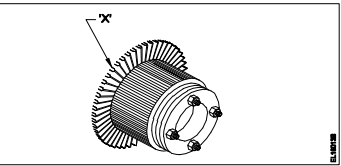
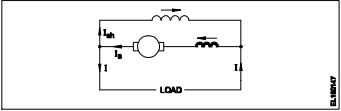
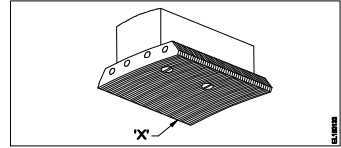
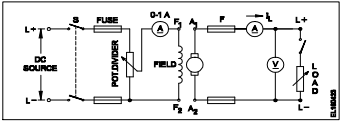
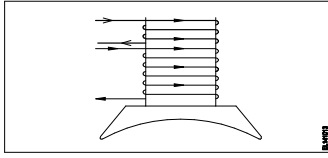
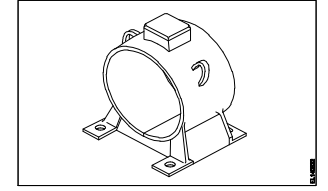
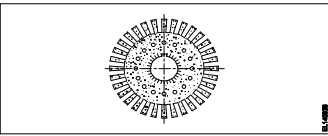
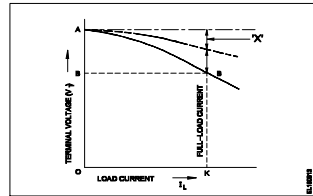
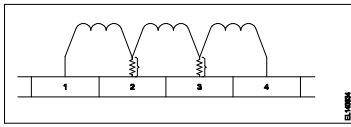


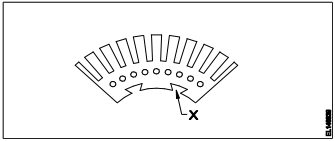
Name of the Trade - Electrician 3<sup>rd</sup> Sem - NSQF - Module 1 - DC Generator

| # | Question   | OPT A                                      | OPT B   | OPT C   | OPT D   | Question   | OPT A                                      | OPT B   | OPT C   | OPT D   | Ans | Level | Topic of syllabus       | Week No of the Syllabus |
|---|--|--|---|---|---|--|--|---|---|---|-----|-------|-------------------------|-------------------------|
| 1 | What is the name of the part marked as 'X' in DC generator?<br> | Armature core                              | Brush   | Commutator raiser   | Commutator segment  | डीसी जनरेटर में 'X' के रूप में चिह्नित भाग का नाम क्या है?                             | आर्मेचर कोर                                | ब्रश  | कम्यूटेटर रेज़र   | कम्यूटेटर खंड   | C   | 1     | DC generator - Parts    | 53 - 54                 |
| 2 | What is the name of D.C generator?<br>                          | Differential long shunt compound           | Differential short shunt compound                             | Cumulative long shunt compound                                | Cumulative short shunt compound                               | D.C जनरेटर का नाम क्या है?   | डिफरेंशियल लॉन्ग शंट कंपाउंड               | डिफरेंशियल लघु शंट यौगिक                                      | सचयी लंबी शंट यौगिक   | सचयी लघु शंट यौगिक  | A   | 1     | DC generator - Types    | 53 - 54                 |
| 3 | Which rule is used to find the direction of induced emf in D.C generator?  | Cork screw rule                            | Right hand palm rule  | Fleming's left hand rule                                      | Fleming's right hand rule                                     | D.C जनरेटर में प्रेरित ईएमएफ की दिशा ज्ञात करने के लिए किस नियम का उपयोग किया जाता है? | कॉक स्कू नियम                              | दाहिने हाथ की हथेली का नियम                                   | फ्लेमिंग के बाएं हाथ का नियम                                  | फ्लेमिंग के दाहिने हाथ का नियम                                | D   | 1     | DC generator - Function | 53 - 54                 |
| 4 | Which formula is used to calculate the generated emf in D.C generator?   | Generated emf = $\frac{\phi Z N}{60}$ Volt | Generated emf = $\frac{\phi Z N}{60} \times \frac{A}{P}$ Volt | Generated emf = $\frac{\phi Z N}{60} \times \frac{P}{A}$ Volt | Generated emf = $\frac{Z N}{60} \times \frac{P}{\phi A}$ Volt | D.C जनरेटर में उत्पन्न ईएमएफ की गणना करने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?      | Generated emf = $\frac{\phi Z N}{60}$ Volt | Generated emf = $\frac{\phi Z N}{60} \times \frac{A}{P}$ Volt | Generated emf = $\frac{\phi Z N}{60} \times \frac{P}{A}$ Volt | Generated emf = $\frac{Z N}{60} \times \frac{P}{\phi A}$ Volt | C   | 1     | EMF equation            | 53 - 54                 |
| 5 | What is the formula to calculate back emf of a D.C motor?  | $E_b = \frac{V}{I_a R_a}$ Volts            | $E_b = V - I_a R_a$ Volts                                     | $E_b = V - I_a R_a$ Volts                                     | $E_b = V + I_a R_a$ Volts                                     | ईएमएफ की गणना करने का सूत्र क्या एक डी.सी. मोटर?                                       | $E_b = \frac{V}{I_a R_a}$ Volts            | $E_b = V - I_a R_a$ Volts                                     | $E_b = V - I_a R_a$ Volts                                     | $E_b = V + I_a R_a$ Volts                                     | C   | 1     | Back EMF                | 57 - 58                 |
| 6 | What is the name of the part marked 'X' in DC generator?<br>  | Pole tip                                   | Pole coil   | Pole core   | Pole shoe   | DC Generator में 'X' के रूप में चिह्नित भाग का नाम क्या है?                            | ध्रुव की नोक                               | ध्रुव कुंडली  | पोल कोर   | पोल शू  | D   | 1     | Parts                   | 53 - 54                 |
| 7 | What is the name of the D.C generator?<br>                    | Shunt generator                            | Series generator  | Compound generator  | Separately excited generator                                  | D.C जनरेटर का नाम क्या है?   | शंट जनरेटर                                 | श्रेणी जनरेटर   | यौगिक जनरेटर  | अलग से उत्तेजित जनरेटर  | D   | 1     | Type                    | 53 - 54                 |
| 8 | Which energy is converted into electrical energy by generator?   | Heat                                       | Kinetic   | Chemical  | Mechanical  | जनरेटर द्वारा किस ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित किया जाता है?                   | ऊष्मा                                      | गतिशील  | रासायनिक  | यांत्रिक  | D   | 1     | Function                | 53 - 54                 |

|    |   |   |  |   |  |  |                             |   |                                   |   |   |   |                        |         |
|----|---|---|--|---|--|--|-----------------------------|---|-----------------------------------|---|---|---|------------------------|---------|
| 9  | What is the name of D.C generator's field?<br>     | Short shunt compound generator          | Long shunt compound generator                  | Differential compound generator         | Cumulative compound generator                    | D.C जनरेटर फील्ड का नाम क्या है?   | लघु शंट यौगिक जनरेटर        | लॉन्ग शंट कंपाउंड जनरेटर                | विभेदक यौगिक जनरेटर               | संचयी यौगिक जनरेटर                        | D | 1 | Type                   | 53 - 54 |
| 10 | What is the principle of D.C generator?   | Cork screw rule                         | Fleming's left hand rule                       | Fleming's right hand rule               | Faradays laws of electromagnetic induction       | D.C जनरेटर का सिद्धांत क्या है?  | कॉर्क स्कू नियम             | फ्लेमिंग के बाएँ हाथ का नियम            | फ्लेमिंग के दाहिने हाथ का नियम    | फैराडे का विद्युत चुम्बकीय प्रेरण का नियम | D | 1 | Principle              | 53 - 54 |
| 11 | What is the formula for dynamically induced emf?  | BLV volts                               | BL sinθ volts                                  | BLV sinθ volts                          | BLV cosθ volts                                   | गतिशील रूप से प्रेरित ईएमएफ के लिए सूत्र क्या है?                            | BLV वोल्ट                   | BL sinθ वोल्ट                           | BLV sinθ वोल्ट                    | BLV cosθ वोल्ट                            | C | 1 | Principle              | 53 - 54 |
| 12 | Which rule is used to find direction of magnetic field?   | Cork screw rule                         | Right hand palm rule                           | Fleming's left hand rule                | Fleming's right hand rule                        | चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा ज्ञात करने के लिए किस नियम का उपयोग किया जाता है?   | कॉर्क स्कू नियम             | दाहिने हाथ की हथेली का नियम             | फ्लेमिंग के बाएँ हाथ का नियम      | फ्लेमिंग के दाहिने हाथ का नियम            | D | 1 | Principle              | 53 - 54 |
| 13 | What is the name of the part of DC generator?<br> | Stator                                  | Pole core                                      | Pole shoes                              | Yoke (or) frame                                  | डीसी जनरेटर के भाग का नाम क्या है?   | स्टेटर                      | ध्रुव कोर                               | पोल शू                            | योर्क (या) फ्रेम                          | D | 1 | Parts                  | 53 - 54 |
| 14 | How many parallel paths in duplex lap winding of a 4 pole DC generator?   | 4                                       | 6  | 8                                       | 12   | 4 पोल डीसी जनरेटर के डुप्लेक्स लैप वाइंडिंग में कितने समानांतर रास्ते हैं?   | 4                           | 6                                       | 8                                 | 12  | C | 1 | Armature winding       | 53 - 54 |
| 15 | Name the part of DC generator?<br>               | Side end plates                         | Pole shoe lamination                           | Commutator segment                      | Armature core lamination                         | डीसी जनरेटर के भाग का नाम बताइए?   | साइड एंड प्लेट्स            | पोल शू लेमिनेशन                         | कम्यूटेटर खंड                     | आर्मेचर कोर लेमिनेशन                      | D | 1 | Parts                  | 53 - 54 |
| 16 | How interpoles are connected in a DC generator?   | In series with armature                 | In parallel with armature                      | In series with shunt field              | In parallel with shunt field                     | डीसी जनरेटर में इंटरपोल कैसे जुड़े होते हैं?                                 | आर्मेचर के साथ श्रृंखला में | आर्मेचर के साथ समानांतर में             | शंट फील्ड के साथ श्रृंखला में     | शंट फील्ड के साथ समानांतर में             | A | 2 | Commutation            | 53 - 54 |
| 17 | What is the necessity of residual magnetism in a self excited DC generator?   | Build up the voltage                    | Reduce the field current                       | Reduce armature current                 | Maintain constant output voltage                 | एक स्वयं उत्तेजित डीसी जनरेटर में अवशिष्ट चुंबकत्व की आवश्यकता क्या है?      | वोल्टेज का निर्माण करें     | फील्ड करंट कम करें                      | आर्मेचर करंट कम करें              | नियत आउटपुट वोल्टेज बनाए रखें             | A | 2 | Self excited generator | 53 - 54 |
| 18 | Which are the two points that the brush contact resistance measured in D.C machines?  | Resistance between the opposite brushes | Resistance between brush and commutator raiser | Resistance between brush and commutator | Resistance between brush and armature conductors | D.C मशीनों में, वे कौन से दो बिंदु हैं जो ब्रश संपर्क प्रतिरोध को मापते हैं? | विपरीत ब्रश के बीच प्रतिरोध | ब्रश और कम्यूटेटर राइजर के बीच प्रतिरोध | ब्रश और कम्यूटेटर के बीच प्रतिरोध | ब्रश और आर्मेचर कंडक्टर के बीच प्रतिरोध   | C | 2 | Brushes                | 53 - 54 |

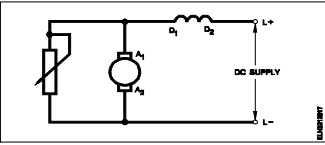
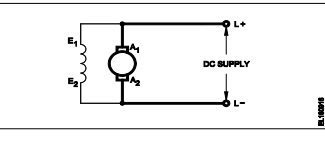
|    |  |                             |                                       |   |   |  |                           |                                   |  |  |   |   |                         |         |
|----|--|-----------------------------|---------------------------------------|---|---|--|---------------------------|-----------------------------------|--|--|---|---|-------------------------|---------|
| 19 | Which voltage drop is indicated in the portion marked as 'X'?  | Full load voltage drop      | Armature voltage drop                 | Armature reaction drop                        | Shunt field voltage drop                    | किस वोल्टेज ड्रॉप को 'X' के रूप में चिह्नित किया गया है?                               | पूर्ण लोड वोल्टेज पात     | आर्मेचर वोल्टेज पात               | आर्मेचर रिएक्शन ड्रॉप                      | शंट फील्ड वोल्टेज ड्रॉप                      | C | 2 | Building up of voltage  | 53 - 54 |
|    |                       |                             |                                       |   |   |  |                           |                                   |  |  |   |   |                         |         |
| 20 | What is the name of the compound generator, if the shunt field is connected in parallel with armature? | Long shunt compound         | Cumulative compound                   | Differential compound                         | Short shunt compound                        | कंपाउंड जनरेटर का नाम क्या है, यदि शंट फील्ड आर्मेचर के साथ समानांतर में जुड़ा हुआ है? | लॉन्ग शंट कंपाउंड         | संचयी यौगिक                       | विभेदक यौगिक                               | लघु शंट यौगिक                                | D | 2 | Types                   | 53 - 54 |
| 21 | Why the armature core of a DC generator is laminated?  | Reduce the copper loss      | Reduce the friction loss              | Reduce the hysteresis loss                    | Reduce the eddy current loss                | क्यों एक डीसी जनरेटर के आर्मेचर कोर पटलित है?  | ताम्र हानि को कम करें     | घर्षण हानि को कम करें             | हिस्टैरिसिस हानि को कम करें                | भंवर धारा हानि को कम करें                    | D | 2 | Construction            | 53 - 54 |
| 22 | Why armature resistance of a D.C generator is very low?  | Reduce armature current     | Reduce armature voltage drop          | Run armature with less weight                 | Reduce the temperature of armature          | D.C जनरेटर का आर्मेचर प्रतिरोध बहुत कम क्यों है?                                       | आर्मेचर धारा कम करें      | आर्मेचर वोल्टेज ड्रॉप को कम करें  | कम वजन के साथ आर्मेचर चलाएं                | आर्मेचर का तापमान कम करें                    | B | 2 | Armature - Construction | 53 - 54 |
| 23 | Why the D.C generator should run in clockwise direction only?  | Protect brushes from damage | Protect the residual magnetism        | Avoid short circuit in armature               | Avoid over loading of generator             | D.C जनरेटर को घड़ी की दिशा में ही क्यों चलना चाहिए?                                    | ब्रश को नुकसान से बचाएं   | अवशिष्ट चुंबकत्व की रक्षा करें    | आर्मेचर में शॉर्ट सर्किट से बचें           | जनरेटर अतिभारित करने से बचें                 | B | 2 | Building up of voltage  | 53 - 54 |
| 24 | Why compensating winding is provided in large DC generators?   | Connect more loads          | Reduce commutation effect             | Neutralize armature reaction effect           | Increase the efficiency of generator        | बड़े डीसी जनरेटर में घुमावदार क्षतिपूर्ति क्यों प्रदान की जाती है?                     | अधिक लोड कनेक्ट करें      | कम्यूटेशन प्रभाव को कम करें       | आर्मेचर प्रतिक्रिया प्रभाव को बेअसर करें   | जनरेटर की दक्षता बढ़ाएं                      | C | 2 | Armature reaction       | 53 - 54 |
| 25 | What is the reason for DC generator fails to build up voltage?   | Loose brush contact         | Armature resistance is more           | Field resistance is above critical resistance | Prime mover is running at above rated speed | डीसी जनरेटर के वोल्टेज का निर्माण करने में विफल होने का क्या कारण है?                  | ढीले ब्रश संयोजन          | आर्मेचर प्रतिरोध अधिक है          | फील्ड प्रतिरोध क्रांतिक प्रतिरोध से ऊपर है | प्राइम मूवर रेटेड गति से ऊपर चल रहा है       | C | 2 | Building up of voltage  | 53 - 54 |
| 26 | What is the name of generator, if its field is connected in parallel with armature?                    | Shunt generator             | Series generator                      | Compound generator                            | Self excited generator                      | जनरेटर का नाम क्या है, यदि इसका क्षेत्र आर्मेचर के समानांतर जुड़ा हुआ है?              | शंट जनरेटर                | श्रेणी जनरेटर                     | यौगिक जनरेटर                               | स्वयं उत्तेजित जनरेटर                        | A | 2 | Types                   | 53 - 54 |
| 27 | What is the purpose of pole shoe in DC generator?  | Reduce the air gap          | Increase the field strength           | Minimize the magnetic losses                  | Spread out flux uniformly in the air gap    | डीसी जनरेटर में पोल शू का उद्देश्य क्या है?  | एयर गैप को कम करें        | क्षेत्र की ताकत बढ़ाएं            | चुंबकीय हानियों को कम करें                 | एयर गैप में समान रूप से फ्लक्स को फैलाएं     | D | 2 | Parts                   | 53 - 54 |
| 28 | What is the function of split rings in DC generator?   | Maintain constant voltage   | Collects the current unidirectionally | Reduces the voltage drop at brushes           | Increases the terminal voltage than rated   | डीसी जनरेटर में स्प्लिट रिंग का क्या कार्य है?   | निरंतर वोल्टेज बनाए रखें  | धारा को एक दिशा में एकत्र करता है | ब्रश पर वोल्टेज ड्रॉप को कम करता है        | रेटेड की तुलना में टर्मिनल वोल्टेज बढ़ाता है | B | 2 | Parts                   | 53 - 54 |
| 29 | Which material is used to make brush in generator?   | Steel and graphite          | Carbon and graphite                   | Cast iron and graphite                        | Aluminium and graphite                      | जनरेटर में ब्रश बनाने के लिए किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?                        | स्टील और ग्रेफाइट         | कार्बन और ग्रेफाइट                | ढलवां लोहा और ग्रेफाइट                     | एल्यूमीनियम और ग्रेफाइट                      | B | 2 | Carbon brushes          | 53 - 54 |
| 30 | Why DC generators are loosing their residual magnetism?  | Heavy short circuit in load | Running without load continuously     | Continuous running without break              | Change of direction of rotation very often  | क्यों डीसी जनरेटर अपने अवशिष्ट चुंबकत्व खो देते हैं?                                   | भार में भारी शॉर्ट सर्किट | बिना लोड के लगातार चल रहा है      | बिना रुके के लगातार चलना                   | रोटेशन की दिशा अक्सर बदलती है                | D | 2 | Building up of voltage  | 53 - 54 |

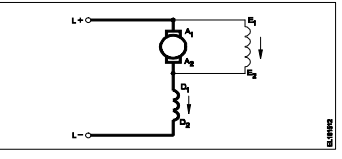
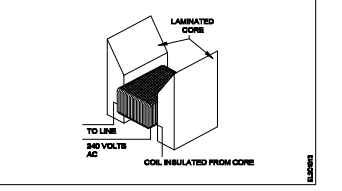
|    |   |                                     |   |  |  |  |                                    |                                     |  |  |   |   |                              |         |
|----|---|-------------------------------------|---|--|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|--|--|---|---|------------------------------|---------|
| 31 | How does the magnetic circuit complete through the yoke and poles in a generator?   | Field coils                         | Armature core                               | Laminated pole core                        | Winding conductors in armature                       | एक जनरेटर में योक और ध्रुव के माध्यम से चुंबकीय सर्किट कैसे पूरा होता है?                | क्षेत्र कुंडली                     | आर्मेचर कोर                         | पटलित पोल कोर                                | आर्मेचर में वाइंडिंग कंडक्टर                 | B | 2 | Function                     | 53 - 54 |
| 32 | Why the terminal voltage decreases if load increases in DC shunt generator?   | Because of armature reaction effect | Due to increased in armature resistance     | Because of brush voltage drop decreases    | Due to increased in shunt field inductance           | डीसी शंट जनरेटर में लोड बढ़ने पर टर्मिनल वोल्टेज कम क्यों हो जाता है?                    | आर्मेचर प्रतिक्रिया प्रभाव के कारण | आर्मेचर प्रतिरोध में वृद्धि के कारण | ब्रश वोल्टेज की वजह से गिरावट कम हो जाती है  | शंट फील्ड प्रेरकत्व में वृद्धि के कारण       | A | 2 | Characteristics              | 53 - 54 |
| 33 | Which type of DC generator is used for long distance distribution lines?  | Shunt generator                     | Series generator                            | Differential compound generator            | Cumulative compound generator                        | लंबी दूरी की वितरण लाइनों के लिए किस प्रकार के डीसी जनरेटर का उपयोग किया जाता है?        | शंट जनरेटर                         | श्रेणी जनरेटर                       | विभेदक यौगिक जनरेटर                          | संचयी यौगिक जनरेटर                           | D | 2 | Types                        | 53 - 54 |
| 34 | Which method is used to improve the insulation resistance in DC generator?  | Replacing the brushes frequently    | Heating the machine by running periodically | Cleaning the commutator segments regularly | Blowing hot air in to the machine during maintenance | डीसी जनरेटर में इन्सुलेशन प्रतिरोध को बेहतर बनाने के लिए किस विधि का उपयोग किया जाता है? | ब्रश को बार-बार बदलना              | समय-समय पर मशीन को गर्म करना        | नियमित रूप से कम्यूटेटर सेगमेंट की सफाई करना | रखरखाव के दौरान मशीन में गर्म हवा देना       | D | 2 | Insulation resistance        | 53 - 54 |
| 35 | Which type of D.C Generator works in absence of residual magnetism?   | Shunt generator                     | Series generator                            | Compound generator                         | Separately excited generator                         | अवशिष्ट चुंबकत्व के अभाव में किस प्रकार का D.C जनरेटर काम करता है?                       | शंट जनरेटर                         | श्रेणी जनरेटर                       | यौगिक जनरेटर                                 | अलग से उत्तेजित जनरेटर                       | D | 2 | Separately excited generator | 53 - 54 |
| 36 | Which type of D.C generator is used for arc welding?  | Shunt generator                     | Series generator                            | Differential compound generator            | Cumulative compound generator                        | आर्क वॉल्डिंग के लिए किस प्रकार के D.C जनरेटर का उपयोग किया जाता है?                     | शंट जनरेटर                         | श्रेणी जनरेटर                       | विभेदक यौगिक जनरेटर                          | संचयी यौगिक जनरेटर                           | C | 2 | Types                        | 53 - 54 |
| 37 | What is the property of wave winding in D.C generator?  | Low current low voltage             | High current low voltage                    | Low current high voltage                   | High current high voltage                            | D.C जनरेटर में तरंग वाइंडिंग की विशेषता क्या है?   | कम धारा कम वोल्टेज                 | उच्च धारा कम वोल्टेज                | कम धारा उच्च वोल्टेज                         | उच्च धारा उच्च वोल्टेज                       | C | 2 | Armature winding             | 53 - 54 |
| 38 | What is the purpose of resistance wire used in the commutator connection in D.C generator?<br> | Maintain constant voltage           | Nullifying statically induced emf           | Increasing statically induced emf          | Smooth reversal of current direction                 | D.C जनरेटर में कम्यूटेटर संयोजन में प्रयुक्त प्रतिरोध तार का उद्देश्य क्या है?           | नियत वोल्टेज बनाए रखें             | शून्य स्थैतिक रूप से प्रेरित ईएमएफ  | स्थैतिक रूप से प्रेरित ईएमएफ बढ़ाना          | धारा दिशा का आसानी से पलटना                  | D | 2 | Commutation                  | 53 - 54 |
| 39 | Why solid pole shoes are used in D.C generator?   | To reduce the copper loss           | To increase the residual magnetism          | To decrease the residual magnetism         | To reduce the reluctance of magnetic path            | D.C जनरेटर में ठोस पोल शू का उपयोग क्यों किया जाता है?                                   | तांबे के नुकसान को कम करने के लिए  | अवशिष्ट चुंबकत्व को बढ़ाने के लिए   | अवशिष्ट चुंबकत्व को कम करने के लिए           | चुंबकीय पथ के रिलक्टेंस को कम करने के लिए    | D | 2 | Parts                        | 53 - 54 |
| 40 | Which metal is used to make large capacity DC generator yoke?   | Cast iron                           | Soft iron                                   | Aluminium                                  | Rolled Steel   | बड़ी क्षमता के डीसी जनरेटर योक बनाने के लिए किस धातु का उपयोग किया जाता है?              | ढलवां लोहा                         | नर्म लोहा                           | अल्युमीनियम                                  | रोल्ड स्टील                                  | D | 2 | Parts                        | 53 - 54 |
| 41 | What is the function of split rings in a D.C generator?   | Supplies output continuously        | Makes output in the uni direction           | Makes output in the opposite direction     | Collects the output from alternate conductors        | डी सी जनरेटर में स्प्लिट रिंग्स का क्या कार्य है?  | लगातार आउटपुट की आपूर्ति           | एक दिशा में आउटपुट बनाता है         | विपरीत दिशा में आउटपुट करता है               | प्रत्यावर्ती कंडक्टर से आउटपुट एकत्र करता है | B | 2 | Parts                        | 53 - 54 |
| 42 | Which type of voltage is induced dynamically in a D.C generator?  | Pulsating voltage                   | Oscillating voltage                         | Alternating voltage                        | Direct current voltage                               | D.C जनरेटर में किस प्रकार का वोल्टेज गतिशील रूप से प्रेरित होता है?                      | पल्सेटिंग वोल्टेज                  | दोलनशील वोल्टेज                     | प्रत्यावर्ती वोल्टेज                         | प्रत्यक्ष धारा वोल्टेज                       | C | 2 | Function                     | 53 - 54 |

