

Sl.No. :

नामांक			Roll No.			

No. of Questions – 38

V-109

No. of Printed Pages – 7

यहाँ से काटिए

## व्यावसायिक शिक्षा (कक्षा -X) परीक्षा, 2019

### लेवल - द्वितीय वर्ष

### विषय – इलेक्ट्रिकल एंड इलेक्ट्रॉनिक्स

समय : 2 घण्टे 15 मिनट]

[ पूर्णांक : 30

प्रश्न पत्र को खोलने के लिए यहाँ फाड़ें

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :

ClassResult.in

- 1) परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न-पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें।
- 2) सभी प्रश्न हल करने अनिवार्य हैं।
- 3) प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में निर्धारित शब्द-सीमा में लिखें।
- 4) प्रश्न संख्या 1 से 10 तक (बहुविकल्पीय प्रश्नों) के उत्तर तालिका बनाकर उत्तर-पुस्तिका में लिखें।
- 5) प्रश्न संख्या 11 से 20 तक “सही” या “गलत” लिखें।
- 6) प्रश्न संख्या 21 से 30 तक रिक्त स्थान की पूर्ति करें।
- 7) प्रश्न संख्या 31 से 36 तक दो से चार पंक्तियों में उत्तर लिखें।
- 8) प्रश्न संख्या 37 एवं 38 के एक या दो पृष्ठ तक उत्तर लिखें।

यहाँ से काटिए

I. सही विकल्प चुनें :

[10×½=5]

- 1) स्वचालित इलेक्ट्रिक आयरन में कपड़ों की आवश्यकता के अनुसार ताप को नियंत्रित करने के लिए प्रयुक्त होता है -
  - (अ) हीटिंग एलिमेंट
  - (ब) सप्लाई कॉर्ड
  - (स) थर्मोस्टेट
  - (द) प्रेशर प्लेट
  
- 2) इलेक्ट्रिक बेल किस प्रभाव पर कार्य करती है?
  - (अ) चुम्बकीय प्रभाव
  - (ब) रासायनिक प्रभाव
  - (स) तापीय प्रभाव
  - (द) सौर प्रभाव
  
- 3) इलेक्ट्रिक बेल में हथौड़े को किस पर मारने से ध्वनि पैदा होती है?
  - (अ) मेटल गॉंग
  - (ब) आर्मेचर
  - (स) बाँड़ी
  - (द) इलेक्ट्रोमैग्नेट
  
- 4) फ्लोरोसेंट ट्यूब सामान्यतः उपलब्ध होती है :
  - (अ) 10 वॉट से 15 वॉट तक
  - (ब) 15 वॉट से 20 वॉट तक
  - (स) 18 वॉट से 40 वॉट तक
  - (द) 50 वॉट से 70 वॉट तक

- 5) ट्रांसफॉर्मर की कोर किस धातु की बनी होती है?
- (अ) कॉपर  
(ब) एल्युमिनियम  
(स) ब्रॉज  
(द) सिलिकॉन स्टील
- 6) सोलर सेल किस पदार्थ का बना होता है?
- (अ) कन्डक्टर  
(ब) सेमी कन्डक्टर  
(स) इन्सुलेटर  
(द) मैग्नेटिक मैटेरियल
- 7) इमरजेंसी ट्यूब लाईट सर्किट में इन्वर्टर सर्किट किस सप्लाय को बदलता है?
- (अ) ए.सी. को डी.सी. में  
(ब) डी.सी. को ए.सी. में  
(स) ए.सी. को ए.सी. में  
(द) डी.सी. को डी.सी. में
- 8) भारतीय मानक के अनुसार सभी पंखों को जमीन से कितनी ऊँचाई पर लगाना चाहिए?
- (अ) 6 फीट  
(ब) 7 फीट  
(स) 8 फीट  
(द) 9 फीट

