RADIO, TV AND ALLIED EQUIPMENT REPAIRER

Competency Standards Code : D32S001

Source : National Competency Standard

National Certificate at NVQ Levels in the occupation of RADIO, TV AND ALLIED EQUIPMENT REPAIRER will be awarded to those who are competent in

NVQ Level 3 - units 1+3+4+5+6+7+8 (D32S001Q2L3)

NVQ Level 4 - units 1+2+3+4+5+6+7+8 (D32S001Q3L4)



NAITA DIVISION

NATIONAL APPRENTICE AND INDUSTRIAL TRAINING AUTHORITY,

No.971, Sri Jayawardanapura Mawatha, Welikada,

Rajagiriya.

Telephone. 0112888782-7 **Email: naitaitd@gmail.com**

Unit of Competency	Elements	Module Number & Module	Task Number & Task
		M-01 විද්‍යුත් ක්ෂේත්‍රයේ සම්මත කේත කියවීම හා මිනුම් ලබා ගැනීම	01 ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් භාවිතයෙන් සරල වෝල්ටීයතාවය මැනීම
			02 ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් භාවිතයෙන් සරල ධාරාව මැනීම
			03 ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් භාවිතයෙන් ප්‍රතිරෝධකයක අගය මැනීම
			04 වර්ණ කේත භාවිතා කර ප්‍රතිරෝධකවල අගය කියවීම
			05 සම්මත අංකන කේත භාවිතයෙන් SMD ප්‍රතිරෝධකවල අගය කියවීම
			06 වර්ණ කේත භාවිතාකර ධාරිත්‍රකවල අගය කියවීම
			07 සම්මත අංකන කේත භාවිතා කර ධාරිත්‍රකවල අගය කියවීම
			08 නිෂ්පාදකයන්ගේ සම්මත අංකන කේත භාවිතයෙන SMD ධාරිත්‍රකවල අගය කියවීම
Common			09 සම්මත වර්ණ කේත භාවිතයෙන් ප්‍රේරකයක අගය කියවීම'
			10 දෝලනේක්ෂය (Oscilloscope) භාවිතයෙන් සරල වෝල්ටීයතාවයක අගය මැනීම
			11 දෝලනේක්ෂය (Oscilloscope) භාවිතයෙන් ප්‍රත්‍යාවර්තක තරංගයක උපරිම වෝල්ටීයතා අගය :Peak Value- මැනීම
			12 දෝලනේක්ෂය (Oscilloscope) භාවිතයෙන් ප්‍රත්‍යාවර්තක තරංගයක සංඛ්‍යාතය ගණනය කිරීම සඳහා තරංග ආයාමය මැනීම'
			13 RCL Bridge භාවිතයෙන් ප්‍රතිරෝධයක අගය මැනීම
			RCL Bridge භාවිතයෙන් ධාරිත්‍රකයක අගය මැනීම'
			14 RCL Bridge භාවිතයෙන් ප්‍රේරකයක අගය මැනීම
			15 Frequency Counter භාවිතයෙන් ප්‍රත්‍යාවර්තක තරංගයක සංඛ්‍යාතය හා ආවර්ත කාලය මැනීම
		M-02 වෘත්තීමය සෞඛ්‍යය හා වැඩහල් ආරක්ෂාව	01 පුද්ගල ආරක්ෂණ උපකරණ (හිස් වැසුම්ෂ් අත් ආවරණ ආදී) භාවිත කරන ආකාරය හා අවස්ථාවට අනුව ගැලපෙන උපකරණ තෝරා ගැනීම

