Sl.No. :

नामांक Roll No.

No. of Questions – 38

No. of Printed Pages – 7

V-109

व्यावसायिक शिक्षा (कक्षा –X) परीक्षा, 2019

लेवल - द्वितीय वर्ष

विषय – इलेक्ट्रिकल एंड इलेक्ट्रोनिक्स

समय : 2 **घण्टे** 15 **मिनट**] [**पूर्णांक** : 30

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :

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

प्रश्न पत्र को खोलने के लिए यहाँ फाड़ें

यहाँ से काटिए

खण्ड – क

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) इलोक्ट्रिक बेल में हथौड़े को किस पर मारने से ध्वनि पैदा होती है?

(अ) मेटल गोंग

(ब) आर्मेचर

(स) बॉड़ी

(द) इलैक्ट्रोमैग्नेट

4) फ्लोरोसेंट ट्यूब सामान्यत: 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) ट्राँसफॉर्मर की कोर किस धातु की बनी होती है?

(अ) कॉपर

(ब) एल्युमिनियम

(स) ब्रोंज

(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 सप्लाई 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 सिद्दान्त 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 $H = \frac{I^2Rt}{4.2}$ कैलोरी मान होता है।

12) इलेक्ट्रीक बेल में गोंग 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) ट्राँसफॉर्मर 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 एलीमेंट के .... में कनेक्ट किया जाता है।

23) ट्यूब लाईट के स्टार्टर में .... गैस भरी जाती है।

24) ट्राँसफॉर्मर में .... का मान बदलता नहीं है।

25) ब्रिज रेक्टिफॉयर में डायोड़ों 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 पंक्तियो में उत्तर दीजिए। [6×1½=9]

31) स्वचालित इलेक्ट्रिक आयरन को संक्षिप्त में समझाइये।

32) ट्राँसफॉर्मर क्या होता है? संक्षिप्त में समझाइये।

33) पॉवर सप्लाई 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।

खण्ड – ङ

V. एक से दो पृष्ठ में उत्तर दीजिए :– **[2×3=6]**

37) रेक्टिफॉयर क्या कार्य करता है? हॉफ वेव रेक्टिफॉयर का सर्किट संचालन आरेख बनाइये एवं संचालन प्रणाली को संक्षिप्त में समझाइए।

38) इंडक्शन कुकर क्या होता है? यह किस सिद्दान्त पर कार्य करता है? समझाइए। इसके किन्हीं 8 भागों के नाम लिखिए।

✈ ✈ ✈

DO NOT WRITE ANYTHING HERE