसमा मोबाइल फोनको मेमोरी कार्ड नलिने समस्या समाधान गर्नेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

- मेमोरीकार्ड नलिने समस्या समाधान गर्ने ।

कार्यहरु(Tasks) :

१. Memory Card परीक्षण गर्ने ।
२. Memory Sensor Switch परीक्षण गर्ने ।
३. Memory Sensor Switch परिवर्तन गर्ने ।
४. Memory Connector परीक्षण गर्ने ।
५. Memory Interface IC फेर्ने ।
६. Flex Cable परिवर्तन गर्ने ।
७. Power IC परिवर्तन गर्ने ।
८. Internal Hard disk Interface IC फेर्ने ।

(Project work)

९. Internal Hard disk परीक्षण गर्ने ।
१०. Internal Hard disk फेर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

(मेमोरीकार्ड नलिने समस्या)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 1. Memory card परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	म्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	दिइएको (Given):	१. Memory card
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।	Mobile set, Memory card, card reader, computer	<ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान • प्रकार
३	Memory Card Lock भए नभएको परीक्षण गर्ने ।	कार्य (Task):	२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।
४	Memory Card को भौतिक अवस्था परीक्षण गर्ने ।	Memory card परीक्षण गर्ने ।	३. Memory card unlock गर्ने तरिका ।
५	Memory Card unlocker प्रयोग गरेर Memory card मा set गरेको password हटाउने र कम्प्यूटरबाट memory card लाई format गर्ने ।	मापदण्ड (Standard):	४. Memory card Scan गर्ने तरिका ।
६	Memory Card कम्प्यूटरमा राखी Scan गर्ने ।	परीक्षणद्वारा Memory card को खराबी पत्ता लागेको ।	

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Mobile set, Memory card, card reader, computer

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 2. Memory Sensor Switch परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Multimeter, Tool/Set, Service Manual</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Memory Sensor Switch परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Sensor Switch को खराबी पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>२. Memory Lock पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>३. Memory Sensor Switch पत्ता लगाउने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Set लिने		
४	Memory Card को Sensor Switch पत्ता लगाउने ।		
५	Sensor Switch को भौतिक परीक्षण गर्ने ।		
६	Multimeter द्वारा Sensor Switch को कन्टिन्युटि परीक्षण गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Tool Set, Mobile set, Multimeter, Service Manual

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 3. Memory Sensor Switch परिवर्तन गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Iron Tool Set, Service Manual, नयाँ Sensor switch</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Memory Sensor Switch परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Memory Sensor Switch को खराबी पत्ता लगाई परिवर्तन गरेको ।</p>	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		२. Sensor switch पत्ता लगाउने तरिका ।
३	Memory Card Cover को भौतिक परीक्षण गर्ने		३. Sensor switch निकाल्ने तरिका ।
४	उपयुक्त tool set प्रयोग गरेर होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।		४. Sensor switch राख्ने तरिका ।
५	Sensor Switch पत्ता लगाउने Multimeter द्वारा Sensor Switch परीक्षण गर्ने ।		
६	Sensor Switch Iron ले निकाल्ने		
७	सही Sensor Switch Iron द्वारा राख्ने		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Tool Set, Mobile set, Multimeter, Iron, Sensor Switch

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- (१) Display जोगाउने
- (२) Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 4. Memory Connector परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Memory Card, Multimeter</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Memory Connector परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Memory Connector को खराबी पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>२. Memory Connector पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>३. Memory Connector को पिन जाँच्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Set लिने		
४	Memory Card Cover को भौतिक अवस्थाको परीक्षण गर्ने		
५	Memory Connector को पिनहरूको स्थिति परीक्षण गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Tool Set, Mobile set, Multimeter, Iron tool set.

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१ Display जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 5. Memory Interface IC फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Hot Gon, Iron Mobile set, Multimeter, I.C, Service Manual, white paste, PCB Bracket, चिम्टा</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Memory Interface I.C. फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Memory Interface I.C को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	१. समस्या पत्ता लगाउने तरिका ।
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		२. Memory I.C पत्ता लगाउने तरिका ।
३	उपयुक्त tool set प्रयोग गरेर होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।		३. Memory I.C निकाल्ने तरिका ।
४	Service Manual द्वारा Memory Interface IC को पहिचान गर्ने ।		४. Memory IC
५	PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर राख्ने ।		<ul style="list-style-type: none"> ● परिचय ● कार्य ● पहिचान
६	Memoruy Interface IC मा white paste लगाउने र Hot Gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिने र चिम्टाले च्यापि IC निकाल्ने ।		
७	Iron ले PCB मा IC निकालिएको ठाउँमा सफा गर्ने ।		
८	नयाँ Memory Interface IC को Position मिलाएर PCB मा राख्ने र Hot Gon ले नै ताप दिएर सही Memory Interface IC फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Tool Set, Mobile set, Multimeter, Service Manual

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

(१) Display Camera जोगाउने ।

(२) Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 6. Flex Cable परिवर्तन गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	दिइएको (Given):	१. समस्या पत्ता लगाउने तरिका ।
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।	Mobile set, Flex Cable, Tool Set	२. Flex Cable निकाल्ने तरिका ।
३	उपयुक्त tool set प्रयोग गरेर होसियारीका साथ मोवाइल सेट खोल्ने ।	कार्य (Task):	३. Flex Cable हाल्ने तरिका ।
४	Memory Flex Cable को भौतिक अवस्था परीक्षण गर्ने ।	Flex Cable परीक्षण/परिवर्तन गर्ने ।	४. Flex Cable <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान
५	Memory Flex Cable निकाल्ने ।	मापदण्ड (Standard):	
६	सही Memory Flex Cable राख्ने ।	परीक्षणद्वारा Memory Flex Cable को खराबी पत्ता लगाई परिवर्तन गरेको ।	

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Tool Set, Mobile set, Flex Cable

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- (१) Display जोगाउने ।
- (२) Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 7. Power I.C परिवर्तन गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।		
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	उपयुक्त tool set प्रयोग गरेर होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।		
४	Power I.C को पहिचान सर्भिस म्यानुअलद्वारा गर्ने ।		
५	PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर राख्ने ।		
६	Power IC मा white paste लगाउने र Hot Gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिने र चिम्टाले च्यापि Power IC निकाल्ने ।		
७	Iron ले PCB मा IC निकालिएको ठाउँमा सफा गर्ने		
८	नयाँ Power I.C को Position मिलाएर PCB मा राख्ने र Hot Gun ले ताप दिएर फिट गर्ने ।		
		<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Tool Set, Multimeter, Power I.C, Hot Gon, Iron, white paste, PCB Bracket, चिम्टा</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Power I.C परिवर्तन गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Power I.C को खराबी पत्ता लगाई परिवर्तन गरेको ।</p>	<p>१. समस्या पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>२. Power I.C पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>३. Power I.C निकाल्ने तरिका ।</p> <p>४. Power I.C राख्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, Multimeter, Power I.C, Hot Gon, Iron, Service Manual

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

(१) Camera, Display जोगाउने ।

(२) Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 8. Internal Memory Interface I.C फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	दिइएको (Given):	१. समस्या पत्ता लगाउने तरिका ।
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।	Mobile set, Tool Set, Multimeter, Service Manual I.C	२. Internal Memory Interface I.C पत्ता लगाउने तरिका ।
३	उपयुक्त tool set प्रयोग गरेर होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।		३. Internal Memory Interface I.C निकाल्ने तरिका ।
४	Service Manual को प्रयोग गरि Internal Memory Interface I.C को पहिचान गर्ने ।	कार्य (Task):	४. Internal Memory Interface I.C राख्ने तरिका ।
५	PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर राख्ने ।	Internal Memory Interface I.C फेर्ने ।	
६	Internal memory Interface IC मा white paste लगाउने र Hot Gun मा उच्च ताप र हावा मिलाएर ताप दिने र चिम्टाले च्यापि IC निकाल्ने ।	मापदण्ड (Standard):	
७	Iron ले PCB मा IC निकालिएको ठाउँमा सफा गर्ने ।	परीक्षणद्वारा Internal Memory Interface I.C को खराबी पत्ता लगाई परिवर्तन गरेको ।	
८	Internal Memory Interface I.C को position मिलाएर PCB मा राख्ने र Hot gun ले ताप दिएर फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, Tool Set, Service Manual, Multimeter, Memory Interface I.C.

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

- (१) Display जोगाउने ।
- (२) Camera जोगाउने ।
- (३) Mic, Speaker जोगाउने ।

सब मोड्युल : ४.८ लाईट समस्या

समय : ४ घण्टा (सै) + १६ घण्टा (ब्या) = २० घण्टा

बर्णन(Description): यसमा मोबाइल फोनको लाईट समस्या समाधान गर्नेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

- लाईट समस्या समाधान गर्ने ।

कार्यहरु(Tasks) :

१. Menu Setting Check गर्ने ।
२. Display फेर्ने ।
३. Display Connector फेर्ने ।
४. LED परीक्षण गर्ने ।
५. Light Coil परीक्षण गर्ने ।
६. Light I.C फेर्ने ।
७. Upper/Sub-board फेर्ने ।
८. Flex फेर्ने ।
९. Power IC फेर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

(लाईट समस्या)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 1. Menu Setting Check गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	दिइएको (Given):	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।
२	Set लिने ।	Mobile set	२. settingमा light on गर्ने तरिका ।
३	Setting मा जाने ।	कार्य (Task):	
४	Display Setting मा जाने । गर्ने ।	menu setting check गर्ने ।	
५	Display light on गर्ने ।	मापदण्ड (Standard): settingद्वारा Display light on गरेको ।	

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 2. Display फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । उपयुक्त tool set प्रयोग गरेर होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने । डिस्प्ले कनेक्टरको पिनको भौतिक अवस्थाको परीक्षण गर्ने Display निकाल्ने । सहि Display राख्ने ।	<u>दिइएको (Given):</u> Mobile set, tool set, display <u>कार्य (Task):</u> Display फेर्ने । <u>मापदण्ड (Standard):</u> Display को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।	१. Display <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान २. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । ३. Display निकाल्ने तरिका । ४. Display राख्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Mobile set, tool set, display

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 3. Display connector फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>उपयुक्त tool set प्रयोग गरेर होसियारीका साथ मोवाइल सेट खोल्ने ।</p> <p>IPA प्रयोग गरेर ब्रसले Display connector C.W. गर्ने ।</p> <p>Display connector को भौतिक परीक्षण गर्ने ।</p> <p>Display connector मा white paste राख्ने र Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिने र चिम्टाले Display connector निकाल्ने ।</p> <p>नयाँ र सहि Display connector लाई Iron ले position मिलाएर राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, tool set, display connector, सर्भिस म्यानुअल, Iron, Hot gun, white paste, PCB Bracket, चिम्टा</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Display connector फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>Display connector को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. Display connector</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Display connector निकाल्ने तरिका ।</p> <p>४. Display connector राख्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, tool set, display connector, Hot gun, Iron, सर्भिस म्यानुअल, मल्टिमिटर

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Mic, Speaker जोगाउने ।
२. camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 4. LED परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>उपयुक्त tool set प्रयोग गरेर होसियारीका साथ मोवाइल सेट खोल्ने ।</p> <p>मल्टिमिटरको Range selector continuity मा राख्ने ।</p> <p>Keypad led को कन्टिन्यूटि मल्टिमिटरले परीक्षण गर्ने ।</p> <p>Display led को कन्टिन्यूटि मल्टिमिटरले परीक्षण गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, tool set, display connector, सर्भिस म्यानुअल, मल्टिमिटर</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>LED परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा LED को खराबी पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. LED</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचया • कार्य • पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. LED परीक्षण गर्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, tool set, मल्टिमिटर

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Displayको सुरक्षा गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 5. Light coil परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।		
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।	दिइएको (Given):	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।
३	उपयुक्त tool set प्रयोग गरेर होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।	Mobile set, tool set, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल	२. Light coil पत्ता लगाउने तरिका ।
४	सर्भिस म्यानुअलद्वारा light coil पत्ता लगाउने ।	कार्य (Task):	३. मल्टिमिटरले light coil परीक्षण गर्ने तरिका ।
५	मल्टिमिटरको Range selector continuity मा राख्ने ।	Light coil परीक्षण गर्ने ।	
६	मल्टिमिटरले light coil को कन्टिन्यूइटी परीक्षण गर्ने ।	मापदण्ड (Standard):	
		परीक्षणद्वारा Light coilको खराबी पत्ता लागेको ।	

