

--	--	--	--	--	--	--	--

Sl. No. : 100168

303(GH)

(March, 2019)

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 100

સૂચનાઓ :

- 1) આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ 6 વિભાગ અને 40 પ્રશ્નો છે.
- 2) બધાજ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. વિકલ્પો આંતરિક છે.
- 3) પ્રશ્નની સામે લખેલ અંક ગુણ દર્શાવે છે.
- 4) પ્રશ્નની સૂચના પ્રમાણે જવાબ લખવા.
- 5) નવો વિભાગ નવા પાના પર લખવો.

વિભાગ - A

- નીચે આપેલા 1 થી 8 સુધીના હેતુલક્ષી પ્રકારના પ્રશ્નો છે. આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ (A, B, C, D) પસંદ કરીને જવાબ લખો. દરેકનો 1 ગુણ છે. [8]

- 1) એક હોર્ષ પાવર (H.P.) બરાબર કેટલા વોટ થશે ?
(A) 746 W (B) 446 W
(C) 546 W (D) 646 W
- 2) રૂટીન મેઈન્ટેનન્સ ક્યારે કરવામાં આવે છે ?
(A) ફોલ્ટ આવ્યા પહેલા (B) ફોલ્ટ આવ્યા પછી
(C) નિશ્ચિત સમયાંતરે (D) ગમે ત્યારે
- 3) 60 W ના સિલિંગ પંખાને 210 V સપ્લાય આપતા પંખાની મોટરમાંથી કેટલો વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થશે ?
(A) 0.29 A (B) 2.9 A
(C) 29 A (D) 0.029 A
- 4) ટ્રીગર સ્વીચ કયા વિજ સાધન માં હોય છે ?
(A) મિક્સર (B) સિલિંગ ફેન
(C) ટેબલ ફેન (D) હેન્ડડ્રીલ

- 5) કયા મીટરને સર્કીટમાં લોડની સમાંતર જોડવામાં આવે છે ?
 (A) એમ્પીયર મીટર (B) વોલ્ટ મીટર
 (C) મેગર (D) માઈક્રોમીટર
- 6) ઓવરલોડ સ્વીચ કયા વિજ સાધનમાં હોય છે ?
 (A) મિક્સર (B) સિલીંગ ફેન
 (C) હેન્ડડ્રીલ (D) ટંગ ટેસ્ટર
- 7) ટેકો મીટર વડે શું માપવામાં આવે છે ?
 (A) મોટરનું તાપમાન (B) મોટરનો કરંટ
 (C) મોટરની ઝડપ (D) મોટરની લંબાઈ
- 8) ઈન્સ્યુલેશન અવરોધ કયા વિજ સાધન વડે માપી શકાય છે ?
 (A) એમીટર (B) વોલ્ટમીટર
 (C) ટેકોમીટર (D) મેગર

વિભાગ - B

નીચે આપેલા 9 થી 12 સુધીના પ્રશ્નોના જવાબો એક-બે વિધાનમાં આપો. દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ છે.

[4]

- 9) કયા પ્રકારના મેઈન્ટેનન્સમાં સમય મર્યાદા હોતી નથી ?
- 10) ફિલર ગેઈજ નો ઉપયોગ લખો.
- 11) વિજયંત્રોના ભૂતકાળના મેઈન્ટેનન્સ રેકોર્ડની માહિતી ક્યાંથી મળી શકશે ?
- 12) આર.પી.એમ.નું પુરું નામ લખો.

વિભાગ - C

નીચે આપેલા 13 થી 23 સુધીના ટૂંકા પ્રશ્નોના જવાબ આપો. દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ છે.

[22]

- 13) 'ટ્રબલ શુટીંગ'નો અર્થ સમજાવો.
- 14) 'ઓવર હોલિંગ' પ્રક્રિયાનો અર્થ સમજાવો.
- 15) એલાઈનમેન્ટ એટલે શું ?
- 16) વાઈન્ડીંગ કોઈલ પર વાર્નિશ શા માટે લગાડવામાં આવે છે ?
- 17) ઘણી મોટરોનું ઈરેક્શન સ્લાઈડીંગ રેલ પર શા માટે કરવામાં આવે છે ?

- 18) લોગબુક માં કઈ માહિતી લખવામાં આવે છે ?
- 19) 'શટ ડાઉન'નો અર્થ સમજાવો.
- 20) પ્રિવેન્ટીવ મેઈન્ટેનન્સની વ્યાખ્યા લખો.
- 21) ફાઉન્ડેશન બોલ્ટના પ્રકાર લખો.
- 22) મલ્ટીમીટર ના ઉપયોગ લખો.
- 23) ગ્રાઉલરના ઉપયોગ જણાવો.

વિભાગ - D

- નીચે આપેલા 24 થી 30 સુધીના પ્રશ્નોના જવાબ 30 થી 50 શબ્દોની મર્યાદામાં આપો. દરેક પ્રશ્નના 3 ગુણ છે.