|    |   |                                 |                                     |   |   |   |                                      |                                      |   |  |   |   |                        |         |
|----|---|---------------------------------|-------------------------------------|---|---|---|--------------------------------------|--------------------------------------|---|--|---|---|------------------------|---------|
| 43 | What is the purpose of slot marked as 'X'?  | To fix the key way              | To make air circulation             | For lubrication purpose                     | For easy removal from shaft                     | 'X' के रूप में चिह्नित स्लॉट का उद्देश्य क्या है?   | कुंजी तरीका ठीक करने के लिए          | वायु परिसंचरण बनाने के लिए           | स्नेहन उद्देश्य के लिए  | शाफ्ट से आसानी से हटाने के लिए             | A | 2 | Parts                  | 53 - 54 |
|    |    |                                 |                                     |   |   |   |                                      |                                      |   |  |   |   |                        |         |
| 44 | What is the purpose of field coils in D.C generator?  | To increase the flux in air gap | To decrease the magnetizing current | To magnetize the poles to produce coil flux | To increase the reluctance of magnetic path     | D.C जनरेटर में फ़िल्ड कॉइल का उद्देश्य क्या है?   | एयर गैप में फ्लक्स को बढ़ाने के लिए  | मैग्नेटाइजिंग करंट को कम करने के लिए | कुंडली फ्लक्स का निर्माण करने के लिए ध्रुवों को चुम्बकित करना | चुंबकीय पथ के रिलक्टेंस को बढ़ाने के लिए   | C | 2 | Parts                  | 53 - 54 |
| 45 | Which metal is used to make pole core of large DC generator machines?   | Soft iron                       | Cast iron                           | Cast steel                                  | Stainless steel                                 | बड़े डीसी जनरेटर मशीनों के पोल कोर बनाने के लिए किस धातु का उपयोग किया जाता है?   | नर्म लोहा                            | ढलवां लोहा                           | ढलवां इस्पात  | स्टेनलेस स्टील                             | C | 2 | Parts                  | 53 - 54 |
| 46 | Why the pole core stampings are laminated in DC generator?  | Reduce the friction loss        | Reduce the windage loss             | Reduce the hysteresis loss                  | Reduce the eddy current loss                    | क्यों पोल कोर स्टांपिंग डीसी जनरेटर में पटलित करते हैं?   | घर्षण हानि को कम करें                | विडेंज लॉस को कम करें                | हिस्टेरिसिस हानि को कम करें                                   | अंवर धारा हानि को कम करें                  | D | 2 | Parts                  | 53 - 54 |
| 47 | Which type of DC generator is used for electroplating process?  | Shunt generator                 | Series generator                    | Differential compound generator             | Cumulative compound generator                   | इलेक्ट्रोप्लेटिंग प्रक्रिया के लिए किस प्रकार के डीसी जनरेटर का उपयोग किया जाता है?   | शंट जनरेटर                           | श्रेणी जनरेटर                        | विभेदक यौगिक जनरेटर   | संचयी यौगिक जनरेटर                         | A | 2 | Types                  | 53 - 54 |
| 48 | What is the purpose of compensating winding in DC generator?  | Minimizes rough commutation     | Maintain constant output voltage    | Neutralizes the demagnetizing effect        | Decreases the excitation current of field coils | डीसी जनरेटर में कम्पेन्सेटिंग वाइंडिंग का उद्देश्य क्या है?   | कठोर कम्यूटेशन कम करता है            | नियत आउटपुट वोल्टेज बनाए रखें        | विचुम्बकीकरण प्रभाव को बेअसर कर देता है                       | क्षेत्र कुंडली की उत्तेजन धारा को घटाता है | C | 2 | Armature reaction      | 53 - 54 |
| 49 | What is the effect if the shunt field resistance is above critical resistance value in a D.C generator?   | Output voltage is pulsating     | Output voltage is above normal      | Generator fails to build up voltage         | Generator builds up voltage normally            | यदि शंट फ़िल्ड प्रतिरोध क्रांतिक प्रतिरोध मान से ऊपर है तो क्या प्रभाव पड़ता D.C जनरेटर?  | आउटपुट वोल्टेज पल्सेटिंग है          | आउटपुट वोल्टेज सामान्य से ऊपर है     | जनरेटर वोल्टेज बनाने में विफल रहता है                         | जेनरेटर सामान्य रूप से वोल्टेज बनाता है    | C | 3 | Building up of voltage | 53 - 54 |
| 50 | What is the effect of armature reaction in DC generator?  | Output voltage increases        | Output voltage decreases            | Output voltage is pulsating                 | Output voltage will become zero                 | डीसी जनरेटर में आर्मेचर प्रतिक्रिया का प्रभाव क्या है?  | आउटपुट वोल्टेज बढ़ता है              | आउटपुट वोल्टेज कम हो जाता है         | आउटपुट वोल्टेज स्पंदित हो रहा है                              | आउटपुट वोल्टेज शून्य हो जाएगा              | B | 3 | Armature reaction      | 53 - 54 |
| 51 | Calculate the emf generated in a 4 pole DC generator with simplex wave wound armature has 1020 conductors and driven at a speed of 1500 rpm, the flux / pole is 0.007 webers? | 178 V                           | 243 V                               | 357 V                                       | 428 V   | सिम्पलेक्स वेव वाउंड आर्मेचर के साथ एक 4 पोल डीसी जनरेटर में 1020 कंडक्टर हैं और 1500 rpm की गति से संचालित हैं, फ्लक्स / पोल 0.007 वेबर है; उत्पादित ईएमएफ की गणना करें? | 178 V                                | 243 V                                | 357 V   | 428 V                                      | C | 3 | EMF equation           | 53 - 54 |
| 52 | How the effect of armature reaction can be neutralized in large DC generators?  | Using compensating winding      | Providing additional inter poles    | Increasing brush contact resistance         | Adding resistance wires with winding            | बड़े डीसी जनरेटर में आर्मेचर प्रतिक्रिया के प्रभाव को कैसे बेअसर किया जा सकता है?   | कम्पेन्सेटिंग वाइंडिंग का उपयोग करना | अतिरिक्त इंटर पोल प्रदान करना        | ब्रश संपर्क प्रतिरोध बढ़ना                                    | वाइंडिंग के साथ प्रतिरोध तारों को जोड़ना   | A | 3 | Armature reaction      | 53 - 54 |
| 53 | What is the effect in D.C generator, if it is kept ideal for long time?   | Field coil resistance increases | Armature resistance increases       | Increase the armature reaction              | Looses its residual magnetism                   | D.C जनरेटर में क्या प्रभाव होता है, अगर इसे लंबे समय तक बंद रखा जाए?  | फ़िल्ड कॉइल प्रतिरोध बढ़ जाता है     | आर्मेचर प्रतिरोध बढ़ता है            | आर्मेचर प्रतिक्रिया बढ़ना                                     | अपने अवशिष्ट चुंबकत्व को खो देता है        | D | 3 | Building up of voltage | 53 - 54 |

|    |  |                                |                                   |                              |                                  |  |                                 |                                   |                                  |   |   |   |                        |         |
|----|--|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---|---|---|------------------------|---------|
| 54 | Calculate the induced emf of 4 pole dynamo having 1000 rpm lap wound and total number of conductors is 600, the flux / pole is 0.064 wb? | 160V                           | 320V                              | 480V                         | 640V                             | 4 पोल डायनेमो के प्रेरित ईएमएफ की गणना करें, 1000 rpm लैप वाउंड और कंडक्टरों की कुल संख्या 600 है, फ्लक्स / पोल 0.064 wb है? | 160V                            | 320V                              | 480V                             | 640V                                    | D | 3 | EMF equation           | 53 - 54 |
| 55 | What is the effect on induced emf if the main field flux get distorted in DC generator?  | Induced emf increases          | Induced emf decreases             | No change in induced emf     | Induced emf becomes zero         | यदि मुख्य क्षेत्र का प्रवाह डीसी जनरेटर में विकृत हो जाए, तो प्रेरित ईएमएफ पर क्या प्रभाव पड़ता है?                          | प्रेरित EMF बढ़ता है            | प्रेरित ईएमएफ घटता है             | प्रेरित ईएमएफ में कोई बदलाव नहीं | प्रेरित ईएमएफ शून्य हो जाता है          | B | 3 | Building up of voltage | 53 - 54 |
| 56 | What is the cause for heavy sparking in brushes of DC generator?   | Short circuit in field winding | Short circuit in armature winding | MNA and GNA position changed | Too much spring tension at brush | डीसी जनरेटर के ब्रश में भारी स्पार्किंग का कारण क्या है?   | फील्ड वाइंडिंग में शॉर्ट सर्किट | आर्मेचर वाइंडिंग में शॉर्ट सर्किट | एमएनए और जीएनए स्थिति बदल गई     | ब्रश के रूप में बहुत अधिक स्प्रिंग तनाव | C | 3 | DC generator - Types   | 53 - 54 |

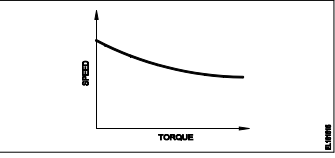
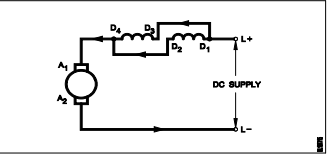
Name of the Trade - Electrician 3<sup>rd</sup> Sem - NSQF - Module 2 - DC Motor

| #  | Question   | OPT A                      | OPT B                           | OPT C                            | OPT D                           | Question  | OPT A                     | OPT B                       | OPT C                            | OPT D                           | Ans | Level | Topic of syllabus     | Week No of the Syllabus |
|----|--|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---|---------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----|-------|-----------------------|-------------------------|
| 1  | Which instrument is used to measure armature winding resistance?   | Megger                     | Multimeter                      | Series type Ohm meter            | Kelvin bridge                   | आर्मेचर वाइंडिंग प्रतिरोध को मापने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?                          | मेगर                      | मल्टीमीटर                   | श्रेणी प्रकार ओहम मीटर           | केल्विन ब्रिज                   | D   | 1     | Armature voltage drop | 57 - 58                 |
| 2  | Which instrument is used to test armature winding for short and open circuit?  | Tong Tester                | Internal Growler                | External Growler                 | Digital multimeter              | शॉर्ट और ओपन सर्किट के लिए आर्मेचर वाइंडिंग का परीक्षण करने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है? | टॉंग परीक्षक              | आंतरिक ग्राउलर              | बाहरी ग्राउलर                    | डिजिटल मल्टीमीटर                | C   | 1     | Armature winding      | 57 - 58                 |
| 3  | What is the name of the speed control method of DC motor?<br> | Field diverter method      | Field tapping method            | Voltage control method           | Armature diverter method        | डीसी मोटर की गति नियंत्रण विधि का क्या नाम है?  | फील्ड डायवर्टर विधि       | फील्ड टैपिंग विधि           | वोल्टेज नियंत्रण विधि            | आर्मेचर डायवर्टर विधि           | D   | 1     | DC shunt motor        | 57 - 58                 |
| 4  | Which winding wire is used for DC field coil?  | Super enameled copper wire | Single silk covered copper wire | Double silk covered copper wire  | PVC covered copper winding wire | डीसी फील्ड कॉइल के लिए किस वाइंडिंग तार का उपयोग किया जाता है?                                      | सुपर इनेमल्ड तांबे के तार | सिंगल सिल्क कवर्ड कॉपर वायर | डबल सिल्क कवर्ड कॉपर वायर        | PVC कवर्ड कॉपर वाइंडिंग वायर    | A   | 1     | DC shunt motor        | 57 - 58                 |
| 5  | Which formula is used to calculate the speed of DC motor?  | $N = \frac{E_b}{\Phi}$     | $N = \frac{\Phi}{E_b}$          | $N = \frac{E_b \cdot \Phi}{120}$ | $N = \frac{E_b \cdot \Phi}{60}$ | डीसी मोटर की गति की गणना करने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?                               | $N = \frac{E_b}{\Phi}$    | $N = \frac{\Phi}{E_b}$      | $N = \frac{E_b \cdot \Phi}{120}$ | $N = \frac{E_b \cdot \Phi}{60}$ | A   | 1     | Speed                 | 57 - 58                 |
| 6  | How many parallel paths in duplex lap winding in the armature of 4 pole D.C Motor?   | 2                          | 4                               | 6                                | 8                               | 4 पोल D.C मोटर की आर्मेचर में डुप्लेक्स लैप वाइंडिंग में कितने समानांतर रास्ते हैं?                 | 2                         | 4                           | 6                                | 8                               | A   | 1     | Armature winding      | 57 - 58                 |
| 7  | Which rule determines the direction of rotation of armature in D.C motor?  | Right hand grip rule       | Right hand palm rule            | Fleming's left hand rule         | Fleming's right hand rule       | D.C मोटर में आर्मेचर के घूमने की दिशा कौन सा नियम निर्धारित करता है?                                | दाहिना हाथ पकड़ नियम      | दाहिने हाथ की हथेली का नियम | फ्लेमिंग के बाएं हाथ का नियम     | फ्लेमिंग के दाहिने हाथ का नियम  | C   | 1     | DOR change            | 57 - 58                 |
| 8  | What is the name of D.C motor?<br>                          | D.C shunt motor            | D.C series motor                | D.C differential compound motor  | D.C cumulative compound motor   | D.C मोटर का क्या नाम है?  | D.C शंट मोटर              | D.C श्रेणी मोटर             | D.C अवकलन यौगिक मोटर             | D.C संचयी यौगिक मोटर            | A   | 1     | Types                 | 57 - 58                 |
| 9  | Which rule determines the direction of current in D.C motor?   | Right hand grip rule       | Right hand palm rule            | Fleming's left hand rule         | Fleming's right hand rule       | डी सी मोटर में करंट की दिशा किस नियम से निर्धारित होती है?  | दाहिना हाथ पकड़ नियम      | दाहिने हाथ की हथेली का नियम | फ्लेमिंग के बाएं हाथ का नियम     | फ्लेमिंग के दाहिने हाथ का नियम  | D   | 1     | Principle             | 57 - 58                 |
| 10 | What is the formula to calculate the current taken by D.C shunt motor armature?  | $I_a = \frac{V}{R_a}$      | $I_a = \frac{E_b}{R_a}$         | $I_a = \frac{V - E_b}{R_a}$      | $I_a = \frac{V + E_b}{R_a}$     | D.C शंट मोटर आर्मेचर द्वारा ली गई धारा की गणना करने का सूत्र क्या है?                               | $I_a = \frac{V}{R_a}$     | $I_a = \frac{E_b}{R_a}$     | $I_a = \frac{V - E_b}{R_a}$      | $I_a = \frac{V + E_b}{R_a}$     | C   | 1     | DC shunt motor        | 57 - 58                 |
| 11 | Which rule is applied to identify the direction of flux in DC motor?   | Cork's screw rule          | Right hand grip rule            | Fleming's left hand rule         | Fleming's right hand rule       | डीसी मोटर में फ्लक्स की दिशा की पहचान करने के लिए कौन सा नियम लागू किया जाता है?                    | कॉक स्कू नियम             | दाहिना हाथ पकड़ नियम        | फ्लेमिंग के बाएं हाथ का नियम     | फ्लेमिंग के दाहिने हाथ का नियम  | C   | 1     | DOR change            | 57 - 58                 |

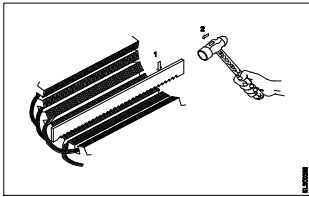
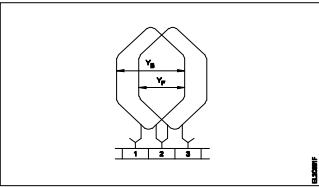
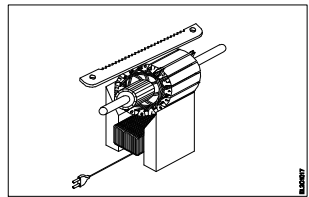
|    |   |                                   |                                      |   |  |  |  |                                |                                       |   |   |   |                          |         |
|----|---|-----------------------------------|--------------------------------------|---|--|--|--|--------------------------------|---------------------------------------|---|---|---|--------------------------|---------|
| 12 | Name the type of DC motor.<br>         | Shunt motor                       | Series motor                         | Long shunt compound motor                 | Short shunt compound motor                       | डीसी मोटर के प्रकार को नाम दें।  | शंट मोटर                               | श्रेणी मोटर                    | लंबी शंट कंपाउंड मोटर                 | शॉर्ट शंट कंपाउंड मोटर                                  | D | 1 | Types                    | 57 - 58 |
| 13 | What is the formula to calculate back EMF in a DC motor?  | $E_b = \frac{ZNP}{\phi 60 A}$     | $E_b = \frac{NP}{Z \phi 60 A}$       | $E_b = \frac{\phi ZNP}{60 A}$             | $E_b = \frac{60 A \phi}{ZNP}$                    | DC मोटर में EMF की गणना करने का सूत्र क्या है?   | $E_b = \frac{ZNP}{\phi 60 A}$          | $E_b = \frac{NP}{Z \phi 60 A}$ | $E_b = \frac{\phi ZNP}{60 A}$         | $E_b = \frac{60 A \phi}{ZNP}$                           | C | 1 | Back emf                 | 57 - 58 |
| 14 | What is the name of the equipment?<br> | Megger                            | Earth resistance tester              | Internal growler                          | External growler                                 | उपकरण का नाम क्या है?  | मेगर                                   | भू प्रतिरोध परीक्षक            | आंतरिक ग्राउलर                        | बाहरी ग्राउलर   | D | 1 | Testing of armature      | 59 - 60 |
| 15 | What is the name of winding, if coil pitch is less than pole pitch?   | Full pitch winding                | Half pitch winding                   | Long chorded winding                      | Short chorded winding                            | यदि क्वाइल पिच, पोल पिच से कम है, तो वाइंडिंग का नाम क्या है?  | पूर्ण पिच कुंडलन                       | अर्ध पिच कुंडलन                | लंबी कॉर्डेड वाइंडिंग                 | शॉर्ट कॉर्डेड वाइंडिंग                                  | D | 1 | Armature winding - Terms | 59 - 60 |
| 16 | What is the purpose of series resistor connected with holding coil in a D.C four point starter?                         | Limit the current in holding coil | Increase the current in holding coil | Increase the voltage in holding coil      | Decrease the voltage in holding coil             | डी सी चार पॉइंट स्टार्टर में होल्डिंग कॉइल से जुड़े श्रेणी प्रतिरोधक का उद्देश्य क्या है?            | होल्डिंग कुंडली में करंट को सीमित करें | होल्डिंग कॉइल में करंट बढ़ाएं  | कॉइल को पकड़ने में वोल्टेज बढ़ाएं     | होल्डिंग कॉइल में वोल्टेज कम करें                       | A | 2 | DC motor starter         | 57 - 58 |
| 17 | Which speed control method of D.C series motor is used for electric train?  | Field diverter method             | Field tapping method                 | Armature diverter method                  | Supply voltage control method                    | D.C सीरीज मोटर की किस गति नियंत्रण विधि का उपयोग इलेक्ट्रिक ट्रेन के लिए किया जाता है?               | फील्ड डायवर्टर विधि                    | फील्ड टैपिंग विधि              | आर्मेचर डायवर्टर विधि                 | आपूर्ति वोल्टेज नियंत्रण विधि                           | A | 2 | Speed control method     | 59 - 60 |
| 18 | Why shunt field coil is connected in series with holding coil in D.C three point starter?                               | Increase the holding coil current | Decrease the holding coil current    | Protect the shunt field from over current | Protect the motor in case of open in shunt field | शंट फील्ड कॉइल को D.C थ्री पॉइंट स्टार्टर में होल्डिंग कॉइल के साथ श्रृंखला में क्यों जोड़ा जाता है? | होल्डिंग कॉइल करंट बढ़ाएं              | होल्डिंग कॉइल करंट घटाएं       | शंट फील्ड को करंट से बचाएं            | शंट फील्ड खुले होने की स्थिति में मोटर को सुरक्षित रखें | D | 2 | DC motor starter         | 57 - 58 |
| 19 | Why the direction of rotation is changed only by changing the armature current direction in a D.C compound motor?       | Maintain rated speed              | Maintain motor characteristics       | Avoid armature reaction effect            | Prevent motor from over loading                  | D.C मिश्रित मोटर में आर्मेचर धारा दिशा को बदलकर केवल घूर्णन की दिशा क्यों बदल दी जाती है?            | रेटेड गति बनाए रखें                    | मोटर विशेषताओं को बनाए रखें    | आर्मेचर प्रतिक्रिया प्रभाव से बचें    | मोटर को ओवर लोडिंग से रोकें                             | B | 2 | DC compound motor        | 57 - 58 |
| 20 | Which speed control methods offers below normal speed in DC shunt motor?  | Field control method              | Voltage control method               | Armature control method                   | Ward Leonard system of speed control             | डीसी शंट मोटर में सामान्य गति से नीचे कौन सी गति नियंत्रण विधियां प्रदान करती हैं?                   | क्षेत्र नियंत्रण विधि                  | वोल्टेज नियंत्रण विधि          | आर्मेचर नियंत्रण विधि                 | गति नियंत्रण की वाई लियोनार्ड प्रणाली                   | C | 2 | Speed control method     | 59 - 60 |
| 21 | Why starters are required to start D.C motors in industries?  | Regulate the field voltage        | Reduce the armature current          | Control the armature reaction             | Smooth operation of motors                       | उद्योगों में D.C मोटर्स को शुरू करने के लिए स्टार्टर क्यों आवश्यक है?                                | क्षेत्र वोल्टेज को विनियमित करें       | आर्मेचर करंट को कम करें        | आर्मेचर प्रतिक्रिया को नियंत्रित करें | मोटर्स का सुचारु संचालन                                 | B | 2 | DC motor starter - types | 57 - 58 |
| 22 | Which insulating material belongs to class 'B' insulation?  | Cotton                            | Bamboo                               | Fiber glass                               | Leatheroid paper                                 | कौन सी कुचालक सामग्री श्रेणी बी के कुचालक की है?   | कपास                                   | बांस                           | फाइबर ग्लास                           | चमड़े का कागज   | C | 2 | Windings materials       | 59 - 60 |