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, tool set, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Mic, Speaker जोगाउने ।

२. Display जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 6. Light IC फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, tool set, Light IC मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, Iron, Hot gun, white paste, PCB bracket, चिम्टा</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Light IC फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Light IC को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. Light IC</p> <ul style="list-style-type: none"> परिचय कार्य र पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Light IC पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>४. light IC को Output voltage परीक्षण गर्ने तरिका ।</p> <p>५. Light IC निकाल्ने तरिका ।</p> <p>६. Light IC राख्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	उपयुक्त tool set प्रयोग गरेर होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।		
४	सर्भिस म्यानुअलद्वारा light IC को पहिचान गर्ने ।		
५	मल्टिमिटरद्वारा Output voltage 8v देखि 18v सम्म परीक्षण गर्ने ।		
६	PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने/राख्ने		
७	Light IC मा white paste राख्ने र Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिने र चिम्टाले च्यापि IC निकाल्ने ।		
८	Iron ले PCB मा IC निकालिएको ठाउँमा सफा गर्ने ।		
९	नयाँ र सहि Light IC को position मिलाएर PCB राख्ने र Hot gun ले ताप दिएर फिट गर्ने । राख्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Tool set, Light IC, Hot gun, Iron, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Mic, Speaker जोगाउने ।
२. Display जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 7. Upper/ Sub-board फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । उपयुक्त tool set प्रयोग गरेर होसियारीका साथ मोवाइल सेट खोल्ने । Upper/ Sub-board connectorको भौतिक परीक्षण गर्ने । सहि Upper/ Sub-board परिवर्तन गर्ने ।	दिइएको (Given): Tool set, Sub-board , Mobile set, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल कार्य (Task): Upper/ Sub-board फेर्ने । मापदण्ड (Standard): परीक्षणद्वारा Upper/ Sub-boardको खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Set pack गर्ने तरिका

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Tool set, Light IC, Hot gun, Iron, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Camera जोगाउने ।

२. Display जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 8. Flex फेंने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>tool set, Mobile set, Flex cable</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Flex फेंने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>खराब Flex cableको पहिचान गरी सही Flex cable राखेको ।</p>	<p>१. Flex cable</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. Set खोल्न तरिका ।</p> <p>३. Flex निकाल्ने तरिका ।</p> <p>४. Flex राख्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	उपयुक्त tool set प्रयोग गरेर होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।		
४	Flex cable निकाल्ने ।		
५	Flex cable को भौतिक अवस्था परीक्षण गर्ने ।		
६	सही flex cable राख्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Multimeter, Tool Set, Flex Cable, Mobile set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 9. Power IC फेरने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>उपयुक्त tool set प्रयोग गरेर होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।</p> <p>Service Manual द्वारा पावर IC को पहिचान गर्ने ।</p> <p>PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने/राख्ने</p> <p>PowerIC मा white paste राख्ने र Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिने र चिम्टाले च्यापि Power IC निकाल्ने ।</p> <p>Iron ले PCB मा IC निकालिएको ठाउँमा सफा गर्ने ।</p> <p>नयाँ र सहि Power I.C को position मिलाएर PCB मा राख्ने र Hot gun ले नै ताप दिएर Power IC फिट गर्ने ।</p>	<p><u>दिइएको (Given):</u></p> <p>Mobile set, Tool Set, Service Manual, Hot Gon Power I.C., Iron, white paste, PCB Bracket, चिम्टा</p> <p><u>कार्य (Task):</u></p> <p>power IC फेरने ।</p> <p><u>मापदण्ड (Standard):</u></p> <p>परीक्षणद्वारा Power IC को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>२. Power Ic को काम</p> <p>३. सर्भिस म्यानुअलद्वारा Power I.C. पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>४. Power I.C निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. Power I.C राख्ने तरिका</p> <p>६. Power I.C नम्बर चेक गर्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Tool Set, Mobile set, Service Manual, Hot Gon, Iron, Power I.C.

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, speaker जोगाउने ।

सब मोड्युल : ४.९ ह्याङ्गिगं समस्या

समय : ३ घण्टा (सै) + १२ घण्टा (ब्या) = १५ घण्टा

बर्णन(Description) : यसमा मोबाइल फोनको ह्याङ्गिगं समस्या समाधान गर्नेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

- हेङ्गिड समस्या समाधान गर्ने

कार्यहरु(Tasks) :

१. Mobile set फरम्याट गर्ने ।
२. Virus Scan गर्ने ।
३. Flashing को समस्या समाधान गर्ने ।
४. Key Pad को समस्या समाधान गर्ने ।
५. Boot IC फेर्ने ।
६. RTC (Real Time Clock) फेर्ने ।
७. CPU Reball फेर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

(हेडिंग समस्या)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 1. Mobile set फरम्याट गर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५	निर्देशन प्राप्त गर्ने । मोवाइल सेट लिने । अनावश्यक data delete गर्ने । Settingमा गई factory reset गर्ने । Full format/Master reset/Restore All गर्ने ।	<u>दिइएको (Given):</u> Mobile set <u>कार्य (Task):</u> Mobile set फरम्याट गर्ने । <u>मापदण्ड (Standard):</u> परीक्षणद्वारा Mobile set को खराबी पत्ता लागेको र सेटको सेटिङ्ग Default मा गएको ।	१. File format को अवधारणा । २. factory reset गर्ने तरिका । ३. Hard format गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. महत्वपूर्ण डाटाहरूको सुरक्षा गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 2. Virus Scan गर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।		
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।	<u>दिइएको (Given):</u>	१. Virus
३	Memory Card निकाल्ने ।	Mobile set,	<ul style="list-style-type: none"> ● परिचय ● कार्य ● पहिचान र ● हटाउने विधि
४	Memory लाई Card Reader मा जोड्ने ।	memory card, computer, card reader	२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।
५	Card Reader कम्प्युटरमा जोड्ने ।	<u>कार्य (Task):</u>	३. Memory Card Scan गर्ने तरिका ।
६	Computerमा उपलब्ध Antivirus ले Scan गर्ने ।	Virus Scan गर्ने ।	४. Card Reader
		<u>मापदण्ड (Standard):</u>	<ul style="list-style-type: none"> ● परिचय ● कार्य ● पहिचान र ● प्रयोग विधि
		परीक्षणद्वारा memory card को खराबी पत्ता लगाई Scan गरेको र भएको भाइरस हटेको ।	

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, कम्प्युटर, कार्ड रिडर

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Important data हरु Save गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 3. Flashing को समस्या समाधान गर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Set को Brand अनुसार software device छान्ने । डिभाइस कम्प्यूटरमा connect गर्ने । Set device मा जोड्ने । Connect मा click गर्ने । Check मा Click गर्ने । File छान्ने । Flash वा format मा click गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): Mobile set, computer, सफ्टवेयर डिभाइस</p> <p>कार्य (Task): Flashing को समस्या समाधान गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> परीक्षणद्वारा खराबी पत्ता लगाई Flashing समस्या समाधान गरेको मोबाइल सेटमा नयाँ सफ्टवेयर लोड भएको र setting default मा गएको । 	<p>१. Mobile Software Device।</p> <ul style="list-style-type: none"> परिचय कार्य प्रकार पहिचान प्रयोग गर्ने तरिका <p>२. कम्प्यूटर सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>३. Device छान्ने तरिका ।</p> <p>४. Set Device मा जोड्ने तरिका ।</p> <p>५. Flash file छान्ने तरिका ।</p> <p>६. Flash गर्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

सफ्टवेयर डिभाइस, Computer, Tool Set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. महत्वपूर्ण डाटाहरू कम्प्यूटरमा Save गर्ने ।

२. SIM card, Memory Card निकाल्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 4. Keypad को समस्या समाधान गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने । Keypad को Micro Tips को भौतिक परीक्षण गर्ने । PDA (Touch pad) फेर्ने ।	दिइएको (Given): Touch pad, Tool set , Mobile set कार्य (Task): Keypad को समस्या समाधान गर्ने । मापदण्ड (Standard): Keypadको खराबी पत्ता लगाई समाधान गरेको ।	१. Touch Pad (PDA) • परिचय • कार्य • पहिचान र • फेर्ने तरिका २. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । ३. Micro Tips check गर्ने तरिका । ४. Touch Pad फेर्ने तरिका

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Touch pad, Tool set , Mobile set, Iron, मल्टिमिटर

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 5. Boot IC फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।</p> <p>सर्भिस म्यानुअलद्वारा Boot IC (SMPS) को पहिचान गर्ने ।</p> <p>PCB लाई PCB bracket मा मिलाएर राख्ने ।</p> <p>Boot IC मा white paste लगाउने र Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाउने र ताप दिई चिम्टाको सहायताले Boot IC निकाल्ने ।</p> <p>सहि Boot IC लाई PCB मा राख्ने र Hot gun ले ताप दिई PCB मा फिट गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Touch pad, Tool set , Mobile set</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Boot IC फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Boot IC को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. Boot IC</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Boot IC पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>४. Boot IC निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. Boot IC राख्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Hot gun, Tool set , Boot IC, Mobile set, Iron

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display, Camera जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 6. RTC (Real Time Clock) फेर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।</p> <p>सर्भिस म्यानुअलद्वारा RTC को पहिचान गर्ने ।</p> <p>PCB लाई PCB bracket मा मिलाएर राख्ने ।</p> <p>RTC मा white paste लगाउने र Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाउने र ताप दिई चिम्टाको सहायताले RTC निकाल्ने ।</p> <p>नयाँ RTC लाई PCB मा मिलाएर राख्ने र Hot gun ले नै ताप दिएर फिट गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>RTC, Hot gun, Tool set , Mobile set, PCB Bracket, white paste, चिम्टा, सर्किट डायग्राम</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>RTC फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा RTCको खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. RTC</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Boot IC पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>४. RTC निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. RTC राख्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Hot gun, Tool set , RTC, Mobile set, Iron

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display, Camera जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 7. CPU Reball गर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ १० ११	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने । सर्भिस म्यानुअलद्वारा CPUको पहिचान गर्ने । PCB लाई PCB bracket मा मिलाएर राख्ने । CPU मा white paste लगाउने र Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाउने र ताप दिई चिम्टाको सहायताले CPU निकाल्ने । Iron ले CPU को पिन सफा गर्ने CPU को खुट्टाको संख्या मिल्नेगरी BGA Net छान्ने CPU माथि मिलाएर राख्ने । CPU माथिको BGA Net मा सबै प्वालहरूमा समान किसिमले लाग्ने गरी BGA Paste लगाउने Hot Gun ले हिट दिने । C.P.U .राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): Mobile set, Tool set, iron, Hot gun, BGA Paste, BGA Net, White paste, PCB Bracket, चिम्टा, सर्किट डायग्राम, Service Manual</p> <p>कार्य (Task): CPU Reball गर्ने</p> <p>मापदण्ड (Standard): परीक्षणद्वारा CPU को खराबी पत्ता लगाई समाधान गरेको ।</p>	<p>१. CPU: परिचय, कार्य र पहिचान २. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । ३. CPU Reball गर्ने तरिका । ५. BGA Net छान्ने तरिका । समस्या पहिचान गर्ने तरिका । ६. CPU राख्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Tool Set, Mobile set, BGA Set, Hot Gon.