- 9) स्विच को सदा कौनसी तार से जोड़ा जाना चाहिए?
- (अ) न्यूट्रल  
(ब) लाइव  
(स) अर्थ  
(द) नाइक्रोम
- 10) हॉट प्लेट किस सिद्धान्त पर कार्य करती है?
- (अ) हीटिंग प्रभाव  
(ब) चुम्बकीय प्रभाव  
(स) रासायनिक प्रभाव  
(द) सौर प्रभाव

खण्ड - ख

II. निम्नलिखित वाक्यों के लिए 'सही' या 'गलत' लिखिए : [10×½=5]

- 11) जूल के नियमानुसार  $H = \frac{I^2 R t}{4.2}$  कैलोरी मान होता है।
- 12) इलेक्ट्रीक बेल में गॉंग एल्युमिनियम का बना होता है।
- 13) 4 फीट की फ्लोरोसेंट ट्यूब लाईट सामान्यतः 20 वॉट क्षमता की होती है।
- 14) फ्लोरोसेंट ट्यूब लाईट के श्रेणी क्रम में चोक को जोड़ा जाता है।
- 15) ट्रांसफॉर्मर एक स्थैतिक (स्थिर) मशीन है।
- 16) सौर सेल एक प्रदूषणकारी युक्ति है।

- 17) इमरजेंसी लाईट में बैट्री लगी होती है।
- 18) एम.सी.बी. (MCB) एक सुरक्षा युक्ति है।
- 19) मिक्सर व ग्राइन्डर में यूनिवर्सल मोटर प्रयुक्त की जाती है।
- 20) ओपन सर्किट फॉल्ट होने पर हॉट प्लेट में झटका लगाता है।

खण्ड-ग

III. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये :

[10×½ = 5]

- 21) इलेक्ट्रिक आयरन की प्रेशर प्लेट ..... की बनी होती है।
- 22) इलेक्ट्रिक गीजर का थर्मोस्टेट हीटिंग एलिमेंट के ..... में कनेक्ट किया जाता है।
- 23) ट्यूब लाईट के स्टार्टर में ..... गैस भरी जाती है।
- 24) ट्रांसफॉर्मर में ..... का मान बदलता नहीं है।
- 25) ब्रिज रेक्टिफायर में डायोडों की संख्या ..... होती है।

- 26) सौर सेल को ..... सैल भी कहा जाता है।
- 27) सौर सेल ..... करंट उत्पन्न करता है।
- 28) ..... सर्किट ए.सी. आपूर्ति (A.C. supply) को डी.सी. आपूर्ति (D.C. supply) में परिवर्तित करते हैं।
- 29) ..... का मुख्य उद्देश्य बिजली के झटके से सुरक्षा पाना है।
- 30) हॉट प्लेट का बेस ..... से बनाया जाता है।

**खण्ड-घ**

IV. दो से चार पंक्तियों में उत्तर दीजिए। [6×1½=9]

- 31) स्वचालित इलेक्ट्रिक आयसन को संक्षिप्त में समझाइये।
- 32) ट्रांसफॉर्मर क्या होता है? संक्षिप्त में समझाइये।
- 33) पावर सप्लाइ में फिल्टर सर्किट क्या कार्य करते हैं?
- 34) इमरजेन्सी लाइट के भागों के नाम लिखिए।
- 35) यूनिवर्सल मोटर को संक्षिप्त में समझाइये।
- 36) हॉट प्लेट की शार्ट सर्किट जाँच प्रक्रिया को संक्षिप्त में समझाइये।

V. एक से दो पृष्ठ में उत्तर दीजिए :-

[2×3=6]

- 37) रेक्टिफायर क्या कार्य करता है? हॉफ वेव रेक्टिफायर का सर्किट संचालन आरेख बनाइये एवं संचालन प्रणाली को संक्षिप्त में समझाइए।
- 38) इंडक्शन कुकर क्या होता है? यह किस सिद्धान्त पर कार्य करता है? समझाइए। इसके किन्हीं 8 भागों के नाम लिखिए।



ClassResult.in

**DO NOT WRITE ANYTHING HERE**

ClassResult.in