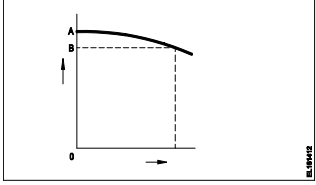
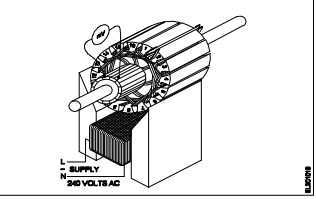


|    |   |                                |  |   |   |  |                                  |   |  |   |   |   |                       |         |
|----|---|--------------------------------|--|---|---|--|----------------------------------|---|--|---|---|---|-----------------------|---------|
| 23 | What is the temperature value of class 'F' insulation?  | 90°C                           | 105°C                                    | 120°C                                       | 155°C                                       | श्रेणी 'F' इन्सुलेशन का तापमान मान क्या है?  | 90°C                             | 105°C   | 120°C                                    | 155°C                                       | D | 2 | Windings materials    | 59 - 60 |
| 24 | Which type of D.C motor is used for constant speed drives?                                      | DC series motor                | DC shunt motor                           | Differential long shunt compound motor      | Differential short shunt compound motor     | निरंतर गति ड्राइव के लिए किस प्रकार की D.C मोटर का उपयोग किया जाता है?                             | डीसी श्रेणी मोटर                 | डीसी शंट मोटर                                       | डिफरेंशियल लॉन्ग शंट कंपाउंड मोटर        | डिफरेंशियल शॉर्ट शंट कंपाउंड मोटर           | B | 2 | DC shunt motor        | 57 - 58 |
| 25 | Which type of DC motor is used in elevators?  | DC series motor                | DC shunt motor                           | DC differential compound motor              | DC cumulative compound motor                | लिफ्ट में किस प्रकार की डीसी मोटर का उपयोग किया जाता है?   | डीसी श्रेणी मोटर                 | डीसी शंट मोटर                                       | डीसी डिफरेंशियल यौगिक मोटर               | डीसी संचयी यौगिक मोटर                       | D | 2 | DC compound motor     | 59 - 60 |
| 26 | Which method of speed control gives below the rated speed in DC series motor?                   | Field diverter method          | Tapped field method                      | Voltage control method                      | Armature diverter method                    | गति नियंत्रण का कौन सा तरीका डीसी श्रेणी मोटर में रेटेड गति के नीचे गति देता है?                   | फील्ड डायवर्टर विधि              | टेपड क्षेत्र विधि                                   | वोल्टेज नियंत्रण विधि                    | आर्मेचर डायवर्टर विधि                       | D | 2 | Speed control method  | 59 - 60 |
| 27 | What is the effect, if a four point starter resistance is cutoff during running?                | Motor stopped                  | Runs at slow speed                       | Runs at very high speed                     | Runs at reverse direction                   | क्या प्रभाव है, अगर चलने के दौरान चार बिंदु स्टार्टर प्रतिरोध कटऑफ है?                             | मोटर बंद हो जाएगी                | धीमी गति से चलता है                                 | बहुत तेज गति से चलता है                  | उल्टी दिशा में चलता है                      | B | 2 | DC motor starters     | 57 - 58 |
| 28 | Why carbon composition brush requires in the armature circuit to operate the D.C motor?         | Increases the starting torque  | Protects from armature reaction          | Protects armature from over loading         | Reduces the spark in the commutator segment | D.C मोटर को संचालित करने के लिए आर्मेचर सर्किट में कार्बन कंपोजिशन ब्रश की आवश्यकता क्यों होती है? | प्रारंभिक बलाघूर्ण को बढ़ाता है  | आर्मेचर प्रतिक्रिया से बचाता है                     | अति भारण से आर्मेचर की रक्षा करता है     | कम्यूटेटर खंड में स्पार्क कम कर देता है     | D | 2 | Armature voltage drop | 57 - 58 |
| 29 | Why series motor produce high torque and speed initially without load?                          | Absence of back emf            | Load current flows through field winding | Armature current and field current are same | Series field winding wound with thick wire  | सीरीज़ मोटर बिना भार के आरंभिक उच्च बलाघूर्ण और गति क्यों पैदा करती है?                            | बैक ईएमएफ की अनुपस्थिति          | फील्ड वाइंडिंग के माध्यम से लोड करंट प्रवाह होता है | आर्मेचर करंट और फील्ड करंट समान होते हैं | मोटी तार के साथ श्रेणी क्षेत्र वाइंडिंग तार | A | 2 | DC series motor       | 57 - 58 |
| 30 | Why the series field is short circuited at the time of starting in differential compound motor? | To reduce the starting current | To increase the speed of motor           | To decrease the speed of motor              | To maintain proper direction of rotation    | डिफरेंशियल कंपाउंड मोटर में शुरू करने के समय श्रेणी क्षेत्र को लघुपथित क्यों किया जाता है?         | प्रारंभिक धारा को कम करने के लिए | मोटर की गति बढ़ाने के लिए                           | मोटर की गति को कम करने के लिए            | रोटेशन की उचित दिशा बनाए रखने के लिए        | D | 2 | DC compound motor     | 57 - 58 |
| 31 | Which is the most effective method of balancing armature?                                       | Static balancing               | Dynamic balancing                        | Attached with counter balancing             | Plugged with lead weight balancing          | आर्मेचर को संतुलित करने का सबसे प्रभावी तरीका कौन सा है?   | स्थैतिक संतुलन                   | गतिशील संतुलन                                       | काउंटर संतुलन के साथ संतुलन              | सीसा भार संतुलन के साथ प्लग किया गया        | B | 2 | Balancing of armature | 59 - 60 |
| 32 | Which material is used for starting resistance of DC starters?                                  | Eureka                         | Nichrome                                 | Manganin                                    | Constantine                                 | डीसी स्टार्टर्स के प्रतिरोध को शुरू करने के लिए किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?                 | यूरेका                           | नाइक्रोम  | मैंगानिन                                 | कांस्टैंटाइन                                | A | 2 | DC motor starter      | 57 - 58 |
| 33 | Which DC compound motor is operated at constant speed under varying load?                       | Differential long shunt        | Cumulative long shunt                    | Differential short shunt                    | Cumulative short shunt                      | किस डीसी कंपाउंड मोटर को अलग-अलग लोड पर नियत गति से संचालित किया जा सकता है?                       | डिफरेंशियल लॉन्ग शंट             | संचयी लंबे शंट                                      | विभेदक लघु शंट                           | संचयी लघु शंट                               | B | 2 | DC compound motor     | 57 - 58 |
| 34 | How No volt coil is connected in a three point starter with DC shunt motor?                     | Directly connected to supply   | Connected in series with armature        | Connected in parallel with armature         | Connected in series with shunt field        | डीसी शंट मोटर के साथ तीन पॉइंट स्टार्टर में नो वोल्ट कॉइल कैसे जुड़ा होता है?                      | सीधे आपूर्ति से जुड़ा हुआ        | आर्मेचर के साथ श्रृंखला में जुड़ा हुआ है            | आर्मेचर के साथ समानांतर में जुड़ा हुआ है | शंट फील्ड के साथ श्रेणी में जुड़ा हुआ है    | D | 2 | DC motor starter      | 57 - 58 |

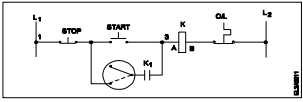
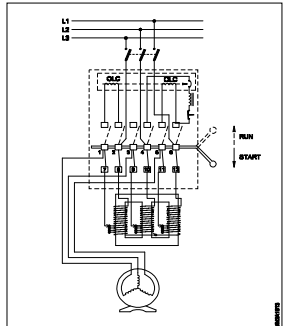
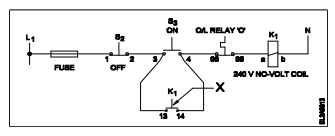
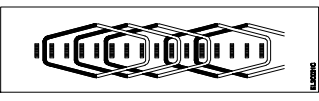
|    |   |                             |                                     |                                 |   |  |  |                                       |                           |  |   |   |                          |         |
|----|---|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---|--|--|---------------------------------------|---------------------------|--|---|---|--------------------------|---------|
| 35 | Which type of armature winding is illustrated?<br>     | Duplex lap winding          | Triplex lap winding                 | Simplex lap winding             | Quadruplex lap winding                  | किस प्रकार की आर्मेचर वाइंडिंग का चित्रण किया गया है?  | डुप्लेक्स लैप वाइंडिंग                 | ट्रिपलेक्स लैप वाइंडिंग               | सिंप्लेक्स लैप वाइंडिंग   | क्वाड्रुप्लेक्स लैप वाइंडिंग             | A | 2 | Armature winding - Terms | 59 - 60 |
| 36 | Which growler test for armature is illustrated?<br>    | Open coil test              | Grounded coil test                  | Shorted coil test               | Shorted commutator test                 | आर्मेचर के लिए कौन सा ग्राउलर परीक्षण सचित्र है?   | खुली कुंडली परीक्षण                    | जमीन का तार परीक्षण                   | लघुपथित कुंडल परीक्षण     | लघुपथित कम्यूटेटर परीक्षण                | A | 2 | Testing of armature      | 59 - 60 |
| 37 | Which speed control method is applied to obtain both below normal and above normal speed in DC motor?                                   | Field control method        | Armature control method             | Tapped field speed control      | Ward Leonard speed control              | डीसी मोटर में सामान्य से ऊपर और नीचे दोनों गतियों को प्राप्त करने के लिए किस गति नियंत्रण विधि को लागू किया जाता है? | क्षेत्र नियंत्रण विधि                  | आर्मेचर नियंत्रण विधि                 | टैप फ़ील्ड गति नियंत्रण   | वार्ड लियोनार्ड गति नियंत्रण             | D | 2 | Speed control method     | 59 - 60 |
| 38 | Why commutators are sparking heavily?   | Incorrect brush position    | Incorrect field connection          | Incorrect direction of rotation | Incorrect armature connection           | कम्यूटेटर क्यों तेज चमक उत्पन्न कर रहा है?   | ब्रश की गलत स्थिति                     | गलत फ़ील्ड कनेक्शन                    | घूर्णन की गलत दिशा        | गलत आर्मेचर कनेक्शन                      | A | 2 | Sparking - commutator    | 57 - 58 |
| 39 | What is the action of the induced emf in a running D.C motor?   | Assists the applied voltage | Opposes the applied voltage         | Increases the armature current  | Decreases the armature current          | चल रही D.C मोटर में प्रेरित ईएमएफ की क्रिया क्या है?   | लागू वोल्टेज की सहायता करता है         | लागू वोल्टेज का विरोध करता है         | आर्मेचर करंट को बढ़ाता है | आर्मेचर करंट को घटाता है                 | B | 2 | Back emf                 | 57 - 58 |
| 40 | Which motor has this characteristics curve?<br>      | Series motor                | Shunt motor                         | Cumulative compound motor       | Differential compound motor             | किस मोटर में यह विशेषता है?  | श्रेणी मोटर                            | शंट मोटर                              | संचयी यौगिक मोटर          | विभेदक यौगिक मोटर                        | C | 2 | DC compound motor        | 57 - 58 |
| 41 | What is the purpose of resistor connected with holding coil in 4 point starter?   | Limit current in NVC        | Protect the coil from short circuit | Protect the motor from overload | Protect the armature from short circuit | 4 बिंदु स्टार्टर में होल्डिंग कॉइल से जुड़े प्रतिरोधक का उद्देश्य क्या है?   | एनवीसी में धारा सीमा                   | शॉर्ट सर्किट से कॉइल को सुरक्षित रखें | मोटर को ओवरलोड से बचाएं   | शॉर्ट सर्किट से आर्मेचर को सुरक्षित रखें | A | 2 | DC motor starter         | 57 - 58 |
| 42 | Why the D.C series motor field winding is wound with thick wire?  | To regulate field voltage   | To carry the load current           | To keep maximum inductance      | To reduce the armature reaction         | D.C श्रृंखला मोटर की फ़ील्ड वाइंडिंग मोटी तार के साथ वाउंड क्यों है?   | फ़ील्ड वोल्टेज को विनियमित करने के लिए | लोड करंट को ले जाने के लिए            | अधिकतम प्रेरण रखने के लिए | आर्मेचर प्रतिक्रिया को कम करने के लिए    | B | 2 | DC series motor          | 57 - 58 |
| 43 | Which type of speed control of D.C series motor?<br> | Field parallel method       | Field diverter method               | Field tapping method            | Armature diverter method                | D.C श्रृंखला मोटर का गति नियंत्रण किस प्रकार का है?  | क्षेत्र समानांतर विधि                  | फ़ील्ड डायवर्टर विधि                  | फ़ील्ड टैपिंग विधि        | आर्मेचर डायवर्टर विधि                    | A | 2 | Speed control method     | 59 - 60 |

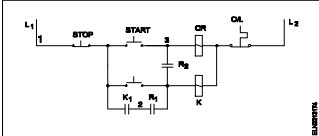
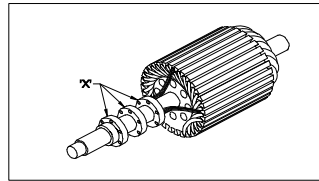
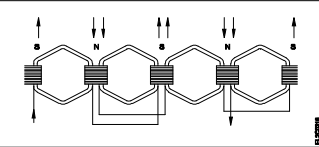
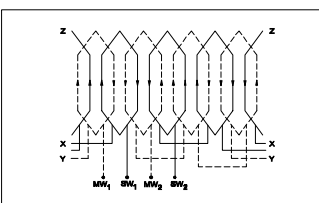
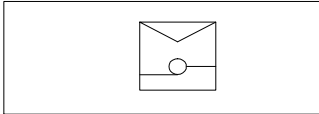
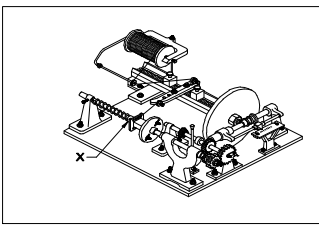
|    |  |                                   |                                      |                                       |   |  |                               |                                 |                                 |  |   |   |                          |         |
|----|--|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---|--|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|---|---|--------------------------|---------|
| 44 | Which type of D.C motor is suitable for shearing machines?   | Shunt motor                       | Series motor                         | Cumulative compound motor             | Differential compound motor                             | कतरनी मशीनों के लिए कौन सी प्रकार की D.C मोटर उपयुक्त है?                                    | शंट मोटर                      | श्रेणी मोटर                     | संचयी यौगिक मोटर                | विभेदक यौगिक मोटर                              | C | 2 | DC compound motor        | 57 - 58 |
| 45 | Where D.C compound motors are preferred?   | Constant load requirements        | Constant speed requirements          | High starting torque requirements     | Constant speed under varying load requirements          | कहाँ D.C मिश्रित मोटरों को प्राथमिकता दी जाती है?  | लगातार लोड आवश्यकताएं         | नियत गति की आवश्यकताएं          | उच्च आरंभिक बलाघूर्ण आवश्यकताएं | अलग-अलग लोड आवश्यकताओं के अनुसार नियत गति      | D | 2 | DC compound motor        | 57 - 58 |
| 46 | What is the necessity of starter for D.C motor?  | Limit the field current           | Limit the field voltage              | Control the motor speed               | Limit the armature current                              | D.C मोटर के लिए स्टार्टर की क्या आवश्यकता है?  | फील्ड धारा को सीमित करें      | फील्ड वोल्टेज को सीमित करें     | मोटर की गति को नियंत्रित करें   | आर्मेचर करंट को सीमित करें                     | D | 2 | DC motor starter         | 57 - 58 |
| 47 | Which type of instrument is used to test the armature winding?                                       | Megger                            | Growler                              | Multimeter                            | Ohmmeter  | आर्मेचर वाइंडिंग का परीक्षण करने के लिए किस प्रकार के उपकरण का प्रयोग किया जाता है?          | मेगर                          | ग्राउलर                         | मल्टीमीटर                       | ओहममीटर  | B | 2 | Testing                  | 59 - 60 |
| 48 | Why the holding coil of a 3 point starter is connected in series with shunt field?                   | To limit the load current         | To run motor at low voltage          | To hold the handle plunger firmly     | To protect the motor from high speed                    | 3 पॉइंट स्टार्टर के होल्डिंग कॉइल को शंट फ़ील्ड के साथ श्रृंखला में क्यों जोड़ा जाता है?     | लोड करंट को सीमित करने के लिए | कम वोल्टेज पर मोटर चलाने के लिए | प्लंजर को ठीक से पकड़ने के लिए  | उच्च गति से मोटर की रक्षा के लिए               | D | 2 | DC motor starter         | 57 - 58 |
| 49 | What is the best method to change the DOR of a compound motor without change of its characteristics? | Change armature current direction | Change shunt field current direction | Change series field current direction | Change the current in armature and shunt field together | किसी यौगिक मोटर की विशेषताओं के बिना बदले, DOR बदलने के लिए सबसे अच्छी विधि क्या है?         | आर्मेचर धारा दिशा बदलें       | शंट फ़ील्ड धारा दिशा बदलें      | श्रेणी फ़ील्ड धारा दिशा बदलें   | आर्मेचर और शंट फ़ील्ड में करंट को एक साथ बदलें | A | 2 | DC compound motor        | 57 - 58 |
| 50 | What is the purpose of NVC connected in series with the field in 3 point starter?                    | To improve the torque             | Reduce the field current             | To decrease the back emf              | To prevent increase in speed                            | 3 बिंदु स्टार्टर में क्षेत्र के साथ श्रृंखला में जुड़े एनवीसी का उद्देश्य क्या है?           | बलाघूर्ण को सुधारने के लिए    | फील्ड करंट कम करें              | बैक EMF को कम करने के लिए       | गति में वृद्धि को रोकने के लिए                 | D | 2 | DC motor starter         | 57 - 58 |
| 51 | Which type of DC motor is used for sudden application of heavy loads?                                | Shunt motor                       | Series motor                         | Differential compound motor           | Cumulative compound motor                               | भारी भार के अचानक भारित करने के लिए किस प्रकार की डीसी मोटर का उपयोग किया जाता है?           | शंट मोटर                      | श्रेणी मोटर                     | विभेदक यौगिक मोटर्स             | संचयी यौगिक मोटर्स                             | D | 2 | DC compound motor        | 57 - 58 |
| 52 | Which speed control method is used in food mixture motors?   | Voltage control method            | Field diverter control method        | Armature diverter method              | Series field tapping method                             | खादय मिश्रण मोटर्स में किस गति नियंत्रण विधि का उपयोग किया जाता है?                          | वोल्टेज नियंत्रण विधि         | फील्ड डायवर्टर नियंत्रण विधि    | आर्मेचर डायवर्टर विधि           | श्रृंखला क्षेत्र टैपिंग विधि                   | D | 2 | Speed control method     | 59 - 60 |
| 53 | Which speed control system provides a smooth variation of speed from zero to above normal?           | Field control                     | Armature control                     | Field diverter control                | Ward-Leonard system control                             | कौन सी गति नियंत्रण प्रणाली शून्य से सामान्य से अधिक तक गति को एक आसान बदलाव प्रदान करता है? | क्षेत्र नियंत्रण              | आर्मेचर नियंत्रण                | फील्ड डायवर्टर नियंत्रण         | वार्ड-लियोनार्ड सिस्टम नियंत्रण                | D | 2 | Speed control method     | 59 - 60 |
| 54 | What is the purpose of tapes in winding?   | Insulate slots                    | Bind the coils                       | Wrap the conductor                    | Insulate exposed conductors                             | वाइंडिंग में टेप का उद्देश्य क्या है?  | स्लॉट्स को इंसुलेट करें       | कॉइल को बांधें                  | कंडक्टर लपेटें                  | खुले कंडक्टरों को इंसुलेट करें                 | C | 2 | Armature winding - Terms | 59 - 60 |
| 55 | Which type of DC armature winding the front pitch ( $Y_f$ ) is greater than back pitch ( $Y_b$ )?    | Lap winding                       | Wave winding                         | Progressive winding                   | Retrogressive winding                                   | किस प्रकार की डीसी आर्मेचर फ्रंट पिच ( $Y_f$ ) पीछे की पिच ( $Y_b$ ) से अधिक है?             | लैप वाइंडिंग                  | वेव वाइंडिंग                    | प्रोग्रेसिव वाइंडिंग            | रिट्रोग्रेसिव वाइंडिंग                         | D | 2 | Armature winding - Terms | 59 - 60 |
| 56 | What reduces the cross sectional area of core material for VA rating?                                | Dynamo sheet                      | Low alloy sheet                      | High alloy sheet                      | Normal steel sheet                                      | वीए रेटिंग के लिए कोर सामग्री के क्रॉस सेक्शनल क्षेत्र को क्या कम करता है?                   | डायनमो शीट                    | कम मिश्र धातु की चादर           | उच्च मिश्र धातु की चादर         | सामान्य स्टील शीट                              | C | 2 | Transformer winding      | 45 - 47 |