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display Camera जोगाउने । २. Ram, Power I.C जोगाउने ।

सब मोड्युल : ४.१० डिस्प्ले समस्या

समय : ३ घण्टा (सै) + १३ घण्टा (ब्या) = १६ घण्टा

बर्णन(Description): यसमा मोबाइल फोनको डिस्प्ले समस्या समाधान गर्नेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

- डिस्प्ले समस्या समाधान गर्ने

कार्यहरु(Tasks) :

१. Display फेर्ने ।
२. Display Connector C.W. गर्ने ।
३. Display Connector परिवर्तन गर्ने ।
४. Flex Cable फेर्ने ।
५. Display Board फेर्ने ।
६. Display I.C. फेर्ने ।
७. Software फेर्ने ।
८. Display Path परीक्षण गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

(डिस्प्ले समस्या)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 1. Display फेर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।</p> <p>Display को पहिचान गर्ने ।</p> <p>सही तरिकाले Display निकाल्ने ।</p> <p>Display connector को भौतिक अवस्था परीक्षण गर्ने ।</p> <p>सही Display सही तरिकाले राख्ने ।</p> <p>PCB Board मा जोडिने खालको Display हो भने सो खालको Display लाई Iron ले जोड्ने/राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Tool set, Iron, नयाँ Display</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Display फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Displayको खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. Display को परिभाषा, कार्य र पहिचान ।</p> <p>२. Display छान्ने तरिका ।</p> <p>३. Display निकाल्ने तरिका ।</p> <p>४. Display राख्ने तरिका ।</p> <p>५. सुरक्षा/सावधानी ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Tool set , Display, multimeter

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Camera जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 2. Display Connector C.W. गर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।</p> <p>Display निकाल्ने ।</p> <p>Display connector लाई ब्रसद्वारा IPA प्रयोग गरी C.W. गर्ने ।</p> <p>हावा बढी र ताप कम गरेर Hot gun ले display connector को IPA सुकाउने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Tool Set, Service Manual, Mobile set, Iron, Hot Gon</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Display connector C.W गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Display Connector को C.W. गरेको र भएको खिया र धुलो हटाएको ।</p>	<p>१. Display connector को परिभाषा, कार्य र पहिचान ।</p> <p>२. Circuit diagram को व्याख्या ।</p> <p>४. Display connector पत्ता लगाउने तरिका</p> <p>५. सुरक्षा/सावधानी</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Tool Set, Service Manual, Mobile set, Iron, Hot Gon

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 3. Display Connector परिवर्तन गर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Tool set, नयाँ Display connector, Iron, Hot gun, white paste, PCb bracket, चिम्टा</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Display connector परिवर्तन गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Display Connector को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. Display connector को परिभाषा, कार्य र पहिचान ।</p> <p>२. Circuit diagram को व्याख्या ।</p> <p>३. Display connector पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>४. Display connector राख्ने तरिका ।</p> <p>५. सुरक्षा/सावधानी अपनाउने ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।		
४	Display निकाल्ने ।		
५	PCB लाई Bracket मा मिलाएर राख्ने ।		
६	Display connectorमा white paste लगाउने र Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिने र चिम्टाले च्यापि connector निकाल्ने ।		
७	Iron ले PCB मा Display connector निकालिएको ठाउँमा पिनहरू सफा गर्ने ।		
८	सहि Display connector काउ position मिलाएर PCB मा राख्ने र Iron ले मिलाएर फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Tool Set, Service Manual, Mobile set, Iron, Hot Gon

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 4. Flex Cable फेरने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी होसियारीका साथ मोवाइल सेट खोल्ने । Flex Cable निकाल्ने । सही Flex Cable को पहिचान गर्ने । Flex cable को भौतिक अवस्था परीक्षण गर्ने । सही Flex Cable राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): मोवाइल सेट, टुल सेट, Flex Cable</p> <p>कार्य (Task): Flex Cable फेरने</p> <p>मापदण्ड (Standard): परीक्षणद्वारा Flex Cable को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. Flex Cable: परिभाषा, कार्य र चिन्ने/पहिचान गर्ने तरिका । २. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । ३. Flex Cable मिलाउने तरिका । ४. Flex cable निकाल्ने र राख्ने तरिका ५. सुरक्षा/सावधानी अपनाउने ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Mobile set, Flex Cable, Tool Set.

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):
१. Display जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 5. Display Board फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी होसियारीका साथ मोवाइल सेट खोल्ने । Display Board भौतिक परीक्षण गर्ने । सही Flex Cable को पहिचान गर्ने । सही Display Board राख्ने ।	<u>दिइएको (Given):</u> मोवाइल सेट, टुल सेट, Display Board <u>कार्य (Task):</u> Display Board फेर्ने <u>मापदण्ड (Standard):</u> परीक्षणद्वारा Display Board को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।	१. Display Board को परिभाषा, कार्य र पहिचान । २. Display Board निकाल्ने तरिका ३. Display Board राख्ने तरिका । ४. सुरक्षा/सावधानी ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Display Board, Tool set, Mobile set

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):
१. Camera को सुरक्षागर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 6. Display I.C. फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Service Manual द्वारा Display I.C पत्ता लगाउने । PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने/राख्ने । Display I.Cमा white paste लगाउने र Hot Gun मा उचित ताप र हावा मिलाउने र ताप दिई चिम्टाले च्यापि Display IC निकाल्ने । PCB मा IC निकालिएको ठाउँमा Iron सफा गर्ने । सही Display I.C को Position मिलाएर PCB मा राख्ने र Hot Gun ले ताप दिई फिट गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): Mobile set, Tool set, circuit diagram, नयाँ Display IC, PCB Bracket, Iron, Hot gun, white paste, चिम्टा</p> <p>कार्य (Task): Display I.C फेर्ने</p> <p>मापदण्ड (Standard): परीक्षणद्वारा Display I.C को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. Display I.C को परिभाषा, कार्य र पहिचान । २. Circuit Diagram को व्याख्या । ३. Display I.C पहिचान गर्ने तरिका ४. Display I.C निकाल्ने तरिका । ५. Display I.C राख्ने तरिका ६. सुरक्षा/सावधानी ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Display I.C, Tool Set, Multimeter, Hot Gon, Iron, Mobile set.

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display Camera जोगाउने । २. Mic., Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 7. Software फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	दिइएको (Given):	१. Device छान्ने तरिका
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।	Mobile set, Software Device, Computer	२. File छान्ने तरिका ।
३	Software Device set अनुसार छान्ने ।	कार्य (Task):	३. Flash गर्ने तरिका ।
४	Set Device मा Connect गर्ने र Device connector मा connect गर्ने ।	Software फेर्ने	४. UI Setting गर्ने तरिका ।
५	Model छान्ने ।	मापदण्ड (Standard):	५. Flashing को परिभाषा ।
६	Check मा Click गर्ने ।	<ul style="list-style-type: none"> परीक्षणद्वारा Software को खराबी पत्ता लगाई फेरेको । मोवाइल सेटमा भएको सम्पूर्ण Data delete भएको । मोवाइल सेटको सम्पूर्ण setting default मा गएको । 	६. File format को अवधारणा ।
७	File छान्ने ।		७. सुरक्षा/सावधानी अपनाउने ।
८	Flash मा Click गर्ने ।		
९	UI Setting गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, Software Device, Computer

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. सिम कार्ड र मेमोरी कार्डको सुरक्षा गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 8. Display Path परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	दिइएको (Given):	१. Protection Circuit पहिचान गर्ने तरिका
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।	Mobile set, tool set, Circuit Diagram, Multimeter	२. Protection Circuit परीक्षण गर्ने तरिका ।
३	उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।	कार्य (Task):	३. Protection Circuit को अवधारणा ।
४	सर्किट डायग्राम/म्यानुअलको अध्ययन गर्ने ।	Display Path परीक्षण गर्ने ।	४. Protection Circuit को परिभाषा, कार्य र पहिचान ।
५	Display Connector को प्रोटेक्सन सर्किट को मन्टिन्यूटिपहिचान गर्ने ।	मापदण्ड (Standard):	७. सुरक्षा/सावधानी अपनाउने ।
६	Multimeter ले protection Circuit को परीक्षण गर्ने ।	परीक्षणद्वारा खराब Display Path को परीक्षण गरेको । Display path मा VBATT आएको/नआएको थाहा भएको ।	

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Tool Set, Multimeter, Service Manual, Mobile set.

सुरक्षा/सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. डिस्ले जोगाउने,
२. क्यामरा जोगाउने ।

सब मोड्युल : ४.११ अटो रि-स्टार्ट हुने समस्या

समय : ३ घण्टा (सै) + ११ घण्टा (ब्या) = १४ घण्टा

बर्णन(Description): यसमा मोबाइल फोनको अटो रि-स्टार्ट हुने समस्या समाधान गर्नेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

- अटो रि-स्टार्ट हुने समस्या समाधान गर्ने ।

कार्यहरु(Tasks) :

१. Factory Re-set गर्ने ।
२. Power Switch फेर्ने ।
३. Flash गर्ने ।
४. R.P.L File मर्मत गर्ने ।
५. Reference Crystal फेर्ने ।
६. Power I.C फेर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

(अटो रि-स्टार्ट हुने समस्या)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 1. Factory Re-set गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	निर्देशन प्राप्त गर्ने । Battery Full Charge गर्ने । आवश्यक Data Save गर्ने । Setting मा जाने । Restore factory setting मा जाने । Default Code हान्ने । (12345 Nokia)	<u>दिइएको (Given):</u> Mobile set <u>कार्य (Task):</u> Factory Re-set गर्ने । <u>मापदण्ड (Standard):</u> खराबी Set लाई Factory Re-set गरी समस्या को समाधान गरेको ।	१. Default Code सम्बन्धी जानकारी । २. आवश्यक डाटा Save गर्ने तरिका । ३. Factory Re-set गर्ने तरिका । ४. Factory Re-set को परिभाषा, कार्य र विधि ५. सुरक्षा/सावधानी अपनाउने ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. आवश्यक डाटा जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 2. Power Switch फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री सङ्कलन गर्ने ।</p> <p>उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी Set खोल्ने ।</p> <p>Power switch को भौतिक परीक्षण गर्ने ।</p> <p>Power switch Multimeter ले परीक्षण गर्ने ।</p> <p>Power switch Hot Gun ले निकाल्ने ।</p> <p>सहि Power switch Iron ले राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Tool set, Multimeter, Iron, Hot gun, white paste, Power switch, चिम्टा</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Power Switch फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Power Key को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. Power switch को पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>२. Power switch निकाल्ने तरिका ।</p> <p>३. Power switch राख्ने तरिका ।</p> <p>४. Power switch को परिभाषा, कार्य र पहिचान ।</p> <p>५. Circuit Diagram को व्याख्या ।</p> <p>६. सुरक्षा/सावधानी ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, Power Key, Multimeter, Iron, Hot Gon

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।

२. Mic., Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 3. Flash गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री सङ्कलन गर्ने । Set लिने । Set को Brand अनुसार Device छान्ने । Software Device कम्प्युटरमा जोड्ने । Set लाई Device मा Connect गर्ने । File छान्ने र Model पनि छान्ने र check मा click गर्ने । Flash मा Click गर्ने । UI Setting गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): Mobile set, Software device, Computer</p> <p>कार्य (Task): Flash गर्ने</p> <p>मापदण्ड (Standard): परीक्षणद्वारा सफ्टवेयरको खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. Device छान्ने तरिका । २. Flash File छान्ने तरिका । ३. Flash गर्ने तरिका । ४. UI Setting गर्ने तरिका । ५. Flash को परिभाषा र कार्य । ६. Device को परिभाषा, कार्य, पहिचान र प्रकार । ७. सुरक्षा/सावधानी ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, Software Device, Computer

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. सही फाइल छान्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 4. R.P.L. File मर्मत गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Computer, Software Device, Mobile set.</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>R.P.L. File मर्मत गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>समस्याको पहिचान गरि R.P.L write गरेको ।</p>	<p>१. सही Device छान्ने तरिका ।</p> <p>२. R.P.L write गर्ने तरिका ।</p> <p>३. R.P.L File को परिभाषा र कार्य ।</p> <p>४. R.P.L write गर्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री सङ्कलन गर्ने ।		
३	सही Software Device छान्ने ।		
४	Device Computer मा जोड्ने ।		
५	Set Device मा जोड्ने र connect मा click गर्ने ।		
६	Model छान्ने र check मा click गर्ने ।		
७	Write R.P.L./IMEI Rebuild मा Click गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, Software Device, Computer

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. सही फाइल छान्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 5. Reference Crystal फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री सङ्कलन गर्ने ।</p> <p>उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी Set खोल्ने ।</p> <p>Service Manual द्वारा Reference Crystal को पहिचान गर्ने ।</p> <p>Reference Crystal मा Frequency Counter ले Frequency परीक्षण गर्ने ।</p> <p>PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने ।</p> <p>Reference crystal मा white paste लगाउने र Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिने अनि चिम्टाले च्यापि Crystal निकाल्ने ।</p> <p>सहि Reference Crystal को position मिलाएर PCB मा राख्ने र Hot gun ले ताप दिई फिट गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Tool set, Hot gun, white paste, PCB Bracket, चिम्टा</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Reference Crystal फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा खराबी पत्ता लगाई Refrence Crystal फेरेको ।</p>	<p>१. Crystal पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>२. Frequency नाप्ने तरिका ।</p> <p>३. Crystal निकाल्ने तरिका ।</p> <p>४. Crystal राख्ने तरिका ।</p> <p>५. Reference Crystal को परिभाषा, कार्य र पहिचान ।</p> <p>६. सुरक्षा/सावधानी ।</p> <p>७. Circuit Diagram को व्याख्या ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Tool set, Multimeter, Freequency Counter, Mobile set.