[21]

- 24) સિલીંગ પંખાને સખ્લાય સાથે જોડતા તેમાં 'હર્મીંગ સાઉન્ડ' આવે છે પરંતુ પંખો ફરતો નથી આ ક્ષતિના કારણો અને ઉપાય સમજાવો.
- 25) વિદ્યુત મોટરને અડકતા શોક લાગે છે. કારણો અને ઉપાય લખો.
- 26) મોટરને રિ-એસેમ્બલ કર્યા પછીના મુખ્ય ટેસ્ટ ટૂંકમાં સમજાવો.
- 27) મોટરના સ્ટડ બોલ્ટનું ફિટીંગ કરતી વખતે કઈ સાવચેતીઓ રાખવામાં આવે છે ?
- 28) 1- ϕ મોટરનો ઓપન સર્કિટ ટેસ્ટ સમજાવો.
- 29) વાર્નિશ કરવાની મુખ્ય રીતો લખી, એક રીત સમજાવો.
- 30) પ્રિવેન્ટીવ મેઈન્ટેનન્સના ફાયદા જણાવો.

વિભાગ - E

- નીચે આપેલા 31 થી 35 સુધીના સવિસ્તાર અને આકૃતિવાળા પ્રશ્નોના જવાબ આપો. દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ છે.

[20]

- 31) મેઈન્ટેનન્સ કાર્યમાં વંપરાતા ઓજારોના નામ અને તેના કાર્યની યાદી બનાવો.
- 32) મેઈન્ટેનન્સ રેકોર્ડ વિશે મુદ્દાસર સમજાવો.
- 33) મોટરને રિ-એસેમ્બલ કરવાની રીતનું વર્ણન કરો.

અથવા

મોટરનું ઓવર હોલિંગ પદ્ધતિ મુદ્દાસર સમજાવો.

34) ફાઉન્ડેશન તૈયાર કરવાની રીતનું વર્ણન કરો.

35) સિલીંગ પંખાનો નામ નિર્દેશવાળો કનેક્શન ડાયાગ્રામ બનાવો.

અથવા

સિલીંગ પંખાની રચનાનું વર્ણન કરો.

વિભાગ - F

નીચે આપેલા 36 થી 40 સુધીના નિબંધલક્ષી અને આકૃતિવાળા પ્રશ્નોના જવાબ આપો.
દરેક પ્રશ્નના 5 ગુણ છે.

[25]

36) વિદ્યુત હેન્ડડ્રીલની પાંચ ખામીઓ (ફોલ્ટ) લખી તેના કારણો જણાવો.

37) મિક્ષરની નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરો.

અથવા

મેગર અને ગ્રાઉલરનો તફાવત જણાવો.

38) મિક્ષરનો ઉપયોગ કરતા સમયની સાવચેતીઓ જણાવો અને સમજાવો.

39) રૂટીન મેઈન્ટેનન્સ કરવાના પાંચ પ્રકાર સમજાવો.

અથવા

વિદ્યુત હેન્ડ ડ્રીલ નો ઉપયોગ કરતા સમયની સાવચેતીઓ સમજાવો.

40) પ્રિવેન્ટીવ મેઈન્ટેનન્સ અને બ્રેક ડાઉન મેઈન્ટેનન્સ વચ્ચે નો તફાવત સમજાવો.



Seat No.:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sl. No. :

303(H)

(March, 2019)

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 100

सूचनाएँ—

- 1) इस प्रश्न-पत्र में कुल 6 विभाग और 40 प्रश्न हैं।
- 2) सभी प्रश्न आवश्यक हैं। विकल्प आंतरिक हैं।
- 3) प्रत्येक विभाग के दाहिनी ओर दिए गए अंक दर्शाते हैं।
- 4) प्रत्येक विभाग में प्रश्नों के उत्तर सूचना के अनुसार लिखिए।
- 5) नया विभाग नये पन्ने पर लिखें।

विभाग - A

- निम्नलिखित 1 से 8 हेतुलक्षी प्रकार के प्रश्न हैं। दिए गए विकल्पों में से योग्य विकल्प (A, B, C, D) चुनकर सही उत्तर लिखिए। प्रत्येक प्रश्न का 1 अंक है : [8]

- 1) 1 हॉर्स पावर (H.P.) के कितने वाट होते हैं?
(A) 746 W (B) 446 W
(C) 546 W (D) 646 W
- 2) रूटीन मेन्टेनेन्स कब किया जाता है?
(A) फॉल्ट आने से पहले (B) फॉल्ट आने के बाद
(C) निश्चित समयांतर पर (D) कभी भी
- 3) 60 W के सीलिंग पंखे को 210 V सप्लाय देने पर पंखे की मोटर में से कितने विद्युत प्रवाह का प्रसार होगा?
(A) 0.29 A (B) 2.9 A
(C) 29 A (D) 0.029 A
- 4) ट्रीगर स्विच कौन-से विद्युत साधन में होता है?
(A) मिक्सर (B) सीलिंग फैन
(C) टेबल फैन (D) हेन्ड ड्रील