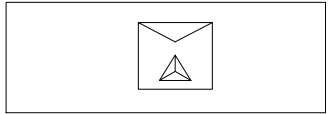
|    |   |   |                                       |  |   |   |                                      |                                     |  |  |   |   |                          |         |
|----|---|---|---------------------------------------|--|---|---|--------------------------------------|-------------------------------------|--|--|---|---|--------------------------|---------|
| 57 | How to obtain opposite polarity in adjacent poles of a 4 pole DC motor?   | Varying the number of turns in coil           | Making series connection of coils     | Making parallel connection of coils                          | Making current flow in different direction        | 4 ध्रुव डीसी मोटर में आसन्न ध्रुवों में विपरीत ध्रुवता कैसे प्राप्त करें?   | कुंडल में घुमावों की संख्या को बदलना | कॉइल्स की श्रेणी संयोजन बनाना       | कॉइल के समानांतर संयोजन बनाना          | धारा प्रवाह को अलग दिशा में बनाना      | D | 2 | DC shunt motor           | 57 - 58 |
| 58 | What is the operation in the rewinding process?<br>                    | Cleaning of slots                             | Removing of winding                   | Removing of wedges   | Cutting of winding wire                           | रिवाइंडिंग प्रक्रिया में यह क्रिया क्या है?   | खांचों की सफाई                       | वाइंडिंग निकालना                    | वेजेज को हटाना                         | वाइंडिंग तार काटना                     | C | 2 | Preparation of armature  | 59 - 60 |
| 59 | Which insulating material used in winding is a highly non-hygroscopic and possess good electrical strength?   | Empire cloth                                  | Triplex paper                         | Millinex paper   | Leatheroid paper                                  | वाइंडिंग में उपयोग की जाने वाली कौन सी कुचालक सामग्री एक अत्यधिक गैर-हीग्रोस्कोपिक (नमी न सोखने वाली) है और अच्छी विद्युत शक्ति रखती है?    | एम्पायर कपडा                         | ट्रिपलेक्स पेपर                     | मिलिनेक्स पेपर                         | चमड़े का कागज                          | C | 2 | Winding materials        | 59 - 60 |
| 60 | Which type of armature winding is illustrated?<br>                     | Triplex wave winding                          | Duplex wave winding                   | Progressive lap winding                                      | Retrogressive lap winding                         | किस प्रकार की आर्मेचर वाइंडिंग का चित्रण किया गया है?   | ट्रिपलेक्स वेव वाइंडिंग              | ड्यूपलेक्स वेव वाइंडिंग             | प्रगतिशील लैप वाइंडिंग                 | रिट्रोग्रेसिव लैप वाइंडिंग             | C | 2 | Armature winding - Terms | 59 - 60 |
| 61 | Calculate the average pitch ( $Y_A$ ) for retrogressive wave winding, if No. of armature conductor = 14<br>No. of slots = 7<br>No. of poles = 2         | 4   | 6                                     | 8  | 14  | रिट्रोग्रेसिव वेव वाइंडिंग के लिए औसत पिच ( $Y_A$ ) की गणना करें, यदि, आर्मेचर कंडक्टर की संख्या=14, स्लॉट की संख्या=7, ध्रुवों की संख्या=2 | 4                                    | 6                                   | 8                                      | 14                                     | B | 2 | Armature winding - Terms | 59 - 60 |
| 62 | Which type of test is illustrated for the armature after rewind?<br> | Open coil test                                | Shorted coil test                     | Voltage drop test  | Grounded coil test                                | प्रतिकेप के बाद आर्मेचर के लिए किस प्रकार का परीक्षण चित्रित किया गया है?   | खुली कुंडली परीक्षण                  | लघुपथित कुंडल परीक्षण               | वोल्टेज ड्रॉप परीक्षण                  | ग्राउंडेड कॉइल परीक्षण                 | B | 2 | Testing of armature      | 59 - 60 |
| 63 | Why the newly rewound armature must be preheated before varnishing?   | Drive out the moisture from it                | Help for quick drying of varnish      | Make easy to penetrate varnish inside                        | Maintain uniform spreading of varnishing          | वार्निशिंग से पहले नए रीवाइंड आर्मेचर को गरम क्यों किया जाना चाहिए?   | इससे नमी को बाहर निकालें             | वार्निश के त्वरित सुखाने के लिए मदद | अंदर वार्निश घुसना आसान बनाएं          | वार्निशिंग के समान प्रसार को बनाए रखें | A | 2 | Balancing of armature    | 59 - 60 |
| 64 | How the direction of rotation of a DC compound motor is changed?  | By changing the direction of armature current | By interchanging the supply terminals | By changing the direction of both field and armature current | By changing the direction of series field current | डीसी कंपाउंड मोटर के घूर्णन की दिशा कैसे बदली जाती है?  | आर्मेचर धारा की दिशा बदलकर           | आपूर्ति टर्मिनलों को आपस में करके   | क्षेत्र और आर्मेचर दोनों की दिशा बदलकर | श्रृंखला क्षेत्र की धारा की दिशा बदलकर | A | 3 | DC compound motor        | 57 - 58 |
| 65 | What is the effect in a D.C shunt motor, if its supply terminals are interchanged?  | Runs in slow speed                            | Runs in high speed                    | Runs in the same direction                                   | Runs in the reverse direction                     | डी सी शंट मोटर में क्या प्रभाव पड़ता है, यदि इसकी आपूर्ति टर्मिनलों को आपस में बदल दिया जाता है?  | धीमी गति से चलती है                  | तेज रफ़्तार में चलती है             | एक ही दिशा में चलता है                 | उल्टी दिशा में चलता है                 | C | 3 | DC shunt motor           | 57 - 58 |

|    |  |                               |                               |                                 |                                 |   |                         |                             |                                   |                                     |   |   |                     |         |
|----|--|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|---|---------------------|---------|
| 66 | What is the speed, if field winding of a DC shunt motor is in open circuit?  | Stop running                  | Motor runs normally           | Runs at slow speed              | Runs in very high speed         | यदि डीसी शंट मोटर की फील्ड वाइंडिंग ओपन सर्किट में हो, तो गति क्या है?    | चलना बंद हो जायेगा      | मोटर सामान्य रूप से चलती है | धीमी गति से चलती है               | बहुत तेज गति में चलती है            | D | 3 | DC shunt motor      | 57 - 58 |
| 67 | What is the reason for reduction in speed of a D.C shunt motor from no load to full load?<br> | Shunt field current increases | Shunt field current decreases | Armature voltage drop increases | Armature voltage drop decreases | शून्य भार से पूर्ण भार में डी सी शंट मोटर की गति कम होने का क्या कारण है? | शंट फील्ड करंट बढ़ता है | शंट फील्ड करंट घटता है      | आर्मेचर वोल्टेज ड्रॉप बढ़ जाती है | आर्मेचर वोल्टेज ड्रॉप कम हो जाता है | C | 3 | DC shunt motor      | 57 - 58 |
| 68 | Which winding fault is determined by the test?<br>  | Open coil fault               | Short coil fault              | Grounded coil fault             | Grounded core fault             | कौन सा वाइंडिंग दोष इस परीक्षण द्वारा जात किया जाता है?                   | खुली कुंडली दोष         | लघुपथित कुंडल दोष           | ग्राउंडेड कॉइल फॉल्ट              | ग्राउंड कोर फॉल्ट                   | A | 3 | Testing of armature | 59 - 60 |

Name of the Trade - Electrician 3<sup>rd</sup> Sem - NSQF - Module 3 - AC. Three Phase Motor

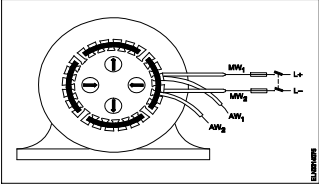
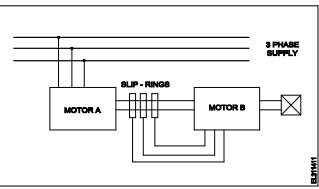
| # | Question  | OPT A   | OPT B  | OPT C   | OPT D  | Question   | OPT A   | OPT B  | OPT C   | OPT D  | Ans | Level | Topic of syllabus              | Week No of the Syllabus |
|---|---|---|--|---|--|--|---|--|---|--|-----|-------|--------------------------------|-------------------------|
| 1 | What is the formula to calculate the slip speed ( $N_{slip}$ ) of 3 phase squirrel cage induction motor?                              | $N_{Slip} = N_s - N_r$                                      | $N_{Slip} = N_r - N_s$   | $N_{Slip} = \frac{N_s - N_r}{N_r}$                          | $N_{Slip} = \frac{N_s - N_r}{N_s}$                               | 3 कला स्क्विअरल केज प्रेरण मोटर की स्लिप गति ( $N_{slip}$ ) की गणना करने का सूत्र क्या है?     | $N_{Slip} = N_s - N_r$                                      | $N_{Slip} = N_r - N_s$   | $N_{Slip} = \frac{N_s - N_r}{N_r}$                          | $N_{Slip} = \frac{N_s - N_r}{N_s}$                               | A   | 1     | Construction                   | 61 - 62                 |
| 2 | What is the type of control circuit?<br>             | Inching control   | ON remote control  | OFF remote control  | Forward & reverse control  | नियंत्रण सर्किट का प्रकार क्या है?   | इन्चिंग नियंत्रण  | रिमोट कंट्रोल पर   | रिमोट कंट्रोल बंद   | आगे और रिवर्स नियंत्रण   | A   | 1     | Control circuit of starter     | 61 - 62                 |
| 3 | Which formula is used to calculate the total electrical degree in stator of an A.C motor?   | Total electrical degree = $180^\circ / \text{No. of slots}$ | Total electrical degree = $180^\circ \times \text{No. of slots}$ | Total electrical degree = $180^\circ / \text{No. of poles}$ | Total electrical degree = $180^\circ \times \text{No. of poles}$ | A.C मोटर के स्टेटर में कुल विद्युत डिग्री की गणना करने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है? | Total electrical degree = $180^\circ / \text{No. of slots}$ | Total electrical degree = $180^\circ \times \text{No. of slots}$ | Total electrical degree = $180^\circ / \text{No. of poles}$ | Total electrical degree = $180^\circ \times \text{No. of poles}$ | D   | 1     | Winding - Terms                | 65                      |
| 4 | What is the name of the A.C motor starter?<br>      | DOL starter   | Auto transformer starter   | Semi automatic star delta starter                           | Fully automatic star delta starter                               | A.C मोटर स्टार्टर का नाम क्या है?  | DOL स्टार्टर  | ऑटो ट्रांसफार्मर स्टार्टर  | अर्ध स्वचालित स्टार डेल्टा स्टार्टर                         | पूर्ण स्वचालित स्टार डेल्टा स्टार्टर                             | B   | 1     | Auto transformer starter       | 61 - 62                 |
| 5 | What is the formula to find synchronous speed of a A.C 3 phase induction motor?   | Synchronous speed = $\frac{120F}{P}$                        | Synchronous speed = $\frac{120P}{F}$                             | Synchronous speed = $\frac{120}{PF}$                        | Synchronous speed = $\frac{PF}{120}$                             | ए सी 3 कला प्रेरण मोटर की तुल्यकालिक गति ज्ञात करने का सूत्र क्या है?                          | Synchronous speed = $\frac{120F}{P}$                        | Synchronous speed = $\frac{120P}{F}$                             | Synchronous speed = $\frac{120}{PF}$                        | Synchronous speed = $\frac{PF}{120}$                             | A   | 1     | Synchronous speed - slip       | 61 - 62                 |
| 6 | What is the fuse rate to run a 10 HP three phase induction motor at full load?  | 10 A  | 15 A   | 25 A  | 30 A   | पूर्ण लोड पर 10 एचपी तीन कला प्रेरण मोटर चलाने के लिए फ्यूज दर क्या है?                        | 10 A  | 15 A   | 25 A  | 30 A   | C   | 1     | Insulation test                | 61 - 62                 |
| 7 | What is the name of the contact marked as 'X'?<br> | Star contact  | Delta contact  | Auxiliary contact   | Over load relay contact  | संपर्क का नाम क्या है जिसे 'X' के रूप में दर्शाया गया है?                                      | स्टार संपर्क  | डेल्टा संपर्क  | सहायक संपर्क  | ओवर लोड रिले संपर्क  | C   | 1     | DOL starter                    | 61 - 62                 |
| 8 | What is the type of A.C motor stator winding?<br>  | Single layer basket winding                                 | Double layer basket winding                                      | Involute coil winding                                       | Diamond coil winding   | A.C मोटर स्टेटर वाइंडिंग का प्रकार क्या है?  | सिंगल लेयर बास्केट वाइंडिंग                                 | डबल लेयर बास्केट वाइंडिंग  | जटिल कुंडल वाइंडिंग   | होरा कुंडल वाइंडिंग  | A   | 1     | 3 phase winding - single layer | 65                      |
| 9 | Which formula is used to calculate percentage slip of an AC 3 phase induction motor?  | $\frac{N_s - N_r}{N_s} \times 100$                          | $\frac{N_r - N_s}{N_s} \times 100$                               | $\frac{N_s - N_r}{N_r} \times 100$                          | $\frac{N_r - N_s}{N_r} \times 100$                               | एसी 3 कला इंडक्शन मोटर की प्रतिशत स्लिप की गणना करने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?   | $\frac{N_s - N_r}{N_s} \times 100$                          | $\frac{N_r - N_s}{N_s} \times 100$                               | $\frac{N_s - N_r}{N_r} \times 100$                          | $\frac{N_r - N_s}{N_r} \times 100$                               | A   | 1     | Slip                           | 61 - 62                 |

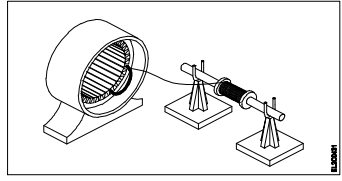
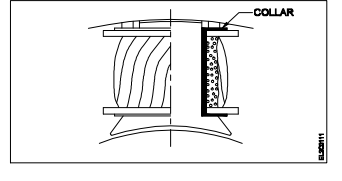
|    |  |                         |                          |                               |   |  |                         |                           |                                      |  |   |   |                              |         |
|----|--|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|---|--|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--|---|---|------------------------------|---------|
| 10 | Which operation the control circuit is used?<br>          | Remote control          | Inching                  | Sequential control            | Forward and reverse                     | नियंत्रण सर्किट किस प्रचालन में उपयोग किया जाता है?          | रिमोट कंट्रोल           | इन्चिंग                   | अनुक्रमिक नियंत्रण                   | आगे और पीछे                            | B | 1 | DOL starter                  | 61 - 62 |
| 11 | What is the phase displacement between windings in 3 phase motor?  | 90°                     | 120°                     | 180°                          | 360°                                    | 3 कला मोटर में वाइंडिंग के बीच कला विस्थापन क्या है?         | 90 °                    | 120 °                     | 180 °                                | 360 °                                  | B | 1 | Stator winding               | 61 - 62 |
| 12 | What is the name of the part marked as 'X'?<br>           | Shaft                   | Brushes                  | Bearings                      | Slip rings                              | 'X' चिह्नित भाग का नाम क्या है?                              | शाफ्ट                   | ब्रश                      | बियरिंग्स                            | स्लिप रिंग                             | D | 1 | Slipping induction motor     | 61 - 62 |
| 13 | What is the name of AC coil winding?<br>                  | Half coil winding       | Whole coil winding       | Single layer winding          | Double layer winding                    | AC कॉइल वाइंडिंग का क्या नाम है?                             | आधा कुंडल वाइंडिंग      | पूरे कुंडल वाइंडिंग       | सिंगल लेयर वाइंडिंग                  | दोहरी परत वाइंडिंग                     | B | 1 | Winding - Terms              | 65      |
| 14 | What is the name of the coil winding?<br>               | Concentric coil winding | Distributed coil winding | Mesh shaped coil winding      | Diamond mesh shaped coil winding        | कुंडली वाइंडिंग का नाम क्या है?                              | कंसंट्रिक कॉइल वाइंडिंग | वितरित कुंडल वाइंडिंग     | जाल आकार की कुंडल वाइंडिंग           | हीरे की जाली के आकार की कुंडल वाइंडिंग | D | 1 | Winding - Fundamentals terms | 65      |
| 15 | Which speed is called as synchronous speed in 3 phase induction motor?   | No load speed           | Full load speed          | Rotating magnetic field speed | Relative speed between stator and rotor | 3 कला प्रेरण मोटर में किस गति को तुल्यकालिक गति कहा जाता है? | शून्य भार गति           | फुल लोड स्पीड             | चुंबकीय क्षेत्र की गति को घुमाते हुए | स्टेटर और रोटर के बीच सापेक्ष गति      | C | 1 | Slipping induction motor     | 61 - 62 |
| 16 | What is the name of the starter symbol?<br>             | D.O.L starter           | Auto transformer starter | Automatic star/delta starter  | Semi automatic star/delta starter       | स्टार्टर प्रतीक का नाम क्या है?                              | D.O.L स्टार्टर          | ऑटो ट्रांसफार्मर स्टार्टर | स्वचालित स्टार / डेल्टा स्टार्टर     | अर्ध स्वचालित स्टार / डेल्टा स्टार्टर  | B | 1 | Auto transformer starter     | 61 - 62 |
| 17 | Name the part marked as 'X' of the winding machine?<br> | Mandrel                 | Wire feed                | Wire guides                   | Spool carrier                           | वाइंडिंग मशीन के भाग 'X' को चिह्नित करें?                    | खराद का धुरा            | तार का चारा               | तार गाइड                             | स्पूल वाहक                             | A | 1 | Small transformer winding    | 45 - 47 |