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display, Camera जोगाउने ।

२. Mic., Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 6. Power I.C फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री सङ्कलन गर्ने ।</p> <p>उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी Set खोल्ने ।</p> <p>Service Manual द्वारा Power I.C को पहिचान गर्ने ।</p> <p>PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने ।</p> <p>Power IC मा white paste लगाउने र Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिने अनि चिम्टाले च्यापि Power IC निकाल्ने ।</p> <p>PCB मा IC निकालिएको ठाउँमा Iron ले सफा गर्ने</p> <p>नयाँ र सहि Power I.C को position मिलाएर PCB मा राख्ने र Hot Gun ले नै ताप दिई फिट गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Tool Set, Multimeter, Mobile set, Hot Gun, Iron, Power I.C., PCB Bracket, white paste, circuit diagram, चिम्टा, म्यानुअल</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Power I.C फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>समस्याको पहिचान गरि Power I.C फेरेको ।</p>	<p>१. Service Manual द्वारा Power I.C पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>२. Power I.C निकाल्ने तरिका ।</p> <p>३. Power I.C राख्ने तरिका ।</p> <p>४. Power I.C को परिभाषा, कार्य र पहिचान ।</p> <p>५. Circuit Diagram को परिभाषा ।</p> <p>६. सुरक्षा/सावधानी ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Tool Set, Multimeter, Mobile set, Hot Gon, Iron, Power I.C.

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display, Camera जोगाउने ।

२. Mic., Speaker जोगाउने ।

सब मोड्युल : ४.१२ डेड सेट समस्या

समय : ५ घण्टा (सै) + २० घण्टा (ब्या) = २५ घण्टा

बर्णन(Description): यसमा मोबाइल फोनको डेड सेट मरमत गर्नेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

- डेड सेट मर्मत गर्ने ।

कार्यहरु(Tasks) :

१. Short Circuit परीक्षण गर्ने ।
२. Open Circuit परीक्षण गर्ने ।
३. Battery Connector परीक्षण गर्ने ।
४. ब्याट्री परिवर्तन गर्ने ।
५. पावर स्वीच फेर्ने ।
६. Flex फेर्ने ।
७. Voltage परीक्षण गर्ने ।
८. फ्ल्यासिङ्ग गर्ने ।
९. 32.768KHz परीक्षण गर्ने ।
१०. 26MHz/ 38.4MHz परीक्षण गर्ने ।
११. Sub-Power I.C. फेर्ने ।
१२. पावर आई.सी फेर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

(डेटासेट मर्मत)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 1. Short Circuit परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>Set लिने ।</p> <p>Set को व्याट्र निकाल्ने ।</p> <p>मल्टिमिटर लिने र Range sector continuity मा राख्ने ।</p> <p>मल्टिमिटरको रातो Probe Battery connector को प्लस पिनमा राख्ने र कालो Probe battery connector कृ माईनस पिनमा राख्ने Ohm Impedance परीक्षण गर्ने ।</p> <p>अब Probes को position उल्टा गरेर पनि Battery connector को ohm Impedance परीक्षण गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Multimeter</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Short Circuit परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>व्याट्रि कनेक्टरमा short circuit परीक्षण गरेको ।</p>	<p>१. Short circuit को परिभाषा र पहिचान ।</p> <p>२. Circuit Diagram व्याख्या ।</p> <p>३. Low Impedanceको अवधारणा ।</p> <p>४. Short circuit परीक्षण गर्ने तरिका ।</p> <p>५. सुरक्षा/सावधानी ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मल्टिमिटर

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Flex cable जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 2. Open Circuit परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Set लिने । मल्टिमिटर लिने र Range sector continuity मा राख्ने । मल्टिमिटरको रातो Probe Battery connector को प्लस पिनमा राख्ने र कालो Probe battery connector कृ माईनस पिनमा राख्ने Ohm Impedance परीक्षण गर्ने । Battery connector मा 250Ω भन्दा माथि Impedance परीक्षण गर्ने । Battery connector को ohm, Impedance परीक्षण गर्ने ।</p>	<p><u>दिइएको (Given):</u> Mobile setm Multimeter</p> <p><u>कार्य (Task):</u> Short Circuit परीक्षण गर्ने ।</p> <p><u>मापदण्ड (Standard):</u> व्याट्टि कनेक्टरमा short circuit परीक्षण गरेको open गरेको ।</p>	<p>१. Open Circuitको अवधारणा । २. Open Circuit परीक्षण गर्ने तरिका । ३. Open circuit को परिभाषा र पहिचान । ४. Circuit Diagram को व्याख्या । ५. सुरक्षा/सावधानी अपनाउने ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मल्टिमिटर

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 3. Battery connector परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Battery Connector को BSI/BTEMP, positive र negative terminal छुट्याउने । Battery connector को PCB connection परीक्षण गर्ने ।	दिइएको (Given): मल्टिमिटर, Mobile set कार्य (Task): Battery connector परीक्षण गर्ने । मापदण्ड (Standard): मल्टिमिटरले Battery connector को कनेक्सन परीक्षण गरेको ।	१. Battery connector <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पिन संख्या • पहिचान २. Impedance हेर्ने तरिका । ३. Battery connector को PCBमा Connection हेर्ने तरिका । ४. Circuit Diagram को व्याख्या । ५. सुरक्षा/सावधानी ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मल्टिमिटर

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 4. ब्याट्री परिवर्तन गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>Set लिने ।</p> <p>मल्टिमिटरले ब्याट्रीको भोल्टेज (3.7 V) नाप्ने ।</p> <p>सही ब्याट्री राखेर हेर्ने</p> <p>ब्याट्री फुलेको नफुलेको हेर्ने ।</p> <p>पिनमा खिया लागेको छ की छैन हेर्ने ।</p> <p>ब्याट्रीमा अरु कुनै लोड दिएर हेर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, Battery, tool set, load</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>ब्याट्री परिवर्तन गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>बिग्रेको ब्याट्री पहिचान गरी सही ब्याट्री फेरेको ।</p>	<p>१. Battery</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • प्रकार • पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. ब्याट्रीको कार्यक्षमता र बनावट बारे ज्ञान ।</p> <p>४. ब्याट्री खराब हुने र पड्किने या विस्पोट हुन सक्ने अवस्थाको ज्ञान</p> <p>५. मल्टिमिटरले ब्याट्री नाप्ने तरिका ।</p> <p>६. लोड दिएर हेर्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, Battery, tool set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. मल्टिमिटरको सुरक्षा ।
२. ब्याट्रीको सुरक्षा ।
३. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 5. Power Switch फेंने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>Power switch फेर्नुपर्ने Set लिने ।</p> <p>उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी होसियारीका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।</p> <p>Power Key को भौतिक परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मल्टिमिटरले Power Key जाँच गर्ने ।</p> <p>SMD रिवर्ड स्टेसन प्रयाग गरेर पावर स्विच निकाल्ने ।</p> <p>सोल्डरीड आइरन प्रयोग गरैर नयाँ पावर स्विचसोल्डेरीड गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, tool set, Mobile set, Iron, Power switch, Hot gun</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Power Switch फेंने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>खराबी power switch पत्ता लगाई सही पावर स्विच फेरेको ।</p>	<p>१. सर्कीट डाइग्राम पढ्ने विधि ।/Power switch जाँच्ने तरिका ।</p> <p>२. Hot gunले power switch निकाल्ने तरिका ।</p> <p>३. Power switch लाई Iron ले राख्ने तरिका ।</p> <p>४. प्रिन्ट निस्किएको अवस्थामा जम्पर जोड्ने विधि ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, Circuit diagram, hot gun, Iron, Tool set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, speaker जोगाउने ।
३. PCB को वचावट गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 6. Flex फर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी होसियारीका साथ मोवाइल सेट खोल्ने । Flex cable निकाल्ने । सही flex cable राख्ने ।	<u>दिइएको (Given):</u> tool set, Mobile set, Flex cable <u>कार्य (Task):</u> Flex फर्ने । <u>मापदण्ड (Standard):</u> खराब Flex cableको पहिचान गरी सही Flex cable राखेको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Set खोल्न तरिका । ३. Flex निकाल्ने तरिका । ४. सही फ्लेक्स केवल छनौट ५. Flex राख्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Mobile set, Tool set, Flex cable

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, speaker जोगाउने ।
३. Camera जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 7. Voltage परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>Set लिने</p> <p>Service Manual अध्ययन गर्ने ।</p> <p>PCB मा व्याकअप चार्जरले Voltage दिने ।</p> <p>Circuit Diagram अनुसार भोल्टेज परीक्षण गर्ने ।</p> <p>Voltage परीक्षण गर्दा खराबी को लक्षण अनुसारको विभाग पत्ता लगाएर परीक्षण गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Tool Set, Multimeter, Service Manual, Mobile set, Circuit Diagram</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Voltage परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>Service Manual अध्ययन गरी P.C.B मा Voltage परीक्षण गरेको ।</p>	<p>१. EST सम्बन्धी ज्ञान ।</p> <p>२. Service Manual अध्ययन गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Backup Charger ले P.C.B मा Voltage दिने तरिका ।</p> <p>४. Multimeter ले VBATT नाप्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Display जोगाउने

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

अन्य भागमा सट हुन बाट सावधानी अपनाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 8. फ्लासिड गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>सफ्टवेयर डिभाइस, Mobile set, computer, Software cables</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>फ्लासिड गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>सफ्टवेयर डिभाइसको प्रयोग गरी फ्लासिड गरेको ।</p>	<p>१. कम्प्यूटर सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>२. Software सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>३. Brand र model छान्ने तरिका ।</p> <p>४. Set जोड्ने तरिका ।</p> <p>५. Cable छान्ने तरिका ।</p> <p>६. फाइलका प्रकार ।</p> <p>७. Flash file छान्ने तरिका ।</p> <p>८. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	फ्लासिड गर्नुपर्ने Set लिने ।		
४	सही डिभाइस छान्ने ।		
५	कम्प्यूटरमा डिभाइस जोड्ने र मोबाइल डिभाइसमा जोड्ने ।		
६	Icon Open गर्ने र connect गर्ने ।		
७	Model छान्ने र check मा click गर्ने ।		
८	File छान्ने ।		
९	Flash गर्ने र UI Setting गर्ने ।		
१०	फ्याक्ट्रि मोडमा ल्याउने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

सफ्टवेयर डिभाइस, computer, Mobile set, cables

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Flashing cable को सुरक्षा गर्ने ।
२. Mic, speaker जोगाउने ।
३. सही फाइल छान्नेर सहि फाइल लोड गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 9. 32.768KHz परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।		
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Set खोल्ने ।		
४	Frequency counter लिने ।		
५	मल्टिमिटर लिने ।		
६	व्याकअप चार्जरले भोल्टेज दिने ।		
७	म्यानुअल सर्किट डाइग्राम लिने ।		
८	Frequency Counter मा ३२.७६८ KHz नाप्ने ।		
		<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, व्याकअप चार्जर, सर्भिस म्यानुअल, Frequency Counter, Mobile set, Tool set</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>32.768KHz परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>३२.७६८ KHz को Frequency counter द्वारा परीक्षण गरी क्रिस्टलको खराबी पत्ता लागेको ।</p>	<p>१. ESD ।</p> <p>२. Frequency नाप्ने तरिका</p> <p>३. Voltage दिने तरिका ।</p> <p>४. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, व्याकअप चार्जर, सर्भिस म्यानुअल, Frequency Counter