	Common	M-02 වෘත්තීමය සෞඛ්‍යය හා වැඩහල් ආරක්ෂාව	02 අනතුරු හඟවන සංඥා පුවරුවල අවශ්‍යතාවය ඒවා යොදා ගන්නා ස්ථාන" ඉටු කෙරෙන කාර්යයන්" අනතුරු හඟවන සංඥා පුවරුවක් පිළියෙල කිරීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු හා නිවැරදි ලෙස නිවැරදි ස්ථානවල ප්‍රදර්ශනය කිරීම
			03 විදුලි කාන්දුවීම් ඇති විය හැකි ස්ථාන හඳුනා ගැනීම හා ඒවා වැළැක්වීම
			04 ආරක්ෂාව සඳහා යොදා ගන්නා සංකේත / වර්ණ හඳුනා ගැනීම හා භාවිතය
			05 ආරක්ෂාව අදාල නීති රීති පිළිබඳව දැනුවත් කිරීම
			06 අනතුරු අවම වන ලෙස වැඩකරන ස්ථානය හා වැඩ බංකුව පිළියෙල කර ගැනීම
			07 පරීක්ෂණ කටයුතු කිරීමේ දී ඊට අනුකූලව විදුලිය විසන්ධි කිරීම හා Isolate කිරීමේ වැදගත්කම
			08 විවිධ යන්ත්‍ර හා උපකරණ වලට අදාල ආරක්ෂක උපාංග භාවිතය (උදා: විලායක" Dummy load" කුලින් පෑන් Isolation Transformers , Heat sink)
			09 විවිධ ගිනි වර්ග හඳුනා ගැනීම (Class A,B,C)
			10 විවිධ ගිනි වර්ග වලට අනුව භාවිතා කළ යුතු ගිනි නිවන වර්ගය හඳුනා ගෙන ඒවා භාවිතා කිරීම
			11 කර්මාන්තශාලාවක් හෝ වැඩ බිමක ගිනි නිවන උපකරණ ස්ථාපනය කර ඇති ස්ථාන හඳුනා ගැනීම
			12 ගින්නක් හෝ හදිසි අනතුරක් ඇති විය හැකි ස්ථාන හඳුනා ගැනීම හා එවැනි අවස්ථාවල දී ඒ බව දැනුම් දිය යුත්තේ කාහට දැයි තීරණය කරන ආකාරය හා එය දැනුම් දීම
			13 විදුලි සැර වැදීමක දී අවශ්‍ය ප්‍රථමාධාර ලබා දීම
			14 උස ස්ථානවල කටයුතු කිරීමේ දී අදාල ආරක්ෂක උපක්‍රම යොදා ගැනීම
			15 බර උපකරණ එසවීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු ආරක්ෂක උපක්‍රම
			16 හානිදායක රසායනික ද්‍රව්‍ය (ද්‍රව හා වායු) සීමා තුල පමණක් පරිහරණය කිරීම
			17 Rays & Radiation ආදියෙන් වැළකී සිටීම
			18 රූපවාහිනී යන්ත්‍රවල අධිවෝල්ටීයතාවය විසර්ජනය කිරීමට අදාල ආරක්ෂක ක්‍රම
			19 භාණ්ඩ සහ උපකරණ ආරක්ෂිතව හැසිරවීම
	Common	M-03 මූලික ඉලෙක්ට්‍රොනික් වැඩහල් පුහුණුව	01 ඇනලොග් මල්ටිමීටරය භාවිතයෙන් අඛණ්ඩතාවය පරීක්ෂා කිරීම
			02 ප්‍රතිරෝධකයක් ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් භාවිතයෙන් පරීක්ෂා කිරීම
			03 Volume control (log type) / Potentiometer එකක් ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් භාවිතයෙන් පරීක්ෂා කිරීම
			04 Linear Volume Control / Linear Potentiometer එකක් ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් භාවිතයෙන් පරීක්ෂා කිරීම
			05 Pre Set වර්ගයේ විචල්‍ය ප්‍රතිරෝධයක් ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් භාවිතයෙන් පරීක්ෂා කිරීම