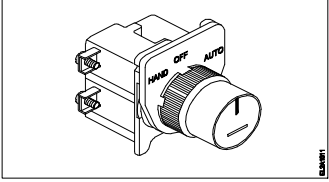
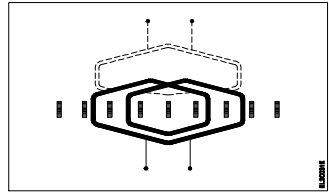
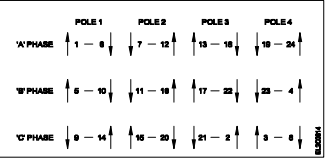
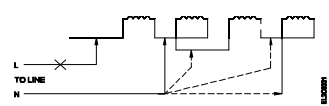
|    |   |  |  |   |   |   |  |  |   |   |   |   |                           |         |
|----|---|--|--|---|---|---|--|--|---|---|---|---|---------------------------|---------|
| 18 | What is the electrical degree of 6 pole stator of motor?  | 360°   | 720°   | 1080°   | 1440°   | 6 पोल स्टेटर मोटर की विद्युत डिग्री क्या है?  | 360 °  | 720 °  | 1080 °  | 1440 °  | C | 1 | Speed and frequency       | 61 - 62 |
| 19 | Calculate the number of coils per phase per pair of poles of 3 phase motor having 2 pole, 24 slots,12 coils?                                  | 1  | 2  | 3   | 4   | 2 ध्रुव, 24 खांचे, 12 कुंडली वाले 3 कला मोटर के कुंडली की संख्या प्रति फेज प्रति पोलों का जोड़ा की गणना करें?   | 1  | 2  | 3   | 4   | D | 1 | Winding fundamental terms | 65      |
| 20 | What is the name of the starter symbol?<br>                  | Star delta starter   | Rheostatic starter   | Direct on-line starter  | Autotransformer starter   | स्टार्टर प्रतीक का नाम क्या है?   | स्टार डेल्टा स्टार्टर  | रैस्टोरैटिक स्टार्टर   | प्रत्यक्ष ऑन लाइन स्टार्टर  | ऑटोट्रांसफॉर्मर स्टार्टर  | A | 1 | Star delta starter        | 61 - 62 |
| 21 | What is the formula to calculate pitch factor?  | $\text{Pitch Factor} = \frac{\text{Pole pitch}}{\text{Winding pitch}}$ | $\text{Pitch Factor} = \frac{\text{Winding pitch}}{\text{Pole pitch}}$ | $\text{Pitch Factor} = \frac{\text{Number of slots}}{\text{Number of poles}}$ | $\text{Pitch Factor} = \frac{\text{Number of Poles}}{\text{Number of Slots}}$ | पिच कारक की गणना करने का सूत्र क्या है?   | $\text{Pitch Factor} = \frac{\text{Pole pitch}}{\text{Winding pitch}}$ | $\text{Pitch Factor} = \frac{\text{Winding pitch}}{\text{Pole pitch}}$ | $\text{Pitch Factor} = \frac{\text{Number of slots}}{\text{Number of poles}}$ | $\text{Pitch Factor} = \frac{\text{Number of Poles}}{\text{Number of Slots}}$ | B | 1 | Winding - terms           | 65      |
| 22 | How pole pitch is measured in terms of slots in AC winding?   | $\frac{\text{Total electrical degree}}{\text{Number of slots}}$        | $\frac{\text{Number of slots}}{\text{Total electrical degree}}$        | $\frac{\text{No. of slots in the stator}}{\text{No. of poles}}$               | $\frac{\text{No. of poles}}{\text{No. of slots in the stator}}$               | पोल वाइंडिंग को एसी वाइंडिंग में स्लॉट के संदर्भ में कैसे मापा जाता है?   | $\frac{\text{Total electrical degree}}{\text{Number of slots}}$        | $\frac{\text{Number of slots}}{\text{Total electrical degree}}$        | $\frac{\text{No. of slots in the stator}}{\text{No. of poles}}$               | $\frac{\text{No. of poles}}{\text{No. of slots in the stator}}$               | C | 1 | Winding - terms           | 65      |
| 23 | What is the formula to calculate the mean circumference of the coil?  | $L_m = \frac{L_{out} - L_{in}}{2} \text{ cm}$                          | $L_m = \frac{L_{in} + L_{out}}{2} \text{ cm}$                          | $L_m = \frac{2}{L_{out} - L_{in}} \text{ cm}$                                 | $L_m = \frac{2}{L_{in} + L_{out}} \text{ cm}$                                 | कॉइल की औसत परिधि की गणना करने का सूत्र क्या है?  | $L_m = \frac{L_{out} - L_{in}}{2} \text{ cm}$                          | $L_m = \frac{L_{in} + L_{out}}{2} \text{ cm}$                          | $L_m = \frac{2}{L_{out} - L_{in}} \text{ cm}$                                 | $L_m = \frac{2}{L_{in} + L_{out}} \text{ cm}$                                 | B | 1 | Winding - terms           | 65      |
| 24 | What is the synchronous speed of a A.C 3 phase induction motor having 6 poles at a frequency of 50 Hertz?                                     | 800 rpm  | 1000 rpm   | 1200 rpm  | 1440 rpm  | 50 हर्ट्ज की आवृत्ति पर 6 ध्रुव वाले A.C 3 कला प्रेरण मोटर की तुल्यकालिक गति क्या है?   | 800 rpm  | 1000 rpm   | 1200 rpm  | 1440 rpm  | B | 2 | Induction motors          | 61 - 62 |
| 25 | Calculate the percentage slip in a 3 phase induction motor having 6 poles with a frequency of 50 Hertz rotating with actual speed of 960 rpm? | 2%   | 3%   | 4%  | 5%  | 3 कला इंडक्शन मोटर में प्रतिशत स्लिप की गणना करें, जिसमें 50 हर्ट्ज की आवृत्ति के साथ 6 ध्रुव होते हैं, जो 960 आरपीएम की वास्तविक गति के साथ घूमते हैं? | 2%   | 3%   | 4%  | 5%  | C | 2 | Induction motors          | 61 - 62 |
| 26 | What is the rotor frequency of a 3 phase squirrel cage induction motor at the time of starting?   | Equal to supply frequency  | 3 times less than supply frequency                                     | 3 times more than supply frequency  | $\sqrt{3}$ times less than supply frequency                                   | 3 कला की स्क्विअरलेज प्रेरण मोटर की रोटर आवृत्ति क्या है?   | आपूर्ति की आवृत्ति के बराबर  | आपूर्ति आवृत्ति से 3 गुना कम है  | आपूर्ति आवृत्ति से 3 गुना अधिक  | आपूर्ति की आवृत्ति से कई $\sqrt{3}$ गुना कम है                                | A | 2 | Induction motors          | 61 - 62 |
| 27 | How the voltage is received in the rotor of induction motor?  | Direct connection from stator  | Due to back emf produced in stator                                     | Direct connection to rotor from supply  | By the transformer action of stator and rotor                                 | इंडक्शन मोटर के रोटर में वोल्टेज कैसे प्राप्त होता है?  | स्टेटर से सीधा संबंध   | स्टेटर में उत्पादित बैक ईएमएफ के कारण                                  | आपूर्ति से रोटर का सीधा संबंध   | स्टेटर और रोटर का ट्रांसफार्मर कार्य द्वारा                                   | D | 2 | Construction              | 61 - 62 |
| 28 | Which method is applied to control the speed of 3 phase squirrel cage induction motor from its rotor side?                                    | Cascade operation  | Changing applied voltage   | Changing applied frequency  | Changing the number of poles  | अपने रोटर पक्ष से 3 कला स्क्विअरलेज प्रेरण मोटर की गति को नियंत्रित करने के लिए कौन सी विधि आरोपित की जाती है?  | कैस्केड संचालन   | आरोपित वोल्टेज बदल रहा है  | आरोपित आवृत्ति में परिवर्तन   | ध्रुवों की संख्या बदलना   | A | 2 | Speed control method      | 63 - 64 |
| 29 | Which loss of 3 phase induction motor is determined by blocked rotor test?  | Copper loss  | Friction loss  | Hysteresis loss   | Eddy current loss   | अवरुद्ध रोटर परीक्षण द्वारा 3 कला प्रेरण मोटर का कौन सा नुकसान निर्धारित किया जाता है?  | कॉपर की कमी  | घर्षण हानि   | हिस्टैरिसिस हानि  | भंवर धारा हानि  | A | 2 | Looses                    | 63 - 64 |
| 30 | Why pre heating is necessary for motors before varnishing in rewinding process?   | To dry the varnish quickly in winding                                  | To easy flow of varnish in the winding                                 | To increase the insulation resistance value                                   | To drive out the moisture in between winding layers                           | रिवाइंडिंग प्रक्रिया में वार्निशिंग से पहले मोटर के लिए प्री हीटिंग क्यों आवश्यक है?  | वाइंडिंग में वार्निश को जल्दी से सुखाने के लिए                         | वाइंडिंग में वार्निश के आसान प्रवाह के लिए                             | इन्सुलेशन प्रतिरोध मूल्य बढ़ाने के लिए  | वाइंडिंग परतों के बीच की नमी को बाहर निकालने के लिए                           | D | 2 | Varnishing process        | 65      |



|    |   |                                 |                                 |                                   |  |   |                                 |                                  |                                 |  |   |   |                          |         |
|----|---|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|---|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|---|---|--------------------------|---------|
| 31 | Which type of test is conducted using internal growler in AC motor winding?           | Ground test                     | Polarity test                   | Continuity test                   | Short circuit test                           | एसी मोटर वाइंडिंग में आंतरिक ग्राउलर का उपयोग करके किस प्रकार का परीक्षण किया जाता है?                | ग्राउंड टेस्ट                   | ध्रुवता टेस्ट                    | निरंतरता परीक्षण                | शॉर्ट सर्किट टेस्ट                                 | D | 2 | Testing of winding       | 65      |
| 32 | Which device is used to test stator winding short and open fault?                     | Tong Tester                     | Internal Growler                | External Growler                  | Digital multimeter                           | स्टार्टर वाइंडिंग शॉर्ट और ओपन फॉल्ट का परीक्षण करने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?          | टॉंग परीक्षक                    | आंतरिक ग्राउलर                   | बाहरी ग्राउलर                   | डिजिटल मल्टीमीटर                                   | B | 2 | Testing of winding       | 65      |
| 33 | What is the purpose of using thermal cutout in addition to fuse in A.C motor circuit? | Protect from heavy load         | Protect against high voltage    | Allow for continuous over loading | Protect against dead short circuit           | A.C मोटर सर्किट में फ्यूज के अलावा थर्मल कटआउट का उपयोग करने का उद्देश्य क्या है?                     | भारी भार से रक्षा करें          | हाई वोल्टेज से बचाव करें         | लगातार ओवर लोडिंग की अनुमति दें | मृत शॉर्ट सर्किट से बचाएं                          | C | 2 | Maintenance - motors     | 63 - 64 |
| 34 | Which type of motor is used to provide high starting torque at variable speed?        | Universal motor                 | Permanent capacitor motor       | 3 Phase slip ring induction motor | 3 Phase single squirrel cage induction motor | परिवर्तित गति पर उच्च प्रारंभिक बलाघूर्ण प्रदान करने के लिए किस प्रकार की मोटर का उपयोग किया जाता है? | यूनिवर्सल मोटर                  | स्थायी संधारित्र मोटर            | 3 कला स्लिप रिंग प्रेरण मोटर    | 3 कला एकल स्विचरल केज प्रेरण मोटर                  | C | 2 | Characteristics          | 61 - 62 |
| 35 | What is the relation between torque and slip in an A.C induction motor?               | Slip increases torque decreases | Slip increases torque increases | Slip decreases torque increases   | Slip decreases torque decreases              | A.C इंडक्शन मोटर में बलाघूर्ण और स्लिप के बीच क्या संबंध है?  | स्लिप बढ़ने से बलाघूर्ण घटता है | स्लिप बढ़ने से बलाघूर्ण बढ़ता है | स्लिप घटने से बलाघूर्ण बढ़ता है | स्लिप घटने से बलाघूर्ण घटता है                     | B | 2 | Slip                     | 61 - 62 |
| 36 | What is effect of A.C induction motor if rotor bar is in open circuit?                | Vibration of shaft              | Motor will not start            | Runs in slow speed                | Over heating of motor                        | यदि खुले सर्किट में रोटर बार हो तो A.C इंडक्शन मोटर का क्या प्रभाव होता है?                           | शाफ्ट का कंपन                   | मोटर शुरू नहीं होगी              | धीमी गति में चलता है            | मोटर के अतिगर्म होने पर                            | D | 2 | Rotor                    | 61 - 62 |
| 37 | Which type of wire is used for rewinding of A.C 3 phase motors?                       | Super enamelled copper wire     | PVC covered copper winding wire | Single cotton covered copper wire | Double cotton covered copper wire            | A.C 3 फेज मोटरों के रिवाइंडिंग के लिए किस प्रकार के तार का उपयोग किया जाता है?                        | सुपर एनामेल्ड कॉपर वायर         | पीवीसी कवर तांबे वाइंडिंग तार    | सिंगल कपास कवर कॉपर वायर        | डबल कपास कवर तांबे के तार                          | A | 2 | Winding - terms          | 63 - 64 |
| 38 | Which material is used as wedges in winding process?                                  | Empire                          | Cotton                          | Bamboo                            | Terylene                                     | वाइंडिंग प्रक्रिया में वेजेज के रूप में किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?                            | एम्पायर                         | कपास                             | बांस                            | टेरीलीन  | C | 2 | Winding - terms          | 63 - 64 |
| 39 | Which test in winding is essential before giving supply?                              | Ground test                     | Polarity test                   | Open circuit test                 | Short circuit test                           | आपूर्ति देने से पहले वाइंडिंग में कौन सा परीक्षण आवश्यक है?   | ग्राउंड टेस्ट                   | पोलरिटी टेस्ट                    | ओपन सर्किट टेस्ट                | शॉर्ट सर्किट टेस्ट                                 | B | 2 | Winding - terms          | 63 - 64 |
| 40 | Why the rotor bars are mounted in a slightly skewed position in 3 phase motor?        | Generate maximum flux           | Reduce the stray losses         | Maintain the rotor speed constant | Produce more uniform rotor field and torque  | रोटर चालकों को 3 कला मोटर में थोड़ी तिरछी स्थिति में क्यों रखा जाता है?                               | अधिकतम फ्लक्स उत्पन्न करें      | स्ट्रे हानि कम करें              | रोटर गति को स्थिर बनाए रखें     | अधिक समान रोटर क्षेत्र और बलाघूर्ण का उत्पादन करें | D | 2 | Squirrel cage rotor      | 61 - 62 |
| 41 | Which loss is determined by no load test of 3 phase induction motor?                  | Iron loss                       | Copper loss                     | Friction loss                     | Windage loss                                 | 3 कला इंडक्शन मोटर के नो लोड टेस्ट से कौन सी हानि निर्धारित होती है?                                  | लोह हानि                        | ताम हानि                         | घर्षण हानि                      | वायु हानि  | A | 2 | Maintenance - motors     | 63 - 64 |
| 42 | Which method of speed control two variable speeds only obtained in 3 phase motor?     | By rotor rheostat control       | By changing applied frequency   | By changing the applied voltage   | By changing the number of stator poles       | 3 कला मोटर में गति को नियंत्रित करने की कौन सी विधि में केवल दो चर गति प्राप्त होती है?               | रोटर रिओस्टेट नियंत्रण द्वारा   | आरोपित आवृत्ति बदलकर             | आरोपित वोल्टेज को बदलकर         | स्टेटर ध्रुवों की संख्या को बदलकर                  | D | 2 | Speed control method     | 63 - 64 |
| 43 | Why slip ring induction motor is fitted with wound rotor?                             | To reduce the slip              | To control the speed            | To reduce the losses              | To get high starting and running torque      | स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर को वाउंड रोटर से क्यों फिट किया जाता है?                                      | स्लिप कम करना                   | गति को नियंत्रित करने के लिए     | हानि को कम करने के लिए          | उच्च स्टार्टिंग और रनिंग बलाघूर्ण पाने के लिए      | D | 2 | Slipping induction motor | 61 - 62 |

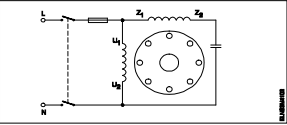
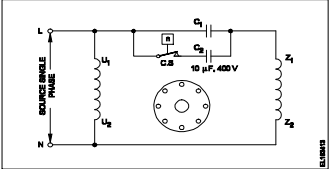
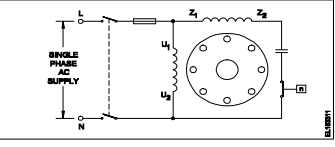
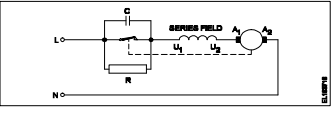
|    |  |                                     |                                       |   |  |   |                                    |                                      |  |   |   |   |                          |         |
|----|--|-------------------------------------|---------------------------------------|---|--|---|------------------------------------|--------------------------------------|--|---|---|---|--------------------------|---------|
| 44 | What is the function of timer in automatic star delta starter?   | Trip at over load                   | Switch ON at pre set time             | Change from star to delta               | Switch OFF at pre set time                 | स्वचालित स्टार डेल्टा स्टार्टर में टाइमर का कार्य क्या है?  | ओवर लोड पर ट्रिप                   | पूर्व निर्धारित समय पर चालू करें     | स्टार से डेल्टा में बदलें                    | पूर्व निर्धारित समय पर स्विच ऑफ करें          | C | 2 | Auto transformer starter | 61 - 62 |
| 45 | Which instrument is used to measure insulation resistance of a 3 phase induction motor?  | Megger                              | Multimeter                            | Shunt type ohmmeter                     | Series type ohmmeter                       | 3 कला प्रेरण मोटर के इन्सुलेशन प्रतिरोध को मापने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?          | मेगर                               | मल्टीमीटर                            | शंट टाइप ओहममीटर                             | श्रेणी प्रकार ओहममीटर                         | A | 2 | Insulation test          | 61 - 62 |
| 46 | Which test in winding is illustrated?<br>                         | Polarity test                       | Ground test                           | Continuity test                         | Short circuit test                         | वाइंडिंग में कौन सा परीक्षण सचित्र है?  | ध्रुवता टेस्ट                      | ग्राउंड टेस्ट                        | निरंतरता परीक्षण                             | शॉर्ट सर्किट टेस्ट                            | A | 2 | Testing of winding       | 65      |
| 47 | What is the starting current of an A.C 3 phase induction motor?  | 1 to 2 times of full load current   | 2 to 3 times of full load current     | 4 to 5 times of full load current       | 5 to 6 times of full load current          | A.C 3 फेज इंडक्शन मोटर का प्रारंभिक करंट क्या है?   | 1 to 2 times of full load current  | 2 to 3 times of full load current    | 4 to 5 times of full load current            | 5 to 6 times of full load current             | D | 2 | Induction motors         | 61 - 62 |
| 48 | Which method is used to control the speed of 3 phase induction motor from stator side?   | By cascade operation                | By rotor rheostat control             | By injecting emf in rotor circuit       | By changing the applied frequency          | स्टेटर साइड से 3 कला इंडक्शन मोटर की गति को नियंत्रित करने के लिए किस विधि का उपयोग किया जाता है? | कैस्केड ऑपरेशन द्वारा              | रोटर रिओस्टेट नियंत्रण द्वारा        | रोटर सर्किट में ईएमएफ इंजेक्ट करके           | आरोपित आवृत्ति बदलकर                          | D | 2 | Induction motors         | 63 - 64 |
| 49 | What is the speed control method of 3 phase induction motor?<br> | Cascade operation method            | Rotor rheostat control method         | Changing applied voltage method         | Injecting emf in rotor circuit method      | 3 कला प्रेरण मोटर की गति नियंत्रण विधि क्या है?   | कैस्केड संचालन विधि                | रोटर रिओस्टेट नियंत्रण विधि          | आरोपित वोल्टेज बदलना विधि                    | रोटर सर्किट विधि में ईएमएफ इंजेक्शन           | A | 2 | Speed control method     | 63 - 64 |
| 50 | What are the two functional circuits incorporated with a three phase motor starter?  | Open circuit and short circuit      | Closed circuit and open circuit       | Short circuit and closed circuit        | Control circuit and power circuit          | तीन कला मोटर स्टार्टर के साथ शामिल दो कार्यात्मक सर्किट क्या हैं?                                 | ओपन सर्किट और शॉर्ट सर्किट         | क्लोज सर्किट और ओपन सर्किट           | शॉर्ट सर्किट और क्लोज सर्किट                 | नियंत्रण सर्किट और पावर सर्किट                | D | 2 | Stator                   | 61 - 62 |
| 51 | Which is the main property of leatheroid paper insulation?   | Non moisturized material            | Highly non-hygroscopic                | Very good for class F insulation        | Better ageing and dielectric strength      | लेदरॉइड पेपर इन्सुलेशन का मुख्य गुण कौन सा है?  | गैर मॉइस्चराइज्ड सामग्री           | अत्यधिक गैर-हाइग्रोस्कोपिक           | श्रेणी एफ इन्सुलेशन के लिए बहुत अच्छा है     | बेहतर एजिंग और परावैद्युत शक्ति               | D | 2 | Winding - terms          | 63 - 64 |
| 52 | Which type of insulating material is selected for binding the coils and over hangs?  | Cotton sleeves                      | Empire sleeves                        | Terylene thread                         | Fibre glass tape                           | कुंडल और ओवर हैंग बांधने के लिए किस प्रकार की इंसुलेशन सामग्री का चयन किया जाता है?               | सूती स्लीव्स                       | एम्पायर स्लीव्स                      | टेरेलीन धागा                                 | फाइबर ग्लास टेप                               | C | 2 | Winding - terms          | 63 - 64 |
| 53 | Which insulation is used for cuffing in AC winding?  | Fibre glass tape                    | Leatheroid paper                      | Empire fiber glass tape                 | Fabric based adhesive tape                 | एसी वाइंडिंग में कफिंग के लिए किस इंसुलेशन का उपयोग किया जाता है?                                 | फाइबर ग्लास टेप                    | चमड़े का कागज                        | एम्पायर फाइबर ग्लास टेप                      | कपड़े पर आधारित चिपकने वाला टेप               | D | 2 | Winding - terms          | 63 - 64 |
| 54 | What refers coil in AC winding?  | Number of turns connected in series | Number of turns connected in parallel | Number of turns under two similar poles | Number of turns under two dissimilar poles | एसी वाइंडिंग में कॉइल को क्या कहते हैं?   | श्रेणी में जुड़े घुमावों की संख्या | समानांतर में जुड़े घुमावों की संख्या | दो समान ध्रुवों के अंतर्गत घुमावों की संख्या | दो असमान ध्रुवों के अंतर्गत घुमावों की संख्या | A | 2 | Winding - terms          | 63 - 64 |