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, speaker जोगाउने ।
३. सही ठाउँमा बाहेक अन्य ठाउँमा नछोई जाँच गर्ने ।
४. मल्टिमिटर र फ्रिक्वेन्सि काउन्टरको सुरक्षा ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 10. 26MHz/ 38.4MHz परीक्षण गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Set खोल्ने । सर्भिस म्यानुअलको सहायताले Crystal पत्ता लगाउने । PCB मा भोल्टेज दिने । मल्टिमिटर प्रयोग गरी सप्लाई भोल्टेज जाँच गर्ने । Frequency Counter द्वारा आवश्यक फ्रिक्वेन्स जाँच गर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given): मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, Frequency Counter, tool set, Mobile set</p> <p>कार्य (Task): 26MHz/ 38.4MHz परीक्षण गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard): खराब क्रिस्टल Frequency counter द्वारा परीक्षण गरेको ।</p>	<p>१. समस्या पहिचान । २. फ्रिक्वेन्स काउन्टरको प्रयोग । ३. मल्टिमिटरको प्रयोग गर्ने । ४. व्याकअप चार्जरबाट सप्लाई भोल्टेज दिने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, व्याकअप चार्जर, सर्भिस म्यानुअल, Frequency Counter, Mobile set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. Mic, speaker जोगाउने ।
३. मल्टिमिटर र फ्रिक्वेन्स काउन्टरको सुरक्षा ।
४. PCB जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 11. Sub power IC फेरने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, Hot gun, Sub power IC, tool set, Iron, White paste, PCB Bracket, चिम्टा</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Sub power IC फेरने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>खराब Sub Power IC निकाली सही पावर अइसी राखेको ।</p>	<p>१. Sub power IC</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य <p>२. सम्बन्धित पार्टसका बनावट र कार्य ।</p> <p>३. मल्टिमिटरद्वारा VBATT परीक्षण गर्ने तरिका ।</p> <p>४. Sub power IC निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. Sub power IC राख्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	उपयुक्त Tool Set प्रयोग गरी होसियारीका साथ Mobile set खोल्ने ।		
४	मल्टिमिटरद्वारा VBATT परीक्षण गरी Sub power IC को खराबी पत्ता लगाउने ।		
५	PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने/राख्ने ।		
६	Sub power IC मा white paste लगाउने र Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिई चिम्टाले च्यापेर Sub power IC निकाल्ने ।		
७	IC निकालेको ठाउँ Iron द्वारा सफा गर्ने ।		
८	PCBलाई केमिकलले सफा गर्ने ।		
९	नयाँ Sub power IC को Position मिलाएर PCB राख्ने र Hot gun ले ताप दिई sub Power IC फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, पावर आईसी, Hot gun, tool set, Iron

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने ।
२. MIC, speaker जोगाउने ।
३. Camera / CPU जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 12. पावर IC फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, पावर आईसी, Hot gun, tool set, Iron</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>power IC फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>खराब Power IC निकाली सही पावर आईसी राखेको ।</p>	<p>१. मल्टिमिटरद्वारा VBATT परीक्षण गर्ने तरिका ।</p> <p>२. Power IC निकाल्ने तरिका ।</p> <p>३. Power IC राख्ने तरिका ।</p> <p>४. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>५. सम्बन्धित पार्टसका बनावट र काम ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	उपयुक्त Tool Set प्रयोग गरी होसियारीका साथ Mobile set खोल्ने ।		
४	VBATT नापि पावर IC को खराबी मल्टिमिटरद्वारा पत्ता लगाउने ।		
५	PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने/राख्ने ।		
६	Power IC मा white paste लगाउने र Hot gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिई चिम्टाले च्यापेर Power IC निकाल्ने ।		
७	IC निकालेको ठाउँ Ironद्वारा सफा गर्ने ।		
८	PCB लाई केमिकलले सफा गर्ने ।		
९	सही Power IC को position मिलाएर PCB मा राख्ने र Hot gun ले नै ताप दिए/ Power IC फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, पावर आईसी, Hot gun, tool set, Iron

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने, Mic, speaker जोगाउने, Camera जोगाउने र CPU जोगाउने ।

सब मोड्युल : ४.१३ मल्टिमिडिया समस्या

समय : ५ घण्टा (सै) + २० घण्टा (ब्या) = २५ घण्टा

बर्णन(Description): यसमा मोबाइल फोनको मल्टिमिडियाका समस्याहरु समाधान गर्ने संग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

- मल्टिमिडियाका समस्याहरु समाधान गर्ने

कार्यहरु(Tasks) :

१. Hard Format गर्ने ।
२. Memory Card Scan गर्ने ।
३. Camera Module फेर्ने ।
४. Camera Connector फेर्ने ।
५. Camera I.C. फेर्ने ।
६. Head Phone फेर्ने ।
७. Head Phone Connector फेर्ने ।
८. Antenna फेर्ने ।
९. Radio I.C फेर्ने ।
१०. Bluetooth IC परीक्षण र परीवर्तन गर्ने ।
११. Wifi IC फेर्ने ।

कार्य बिश्लेषण (Task Analysis)

(मल्टिमिडिया समस्या)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 1. Hard format गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Mobile set लिने । Battery full charge गर्ने । Brand / model अनुसार code हानी Format गर्ने । (Nokia 12345) Restore factory setting गर्ने ।	दिइएको (Given): Mobile set कार्य (Task): Hard Format गर्ने । मापदण्ड (Standard): Hard format द्वारा hang हुने समस्या समाधान गरेको । मोवाइलको सबै Setting Default मा गएको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Factory Setting गर्ने तरिका । ३. Hard Format गर्ने तरिका । ४. Hard Format गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Important data हरुको सुरक्षा गर्ने ।
२. Phone number हरु सेभ गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 2. Memory card Scan गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Card reader df memory card जोड्ने । Computer मा Card reader हाल्ने । Memory device लाई Right click गर्ने । Computer मा उपलब्ध Antivirus ले Scan गर्ने ।	दिइएको (Given): Mobile set, memory card, computer, card reader कार्य (Task): Memory card scan गर्ने । मापदण्ड (Standard): खराब memory card scan गरी समस्याको समाधान गरेको र Memory card मा भएको सम्पूर्ण Virus हटेको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Card Reader मा Memory Card हाल्ने तरिका । ३. virus / antivirus । ४. virus scan गर्ने तरिका

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मेमोरी कार्ड, कम्प्यूटर, कार्ड रिडर

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Important data हरुको सुरक्षा गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 3. Camera Module फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>Camera module फेर्नु पर्ने सेट लिने ।</p> <p>Circuit Diagram बाट Camera Module को पहिचान गर्ने ।</p> <p>Camera module लाई चिम्टा वा Ironको प्रयोग गरी निकाल्ने ।</p> <p>सही Camera Module राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, camera module, Iron, सर्भिस म्यानुअल, चिम्टा</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Camera module फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>Camera module को खराबी पत्ता लगाई समस्याको समाधान गरेको ।</p>	<p>१. Camera module</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. camera module निकाल्ने तरिका ।</p> <p>४. camera module राख्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, Camera module , Iron , सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने । २. Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 4. Camera Connector फर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, टुल सेट, Iron, Hot Gun, Camera Connector, PCB Bracket, white paste, Circuit Diagram, चिस्टा</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Camera connector फर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Camera connector को खराबी पत्ता लगाई परिवर्तन गरेको ।</p>	<p>१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>२. camera connector निकाल्ने तरिका ।</p> <p>३. camera connector राख्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Camera connector फर्नु पर्ने सेट लिने ।		
४	Set सहि टुलको प्रयोग गरी खोल्ने ।		
५	camera connector सर्भिस म्यानुअलद्वारा पहिचान गर्ने ।		
६	Camera connector लाई IPA र ब्रस प्रयोग गरी C.W. गर्ने ।		
७	PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने/राख्ने ।		
८	Camera connector मा white paste लगाउने र Hot Gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिई चिस्टाले च्यापि Camera Connector निकाल्ने ।		
९	सहि camera connector लाई Position मिलाएर PCB मा राख्ने / Iron ले मिलाएर फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Tool set, मोबाइल सेट, Camera connector, Iron, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, Hot Gun

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display जोगाउने । २. Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 5. Camera IC फेंने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, टुल सेट, Iron, Hot Gun, Camera IC, White paste, PCB Bracket, चिम्टा, सर्भिस म्यानुअल</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Camera IC फेंने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Camera IC को खराबी पत्ता लगाई परिवर्तन गरेको ।</p>	<p>१. Camera IC</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Camera IC पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>४. Camera IC निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. Camera IC राख्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Camera नचल्ने सेट लिने ।		
४	Set सहि टुलको प्रयोग गरी खोल्ने ।		
५	camera IC सर्भिस म्यानुअलद्वारा पहिचान गर्ने ।		
६	PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने/राख्ने ।		
७	Camera IC मा white paste लगाउने र Hot Gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिई चिम्टाले च्यापि Camera IC निकाल्ने ।		
८	PCB मा IC निकालिएको ठाउँमा Iron सफा गर्ने ।		
९	सहि camera IC को Position मिलाएर PCB मा राख्ने र Hot Gun ले नै ताप दिएर फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Tool set, मोबाइल सेट, Camera IC, Iron , मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, Hot Gun

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Camera, display जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 6. Head Phone फेंने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>Headphone connector को IPA प्रयोग गरी ब्रसले C.W. गर्ने ।</p> <p>Headphone connector को भौतिक परीक्षण गर्ने ।</p> <p>सही Headphone कनेक्सन गरेर हेर्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Headphone, केमिकल, ब्रस</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Headphone फेंने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Headphone को खराबी पत्ता लगाई सही Headphone परिवर्तन गरेको ।</p>	<p>१. Headphone</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Headphone जोड्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, Headphone, केमिकल, ब्रस

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 7. Head Phone Connector फेर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, टुल सेट, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल, Headphone connector, PCB Bracket, IPA, Brush, Hot gun, Iron, white paste, चिम्टा</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Headphone connector फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Headphone connector को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. Headphone connector</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Headphone connector निकाल्ने तरिका ।</p> <p>४. Headphone connector राख्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी होसियारिका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।		
४	Headphone connector C.W. गर्ने ।		
५	Headphone connector को भौतिक परीक्षण गर्ने ।		
६	PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने/राख्ने ।		
७	Hedphone Connector मा white paste लगाउने र Hot Gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिई चिम्टाले च्यापि Headphone Connector निकाल्ने ।		
८	सही Headphone connector Iron ले राख्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, Headphone connector, Tool set, सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Camera, display जोगाउने । २. Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 8. Antenna फर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८	<p>निर्देशन प्राप्त गर्ने ।</p> <p>आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।</p> <p>उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी होसियारिका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।</p> <p>सर्भिस म्यानुअलद्वारा Radio antenna को पहिचान गर्ने ।</p> <p>मल्टिमिटरले Antenna को परीक्षण गर्ने ।</p> <p>PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने/राख्ने ।</p> <p>Antenna Hot Gunले निकाल्ने ।</p> <p>सही Antenna Hot Gunले राख्ने ।</p>	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Hot gun, Iron, Mobile set, Tool set, PCB Bracket, white paste, Antenna, Multimeter, चिम्टा</p> <p>सर्भिस म्यानुअल</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Antenna फर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>खराबी Antenna को पहिचान गरी सही Radio antenna परिवर्तन गरेको ।</p>	<p>१. Antenna</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Antenna परीक्षण गर्ने तरिका ।</p> <p>४. Antenna निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. Antenna राख्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मल्टिमिटर, Tool set, सर्भिस म्यानुअल