	Common		06 Thermistor එකක් ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් භාවිතයෙන් පරීක්ෂා කිරීම
			07 කඩදාසි ධාරිත්‍රකයක් (Paper Condenser) / සෙරමික් ධාරිත්‍රකයක් (Ceramic Condenser- ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් භාවිතයෙන් පරීක්ෂා කිරීම
			08 Electrolytic Capacitor එකක් ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් භාවිතයෙන් පරීක්ෂා කිරීම
			09 ප්‍රේරකයක් (Inductor- මල්ටිමීටරයක් භාවිතයෙන් පරීක්ෂා කිරීම
			10 අතර මැදි සංඛ්‍යාත පරිණාමකයක් පරීක්ෂා කිරීම
			11 ඔසිලේටර් දඟර (Oscillator coil- එකක් පරීක්ෂා කිරීම
			12 රොඩ් කොයිල් (ඒරියල් කොයිල්) එකක් පරීක්ෂා කිරීම
			13 සෘජු කාරක දියෝඩයක් මල්ටිමීටරයක් මගින් පරීක්ෂා කිරීම
			14 Signal Diode ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් මගින් පරීක්ෂා කිරීම
			15 L.E.D. එකක් ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් මගින් පරීක්ෂා කිරීම'
			16 සෙනර් දියෝඩයක් පරීක්ෂා කිරීම
			17 Varicap diode ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් මගින් පරීක්ෂා කිරීම
			18 NPN/PNP වින්‍යාසය හා අග්‍රවල පිහිටීම ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් භාවිතයෙන් පරීක්ෂා කිරීම'
			19 අඩු සංඛ්‍යාත පරාසයේ (Low frequency range) ක්‍රියාකරන ට්‍රාන්සිස්ටරයක් මල්ටිමීටරයක් භාවිතයෙන් පරීක්ෂා කිරීම
			20 ඉහළ සංඛ්‍යාත පරාසයේ :High frequency range& ක්‍රියාකරන ට්‍රාන්සිස්ටරයක් මල්ටිමීටරයක් භාවිතයෙන් පරීක්ෂා කිරීම
			21 J.FET එකක් මල්ටිමීටරයක් මගින් පරීක්ෂා කිරීම'
			22 MOSFET එකක් ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් මගින් පරීක්ෂා කිරීම
			23 SCR එකක් ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් භාවිතයෙන් පරීක්ෂා කිරීම
			24 Triac එකක් ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් භාවිතයෙන් පරීක්ෂා කිරීම
			25 Photo diode එකක් ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් මගින් පරීක්ෂා කිරීම
			26 Photo Transistor එකක් ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් මගින් පරීක්ෂා කිරීම
			27 Photo SCR එකක් ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් මගින් පරීක්ෂා කිරීම

	Common		28 Photo Triac එකක් ඇනලොග් මල්ටිමීටරයක් මගින් පරීක්ෂා කිරීම
			29 Opto coupleŕ එකක් පරීක්ෂා කිරීම
			30 Choper transformer එකක් පරීක්ෂා කිරීම
			31 තඹ කම්බි භාවිතයෙන් සෑදූ දැලක් මෘදු Soft Soldering- හුරුවීම
			32 වෙරෝබොඩ් මත මොලොක් Soft Solder) භාවියෙන් පැස්සීමට හුරුවීම
			33 මොලොක්පොඩ්(Soft Solder- භාවිතාකර මුද්‍රිත පරිපථ පුවරුමත පැස්සීම
			34 පැස්සුම් ද්‍රව්‍ය ඉවත්කිරීම' (De soldering)
			35 ප්‍රතිරෝධකයක් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
			36 ධාරිත්‍රකයක් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
			37 Volume Control/ Potentiometer ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
			38 Pre set එකක් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
			39 IF ට්‍රාන්ස්ෆෝමරයක්/ ඔසිලේටර් කොයිල් එකක් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
			40 Power Transistor tlla ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
			41 ට්‍රාන්සිස්ටරයක් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
			42 IC එකක් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
			43 ටියුනින් කන්ඩෙන්සරයක් :Tuning Condenser- ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
			44 Display Unit එකක් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
			45 Dial Cord ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
			46 ස්පීකරයක් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
			47 ජව පරිණාමකයක් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
			48 Dial Drum ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
			49 Dial Ribbon ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
		M-04 මූලික සංඛ්‍යාංක විද්‍යුත් තාක්ෂණ (digital electronic) පරිපථ පරීක්ෂා කිරීම	1 මූලික තර්කද්වාර (Basic logic gates) පරිපථ අඳියර හඳුනා ගැනීම
			2 (Binary counters) පරීක්ෂා කිරීම
			3 Decimal counter පරිපථ අඳියර පරීක්ෂා කිරීම
			4 Register පරිපථ අඳියර පරීක්ෂා කිරීම
			5 Multiplexers පරිපථ අඳියර පරීක්ෂා කිරීම
			6 De-Multiplexers පරිපථ අඳියර පරීක්ෂා කිරීම