|    |  |                                  |                                      |                                      |   |   |  |  |   |   |   |   |                                |         |
|----|--|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|--|---|---|---|---|--------------------------------|---------|
| 55 | Which type of AC winding the number of coil/pole/phase is more than one at different pitches?  | Involute coil winding            | Diamond coil winding                 | Flat loop over lapped winding        | Flat loop non-over lapped winding               | किस प्रकार की एसी वाइंडिंग की विभिन्न पिचों पर कुंडली / पोल / कला की संख्या एक से अधिक है?                                    | अच्छ कुंडल वाइंडिंग                          | हीरा कुंडल वाइंडिंग                          | लैण्ड वाइंडिंग पर फ्लैट लूप                             | फ्लैट लूप नॉन-ओवर लैण्ड वाइंडिंग                            | D | 2 | Winding - terms                | 63 - 64 |
| 56 | Calculate the number of coils /phase/ pole for a 3 phase double layer distributed winding for a motor having 36 slots, 36 coils and 4 poles. | 3 coils /phase/ pole             | 6 coils / phase/pole                 | 9 coils / phase/pole                 | 12 coils/ phase/ pole                           | 36 स्लॉट्स, 36 कॉइल्स और 4 पोल वाले मोटर के लिए 3 कला डबल परत वितरित वाइंडिंग के लिए कॉइल की संख्या / कला / पोल की गणना करें? | 3 coils /phase/ pole                         | 6 coils / phase/pole                         | 9 coils / phase/pole                                    | 12 coils/ phase/ pole                                       | A | 2 | Winding - terms                | 63 - 64 |
| 57 | What is the type of rewinding process?<br>                  | Hand winding                     | Skein winding                        | Former winding                       | Machine winding                                 | रिवाइंडिंग प्रक्रिया का प्रकार क्या है?   | हाथ से लपेटना                                | स्कीइन वाइंडिंग                              | फॉर्मर वाइंडिंग   | मशीन वाइंडिंग   | A | 2 | 3 phase winding - single layer | 65      |
| 58 | Which type of starter is used to start and run the 3 phase slip ring induction motor?  | Direct on-line starter           | Rotor rheostat starter               | Auto transformer starter             | Manual star-delta starter                       | 3 फेज स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर को शुरू करने और चलाने के लिए किस प्रकार के स्टार्टर का उपयोग किया जाता है?                      | प्रत्यक्ष ऑन लाइन स्टार्टर                   | रोटर रियोस्टेट स्टार्टर                      | ऑटो ट्रांसफार्मर स्टार्टर                               | मैन्युअल स्टार-डेल्टा स्टार्टर                              | B | 2 | Sliping induction motor        | 61 - 62 |
| 59 | What is the function of collar?<br>                        | Provides insulation around field | Provides insulation for coil tapping | Helps tightening material for flange | Provides insulation for heat transfer from coil | कॉलर का कार्य क्या है?  | क्षेत्र के चारों ओर इन्सुलेशन प्रदान करता है | कुंडल टेपिंग के लिए इन्सुलेशन प्रदान करता है | निकले हुए किनारे के लिए सामग्री को कसने में मदद करता है | कुंडल से ऊष्मा स्थास्तांतरण के लिए इन्सुलेशन प्रदान करता है | A | 2 | Winding of field coils         | 59 - 60 |
| 60 | Which type of winding wire is used to wind submersible pump motors?  | PVC covered type                 | Terylene thread type                 | Super enamelled type                 | Double cotton covered type                      | किस प्रकार के वाइंडिंग तार को सबमर्सिबल पंप मोटर्स को वाइंडिंग करने के लिए उपयोग किया जाता है?                                | पीवीसी कवर प्रकार                            | टेरलीन थ्रेड प्रकार                          | सुपर एनामेल्ड टाइप                                      | डबल सूती कवर प्रकार   | A | 2 | 3 phase motor winding          | 65      |
| 61 | What is the reason of long chord winding is avoided in AC motors?  | Low efficiency                   | Low starting torque                  | More winding wire required           | Less heat dissipation                           | एसी मोटर्स में लंबी कॉर्ड वाइंडिंग न करने का क्या कारण है?  | कम दक्षता                                    | कम शुरुआती बलाघूर्ण                          | अधिक वाइंडिंग तार की आवश्यकता                           | कम गर्मी अपव्यय   | C | 2 | 3 phase motor winding          | 65      |
| 62 | Which type of winding has more space for cooling?  | Between overhanging coils        | Between overhanging coil and rotor   | Between overhanging coils and yoke   | Between overhanging coil and wedge              | शीतलन के लिए किस प्रकार की वाइंडिंग में अधिक जगह है?  | ओवरहैंगिंग कॉइल के बीच                       | ओवरहैंगिंग कॉइल और रोटर के बीच               | ओवरहैंगिंग कॉइल और योक के बीच                           | ओवरहैंगिंग कॉइल और वेज के बीच                               | C | 2 | 3 phase motor winding          | 65      |
| 63 | Where the panel boards are used?   | Industrial motor drives          | Domestic wiring circuits             | 3 phase domestic wiring              | Load distribution for AC & DC supply            | पैनल बोर्ड कहां उपयोग किए जाते हैं?   | औद्योगिक मोटर ड्राइव                         | घरेलू वायरिंग सर्किट                         | 3 कला घरेलू वायरिंग                                     | एसी और डीसी आपूर्ति के लिए लोड वितरण                        | C | 2 | Maintenance - motors           | 63 - 64 |
| 64 | Determine the torque in newton metres produced by a 7.5 HP squirrel cage motor rotating at 1440 rpm?   | 21.63 Nm                         | 24.4 Nm                              | 33.05 Nm                             | 36.6 Nm   | 1440 rpm पर घूर्णन कर रहे 7.5 HP स्क्विअरल केज मोटर द्वारा निर्मित बलाघूर्ण न्यूटन मीटर में जात करें?                         | 21.63 Nm                                     | 24.4 Nm                                      | 33.05 Nm  | 36.6 Nm   | D | 2 | Squirrel cage rotor            | 61 - 62 |

|    |   |                          |                              |   |  |  |                         |                                  |   |                                      |   |   |                                |         |
|----|---|--------------------------|------------------------------|---|--|--|-------------------------|----------------------------------|---|--------------------------------------|---|---|--------------------------------|---------|
| 65 | Which type of handle design of rotary switch is illustrated?<br>     | Knob                     | Lever                        | Coin slot                                   | Key operation                              | रोटरी स्विच के किस प्रकार के डिजाइन का सचित्र वर्णन किया गया है?   | दस्ता                   | उत्तोलक                          | सिक्के का स्लॉट                                     | कुंजी संचालन                         | C | 2 | Rotary switch - Types          | 61 - 62 |
| 66 | What is the purpose of using rotor resistance starter to start 3 phase slip ring induction motor?   | Reduce rotor voltage     | Reduce rotor current         | Increase the torque                         | Reduce the power loss                      | 3 कला स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर शुरू करने के लिए रोटर प्रतिरोध स्टार्टर का उपयोग करने का उद्देश्य क्या है? | रोटर वोल्टेज कम करें    | रोटर करंट को कम करें             | बलाघूर्ण को बढ़ाएं                                  | बिजली की कमी को कम करें              | C | 2 | Slipring induction motor       | 61 - 62 |
| 67 | Which method of speed control is only applicable for 3 phase slipring induction motor?  | Cascade operation method | Rotor rheostat speed control | Changing the applied frequency method       | Changing the number of stator poles method | गति नियंत्रण की कौन सी विधि केवल 3 कला की स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर के लिए आरोपित है?                      | कैस्केड संचालन विधि     | रोटर रिओस्टेट गति नियंत्रण       | आरोपित आवृत्ति विधि को बदलना                        | स्टेटर ध्रुव विधि की संख्या को बदलना | B | 2 | Speed control method           | 63 - 64 |
| 68 | What is the name of the winding?<br>                                 | Skew winding             | Skein winding                | Involute coil winding                       | Diamond coil winding                       | वाइंडिंग का नाम क्या है?   | तिरछी वाइंडिंग          | स्कीन वाइंडिंग                   | जटिल कुंडल वाइंडिंग                                 | हीरा कुंडल वाइंडिंग                  | A | 2 | Winding fundamental terms      | 65      |
| 69 | What is the name of 3 phase motor winding, if the coil pitch is less than pole pitch?   | Full pitch winding       | Whole coil winding           | Long chorded winding                        | Short chorded winding                      | 3 कला मोटर वाइंडिंग का नाम क्या है, यदि कुंडली पिच पोल पिच से कम है?                                     | पूर्ण पिच वाइंडिंग      | पूरे कुंडल वाइंडिंग              | लंबी कॉर्डेड वाइंडिंग                               | शॉर्ट कॉर्डेड वाइंडिंग               | D | 2 | Winding fundamental terms      | 65      |
| 70 | Which is the demerit of 3 phase concentric winding?   | More space is required   | A stepped former is required | More difficult to shape the coils uniformly | It is not easy to make the end connection  | 3 कला संकेद्रित वाइंडिंग का अवगुण कौन सा है?   | अधिक जगह की आवश्यकता है | एक स्टेप्ड फॉर्मर की आवश्यकता है | कॉइल्स को समान रूप से आकार देने के लिए और अधिक कठिन | अंत कनेक्शन बनाना आसान नहीं है       | B | 2 | Winding fundamental terms      | 65      |
| 71 | What is the name of the diagram used for 3phase motor winding?<br> | Ring diagram             | Development diagram          | Coil connection diagram                     | End connection diagram                     | 3phase मोटर वाइंडिंग के लिए प्रयुक्त आरेख का नाम क्या है?  | अंगूठी का आरेख          | विकास आरेख                       | कुंडल कनेक्शन आरेख                                  | अंत कनेक्शन आरेख                     | A | 2 | 3 phase winding - single layer | 65      |
| 72 | Calculate the phase displacement in terms of slots for a 3 phase, 36 slots, 12 coils, 4 pole stator winding?  | 3 slots                  | 4 slots                      | 6 slots                                     | 8 slots                                    | 3 कला, 36 स्लॉट, 12 कॉइल, 4 पोल स्टेटर वाइंडिंग के लिए स्लॉट के संदर्भ में कला विस्थापन की गणना करें?    | 3 स्लॉट                 | 4 स्लॉट                          | 6 स्लॉट   | 8 स्लॉट                              | C | 2 | Winding - terms                | 65      |
| 73 | Which type of AC motor winding having the number of coil/pole/phase is more than one arranged in different slots?                                     | Basket winding           | Concentric winding           | Distributed winding                         | Concentrated winding                       | कॉइल / पोल / कला की संख्या वाले एसी मोटर वाइंडिंग किस प्रकार के अलग-अलग स्लॉट में व्यवस्थित होते हैं?    | टोकरी वाइंडिंग          | संकेद्रित वाइंडिंग               | वितरित वाइंडिंग                                     | एकाग्र वाइंडिंग                      | C | 2 | Winding - terms                | 65      |
| 74 | Which type of testing of winding is illustrated?<br>               | Polarity test            | Resistance test              | Short circuit test                          | Voltage drop test                          | वाइंडिंग के किस प्रकार के परीक्षण का चित्रण किया गया है?   | ध्रुवता टेस्ट           | प्रतिरोध परीक्षण                 | शॉर्ट सर्किट टेस्ट                                  | वोल्टेज ड्रॉप परीक्षण                | B | 2 | Testing of winding             | 65      |

|    |   |                                 |                                       |   |   |  |                                   |   |  |   |   |   |                          |         |
|----|---|---------------------------------|---------------------------------------|---|---|--|-----------------------------------|---|--|---|---|---|--------------------------|---------|
| 75 | Why external resistance is included in the rotor circuit at starting through 3 phase slipring induction motor starter?                        | To get high running torque      | To get high starting torque           | To reduce the load current                    | To get increased speed at starting                              | स्टार्टिंग में रोटर सर्किट में बाहरी प्रतिरोध को 3 फेज स्लिपरिंग इंडक्शन मोटर स्टार्टर के माध्यम से क्यों शामिल किया गया है? | उच्च रनिंग बलाघूर्ण पाने के लिए   | उच्च प्रारंभिक बलाघूर्ण प्राप्त करने के लिए | लोड करंट को कम करने के लिए                     | शुरू करने में उच्च वृद्धि की गति प्राप्त करने के लिए            | B | 3 | Slipring induction motor | 61 - 62 |
| 76 | What is the effect of motor, if the rotor windings in slipring induction motor is open circuited at starting?                                 | Will not run                    | Runs at slow speed                    | Runs at very high speed                       | Runs but not able to pull load                                  | यदि स्लिपरिंग इंडक्शन मोटर में रोटर वाइंडिंग खुले परिपथ में स्टार्टिंग किया जाता है, मोटर का प्रभाव क्या होता है?            | नहीं चलेगी                        | धीमी गति से चलती है                         | बहुत तेज गति से चलती है                        | चलती है, लेकिन लोड खींचने में सक्षम नहीं है                     | A | 3 | Slipring induction motor | 61 - 62 |
| 77 | What happens to a 3 phase induction motor if one phase fails during running?  | Motor runs normally             | Motor stop instantaneously            | Motor runs slowly, finally it burns           | Motor runs with irregular speed                                 | यदि एक कला चलने के दौरान विफल हो जाता है तो 3 कला प्रेरण मोटर का क्या होता है?   | मोटर सामान्य रूप से चलती है       | मोटर तुरंत बंद करो                          | मोटर धीरे-धीरे चलती है, आखिरकार जल जाती है     | मोटर अनियमित गति से चलती है                                     | C | 3 | Maintenance - motors     | 63 - 64 |
| 78 | What is the effect on 3 phase induction motor if one phase is cut-off during running with load?   | Motor stops at once             | Motor will run normally               | Motor runs with humming noise with slow speed | Motor will run slow speed but winding will be burnt out shortly | लोड के साथ चलने के दौरान एक कला कट-ऑफ होने पर 3 कला इंडक्शन मोटर पर क्या प्रभाव पड़ता है?                                    | मोटर एक बार में रुक जाती है       | मोटर सामान्य रूप से चलेगी                   | मोटर धीमी गति के साथ गुनगुनेशोर के साथ चलती है | मोटर धीमी गति से चलेगी लेकिन थोड़ी ही देर में वाइंडिंग जल जाएगी | D | 3 | Maintenance - motors     | 63 - 64 |
| 79 | What is the defect, if starter with single phasing preventer does not switch 'ON'?  | Improper phase sequence         | Fluctuations in line voltage          | Loose contact in supply lines                 | Wrong terminal connections at motor                             | एकल कलाबद्ध प्रिवेटर के साथ स्टार्टर 'चालू' नहीं होने पर क्या दोष है?  | अनुचित कला क्रम                   | लाइन वोल्टेज में उतार-चढ़ाव                 | आपूर्ति लाइनों में ढीला संयोजन                 | मोटर पर गलत टर्मिनल संयोजन                                      | A | 3 | Single phase prevents    | 61 - 62 |
| 80 | What is the defect in AC 3 phase induction motor runs at low speed if loaded?   | Wrong motor connection          | Wrong starter connection              | Open circuit in rotor winding                 | Partially shorted stator winding                                | लोड होने पर एसी 3 फेज इंडक्शन मोटर में कम गति पर चलने में दोष क्या है?   | गलत मोटर कनेक्शन                  | गलत स्टार्टर कनेक्शन                        | रोटर वाइंडिंग में खुला सर्किट                  | स्टेटर वाइंडिंग में आंशिक रूप से लघुपथन                         | D | 3 | 3 phase induction motor  | 61 - 62 |
| 81 | Which fault condition thermal overload relay protects A.C induction motor?  | Short circuit                   | Open circuit                          | Over current                                  | Under voltage   | कौन सी दोष स्थिति में थर्मल अधिभार रिले A.C प्रेरण मोटर की रक्षा करता है?  | शार्ट सर्किट                      | खुला परिपथ                                  | अतिधारा  | कम वोल्टेज  | C | 3 | Starter relays           | 61 - 62 |
| 82 | What happens to the rotor of a 3 phase induction motor if its speed attains to synchronous speed?   | Rotor speed reduces             | Rotor speed increases                 | Rotor speed remains same                      | Rotor bars get damaged  | यदि 3 कला इंडक्शन मोटर की रोटर तुल्यकालिक गति को प्राप्त कर लेती है, तो रोटर का क्या होता है?                                | रोटर की गति कम हो जाती है         | रोटर की गति बढ़ जाती है                     | रोटर की गति समान रहती है                       | रोटर बार क्षतिग्रस्त हो जाते हैं                                | D | 3 | Squirrel cage induction  | 61 - 62 |
| 83 | What is the effect of open circuit in rotor of an induction motor?  | Motor does not start            | Over heating in motor                 | Excess vibration of shaft                     | Motor runs with very low speed                                  | इंडक्शन मोटर के रोटर में खुले सर्किट का क्या प्रभाव होता है?   | मोटर शुरू नहीं होती है            | मोटर में ओवर हीटिंग                         | शाफ्ट का अतिरिक्त कंपन                         | मोटर बहुत कम गति से चलती है                                     | D | 3 | Motor induction          | 61 - 62 |
| 84 | What is the reason for frequent blowing of fuse after motor running some time?  | Improper earthing               | Over loading of motor                 | Heavy voltage fluctuation                     | Poor insulation in winding                                      | मोटर के कुछ समय चलने के बाद फ्यूज के लगातार उड़ने का क्या कारण है?   | अनुचित अर्थिंग                    | मोटर की ओवर लोडिंग                          | भारी वोल्टेज उतार-चढ़ाव                        | वाइंडिंग में खराब इन्सुलेशन                                     | D | 3 | Maintenance - starters   | 63 - 64 |
| 85 | What happens to a 3 phase induction motor, if one phase fails during starting?  | Motor runs and stop immediately | Motor runs in slow speed continuously | Motor runs and draws more current             | Motor continues to run with irregular speed                     | 3 कला प्रेरण मोटर का क्या होता है, अगर एक कला शुरू होने के दौरान विफल हो जाता है?  | मोटर चलती है और तुरंत रुक जाती है | मोटर लगातार धीमी गति में चलती है            | मोटर चलती है और अधिक धारा खींचती है            | अनियमित गति से मोटर चलती रहती है                                | A | 3 | Maintenance - motors     | 63 - 64 |
| 86 | Which is the cause for the 3 phase motor starter with single phase preventer trips frequently?  | Incorrect fuse ratings          | Unbalanced line voltage               | Incorrect settings of OLR                     | Improper phase sequence   | 3 फेज मोटर स्टार्टर का सिंगल फेज प्रिवेटर के साथ बार-बार ट्रिप का कारण कौन सा है?  | गलत फ्यूज रेटिंग                  | असंतुलित लाइन वोल्टेज                       | OLR की गलत सेटिंग                              | अनुचित कला क्रम   | C | 3 | Single phase preventor   | 61 - 62 |
| 87 | What indication denotes the shorted coil defect in 3 phase motor stator winding while testing with internal growler by keeping hacksaw blade? | Hacksaw blade gets over heated  | Rapid vibration of hacksaw blade      | Hacksaw blade repels against the slots        | Attracted by the winding turns on the slot                      | 3 कला मोटर स्टेटर वाइंडिंग में आंतरिक ग्राउलर परीक्षण करते समय हैकसाँ ब्लेड रखकर लघुपथित कुंडली दोष क्या प्रदर्शित करता है?  | Hacksaw ब्लेड गर्म हो जाता है     | हैकसाँ ब्लेड का तेजी से कंपन                | हैकसाँ ब्लेड स्लॉट्स के खिलाफ repels           | स्लॉट पर वाइंडिंग घुमाव से आकर्षित                              | B | 3 | Testing of winding       | 65      |

Name of the Trade - Electrician 3<sup>rd</sup> Sem - NSQF - Module 4 - AC Single Phase Motor

| # | Question   | OPT A                     | OPT B                               | OPT C                               | OPT D                                       | Question  | OPT A                   | OPT B                             | OPT C                             | OPT D                                     | Ans | Level | Topic of syllabus     | Week No of the Syllabus |
|---|--|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|---|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|-----|-------|-----------------------|-------------------------|
| 1 | What is the working principle of single phase induction motor?   | Lenz's law                | Joule's law                         | Faraday's laws of electrolysis      | Faraday's laws of electromagnetic induction | एकल चरण प्रेरण मोटर का कार्य सिद्धांत क्या है?  | लेन्ज का नियम           | जूल का नियम                       | फैराडे के विद्युत अपघटन के नियम   | फैराडे के विद्युत चुम्बकीय प्रेरण के नियम | A   | 1     | Principle             | 66 - 67                 |
| 2 | What is the name of single phase motor?<br>   | Permanent capacitor motor | Induction start capacitor run motor | Capacitor start capacitor run motor | Capacitor start induction run motor         | सिंगल फेज मोटर का क्या नाम है?  | स्थायी संधारित्र मोटर   | इंडक्शन स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर  | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर          | A   | 1     | Capacitor type motors | 66 - 67                 |
| 3 | What is the working principle of split phase motor?  | Lenz's law                | Joule's law                         | Faraday's laws of electrolysis      | Faraday's laws of electromagnetic induction | स्पीलीट चरण मोटर का कार्य सिद्धांत क्या है?   | लेन्ज का नियम           | जूल का नियम                       | फैराडे के विद्युत अपघटन के नियम   | फैराडे के विद्युत चुम्बकीय प्रेरण के नियम | A   | 1     | Principle             | 66 - 67                 |
| 4 | Which type of single phase motor is illustrated?<br>  | Universal motor           | Permanent capacitor motor           | Capacitor start induction run motor | Capacitor start capacitor run motor         | एकल चरण मोटर किस प्रकार का निर्दिष्ट है?  | यूनिवर्सल मोटर          | स्थायी संधारित्र मोटर             | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर  | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर         | D   | 1     | Capacitor type motors | 66 - 67                 |
| 5 | Which type of A.C single phase motor is classified under commutator motor type?  | Stepper motor             | Repulsion motor                     | Shaded pole motor                   | Permanent capacitor motor                   | ए सी सिंगल फेज मोटर किस प्रकार को कम्यूटेटर मोटर प्रकार के तहत वर्गीकृत किया जाता है?       | स्टेपर मोटर             | प्रतिकर्षण मोटर                   | आच्छादित पोल मोटर                 | स्थायी संधारित्र मोटर                     | B   | 2     | Repulsion motor       | 66 - 67                 |
| 6 | Which method is adopted to start the single phase induction motor?   | Split phase method        | Varying supply voltage method       | Reversal of input supply terminals  | Reversal of running coil connection         | सिंगल फेज इंडक्शन मोटर शुरू करने के लिए कौन सी विधि अपनाई जाती है?                          | फेज विभाजन की विधि      | परिवर्ती आपूर्ति वोल्टेज विधि     | इनपुट आपूर्ति टर्मिनलों का उल्टा  | रनिंग कुंडली कनेक्शन का उल्टा करना        | A   | 2     | Split phase motor     | 66 - 67                 |
| 7 | What is the type of A.C single phase motor?<br>   | Permanent capacitor motor | Capacitor start capacitor run motor | Induction start induction run motor | Capacitor start induction run motor         | A.C सिंगल फेज मोटर का प्रकार क्या है?   | स्थायी संधारित्र मोटर   | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर | इंडक्शन स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर   | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर          | D   | 2     | Capacitor type motors | 66 - 67                 |
| 8 | What is the purpose of the capacitor (C) in centrifugal switch speed control method of universal motor?<br> | Maintain constant speed   | Improve the power factor            | Protect from the over loading       | Reduce the sparks on the contacts           | सार्वभौमिक मोटर के अपकेंद्री स्विच गति नियंत्रण विधि में संधारित्र (C) का उद्देश्य क्या है? | निरंतर गति बनाए रखें    | पावर फैक्टर में सुधार             | ओवर लोडिंग से बचाएं               | संपर्कों पर स्पार्क कम करें               | D   | 2     | Universal motor       | 66 - 67                 |
| 9 | Which type of winding wire is used for rewinding submersible pumps?  | PVC covered copper wire   | Super enamelled copper wire         | Single cotton covered copper wire   | Double cotton covered copper wire           | सबमर्सिबल पंपों को रीवाइंड करने के लिए किस प्रकार के वाइंडिंग तार का उपयोग किया जाता है?    | पीवीसी कवर तांबे के तार | सुपर एनामेल्ड कॉपर वायर           | सिंगल कॉटन कवर कॉपर वायर          | डबल कपास कवर तांबे के तार                 | A   | 2     | Single phase motor    | 66 - 67                 |