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Camera, display जोगाउने ।

२. Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 9. Radio IC फेर्ने

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Hot gun, Iron, Tool set, Mobile set, Radio IC, PCB Bracket, white paste, Circuit Diagram, मल्टिमिटर, चिम्टा</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Radio IC फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>Radio IC को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. Radio IC</p> <ul style="list-style-type: none"> परिचय कार्य पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Radio IC निकाल्ने तरिका ।</p> <p>४. Radio IC राख्ने तरिका ।</p> <p>५. Radio IC पत्ता लगाउने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी होसियारका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।		
४	सर्भिस म्यानुअलद्वारा Radio IC को पहिचान गर्ने ।		
५	PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने/राख्ने ।		
६	Radio IC मा white paste लगाउने र Hot Gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिई चिम्टाले च्यापि Radio IC निकाल्ने ।		
७	Iron ले IC निकालिएको ठाउँमा सफा गर्ने ।		
८	सही Radio IC लाई PCB मा position मिलाएर राख्ने र Hot Gun ले नै ताप दिएर IC फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मल्टिमिटर, Tool set, सर्भिस म्यानुअल, Radio IC

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Camera, display जोगाउने ।

२. Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 10. Bluetooth IC परीक्षण र परिवर्तन गर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।		
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Connectivity मा Bluetooth on गर्ने ।		
४	Bluetooth setting मा visibility on गर्ने ।		
५	उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी होसियारिका साथ मोवाइल सेट खोल्ने ।		
६	सर्भिस म्यानुअलद्वारा Bluetooth IC को पहिचान गर्ने ।		
७	PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने/राख्ने ।		
८	Bluetooth IC मा white paste लगाउने र Hot Gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिई चिम्टाले च्यापि Bluetooth IC निकाल्ने ।		
९	Iron ले IC निकालिएको ठाउँमा सफा गर्ने ।		
१०	सही Bluetooth IC लाई PCB मा position मिलाएर राख्ने र Hot Gun ले नै ताप दिएर IC लाई फिट गर्ने ।		
		<p>दिइएको (Given):</p> <p>Hot gun, Tool set, मोवाइल सेट, Bluetooth IC, सर्भिस म्यानुअल, चिम्टा, Iron, PCB Bracket, white paste,</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Bluetooth IC परीक्षण र परिवर्तन गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Bluetooth IC को खराबी पत्ता लगाई परिवर्तन गरेको</p>	<p>१. Bluetooth</p> <ul style="list-style-type: none"> परिचय कार्य प्रयोग विधि पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Bluetooth Setting मिलाउने तरिका ।</p> <p>४. Bluetooth IC निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. Bluetooth IC राख्ने तरिका ।</p>

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोवाइल सेट, मल्टिमिटर, Tool set, सर्भिस म्यानुअल, Radio IC

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Camera, display जोगाउने ।

२. Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 11. Wifi IC फेर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Hot gun, Iron, Tool set, wifi IC, PCB Bracket, white paste, चिम्टा, मोबाइल सेट, मल्टिमिटर, सर्भिस म्यानुअल</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Wifi IC फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>परीक्षणद्वारा Wifi IC को खराबी पत्ता लगाई फेरेको ।</p>	<p>१. Wifi IC</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिचय • कार्य • प्रयोग विधि • पहिचान <p>२. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>३. Setting मा wifi on गर्ने तरिका ।</p> <p>४. Wifi IC निकाल्ने तरिका ।</p> <p>५. Wifi IC राख्ने तरिका</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Setting मा Wifi on गरेर परीक्षण गर्ने ।		
४	उपयुक्त Tool set प्रयोग गरी होसियारका साथ मोबाइल सेट खोल्ने ।		
५	सर्भिस म्यानुअलद्वारा Wifi IC को पहिचान गर्ने ।		
६	PCB लाई PCB Bracket मा मिलाएर च्याप्ने/राख्ने ।		
७	wifi IC मा white paste लगाउने र Hot Gun मा उचित ताप र हावा मिलाएर ताप दिई चिम्टाले च्यापि wifi IC निकाल्ने ।		
८	Iron ले IC निकालिएको ठाउँमा सफा गर्ने ।		
९	सही Wifi IC को position मिलाएर PCB मा राख्ने र Hot Gun ले नै ताप दिएर IC फिट गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

मोबाइल सेट, मल्टिमिटर, Tool set, सर्भिस म्यानुअल, Hot gun, Iron, Wifi IC

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Camera, display जोगाउने ।

२. Mic, Speaker जोगाउने ।

मोड्युल : ५ : मोबाइल सफ्टवेयर मर्मत

<p>समय : १२ घण्टा (सै) + ४८ घण्टा (ब्या) = ६० घण्टा पूर्णाङ्क : १० (सै) + ४० (ब्या) = ५०</p>
<p>बर्णन(Description): यसमा सफ्टवेयर डिभाईसहरु प्रयोग गर्ने र एप्लिकेसन लोडिङ गर्नेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।</p>
<p>उद्देश्यहरु(Objectives) :</p> <ul style="list-style-type: none">• सफ्टवेयर डिभाईसहरु प्रयोग गर्ने ।• एप्लिकेसन लोडिङ गर्ने ।
<p>सब- मोड्युलहरु(Sub modules) :</p> <p>५.१ सफ्टवेयर डिभाइस ५.२ एप्लिकेसन लोडिङ</p>
<p>सब मोड्युल : ५.१ सफ्टवेयर डिभाइस</p>
<p>समय : ६ घण्टा (सै) + २४ घण्टा (ब्या) = ३० घण्टा ।</p>
<p>बर्णन(Description):</p>
<p>उद्देश्य (Objective) :</p> <ul style="list-style-type: none">• सफ्टवेयर डिभाईसहरु प्रयोग गर्ने ।
<p>कार्यहरु(Tasks) :</p> <ol style="list-style-type: none">१. U.F.S बक्स प्रयोग गर्ने । (Project Work)२. Universal Box (U.B.) प्रयोग गर्ने ।३. Advance Turbo Flasher (ATF) प्रयोग गर्ने ।४. Z3X Box प्रयोग गर्ने ।५. M.X. Key प्रयोग गर्ने ।६. M.X. Box प्रयोग गर्ने ।७. Spiderman Box प्रयोग गर्ने ।८. GPG Dragon प्रयोग गर्ने ।९. SE टुल प्रयोग गर्ने ।१०. Riff Box प्रयोग गर्ने ।११. Ferious Gold प्रयोग गर्ने ।१२. Infinity Box प्रयोग गर्ने ।१३. CDMA Dongle प्रयोग गर्ने ।१४. I -tune (I Phone) प्रयोग गर्ने ।१५. BDM (Blackberry Desktop Manager) प्रयोग गर्ने ।

Task Analysis

(सफ्टवेयर डिभाइस)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 2. Universal Box (U.B.) प्रयोग गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Nokia, Samsung, Sony Erricsson, LG आदि कुनै set लिने । Flash File छान्ने । Flash Cable छान्ने । Flash गर्ने । S.P Unlock गर्ने ।	दिइएको (Given): Mobile set, computer, U.B, Flashing Cable कार्य (Task): Universal Box (U.B.) प्रयोग गर्ने । मापदण्ड (Standard): U.B द्वारा Software सम्बन्धी समस्या समाधान गरेको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Flashing File छान्ने तरिका । ३. Flashing Cable छान्ने तरिका । ४. Flashing गर्ने तरिका । ५. User Unlock गर्ने तरिका । ६. S.P Unlock गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, Computer, U.B, Flashing Cable

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Important File को सुरक्षा गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 3. Advance Turbo Flasher (ATF) प्रयोग गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ १०	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Nokia, set लिने । Model छान्ने । Flash File छान्ने । Flash गर्ने । S.P Unlock गर्ने । User Unlock गर्ने । IMEI Rebuilt गर्ने DDC file Write गर्ने	दिइएको (Given): Mobile set, ATF Box, Flashing Cable, Computer कार्य (Task): ATF Box प्रयोग गर्ने । मापदण्ड (Standard): Nokia, set को सफ्टवेयर सम्बन्धी समस्या ATF Box द्वारा समाधान गरेको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Flashing File छान्ने तरिका । ३. Flashing Cable छान्ने तरिका । ४. Flashing गर्ने तरिका । ५. User Unlock गर्ने तरिका । ६. IMEI Rebuilt गर्ने तरिका । ७. DCC file Write गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

ATF Box, Computer, Mobile set, Flashing Cable

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Important File को सुरक्षा गर्ने ।
२. Memory Card निकाल्ने । ३. SIM Card निकाल्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 4. Z3X Box प्रयोग गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given): Mobile set, Z3X Box, Flashing Cable, Computer</p> <p>कार्य (Task): Z3X Box प्रयोग गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard): Z3X Box द्वारा सफ्टवेयर सम्बन्धी समस्या समाधान गरेको ।</p>	<p>१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>२. Flashing File छान्ने तरिका ।</p> <p>३. Flashing Cable छान्ने तरिका ।</p> <p>४. Flashing गर्ने तरिका ।</p> <p>५. User Unlock गर्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	LG, Samsung आदि set लिने ।		
४	Flash File छान्ने ।		
५	Flashing cable छान्ने ।		
६	Flash गर्ने ।		
७	User Unlock गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Z3X Box, Computer, Mobile set, Flashing Cable

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Important File को सुरक्षा गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 5. M.X. key प्रयोग गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, MX key, Flashing Cable, Computer</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>MX key प्रयोग गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>MX key द्वारा सफ्टवेयर सम्बन्धी समस्या समाधान गरेको ।</p>	<p>१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>२. Flashing File छान्ने तरिका ।</p> <p>३. Flashing Cable 5fGg] tl/sf .</p> <p>४. Flashing गर्ने तरिका ।</p> <p>५. User Unlock गर्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Nokia set लिने । (S.P Unlock गर्नको लागि अरु कुनै सेट लिने ।)		
४	Flash File छान्ने ।		
५	Flashing cable 5fGg] .		
६	Flash गर्ने ।		
७	User Unlock गर्ने ।		
८	S.P Unlock गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
MX key, Computer, Mobile set, Flashing Cable

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Important File को सुरक्षा गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 6. M.X. Box प्रयोग गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, MX Box, Flashing Cable, Computer</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>MX Box प्रयोग गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>MX Box द्वारा सफ्टवेयर सम्बन्धी समस्या समाधान गरेको ।</p>	<p>१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>२. Flashing File छान्ने तरिका ।</p> <p>३. Flashing Cable छान्ने तरिका ।</p> <p>४. Flashing गर्ने तरिका ।</p> <p>५. User Unlock गर्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Nokia set लिने । (S.P Unlock गर्नको लागि अरु कुनै सेट लिने ।)		
४	Flash File छान्ने ।		
५	Flashing cable छान्ने ।		
६	Flash गर्ने ।		
७	User Unlock गर्ने ।		
८	S.P Unlock गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

MX Box, Computer, Mobile set, Flashing Cable

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Important File को सुरक्षा गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 7. Spiderman Box प्रयोग गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Chinese set लिने । Cable connect गर्ने । Set जोड्ने । Format गर्ने । Unlock गर्ने ।	दिइएको (Given): Mobile set, Spiderman Box, Cable, Computer कार्य (Task): Spiderman Box प्रयोग गर्ने । मापदण्ड (Standard): Spiderman Box द्वारा सफ्टवेयर सम्बन्धी समस्या समाधान गरेको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Cable छान्ने तरिका । ३. Format गर्ने तरिका । ४. Unlock गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Spiderman Box, Computer, Mobile set, Cable

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Format गर्दा SIM, memory card निकाल्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 8. GPG Dragon प्रयोग गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Chinese set लिने । Flashing Cable connect गर्ने । Set device मा जोड्ने । Format गर्ने । Unlock गर्ने ।	दिइएको (Given): Mobile set, GPG Dragon, Flashing Cable, Computer कार्य (Task): GPG dragon प्रयोग गर्ने । मापदण्ड (Standard): GPG dragon द्वारा सफ्टवेयर सम्बन्धी समस्या समाधान गरेको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Flashing Cable छान्ने तरिका । ३. Format गर्ने तरिका । ४. Unlock गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
GPG dragon, Computer, Mobile set, Flashing Cable