- 5) किस मीटर को सर्किट में लोड के समांतर जोड़ा जाता है?
- (A) एम्पियर मीटर (B) वोल्ट मीटर
(C) मेगर (D) माइक्रो मीटर
- 6) ओवरलोड स्विच किस विद्युत साधन में होता है?
- (A) मिक्सर (B) सीलिंग फैन
(C) हेन्ड ड्रील (D) टंग टेस्टर
- 7) टेको मीटर की मदद से क्या नापा जाता है?
- (A) मोटर का तापमान (B) मोटर का करंट
(C) मोटर की गति (D) मोटर की लम्बाई
- 8) इन्स्युलेशन अवरोध किस विद्युत साधन से माप सकते हैं?
- (A) एमीटर (B) वोल्टमीटर
(C) टेकोमीटर (D) मेगर

विभाग - B

- निम्नलिखित 9 से 12 प्रश्न एक से दो वाक्यों में उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक है :

[4]

- 9) किस प्रकार के मेन्टेनेन्स में समय की पाबंदी नहीं होती?
- 10) फिलर गेज का उपयोग लिखिए।
- 11) विद्युत यंत्रों की भूतकाल के मेन्टेनेन्स रेकॉर्ड की जानकारी कहाँ से उपलब्ध होगी?
- 12) आर. पी. एम. का पूरा नाम लिखिए।

विभाग - C

- निम्नलिखित 13 से 23 प्रश्न लघुउत्तरीय हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक हैं :

[22]

- 13) 'ट्रबल शूटिंग' का अर्थ समझाइए।
- 14) ओवरहॉलिंग प्रक्रिया का अर्थ समझाइए।
- 15) एलाइन्मेंट का क्या मतलब है?

- 16) वाइन्डिंग कॉइल के ऊपर वार्निश क्यों लगाया जाता है?
- 17) अधिकांश मोटरों का इरेक्शन स्लाइडिंग रेल पर क्यों किया जाता है?
- 18) लॉगबुक में कौन-सी जानकारी लिखी जाती है?
- 19) 'शट डाउन' का अर्थ समझाइए।
- 20) प्रिवेन्टिव मेन्टेनेन्स की व्याख्या लिखिए।
- 21) फाउन्डेशन बोल्ट के प्रकार लिखिए।
- 22) मल्टीमीटर का उपयोग लिखिए।
- 23) ग्राउलर का उपयोग बताइए।

विभाग - D

■ नीचे दिए गए 24 से 30 प्रश्नों के उत्तर 30 से 50 शब्दों में लिखिए। प्रत्येक प्रश्न के लिए 3 अंक हैं :

[21]

- 24) सीलिंग पंखे को विद्युत सप्लाय देने के बाद 'हमिंग' आवाज़ आती है, लेकिन पंखा घूमता नहीं, इस क्षति की वजह और उपाय बताइए।
- 25) विद्युत मोटर को स्पर्श करने से शॉक लगता है, वजह और उपाय बताइए।
- 26) मोटर को रि-असेम्बल करने के बाद के मुख्य टेस्ट संक्षेप में समझाइए।
- 27) मोटर के स्टड बोल्ट की फिटिंग करते समय कौन-सी सावधानियाँ रखनी चाहिए?
- 28) 1- ϕ मोटर का ओपन सर्किट टेस्ट समझाइए।
- 29) वार्निश करने की मुख्य पद्धतियाँ लिखकर, किसी एक पद्धति को समझाइए।
- 30) प्रिवेन्टिव मेन्टेनेन्स के फायदे बताइए।

विभाग - E

■ निम्नलिखित 31 से 35 प्रश्न सविस्तार और आकृति वाले हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक हैं :

[20]

- 31) मेन्टेनेन्स कार्य में इस्तेमाल होने वाले औज़ारों (टूल्स) के नाम एवं कार्य की सूची बनाइए।

- 32) मेन्टेनेन्स रेकॉर्ड के बारे में विस्तार से समझाइए।
33) मोटर को रि-असेम्बल करने की पद्धति समझाइए।

अथवा

मोटर की ओवरहॉलिंग पद्धति मुद्दासर समझाइए।

- 34) फाउन्डेशन तैयार करने की पद्धति का वर्णन कीजिए।
35) सीलिंग पंखे की कनेक्शन आकृति बनाकर नाम लिखिए।

अथवा

सीलिंग पंखे की रचना का वर्णन कीजिए।

विभाग - F

- निम्नलिखित 36 से 40 प्रश्न निबंधलक्षी और आकृति वाले हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक हैं :

[25]

- 36) विद्युत हेन्ड ड्रील की पाँच खामियाँ लिखकर उनके कारण समझाइए।
37) मिक्सर की आकृति बनाकर भागों के नाम लिखिए।

अथवा

मेगर और ग्राउलर के बीच का भेद बताइए।

- 38) मिक्सर का उपयोग करते समय ध्यान में रखी जाने वाली सावधानियाँ लिखिए।
39) रूटीन मेन्टेनेन्स करने के पाँच प्रकार बताइए।

अथवा

विद्युत हेन्ड ड्रील का इस्तेमाल करते समय रखी जाने वाली सावधानियाँ लिखिए।

- 40) प्रिवेन्टिव मेन्टेनेन्स और ब्रेक डाउन मेन्टेनेन्स के बीच का भेद समझाइए।