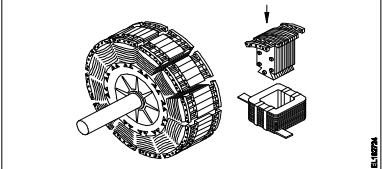
|    |  |                                     |  |  |  |   |                                 |                                     |  |  |   |   |                              |         |
|----|--|-------------------------------------|--|--|--|---|---------------------------------|-------------------------------------|--|--|---|---|------------------------------|---------|
| 10 | Which type of AC single phase motor having low starting torque?  | Induction start induction run motor | Capacitor start induction run motor            | Capacitor start capacitor run motor            | Resistance start induction run motor                       | किस प्रकार के एसी सिंगल फेज मोटर में कम स्टार्टिंग टॉर्क होता है?   | इंडक्शन स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर    | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर              | प्रतिरोध स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर                         | D | 2 | Split phase motor            | 66 - 67 |
| 11 | What is the function of centrifugal switch in single phase motors?   | Maintain constant speed             | Break the starting winding                     | Break the running winding                      | Protect the motor from over loading                        | एकल चरण मोटर्स में अपकेंद्री स्विच का कार्य क्या है?  | निरंतर गति बनाए रखें            | आरंभिक वाइंडिंग को विसंयोजित करना   | रनिंग वाइंडिंग को विसंयोजित करना               | मोटर को ओवर लोडिंग से बचाएं                              | B | 2 | Centrifugal switch           | 66 - 67 |
| 12 | Which is the application of universal motor?   | Jet pump                            | Food mixer                                     | Teleprinter                                    | Compressor   | सार्वभौमिक मोटर का अनुप्रयोग कौन सा है?   | जेट पंप                         | भोजन मिक्सर                         | टेलीप्रिंटर                                    | कंप्रेसर   | B | 2 | Universal motor              | 66 - 67 |
| 13 | Which single phase motor is fitted with wound rotor?   | Repulsion motor                     | Shaded pole motor                              | Permanent capacitor motor                      | Capacitor start capacitor run motor                        | वाउंड रोटर के साथ कौन सी एकल कला मोटर फिट है?   | प्रतिकर्षण मोटर                 | आच्छादित पोल मोटर                   | स्थायी संधारित्र मोटर्स                        | संधारित्र प्रारंभ संधारित्र रन मोटर्स                    | A | 2 | Repulsion motor              | 66 - 67 |
| 14 | What is the relation between running winding and starting winding of a single phase induction motor with respect to resistance?                            | Both resistances will be equal      | Running winding is less, starting winding more | Running winding is more, starting winding less | Running winding is less, starting winding infinity         | प्रतिरोध के संबंध में एकल चरण इंडक्शन मोटर की रनिंग वाइंडिंग और स्टार्टिंग वाइंडिंग के बीच क्या संबंध है? | दोनों प्रतिरोध बराबर होंगे      | रनिंग वाइंडिंग कम है, वाइंडिंग अधिक | रनिंग वाइंडिंग अधिक है, स्टार्टिंग वाइंडिंग कम | रनिंग वाइंडिंग कम, स्टार्टिंग वाइंडिंग अनंत              | B | 2 | Single phase motor - winding | 66 - 67 |
| 15 | What is the function of the part marked as 'x' in shaded pole motor?<br> | Increase the efficiency             | Maintain constant speed                        | Initiate the rotor movement                    | Strengthen the magnetic field                              | आच्छादित पोल मोटर में 'x' के रूप में चिह्नित भाग का कार्य क्या है?  | दक्षता बढ़ाएं                   | निरंतर गति बनाए रखें                | रोटर घुमाव शुरू करें                           | चुंबकीय क्षेत्र को मजबूत करें                            | C | 2 | Shaded pole motor            | 66 - 67 |
| 16 | How the direction of rotation of a capacitor start induction run motor is reversed?  | By changing the supply terminals    | By changing the capacitor connections          | By interchanging main winding terminals        | By interchanging both main and auxiliary winding terminals | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर के रोटेशन की दिशा कैसे उलट जाती है?                                      | आपूर्ति टर्मिनलों को बदलकर      | संधारित्र कनेक्शनों को बदलकर        | मुख्य वाइंडिंग टर्मिनलों को आपस में बदल करके   | दोनों मुख्य और सहायक वाइंडिंग टर्मिनलों को इंटरचेंज करके | C | 2 | Capacitor type motors        | 66 - 67 |
| 17 | Which single phase motor tapped field speed control method is employed?  | Universal motor                     | Shaded pole motor                              | Capacitor start induction run motor            | Capacitor start capacitor run motor                        | किस एकल कला की मोटर में टैप फील्ड स्पीड कंट्रोल विधि कार्यरत है?  | यूनिवर्सल मोटर                  | आच्छादित पोल मोटर                   | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर               | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर                        | A | 2 | Universal motor              | 66 - 67 |
| 18 | Which type of single phase induction motor is used in food mixer?  | Universal motor                     | Repulsion motor                                | Shaded pole motor                              | Permanent capacitor motor                                  | खाद्य मिक्सर में किस प्रकार की एकल चरण प्रेरण मोटर का उपयोग किया जाता है?                                 | यूनिवर्सल मोटर                  | प्रतिकर्षण मोटर                     | आच्छादित पोल मोटर                              | स्थायी संधारित्र मोटर                                    | A | 2 | Universal motor              | 66 - 67 |
| 19 | What is the angular displacement between starting and running winding of a single phase induction motor?   | 45 electrical degree                | 60 electrical degree                           | 90 electrical degree                           | 120 electrical degree                                      | एकल चरण प्रेरण मोटर की स्टार्टिंग और रनिंग वाइंडिंग के बीच कोणीय विस्थापन क्या है?                        | 45 इलेक्ट्रिकल डिग्री           | 60 इलेक्ट्रिकल डिग्री               | 90 इलेक्ट्रिकल डिग्री                          | 120 इलेक्ट्रिकल डिग्री                                   | C | 2 | Single phase motor - winding | 66 - 67 |
| 20 | Why the hysteresis motor is suitable for sound recording instruments?  | Small in size                       | High efficiency                                | Noiseless operation                            | Less error operation                                       | ध्वनि रिकॉर्डिंग उपकरणों के लिए हिस्टेरिसिस मोटर उपयुक्त क्यों है?  | आकार में छोटा                   | उच्च दक्षता                         | शांत प्रचालन                                   | कम वृष्टि प्रचालन  | C | 2 | Special type motors          | 66 - 67 |
| 21 | Which motor is preferred for domestic water pumps?   | Universal Motor                     | Repulsion motor                                | Shaded pole motor                              | Capacitor start motor                                      | घरेलू पानी पंपों के लिए कौन सी मोटर पसंद की जाती है?  | यूनिवर्सल मोटर                  | प्रतिकर्षण मोटर                     | आच्छादित पोल मोटर                              | संधारित्र प्रारंभ मोटर                                   | D | 2 | Capacitor type motors        | 66 - 67 |

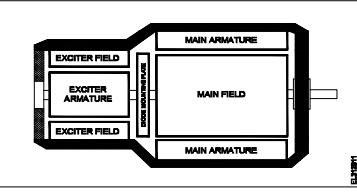
|    |   |   |  |  |  |  |  |   |  |   |   |   |                              |         |
|----|---|---|--|--|--|--|--|---|--|---|---|---|------------------------------|---------|
| 22 | Which type of motor has relatively small starting torque?   | Universal motor   | Capacitor start capacitor run motor                            | Capacitor start induction run motor                              | Resistance start induction run motor                                       | किस प्रकार की मोटर में अपेक्षाकृत कम टॉर्क होता है?  | यूनिवर्सल मोटर   | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर                                       | कैपेसिटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर   | प्रतिरोध शुरु इंडक्शन रन मोटर   | D | 2 | Split phase motor            | 66 - 67 |
| 23 | What is the function of centrifugal switch in split phase motor?  | Protects from over current                                    | Maintains constant speed                                       | Protect the motor from over loading                              | Make and break the starting winding from supply                            | स्पीलीट कला मोटर में अपकेंद्री स्विच का कार्य क्या है?   | अति धारा से बचाता है   | निरंतर गति बनाए रखता है   | मोटर को ओवर लोडिंग से बचाएँ  | आपूर्ति से शुरुआती वाइंडिंग बनाएँ और तोड़ें                             | D | 2 | Centrifugal switch           | 66 - 67 |
| 24 | How to produce starting torque in a shaded pole fan motor?  | Using rings on poles  | Using capacitor on winding circuits                            | Interchanging cage rotor windings by switch                      | Interchanging the field coil windings by switch                            | एक आच्छादित पोल पंखा मोटर में स्टार्टिंग टार्क का उत्पादन कैसे करें?   | ध्रुव पर छल्ले का उपयोग करना   | घुमावदार सर्किट पर संधारित्र का उपयोग करना                              | स्विच द्वारा केज रोटर वाइंडिंग को बदलना                                  | स्विच द्वारा फ़ील्ड कॉइल वाइंडिंग को इंटरचेंज करना                      | A | 2 | Shaded pole motor            | 66 - 67 |
| 25 | What is the reason to use a permanent capacitor in fan motor circuit?   | Speed regulation  | Lower power consumption  | Splitting of phase for torque                                    | Controlling electrical interference  | पंखा मोटर सर्किट में एक स्थायी संधारित्र का उपयोग करने का कारण क्या है?  | गति नियमन  | बिजली की कम खपत   | टार्क के लिए कला का विभाजन   | विद्युत व्यतिकरण को नियंत्रित करना                                      | C | 2 | Capacitor type motors        | 66 - 67 |
| 26 | Which motor is having half coil winding?  | Mixer   | Grinder  | Ceiling fan  | Washing machine  | कौन सी मोटर में आधी कुंडल वाइंडिंग होती है?  | मिक्सर   | ग्राइंडर  | छत का पंखा   | वॉशिंग मशीन   | C | 2 | Single phase motor - winding | 66 - 67 |
| 27 | Why running winding is placed in the bottom of the core?  | To get low resistance   | To get low inductance  | To get high resistance   | To get high inductance   | रनिंग वाइंडिंग कोर के निचले भाग में क्यों रखी जाती है?   | कम प्रतिरोध पाने के लिए  | कम प्रेरण पाने के लिए   | उच्च प्रतिरोध प्राप्त करने के लिए  | उच्च प्रेरण प्राप्त करने के लिए   | D | 2 | Single phase motor - winding | 66 - 67 |
| 28 | Calculate the slot distance for a ceiling fan having 28 slots, 14 poles, 14 coils in half coil connection?      | 90°   | 120°   | 180°   | 240°   | आधे कुंडल कनेक्शन में 28 स्लॉट्स, 14 ध्रुव, 14 कॉइल वाले सीलिंग फैन के लिए स्लॉट की दूरी की गणना करें?         | 90 °   | 120 °   | 180 °  | 240 °   | A | 2 | Single phase motor - winding | 66 - 67 |
| 29 | What is the application of shaded pole motor?   | Hair dryer  | Ceiling fan  | Wet grinder  | Washing machine  | आच्छादित पोल मोटर का अनुप्रयोग क्या है?  | हेयर ड्रायर  | पंखा  | गीला ग्राइंडर  | वॉशिंग मशीन   | A | 2 | Shaded pole motor            | 66 - 67 |
| 30 | Which type of single phase motor is used for hard disk drives?  | Stepper motor   | Repulsion motor  | Hysteresis motor   | Reluctance motor   | हार्ड डिस्क ड्राइव के लिए किस प्रकार की सिंगल फेज मोटर का उपयोग किया जाता है?                                  | स्टेपर मोटर  | प्रतिकर्षण मोटर   | हिस्टेरिसिस मोटर   | रिलक्टेंस मोटर  | A | 2 | Special type motors          | 66 - 67 |
| 31 | What is the function of centrifugal switch used in capacitor start, capacitor run induction motor?              | Disconnect the running winding after reached 75% to 80% speed | Disconnect the starting winding after reached 75% to 80% speed | Disconnect the starting capacitor after reached 75% to 80% speed | Disconnect the starting and running winding after reached 75% to 80% speed | कैपेसिटर स्टार्ट, कैपेसिटर रन इंडक्शन मोटर में इस्तेमाल होने वाले सेंट्रीफ्यूगल स्विच का क्या कार्य है?        | 75% से 80% की गति तक पहुंचने के बाद चालू वाइंडिंग को डिस्कनेक्ट करें | 75% से 80% की गति तक पहुंचने के बाद शुरुआती वाइंडिंग को डिस्कनेक्ट करें | 75% से 80% की गति तक पहुंचने के बाद शुरुआती संधारित्र को डिस्कनेक्ट करें | 75% से 80% की गति तक पहुंचने के बाद शुरुआती वाइंडिंग को डिस्कनेक्ट करें | C | 2 | Capacitor type motors        | 66 - 67 |
| 32 | Which type of single phase motor is having very high starting torque than any other type of single phase motor? | Universal motor   | Reluctance motor   | Repulsion start induction run motor                              | Capacitor start induction run motor  | किस प्रकार की सिंगल फेज मोटर का किसी अन्य प्रकार की सिंगल फेज मोटर की तुलना में बहुत अधिक स्टार्टिंग टॉर्क है? | यूनिवर्सल मोटर   | रिलक्टेंस मोटर  | प्रतिकर्षण प्रारंभ प्रेरण रन मोटर  | कैपेसिटर स्टार्ट प्रेरण रन मोटर   | A | 2 | Universal motor              | 66 - 67 |
| 33 | Where the capacitor is connected in a single phase permanent capacitor motor?                                   | In series with starting winding                               | In series with running winding                                 | In parallel with starting winding                                | In parallel with running winding   | संधारित्र को एकल कला स्थायी संधारित्र मोटर में कहाँ जोड़ा जाता है?   | स्टार्टिंग वाइंडिंग के साथ श्रृंखला में                              | रनिंग वाइंडिंग के साथ श्रृंखला में                                      | स्टार्टिंग वाइंडिंग के साथ समानांतर में                                  | समानांतर में रनिंग वाइंडिंग के साथ                                      | A | 2 | Capacitor type motors        | 66 - 67 |
| 34 | Which motor is used in table fan?   | Universal motor   | Shaded pole motor  | Eddy current motor   | Permanent capacitor motor  | टेबल पंखे में किस मोटर का उपयोग किया जाता है?  | यूनिवर्सल मोटर   | आच्छादित पोल मोटर   | भंवर धारा मोटर   | स्थायी संधारित्र मोटर   | D | 2 | Capacitor type motors        | 66 - 67 |



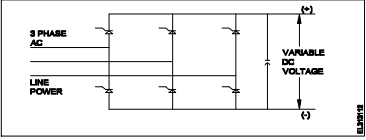
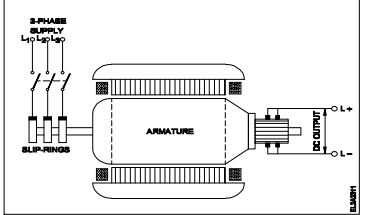
|    |   |   |   |  |   |   |  |   |  |  |   |   |                              |         |
|----|---|---|---|--|---|---|--|---|--|--|---|---|------------------------------|---------|
| 35 | What is the effect, if coil group connection is wrongly connected in a single phase motor rewinding?  | Motor runs slowly                                 | Motor will not run  | Motor runs in very high speed                | Motor runs and takes more current at no load                | एक एकल कला मोटर रिवाइंडिंग में कुंडल समूह कनेक्शन गलत तरीके से जुड़ा हुआ है, तो क्या प्रभाव है?                             | मोटर धीरे-धीरे चलती है                       | मोटर नहीं चलेगी                                       | मोटर बहुत तेज गति में चलती है                  | मोटर चलती है और बिना किसी लोड पर अधिक धारा लेती है     | B | 3 | Single phase motor - winding | 66 - 67 |
| 36 | What is the effect in a repulsion motor, if the magnetic axis shifted to another side?<br> | Direction of rotation will change                 | Direction of rotation remains same                        | Motor speed increases from rated speed       | Motor speed will reduce from rated speed                    | प्रतिकर्षण मोटर में क्या प्रभाव होता है, यदि चुंबकीय अक्ष दूसरी तरफ स्थानांतरित हो जाता है?                                 | रोटेशन की दिशा बदल जाएगी                     | रोटेशन की दिशा समान रहती है                           | मोटर की गति रेटेड गति से बढ़ जाती है           | मोटर की गति रेटेड गति से कम हो जाएगी                   | A | 3 | Repulsion motors             | 66 - 67 |
| 37 | What is the effect if the centrifugal switch is not disconnected after the motor starts?  | Motor will run normally                           | Motor will stop immediately                               | Starting winding will burn out               | Motor will run very slow speed                              | मोटर शुरू होने के बाद अपकेंद्री स्विच को डिस्कनेक्ट नहीं किया जाता है तो क्या प्रभाव पड़ता है?                              | मोटर सामान्य रूप से चलेगी                    | मोटर तुरंत बंद हो जाएगी                               | स्टार्टिंग वाइंडिंग जल जायेगी                  | मोटर बहुत धीमी गति से चलेगी                            | C | 3 | Centrifugal switch           | 66 - 67 |
| 38 | How the direction of rotation of repulsion motors is to be reversed?  | By shifting the brush-axis                        | By interchanging the supply terminals                     | By changing the main winding terminals       | By changing the compensating winding terminals              | प्रतिकर्षण मोटर्स के रोटेशन की दिशा को कैसे उल्टा करना है?  | ब्रश-अक्ष को स्थानांतरित करके                | आपूर्ति टर्मिनलों को आपस में बदल करके                 | मुख्य घुमावदार टर्मिनलों को बदलकर              | कम्पेन्सेटिंग वाइंडिंग टर्मिनलों को बदलकर              | A | 3 | Repulsion motor              | 66 - 67 |
| 39 | Why a capacitor is connected across centrifugal switch in the centrifugal switch speed control method?  | To maintain constant speed                        | To protect from over loading                              | To improve the power factor                  | To reduce the sparks in contacts                            | क्यों एक संधारित्र अपकेंद्री स्विच गति नियंत्रण विधि में अपकेंद्री स्विच से जुड़ा हुआ है?                                   | निरंतर गति बनाए रखने के लिए                  | ओवर लोडिंग से बचाने के लिए                            | पॉवर फैक्टर को बेहतर बनाने के लिए              | संपर्कों में स्पाके कम करने के लिए                     | D | 3 | Universal motor              | 66 - 67 |
| 40 | What is the effect, if some slots in a split phase motor left out without winding after completion of concentric winding?   | Works normally                                    | Reduction in speed  | Reduction in torque                          | Runs with very high speed                                   | प्रभाव क्या होता है, यदि संकेदित वाइंडिंग के पूरा होने के बाद स्प्लिट फेज मोटर में कुछ स्लॉट बिना वाइंडिंग के छोड़े गए हैं? | सामान्य रूप से काम करता है                   | गति में कमी   | टार्क में कमी                                  | बहुत तेज गति से दौड़ता है                              | A | 3 | Winding                      | 66 - 67 |
| 41 | How the radio interference can be suppressed in centrifugal switch method of speed control of universal motor?  | By connecting capacitor across centrifugal switch | By connecting capacitor in series with centrifugal switch | By adding compensating winding with armature | By connecting an inductor in series with centrifugal switch | सार्वभौमिक मोटर की गति नियंत्रण के अपकेंद्री स्विच विधि में रेडियो व्यतिकरण को कैसे दबाया जा सकता है?                       | अपकेंद्री स्विच के दोनों ओर संधारित्र जोड़कर | अपकेंद्री स्विच के साथ श्रेणी में संधारित्र को जोड़कर | कम्पेन्सेटिंग वाइंडिंगको आर्मेचर के साथ जोड़कर | अपकेंद्री स्विच के साथ श्रेणी में एक इंडक्टर को जोड़कर | A | 3 | Universal motor              | 66 - 67 |