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):
१. Format गर्दा SIM, memory card निकाल्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 9. SE Tool प्रयोग गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, SE Tool, Flashing Cable, Computer</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>SE Tool प्रयोग गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>SE Tool द्वारा सफ्टवेयर सम्बन्धी समस्या समाधान गरेको ।</p>	<p>१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>२. Flashing Cable 5fGg] tl/sf .</p> <p>३. Flashing File छान्ने तरिका ।</p> <p>४. Flash गर्ने तरिका ।</p> <p>५. Unlock गर्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Sony Erricsson set लिने ।		
४	Flashing Cable छान्ने ।		
५	Set device मा जोड्ने ।		
६	Flash File छान्ने ।		
७	Flash गर्ने ।		
८	Unlock गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

SE Tool, Computer, Mobile set, Flashing Cable

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Format गर्दा SIM, memory card निकाल्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 10. Riff Box प्रयोग गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । HTC set लिने । Model छान्ने । Flash File छान्ने । Flash गर्ने । Unlock गर्ने ।	<u>दिइएको (Given):</u> Mobile set, Riff Box, Flashing Cable, computer <u>कार्य (Task):</u> Riff Box प्रयोग गर्ने । <u>मापदण्ड (Standard):</u> HTC set को समस्या Riff Box द्वारा समाधान गरेको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Flashing File छान्ने तरिका । ३. Cable जोड्ने तरिका । ४. Flash गर्ने तरिका । ५. Unlock गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Riff Box, Computer, Mobile set, Flashing Cable

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Important File को सुरक्षा गर्ने ।
२. Memory Card निकाल्ने । ३. SIM Card निकाल्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 11. Ferious Gold प्रयोग गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । LG set लिने । Flash File छान्ने Model छान्ने । Flash गर्ने । IMEI rebuild गर्ने ।	दिइएको (Given): Mobile set, Ferious gold, Flashing Cable, computer कार्य (Task): Ferious gold प्रयोग गर्ने । मापदण्ड (Standard): Ferious gold को प्रयोग गरि LG set मा सफ्टवेयर सम्बन्धी समस्या समाधान गरेको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Model छान्ने तरिका । ३. Flashing File छान्ने तरिका । ४. IMEI rebuild गर्ने तरिका । ५. Unlock गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Computer, Mobile set, Flashing Cable

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Memory Card को सुरक्षा ।
२. SIM Card को सुरक्षा ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 12. Infinity box प्रयोग गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, Infinity Box, Flashing Cable, Computer</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Infinity Box प्रयोग गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>Infinity Box द्वारा सफ्टवेयर सम्बन्धी समस्या समाधान गरेको ।</p>	<p>१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका ।</p> <p>२. Flashing Cable 5fGg] tl/sf .</p> <p>३. Flashing File छान्ने तरिका ।</p> <p>४. Flash गर्ने तरिका ।</p> <p>५. Unlock गर्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Set लिने ।		
४	Flashing Cable छान्ने ।		
५	set device मा जोड्ने ।		
६	Flashing File छान्ने ।		
७	Model छान्ने ।		
८	Run मा click गर्ने ।		
९	Flash गर्ने ।		
१०	Unlock गर्ने ।		
११	S.P Unlock गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Infinity Box, Computer, Mobile set, Flashing Cable

;/Iff/ ;fjwfgLx? (Safety/Precautions):

१. Flash गर्दा SIM, memory card निकाल्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 13. CDMA Dongle प्रयोग गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ १० ११	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । CDMA set लिने । Flashing Cable छान्ने । set device मा जोड्ने । Flashing File छान्ने । Model छान्ने । Flash गर्ने । Unlock गर्ने । S.P Unlock गर्ने ।	दिइएको (Given): Mobile set, COmputer, CDMA Dongle, Flashing Cable कार्य (Task): CDMA Dongle प्रयोग गर्ने । मापदण्ड (Standard): CDMA Dongle Box द्वारा सफ्टवेयर सम्बन्धी समस्या समाधान गरेको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Flashing Cable छान्ने तरिका । ३. Flashing File छान्ने तरिका । ४. Flash गर्ने तरिका । ५. Unlock गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

CDMA Dongle, Computer, Mobile set, Flashing Cable

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Flash गर्दा SIM, memory card निकाल्ने ।

कार्य बिश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 14. I-tune (I phone) प्रयोग गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । I phone लिने । Data cable लिने । Cable computer मा जोड्ने । Itunes Icon open गर्ने । Reset all मा click गर्ने ।	दिइएको (Given): Data Cable, Iphone, Computer कार्य (Task): I tune (I phone) प्रयोग गर्ने । मापदण्ड (Standard): I tunes द्वारा सफ्टवेयर समस्या समाधान गरेको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Data cable जोड्ने तरिका । ३. Format गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Data cable, Computer, Mobile set

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. आवश्यक File save गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 15. BDM (Blackberry Desktop Manager) प्रयोग गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१ २ ३ ४ ५ ६ ७	निर्देशन प्राप्त गर्ने । आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने । Black Berry set लिने । Model छान्ने । Flash File छान्ने Flash गर्ने । User unlock गर्ने ।	<u>दिइएको (Given):</u> Mobile set, Flashing Cable, computer <u>कार्य (Task):</u> BDM प्रयोग गर्ने । <u>मापदण्ड (Standard):</u> BDMद्वारा Blackberry setको software problem समाधान गरेको ।	१. समस्या पहिचान गर्ने तरिका । २. Set जोड्ने तरिका । ३. File छान्ने तरिका । ४. Flash गर्ने तरिका । ५. Unlock गर्ने तरिका ।

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Computer, Mobile set, Flashing Cable

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Memory Card जोगाउने ।
२. SIM Card जोगाउने ।

सब मोड्युल : ५.२ एप्लिकेशन लोडिङ्ग

समय : ६ घण्टा (सै) + २४ घण्टा (ब्या) = ३० घण्टा ।

बर्णन(Description): यसमा एप्लिकेशन लोड गर्नेसंग सम्बन्धित आवश्यक ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य(Objective) :

- एप्लिकेशन लोड गर्ने

कार्यहरु(Tasks) :

१. Jar फाइल ईन्स्टल गर्ने ।
२. Black Berry Application लोड गर्ने ।
३. I Phone Application लोड गर्ने ।

(Project Work)

४. Jad फाइल ईन्स्टल गर्ने ।
५. Six फाइल ईन्स्टल गर्ने ।
६. Sis फाइल ईन्स्टल गर्ने ।
७. Games File Load गर्ने ।
८. Themes Load गर्ने ।
९. Smart Movie Player Load गर्ने ।
१०. Real Player Load गर्ने ।
११. Divx-X Player Load गर्ने ।
१२. Power MP3 Load गर्ने ।
१३. THM फाइल लोड गर्ने ।
१४. Androied Application लोड गर्ने ।
१३. HTC Application लोड गर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

(एप्लीकेसन लोडिङ)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 1. Jar file इन्स्टल गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Computer, data cable, Mobile set, File back up</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>.Jar file Install गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>.Jar file set मा install गरेको र file run भएको ।</p>	<p>१. Jar file ।</p> <p>२. Jar file पत्ता लगाउने तरिका ।</p> <p>३. Jar fileलाई Set मा पठाउने तरिका ।</p> <p>४. Jar fileलाई Set मा install गर्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Set लिने ।		
४	Set मा about मा जाने ।		
५	File system पत्ता लगाउने ।		
६	Computerमा Set connect गर्ने ।		
७	Jar file setup गर्ने ।		
८	Jar file open गर्ने ।		
९	Jar file install गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Computer, data cable, Mobile set, File back up

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 2. Blackberry Application लोड गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Computer, Blackberry set, Data cable, Application Backup</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Blackberry Application लोड गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>Blackberry मा आवश्यक Application load गरी Application चलाएको ।</p>	<p>१. BDM</p> <p>२. Blackberry मा लाग्ने Application</p> <p>३. Set लाई BDM मा कनेक्ट गर्ने तरिका</p> <p>४. Application लोड गर्ने तरिका</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Set लिने ।		
४	Blackberry डाटा केबल छान्ने ।		
५	Computerमा डाटा केबल connect गर्ने ।		
६	BDM(Blackberry Desktop Manager) खोल्ने ।		
७	Set लाई BDM मा कनेक्ट गराउने ।		
८	आवश्यक Application Setup गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Computer, Blackberry set, Data cable, Application Backup

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task) : 3. I phone Application लोड गर्ने ।

क्र.सं.	कार्य चरणहरू ((Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Computer, Data cable, I phone, Application Back up</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>I phone Application लोड गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>I phone मा I tunes द्वारा Application राखि प्रयोग गरेको ।</p>	<p>१. I phone</p> <p>२. I tunes</p> <p>३. I phone Application छान्ने तरिका ।</p> <p>४. I tunes द्वारा Application हाल्ने तरिका ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Set लिने ।		
४	I phone डाटा केबल ठीक पार्ने ।		
५	Computerमा I tunes खोल्ने ।		
६	I phone लाई Computerमा कनेक्ट गर्ने ।		
७	आवश्यक Application I phone मा Send गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Computer, Data cable, I phone, Application Back up

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

मोड्युल : ६ : मोबाईल फोन सुरक्षा

समय : १ घण्टा (सै) + ४ घण्टा (ब्या) = ५ घण्टा

पूर्णाङ्क : १ (सै) + ४ (ब्या) = ५

बर्णन(Description): यसमा मोबाईल फोनको सुरक्षा गर्नेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

मोबाइल फोनको सुरक्षा गर्ने ।

कार्यहरु(Tasks) :

१. Housing फेर्ने ।
२. Display sticker टाँस्ने ।
३. Lamination गर्ने ।
४. Body sticker टाँस्ने ।
५. Cover bag राख्ने ।
६. Key Ring भुण्ड्याउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

(मोबाईल फोनको सुरक्षा)

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 1. Housing फेर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Tool set, Mobile set, नयाँ Housing</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Housing फेर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>पुरानो housing फेरेको ।</p>	<p>१. Housing निकाल्ने तरिका ।</p> <p>२. नयाँ Housing फिट गर्ने तरिका ।</p> <p>३. सुरक्षा/सावधानी अपनाउने ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Set को housing खोल्ने ।		
४	Mic, Speaker आदि नयाँ housing मा फिट गर्ने ।		
५	नयाँ housing fitting गर्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Tool set , Mobile set, नयाँ Housing

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Display, Camera जोगाउने ।
२. Mic, Speaker जोगाउने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 2. Display sticker टाँस्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	दिइएको (Given): Mobile set, sticker, IPA, सफा कपडा, ब्लेड कार्य (Task): Display sticker टाँस्ने । मापदण्ड (Standard): खराबी sticker निकाली सही sticker टाँसेको ।	१. Display सफा गर्ने तरिका । २. Sticker टाँस्ने तरिका । ३. सुरक्षा/सावधानी अपनाउने ।
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Set लिने ।		
४	सफा कपडाल केमिकल प्रयोग गरी Display सफा गर्ने ।		
५	सही स्टिकर छान्ने ।		
६	सही तरिकाले स्टिकर टाँस्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Mobile set, sticker, सफा कपडा, ब्लेड

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. हावा छिर्न नदिने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 3. Lamination गर्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, प्लाष्टिक, सफा कपडा, ब्लेड</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Lamination गर्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>सफा प्लाष्टिक, सेटको प्रोटेक्सनको लागि टाँसेको ।</p>	<p>१. प्लाष्टिक छान्ने तरिका ।</p> <p>२. सही नाप लिने तरिका ।</p> <p>३. प्लाष्टिक टाँस्ने अर्थ</p> <p>४. Lamination गर्ने तरिका ।</p> <p>३. सुरक्षा/सावधानी ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	सफा कपडाले Set सफा गर्ने ।		
४	प्लाष्टिक लिने ।		
५	प्लाष्टिक सबै भागमा पुग्ने गरी टाँस्ने ।		
६	Mic, speaker, camera आदिमा प्वाल पार्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Mobile set, प्लाष्टिक, सफा कपडा, ब्लेड