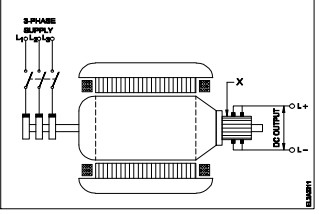
Name of the Trade - Electrician 3<sup>rd</sup> Sem - NSQF - Module 5 - Alternator

| #  | Question   | OPT A                                       | OPT B                                       | OPT C                                       | OPT D  | Question   | OPT A                                       | OPT B                                       | OPT C                                       | OPT D                                       | Ans | Level | Topic of syllabus   | Week No of the Syllabus |
|----|--|---|---|---|--|--|---|---|---|---|-----|-------|---------------------|-------------------------|
| 1  | Which formula is used to calculate EMF/phase in a ideal alternator?  | $E = \frac{\phi FT}{2.22}$                  | $E = \frac{\phi FT}{4.44}$                  | $E = 2.22 \phi FT$                          | $E = 4.44 \phi FT$                           | एक आदर्श अल्टरनेटर में EMF / फेज की गणना करने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?      | $E = \frac{\phi FT}{2.22}$                  | $E = \frac{\phi FT}{4.44}$                  | $E = 2.22 \phi FT$                          | $E = 4.44 \phi FT$                          | D   | 1     | EMF equation        | 70 - 71                 |
| 2  | Which rule is used to find the direction of induced emf in an alternator?  | Cork screw rule                             | Right hand palm rule                        | Fleming's left hand rule                    | Fleming's right hand rule                    | अल्टरनेटर में प्रेरित ईएमएफ की दिशा खोजने के लिए किस नियम का उपयोग किया जाता है?           | कॉर्क स्कू नियम                             | दाहिने हाथ की हथेली का नियम                 | फ्लेमिंग के बाएं हाथ का नियम                | फ्लेमिंग के दाहिने हाथ का नियम              | D   | 1     | Principle           | 70 - 71                 |
| 3  | What is the name of the part of alternator?<br> | Stator                                      | Exciter                                     | Salient pole rotor                          | Smooth cylindrical rotor                     | अल्टरनेटर के भाग का नाम क्या है?   | स्टेटर                                      | उत्तेजक                                     | मुख्य ध्रुव रोटर                            | चिकना बेलनाकार रोटर                         | C   | 1     | Construction        | 70 - 71                 |
| 4  | What is the formula to calculate emf equation of an alternator?  | $E = 4.44 K_d K_c T \phi_m$                 | $E = 2.22 K_d K_c F \phi_m$                 | $E = 4.44 K_d K_c FT \phi_m$                | $E = 1.11 K_d K_c F \phi_m$                  | अल्टरनेटर के ईएमएफ समीकरण की गणना करने का सूत्र क्या है?                                   | $E = 4.44 K_d K_c T \phi_m$                 | $E = 2.22 K_d K_c F \phi_m$                 | $E = 4.44 K_d K_c FT \phi_m$                | $E = 1.11 K_d K_c F \phi_m$                 | C   | 1     | EMF equation        | 70 - 71                 |
| 5  | How alternators are rated?   | KVA   | KW  | MW  | KV   | अल्टरनेटर को कैसे रेटेड किया जाता है?  | KVA   | KW  | MW  | KV  | A   | 1     | Alternator capacity | 70 - 71                 |
| 6  | Which formula is used to calculate the percentage voltage regulation in alternator?  | $\frac{V_{FL} - V_{NL}}{V_{FL}} \times 100$ | $\frac{V_{NL} - V_{FL}}{V_{FL}} \times 100$ | $\frac{V_{NL} - V_{FL}}{V_{NL}} \times 100$ | $\frac{V_{FL} - V_{NL}}{V_{NL}} \times 100$  | अल्टरनेटर में प्रतिशत वोल्टेज विनियमन की गणना करने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है? | $\frac{V_{FL} - V_{NL}}{V_{FL}} \times 100$ | $\frac{V_{NL} - V_{FL}}{V_{FL}} \times 100$ | $\frac{V_{NL} - V_{FL}}{V_{NL}} \times 100$ | $\frac{V_{FL} - V_{NL}}{V_{NL}} \times 100$ | B   | 1     | Voltage regulation  | 70 - 71                 |
| 7  | What is the supply frequency of an alternator having 6 poles runs at 1000 rpm?   | 25 Hz                                       | 40 Hz                                       | 50 Hz                                       | 60 Hz  | 1000 आरपीएम पर 6 ध्रुवों वाले एक अल्टरनेटर की आपूर्ति आवृत्ति क्या है?                     | 25 Hz                                       | 40 Hz                                       | 50 Hz                                       | 60 Hz                                       | C   | 1     | Speed and frequency | 70 - 71                 |
| 8  | Calculate the speed of an alternator having 2 poles at a frequency of 50 Hz.   | 1500 rpm                                    | 2500 rpm                                    | 3000 rpm                                    | 6000 rpm                                     | 50 हर्ट्ज की आवृत्ति पर 2 ध्रुवों वाले एक अल्टरनेटर की गति की गणना करें?                   | 1500 rpm                                    | 2500 rpm                                    | 3000 rpm                                    | 6000 rpm                                    | C   | 2     | Speed and frequency | 70 - 71                 |
| 9  | What condition the lamps become dark in dark lamp method of parallel operation of two alternators?                               | Terminal voltages are equal                 | Voltage and frequency are equal             | Voltage and power rating are equal          | Frequency are same in both alternator        | दो अल्टरनेटरों के समानांतर संचालन के डार्क लैंप विधि में लैंप किस स्थिति में बुझ जाते हैं? | टर्मिनल वोल्टेज बराबर हैं                   | वोल्टेज और आवृत्ति बराबर हैं                | वोल्टेज और पावर रेटिंग बराबर हैं            | दोनों अल्टरनेटर में आवृत्ति समान होती है    | B   | 2     | Parallel operation  | 70 - 71                 |
| 10 | How to compensate de-magnetizing effect due to armature reaction in an alternator?   | Reducing the speed of alternator            | Reducing field excitation current           | Increasing field excitation current         | Increasing the speed of alternator           | अल्टरनेटर में आर्मेचर प्रतिक्रिया के कारण डी-मैग्नेटाइजिंग प्रभाव की भरपाई कैसे करें?      | अल्टरनेटर की गति को कम करना                 | फील्ड उत्तेजना धारा को कम करना              | फील्ड उत्तेजना धारा में वृद्धि              | अल्टरनेटर की गति बढ़ाना                     | C   | 2     | Armature reaction   | 70 - 71                 |
| 11 | What is the use of synchroscope?   | Adjust the output voltage                   | Adjust the phase sequence                   | Adjust the supply frequency                 | Indicate the correct instant for paralleling | सिंक्रोस्कोप का उपयोग क्या है?   | आउटपुट वोल्टेज को समायोजित करें             | फेज अनुक्रम समायोजित करें                   | आपूर्ति आवृत्ति समायोजित करें               | समानता के लिए सही तुरंत संकेत दें           | D   | 2     | Parallel operation  | 70 - 71                 |

|    |   |  |  |   |  |  |                                      |   |                                      |   |   |   |                      |         |
|----|---|--|--|---|--|--|--------------------------------------|---|--------------------------------------|---|---|---|----------------------|---------|
| 12 | What is the name of the equipment that provides D.C to the rotor of alternator?   | Exciter                                | Inverter                                 | Converter                                 | Synchroniser   | अल्टरनेटर के रोटर को D.C प्रदान करने वाले उपकरणों का नाम क्या है?  | उत्तेजक                              | इन्वर्टर                                    | कनवर्टर                              | सिंक्रोनाइज़र   | A | 2 | Construction         | 70 - 71 |
| 13 | What is the purpose of damper winding in alternator?  | Reduces the copper loss                | Reduces windage losses                   | Reduces the hunting effect                | Improves the voltage regulation                            | अल्टरनेटर में डैम्पर वाइंडिंग का उद्देश्य क्या है?   | तांबे के नुकसान को कम करता है        | वायु हानि को कम करता है                     | हंटिंग के प्रभाव को कम करता है       | वोल्टेज विनियमन में सुधार करता है                                     | C | 2 | Hunting effect       | 70 - 71 |
| 14 | Which condition is to be satisfied before parallel operation of alternators?  | Rating must be same                    | Phase sequence must be same              | Rotor impedance must be same              | Stator impedance must be same                              | अल्टरनेटर के समानांतर संचालन से पहले किस स्थिति को संतुष्ट किया जाना है?   | रेटिंग समान होनी चाहिए               | फेज अनुक्रम समान होना चाहिए                 | रोटर प्रतिबाधा समान होनी चाहिए       | स्टेटर इम्पीडेंस समान होना चाहिए                                      | B | 2 | Parallel operation   | 70 - 71 |
| 15 | What is the speed of an alternator connected with a supply frequency of 50 Hz at rated voltage having 4 poles?                        | 1000 rpm                               | 1500 rpm                                 | 3000 rpm                                  | 4500 rpm   | 4 पोल वाले रेटेड वोल्टेज पर 50 हर्ट्ज की आपूर्ति आवृत्ति के साथ जुड़े एक अल्टरनेटर की गति क्या है?                             | 1000 rpm                             | 1500 rpm                                    | 3000 rpm                             | 4500 rpm  | B | 2 | Speed and frequency  | 70 - 71 |
| 16 | What condition the two lamps become bright and one lamp dark during paralleling of two alternators?                                   | Terminal voltages are equal            | Voltages and frequencies are equal       | Voltages and phase sequence are equal     | Both the alternators receive same frequency                | दो अल्टरनेटरों के समानांतर होने के दौरान दो लैंप किस हालत में जलते हैं और एक लैंप बुझ जाता है?                                 | टर्मिनल वोल्टेज बराबर हैं            | वोल्टेज और फ्रिक्वेंसी बराबर हैं            | वोल्टेज और फेज अनुक्रम बराबर हैं     | दोनों अल्टरनेटर समान आवृत्ति प्राप्त करते हैं                         | B | 2 | Parallel operation   | 70 - 71 |
| 17 | What causes the terminal voltage of an alternator reduces, if the load increases?   | Field resistance                       | Armature reaction                        | Inductive reactance                       | Armature resistance  | यदि भार बढ़ता है, तो अल्टरनेटर का टर्मिनल वोल्टेज कम हो जाता है?   | क्षेत्र प्रतिरोध                     | आर्मेचर प्रतिक्रिया                         | प्रेरक प्रतिक्रिया                   | आर्मेचर प्रतिरोध  | D | 2 | Armature reaction    | 70 - 71 |
| 18 | What is the purpose of using damper winding in AC generator?  | Prevents heating                       | Reduces copper loss                      | Reduces windage loss                      | Prevents the hunting effect                                | AC जनरेटर में डैम्पर वाइंडिंग का उपयोग करने का उद्देश्य क्या है?   | हंटिंग को रोकता है                   | तांबे के नुकसान को कम करता है               | नुकसान को कम करता है                 | हंटिंग के प्रभाव को रोकता है  | D | 2 | Hunting effect       | 70 - 71 |
| 19 | What is the type of alternator?<br>                | Brushless alternator                   | Three phase alternator                   | Single phase alternator                   | Salient pole type alternator                               | अल्टरनेटर का प्रकार क्या है?   | ब्रश रहित अल्टरनेटर                  | तीन फेज अल्टरनेटर                           | एकल फेज अल्टरनेटर                    | सेलियंट ध्रुव प्रकार अल्टरनेटर  | A | 2 | Brushless alternator | 70 - 71 |
| 20 | Calculate the speed in r.p.s of the 2 pole, 50Hz alternator?  | 50 rps                                 | 100 rps                                  | 1500 rps                                  | 3000 rps   | 2 पोल, 50Hz अल्टरनेटर के r.p.s में गति की गणना करें?   | 50 rps                               | 100 rps                                     | 1500 rps                             | 3000 rps  | A | 2 | Speed and frequency  | 70 - 71 |
| 21 | What is the advantage of using rotating field type alternator?  | Easy to locate the faults in the field | Easy to connect the load with alternator | Easy to dissipate the heat during running | Two slip rings only required irrespective of No. of phases | घूर्णन क्षेत्र प्रकार अल्टरनेटर का उपयोग करने का क्या फायदा है?  | क्षेत्र में दोष का पता लगाना आसान है | अल्टरनेटर के साथ लोड को कनेक्ट करना आसान है | दौड़ने के दौरान गर्मी को फैलाना आसान | दो स्लिप रिंगों की आवश्यकता होती है, चाहे फेजों की संख्या कितनी भी हो | D | 2 | Construction         | 70 - 71 |
| 22 | What is the effect in increasing the field excitation current in alternator?  | Prevents demagnetizing                 | Over voltage protection                  | Dead short circuit protection             | Alternator will be over loaded                             | अल्टरनेटर में फील्ड उत्तेजना धारा को बढ़ाने से क्या प्रभाव पड़ता है?   | विचलन को रोकता है                    | अधिक वोल्टता से संरक्षण                     | मृत शॉर्ट सर्किट संरक्षण             | अल्टरनेटर ओवर लोडेड होगा  | A | 2 | Characteristics      | 70 - 71 |
| 23 | Calculate the pitch factor ( $K_p$ ) for a winding having 36 stator slots 4 pole with angle ( $\alpha$ ) is $30^\circ$ in alternator. | 0.942                                  | 0.965                                    | 0.978                                     | 0.985  | अल्टरनेटर में $30^\circ$ कोण ( $\alpha$ ) के साथ 36 स्टेटर स्लॉट 4 पोल वाले घुमावदार के लिए पिच फैक्टर ( $K_p$ ) की गणना करें? | 0.942                                | 0.965                                       | 0.978                                | 0.985   | B | 3 | EMF equation         | 70 - 71 |
| 24 | What is the cause for hunting effect in alternators?  | Due to over load                       | Running without load                     | Running with fluctuation of speed         | Due to continuous fluctuation in load                      | अल्टरनेटर में हंटिंग के प्रभाव का कारण क्या है?  | अधिक भार के कारण                     | बिना लोड के चल रहा है                       | गति के उतार-चढ़ाव के साथ चल रहा है   | लोड में निरंतर उतार-चढ़ाव के कारण                                     | D | 3 | Hunting effect       | 70 - 71 |
| 25 | Calculate the voltage regulation in percentage if the load is removed from an alternator, the voltage rises from 480V to 660V.        | 27.2%                                  | 32.5%                                    | 37.5%                                     | 38.5%  | यदि एक अल्टरनेटर से लोड हटा दिया जाता है, तो वोल्टेज 480V से 660V तक बढ़ जाता है, वोल्टेज विनियमन प्रतिशत में गणना कीजिये?     | 27.2%                                | 32.5%                                       | 37.5%                                | 38.5%   | C | 3 | Voltage regulation   | 70 - 71 |

Name of the Trade - Electrician 3<sup>rd</sup> Sem - NSQF - Module 6 - Synchronous Motor and MG Set

| #  | Question  | OPT A                    | OPT B                     | OPT C                        | OPT D                              | Question   | OPT A                     | OPT B                      | OPT C                                | OPT D                               | Ans | Level | Topic of syllabus            | Week No of the Syllabus |
|----|---|--------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------------|--|---------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----|-------|------------------------------|-------------------------|
| 1  | What is the name of the converter?<br> | Metal rectifier          | Rotary converter          | Mercury arc rectifier        | Silicon controlled rectifier       | कन्वर्टर का नाम क्या है?   | धातु दिष्टकारी            | रोटरी कनवर्टर              | मरकरी आर्क दिष्टकारी                 | सिलिकॉन नियंत्रित दिष्टकारी         | D   | 1     | Silicon controlled rectifier | 72 - 73                 |
| 2  | What is the name of the converter?<br> | Metal rectifier          | Rotary converter          | Mercury arc rectifier        | Motor-Generator set                | कन्वर्टर का नाम क्या है?   | धातु दिष्टकारी            | रोटरी कनवर्टर              | मरकरी आर्क दिष्टकारी                 | मोटर-जनरेटर सेट                     | B   | 1     | Rotary converter             | 72 - 73                 |
| 3  | Why D.C supply is necessary for synchronous motor operation?  | Reduce the losses        | Start the motor initially | Run the motor with over load | Run the motor at synchronous speed | सिंक्रोनस मोटर ऑपरेशन के लिए D.C आपूर्ति क्यों आवश्यक है?            | हानियों को कम करें        | शुरू में मोटर स्टार्ट करें | मोटर को ओवर लोड के साथ चलाएं         | मोटर को तुल्यकालिक गति से चलाएं     | D   | 2     | Synchronous motor            | 72 - 73                 |
| 4  | Which acts as both inverter and converter?  | Metal rectifier          | Mercury arc rectifier     | Semi conductor diode         | Synchronous converter              | जो इन्वर्टर और कनवर्टर दोनों के रूप में कार्य करता है?               | धातु दिष्टकारी            | मरकरी आर्क दिष्टकारी       | अर्धचालक डायोड                       | तुल्यकालिक कनवर्टर                  | D   | 2     | Synchronous motor            | 72 - 73                 |
| 5  | What is the function of inverter?   | Convert A.C to D.C       | Convert D.C to A.C        | Smoothing A.C sine wave      | Convert pulsating DC into pure D.C | इन्वर्टर का कार्य क्या है?   | A.C को D.C में बदलना      | D.C को A.C में बदलना       | A.C साइन तरंग को स्मूथ करना          | Pulsating DC को शुद्ध D.C में बदलें | B   | 2     | Inverter                     | 72 - 73                 |
| 6  | Which converting device can be over loaded?   | Rectifier unit           | Rotary converter          | Motor generator set          | Mercury arc rectifier              | कौन सा परिवर्तक उपकरण ओवर लोड किया जा सकता है?                       | दिष्टकारी यूनिट           | रोटरी कनवर्टर              | मोटर जनरेटर सेट                      | मरकरी आर्क दिष्टकारी                | A   | 2     | Comparison                   | 72 - 73                 |
| 7  | Why exciter is essential to run a synchronous motor?  | Carry more load in motor | Improve the power factor  | Reduce the losses in motor   | Run the motor at synchronous speed | सिंक्रोनस मोटर को चलाने के लिए उत्तेजक क्यों आवश्यक है?              | मोटर में अधिक भार ले जाएं | पावर फैक्टर में सुधार      | मोटर में होने वाले नुकसान को कम करें | मोटर को तुल्यकालिक गति से चलाएं     | D   | 2     | Synchronous motor            | 72 - 73                 |
| 8  | Which application requires only DC?   | Electroplating           | Stepping up of voltage    | Operating induction motor    | Operating repulsion motor          | किस एप्लिकेशन को केवल डीसी की आवश्यकता है?                           | विद्युत लेपन              | वोल्टेज बढ़ाना             | इंडक्शन मोटर प्रचालन                 | प्रतिकर्षण मोटर प्रचालन             | A   | 2     | DC application               | 72 - 73                 |
| 9  | Why the LED's are avoided as converters in rectifier diodes?  | Heavily doped device     | Very low power device     | Designed for light emitting  | Very sensitive to temperature      | दिष्टकारी डायोड में एलईडी को कन्वर्टर के रूप में क्यों टाला जाता है? | अधिक डोपड युक्ति          | बहुत कम शक्ति युक्ति       | प्रकाश उत्सर्जन के लिए बनाया गया है  | तापमान के प्रति बहुत संवेदनशील      | B   | 2     | Solid state converter        | 72 - 73                 |
| 10 | Which is the main application of synchronous motor?   | Elevators                | Paper rolling mills       | AC to DC converter           | Power factor correction device     | सिंक्रोनस मोटर्स का मुख्य अनुप्रयोग कौन सा है?                       | लिफ्ट                     | कागज रोलिंग मिलों          | एसी से डीसी कनवर्टर                  | पावर फैक्टर करेक्शन डिवाइस          | D   | 2     | Synchronous motor            | 72 - 73                 |

|    |  |   |  |  |  |   |  |   |  |  |   |   |                                 |         |
|----|--|---|--|--|--|---|--|---|--|--|---|---|---------------------------------|---------|
| 11 | What is the advantage of motor generator set?  | Noiseless                                     | High efficiency                                | Low maintenance required                           | DC output voltage can be easily controlled                 | मोटर जनरेटर सेट का लाभ क्या है?   | शोरहीन   | उच्च दक्षता                                     | कम रखरखाव की आवश्यकता है                           | डीसी आउटपुट वोल्टेज को आसानी से नियंत्रित किया जा सकता है            | D | 2 | M.G. set                        | 72 - 73 |
| 12 | What is the function of the part marked as 'X' of the rotary converter?<br> | Converts AC to DC                             | Reduces voltage drop                           | Helps to deliver without noise                     | Collects the delivered direct current                      | रोटरी कनवर्टर के भाग 'X' का क्या कार्य है?                              | एसी को डीसी में परिवर्तित करता है                    | वोल्टेज ड्रॉप को कम करता है                     | बिना शोर के आउटपुट देने में मदद करता है            | वितरित प्रत्यक्ष धारा एकत्र करता है                                  | D | 2 | Rotary converter                | 72 - 73 |
| 13 | What is the purpose of damper winding in a synchronous motor at starting?  | Produce high voltage to initiate the rotation | Produce high current to start rotate the motor | Produces torque and runs near in synchronous speed | Produce a high magnetic-field to maintain a constant speed | शुरू में एक तुल्यकालिक मोटर में डैम्पर वाइंडिंग का उद्देश्य क्या है?    | रोटेशन शुरू करने के लिए उच्च वोल्टेज का उत्पादन करें | मोटर को घुमाने के लिए उच्च धारा का उत्पादन करें | टोक पैदा करता है और तुल्यकालिक गति में पास चलता है | एक नियत गति बनाए रखने के लिए एक उच्च चुंबकीय-क्षेत्र का निर्माण करें | D | 2 | Synchronous motor               | 72 - 73 |
| 14 | Why the synchronous motor fails to run at synchronous speed?   | Insufficient excitation                       | Defective pony motor                           | Open in damper winding                             | Short in damper winding                                    | सिंक्रोनस मोटर सिंक्रोनस गति से क्यों नहीं चलती?                        | अपर्याप्त उत्तेजना                                   | दोषपूर्ण पानी मोटर                              | खुली डैम्पर वाइंडिंग                               | डेपर वाइंडिंग में शॉर्ट  | A | 3 | Synchronous motor               | 72 - 73 |
| 15 | How the synchronous motor is used as a synchronous condenser?  | Varying the motor load                        | Varying the rotor excitation                   | Varying stator voltage in motor                    | Varying stator current in motor                            | सिंक्रोनस मोटर को सिंक्रोनस कंडेनसर के रूप में कैसे उपयोग किया जाता है? | मोटर लोड में बदलाव                                   | रोटर उत्तेजना में बदलाव                         | मोटर में स्टेटर वोल्टेज में बदलाव                  | मोटर में स्टेटर धारा में बदलाव                                       | B | 3 | Synchronous motor               | 72 - 73 |
| 16 | What is the function of damper windings in synchronous motor?  | Maintain power factor                         | Excite the field winding                       | Maintain constant speed                            | Start the synchronous motor                                | तुल्यकालिक मोटर में डैम्पर वाइंडिंग का क्या कार्य है?                   | पावर फैक्टर बनाए रखें                                | फील्ड वाइंडिंग को उत्तेजित करें                 | नियत गति बनाए रखें                                 | सिंक्रोनस मोटर शुरू करें   | D | 3 | Synchronous motor               | 72 - 73 |
| 17 | Which converter is having high efficiency?   | SCR converter                                 | Rotary converter                               | Motor generator set                                | Mercury arc rectifier                                      | कौन से कनवर्टर में उच्च दक्षता है?                                      | SCR कनवर्टर  | रोटरी कनवर्टर                                   | मोटर जनरेटर सेट                                    | मरकरी आर्क दिष्टकारी   | A | 3 | Solid state converter           | 72 - 73 |
| 18 | How synchronous motor works as a power factor corrector?   | Varying the line voltage                      | Varying the field excitation                   | Increasing the speed of motor                      | Decreasing the speed of motor                              | कैसे तुल्यकालिक मोटर पावर फैक्टर सुधारक के रूप में काम करता है?         | लाइन वोल्टेज में बदलाव                               | फील्ड उत्तेजना में बदलाव                        | मोटर की गति बढ़ाना                                 | मोटर की गति घटाना  | B | 3 | Synchronous motor - application | 72 - 73 |