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. Mic, speaker, camera आदि को भाग नछोप्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 4. Body sticker टाँस्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, sticker, सफा कपडा, ब्लेड</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Body sticker टाँस्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>सफा स्टिकर टाँसीएको मोबाइल सेट आकर्षक भएको ।</p>	<p>१. Sticker छान्ने तरिका ।</p> <p>२. सही ठाउँ छान्ने तरिका ।</p> <p>३. Sticker टाँस्ने तरिका ।</p> <p>४. सुरक्षा/सावधानी ।</p>
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Set कपडाले सफा गरि पुछ्ने ।		
४	स्टिकर लिने ।		
५	स्टिकर आकर्षक हुने ठाउँमा टाँस्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, sticker, सफा कपडा, ब्लेड

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. camera मा नपर्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 5. Cover bag राख्ने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <p>Mobile set, bag cover</p> <p>कार्य (Task):</p> <p>Cover bag राख्ने ।</p> <p>मापदण्ड (Standard):</p> <p>आकर्षक bag/cover राखेको ।</p>	<p>१. Bag सम्बन्धी जानकारी ।</p> <p>२. Bag छान्ने तरिका ।</p> <p>३. Bag राख्ने तरिका ।</p> <p>४. सुरक्षा/सावधानी ।</p>
२	आवश्यक सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Set लिने ।		
४	Set अनुसारको bag छान्ने ।		
५	bag/cover सही तरिकाले राख्ने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):

Mobile set, Bag cover

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

१. display नकोने खालको bag राख्ने ।

कार्य विश्लेषण (Task Analysis)

कार्य (Task): 6. Key Ring भुण्ड्याउने ।

क.सं.	कार्य चरणहरू (Steps)	अन्तिम कार्यसम्पादन उद्देश्य (Terminal Performance Objective)	सम्बन्धित प्राविधिक ज्ञान (Related Technical Knowledge)
१	निर्देशन प्राप्त गर्ने ।	<p>दिइएको (Given):</p> <ul style="list-style-type: none"> Key Ring, Mobile set, चिम्टा <p>कार्य (Task):</p> <ul style="list-style-type: none"> Key Ring भुण्ड्याउने । <p>मापदण्ड (Standard):</p> <ul style="list-style-type: none"> Key Ring भुण्ड्याई सेटको आकर्षण र सुरक्षा बढाएको । 	<ol style="list-style-type: none"> Key ring सम्बन्धी जानकारी । Key Ring भुण्ड्याउने ठाउँको पहिचान । Key Ring छान्ने तरिका । सुरक्षा/सावधानी ।
२	आवश्यक औजार, उपकरण र सामग्री संकलन गर्ने ।		
३	Set लिने ।		
४	Set मा Key Ring भुण्ड्याउने ठाउँको पहिचान गर्ने ।		
५	Key Ring चिम्टाले भुण्ड्याउने ।		

औजार, उपकरण र सामग्रीहरू (Tools, Equipment and Materials):
Key Ring, Mobile set, चिम्टा

सुरक्षा/ सावधानीहरू (Safety/Precautions):

मोड्युल : ७ : कस्टुमर केयर, संचार र व्यावसायिकता विकास

समय : ६ घण्टा (सै) + २० घण्टा (ब्या) = २६ घण्टा । पूर्णाङ्क : ४ (सै) + १६ (ब्या) = २०

बर्णन(Description): यसमा कस्टुमर केयर, संचार र व्यावसायिकताको विकास गर्नेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्यहरु(Objectives) :

- कस्टुमर केयर गर्ने ।
- अरुसंग संचार गर्ने ।
- व्यावसायिकताको विकास गर्ने ।

सब- मोड्युलहरु(Sub modules) :

- ७.१. कस्टुमर केयर
- ७.२. संचार
- ७.३. व्यावसायिकताको विकास

सब मोड्युल : ७.१. कस्टुमर केयर

समय : २ घण्टा (सै) + ८ घण्टा (ब्या) = १० घण्टा ।

बर्णन(Description): यसमा कस्टुमर केयर गर्नेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य (Objective) :

- कस्टुमर केयर गर्ने :

कार्यहरु(Tasks) :

१. ग्राहकको गुनासो लिने ।
२. फल्टको अभिलेख राख्ने ।
३. ग्राहकलाई प्राविधिक सल्लाह/सुझाव दिने ।
४. फल्टको प्रारम्भिक परीक्षण गर्ने ।
५. अनुमानित लागत मूल्य निर्धारण गर्ने ।
६. डेलीभरी मिति तय गर्ने ।
७. बिल तयार गर्ने ।

८. Goods Receipt Note दिने ।

सब मोड्युल : ७.२. संचार

समय : २ घण्टा (सै) + ६ घण्टा (ब्या) = ८ घण्टा ।

बर्णन(Description): यसमा अरुसंग संचार गर्नेसंग सम्बन्धित ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य(Objective) :

- अरुसंग संचार गर्ने ।

कार्यहरु(Tasks) :

१. साथी संग संचार गर्ने ।
२. ग्राहकसंग संचार गर्ने ।
३. बरिष्ठ प्राविधिक संग संचार गर्ने ।
४. सामान आपूर्तिकर्ता संग संचार गर्ने ।
५. मोबाइल फोन कम्पनीसंग संचार गर्ने ।
६. फोन रिसिभ गर्ने ।
७. Internet प्रयोग गर्ने ।
८. Fax गर्ने ।
९. साधारण रिपोर्ट लेख्ने ।
१०. E-mail गर्ने ।
११. SMS गर्ने ।
१२. चिठ्ठी लेख्ने ।
१३. कनिष्ठसंग संचार गर्ने ।

सब मोड्युल : ६.३. ब्यावसायिकताको बिकास

समय : २ घण्टा (सै) + ६ घण्टा (ब्या) = ८ घण्टा ।

बर्णन(Description): यसमा ब्यावसायिकताको बिकास गर्न आवश्यक ज्ञान र सिपहरु समावेश गरिएका छन् ।

उद्देश्य(Objective) :

- ब्यावसायिकता बिकास गर्ने

कार्यहरु(Tasks) :

१. कार्यशालामा सहभागी हुने ।
२. सेमिनारमा सहभागी हुने ।
३. तालीम लिने ।
४. किताब/ मेन्यूल अध्ययन गर्ने ।
५. मिटिङ्गमा सहभागी हुने ।
६. उच्चशिक्षा हासिल गर्ने ।
७. इन्टरनेट ब्राउज गर्ने ।
८. पेशागत संगठनमा सहभागी हुने ।
९. बर्तमान नियम /कानून /नियमावली अध्ययन गर्ने ।
१०. व्यावसायिक आचारसंहिता /नैतिकता कायम गर्ने ।

एनेक्स-क

१. ज्यावल, उपकरण, सामग्रीहरु

- मल्टिमिटर
- नम्बर ट्याग
- पेचकस सेट
- म्याग्नीफाइड आईग्लास
- ब्रस
- आई.पि.ए (Isotropile Alcohol)
- म्यानुयल
- सर्किट डायग्राम
- पि.सि.बि. ब्राकेट
- कटर
- सियो
- चिम्टि
- सोल्डरिङ्ग आइरन
- सोल्डिङ्ग वायर
- जम्पर वायर
- ब्याकअप चार्जर
- टेप / सुपर ग्लु
- भाईब्रेटर मेशिन
- ब्लेड
- कैची
- फ्रिक्वेन्सी काउन्टर
- हटगन(SMD-Surface Mount Device) rework station
- BGA पेस्ट
- BGA नेट
- कम्प्युटर सेट
- सिंक्रोनाइज डिभाईसहरु
- आवश्यक ब्याकअप फाइलहरु

- काडरिडर
- मेमोरी कार्ड अनलकर

२. अध्ययन सामाग्रीहरु

- प्रशिक्षकले लेखेका पुस्तकहरु
- प्रशिक्षकले लेखेका मान्युअलहरु
- ईन्टरनेट खोज
- सम्बन्धित जर्नल वा लेखहरु
- प्रशिक्षकले छानेका बजारमा उपलब्ध सम्बन्धित पुस्तकहरु
- प्रशिक्षकले छानेका बजारमा उपलब्ध सन्दर्भ ग्रन्थहरु

३. कार्यक्रम संचानार्थ आवश्यक भौतिक सुबिधाहरु

- पर्याप्त कक्षा कोठाहरु
- पर्याप्त अफिस कोठाहरु
- स्टोर कोठा
- पर्याप्त सौचालय
- पुस्तकालय
- सुबिधा सम्पन्न कार्यशाला
- गाडी (ऐच्छिक)
- होस्टल (ऐच्छिक)
- चमेना घर (ऐच्छिक)
- कम्प्यूटर
- मल्टिमेडिया
- ईन्टरनेट
- बिजुली
- पानी
- बत्ती
- शब्य दृश्य सामाग्रीहरु

एनेक्स-ख

Occupation Specific Training Quality Indicators

Training Occupation: Mobile Phone Repairer

Duration: 390 hours

Group Size: 20

S. N.	Criteria	Indicators Must Have	Indicators Better to Have
1	Specific requirement at training venue	<ul style="list-style-type: none"> Electricity Supply City or Market area 	<ul style="list-style-type: none"> Internet Facility
2	Classroom & Furniture	<ul style="list-style-type: none"> Area at least 20 Sqm (Appropriate rectangular shape) 20 chair with writing arm/adequate tables and bench for 20 trainees White board (4' x 8') Enough light and well venerated. 	<ul style="list-style-type: none"> Multimedia Projector
3	Labs/Workshop & Furniture	<ul style="list-style-type: none"> 1.5 sq m per trainee that is 30 sq m workshop area. Common working table at the center of workshop and sitting arrangement in both sides. Electrical supply in both sides. 	<ul style="list-style-type: none"> Personal cabinets for the storage of goods. Specific equipment and model demonstration in wall.
4	Occupational Health & Safety	<ul style="list-style-type: none"> Electric static discharge (ESD) protector 20 sets. First aid box. Fire Extinguisher (at least one) Safety related information. 	
5	Instructors	<ul style="list-style-type: none"> 2 instructors. Minimum qualification: TSLC/ SLC, 3 months training on mobile repair and 2 years experienced or skill testing level 2 passed in mobile repair. 	<ul style="list-style-type: none"> Diploma in electronic engineering and 3 months training on mobile repair Instructional Skills Training/ToT
6	Trainees	<ul style="list-style-type: none"> Minimum qualification: 8 passed Age: 15-40 	
7	Tools and Equipment	As per attached list	
8	Practical exposure at workplace	<ul style="list-style-type: none"> Exposure visits in the mobile repair workshops. 	75 hours OJT
9	Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> Continuous evaluation system in each project. Evaluation criteria for each exercise. 	<ul style="list-style-type: none"> Daily evaluation system.
10	Consumable Materials	As per attached list	

Tools, Equipment and Materials

S. N	Item	Quantity (Nos)
1	SMD rework station (hot gun)	10
2	Soldering iron (High watt 40 w)	20
3	Soldering iron (Low watt ESD Protect-25 Watt)	20
4	Screw driver sets	20
5	Tweezers	20
6	Wire cutter	20
7	Multi meters (Digital)	20
8	Back up charger	2
9	Combination pliers	20
10	Magnifying glass (Handy types)	20
11	Magnifying glass (Table type with lamp)	10
12	BGA kit sets	20
13	Brush	20
14	Frequency counter	1
15	Micro vibrators	5
16	Computer sets	4
17	Micro Box + Mx key (For unlocking and Flashing)	4
18	PCB Bracket	20
19	Spiderman Box	5
20	MMC Card reader	5
21	MMC Card un locker	5

Consumable Materials

S. N	Materials	Unit	Qty
1	Soldering Lead	Pcs	20
2	Soldering Flux	Pcs	20
3	BGA Past	Pcs	5
4	Jumper Wire	Pcs	5
5	Needle File	Pcs	5
6	Speaker Different Model	Pcs	10
7	Master Mike	Pcs	10
8	IC different size	Pcs	10
9	Complete mobile sets (Nokia, LG, Samsung, Sony Ericson and Chinese 5 sets each)	Pc	30
10	Cleaning Cloth	Meter	20
11	IPA (ISO –Profile Alcohol)	ml	1000