



Teachingninja.in



Latest Govt Job updates



Private Job updates



Free Mock tests available



Visit - teachingninja.in

UPMRC
Maintainer
Previous Year Paper
(Electrical)
12 May, 2024





Uttar Pradesh Metro Rail Corporation Limited

उत्तर प्रदेश मेट्रो रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेड

A joint Venture of Govt. of India and Govt. of Uttar Pradesh

Participant ID	
Participant Name	
Test Center Name	
Test Date	12/05/2024
Test Time	9:00 AM - 11:00 AM
Subject	Maintainer Electrical

Section : Section A

Q.1 A 400 V, three-phase, 50Hz supply is fed to a delta connected load having three identical coils, each coil having an impedance of 12 ohms. Determine the line current.

Ans ☒ A. 57.73 A

☐ B. 19.24 A

☐ C. 115.46 A

☐ D. 38.48 A

Question ID : 630680780961

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.2 How much electrical energy is consumed in an electric heater rated as 1000 W, 250 V, used for 60 minutes?

Ans ☐ A. 60 kWh

☒ B. 1 kWh

☐ C. 1000 W

☐ D. 60000 W

Question ID : 630680780976

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.3 Which of the following is an example of non-conventional sources of energy?

Ans ☐ A. Nuclear energy

☐ B. Hydro energy

☐ C. Coal-based thermal energy

☒ D. Biomass energy

Question ID : 630680780953

Status : Answered

Chosen Option : D

Q.4 Which fire extinguisher should be used to extinguish a class C fire?

- Ans ☒ A. CO₂ type
☒ B. Dry powder type
☒ C. Liquid type
☒ D. Halon type

Question ID : 630680781007
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.5 Which of the following is a three-terminal device capable of making or breaking two connections from a single position?

- Ans ☒ A. One-way switch
☒ B. Two-way switch
☒ C. Intermediate switch
☒ D. Push-button switch

Question ID : 630680780993
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.6 Select the most appropriate option to fill in the blank.
The child _____ happy now.

- Ans ☒ A. seemed
☒ B. seem
☒ C. seems
☒ D. seeming

Question ID : 630680300682
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.7 The thickness of galvanised iron plate electrodes used for earthing should not be less than:

- Ans ☒ A. 3.15 mm
☒ B. 6.3 mm
☒ C. 10 mm
☒ D. 12.33 m

Question ID : 630680780965
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.8 Which part of the DC machine is responsible for rectification in a DC generator?

- Ans ☒ A. Yoke
☒ B. Field poles
☒ C. Commutator
☒ D. Interpoles

Question ID : 630680780942
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.9 A uni-junction transistor has _____ emitter(s) and _____ base(s).

- Ans
- ☐ A. one; one
 - ☐ B. two; two
 - ☒ C. one; two
 - ☐ D. two; one

Question ID : 630680780968

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.10 निम्नलिखित में से कौन-से चरण अग्निशामक यंत्र के संचालन के सही क्रम को दर्शाते हैं?

- Ans
- ☐ A. लक्ष्य साधो, खींचो, दबाओ, फैलाओ
 - ☒ B. खींचो, लक्ष्य साधो, दबाओ, फैलाओ
 - ☐ C. लक्ष्य साधो, दबाओ, खींचो, फैलाओ
 - ☐ D. खींचो, लक्ष्य साधो, फैलाओ, दबाओ

Question ID : 630680781010

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.11 Which of the following is the drawback of AC electric power transmission?

- Ans
- ☐ A. Step-up or step-down transformation of voltages is not possible.
 - ☐ B. Power cannot be generated at higher voltages due to commutation problems.
 - ☐ C. It is impossible to transmit power over a long distance.
 - ☒ D. Effective resistance of AC transmission lines is increased due to skin effect.

Question ID : 630680780957

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.12 Which of the following statements are true with respect to induced EMF?

- i) When changing flux produces EMF, the EMF is called statically induced EMF.
- ii) When the conductor moves and produces EMF, the EMF is called dynamically induced EMF.
- iii) EMF produced by flux linkages from the same coil is mutual induced EMF.
- iv) EMF produced by flux linkages from a neighbouring coil is self-induced EMF.

- Ans
- ☐ A. i, ii, iii, and iv
 - ☐ B. i, ii and iii only
 - ☐ C. iii and iv only
 - ☒ D. i and ii only

Question ID : 630680780985

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.13 Which of the following is true in case of statically induced EMF?

- Ans
- ☒ A. Conductor is stationary and flux linking is changing
 - ☐ B. Conductor is moving and flux linking is also changing
 - ☐ C. Conductor is moving in a stationary magnetic field
 - ☐ D. Conductor is stationary in a stationary magnetic field

Question ID : 630680780937

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.14 अष्टांगिक मार्ग का सिद्धांत मुख्य रूप से _____ के उपदेश से संबंधित है।

- Ans
- ☒ A. महाप्रजापति गौतमी
 - ☒ B. शुद्धोधन
 - ☒ C. सिद्धार्थ गौतम
 - ☒ D. आनंद

Question ID : 630680305948

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.15 रेडियो के महत्व के बारे में जनता और मीडिया के बीच अधिक जागरूकता बढ़ाने के लिए विश्व रेडियो दिवस 2021 कब मनाया गया?

- Ans
- ☒ A. 13 फरवरी
 - ☒ B. 18 मार्च
 - ☒ C. 10 जनवरी
 - ☒ D. 22 अप्रैल

Question ID : 63068074605

Status : Not Answered

Chosen Option : --

Q.16 एक्सप्रेस वे के निर्माण के कारण राजू के खेत की लंबाई और चौड़ाई में क्रमशः 10% और 5% की कमी होती है। राजू के खेत के क्षेत्रफल में शुद्ध प्रतिशत कमी कितनी होगी?

- Ans
- ☒ A. 14%
 - ☒ B. 15.5%
 - ☒ C. 15%
 - ☒ D. 14.5%

Question ID : 630680756618

Status : Answered

Chosen Option : D

Q.17 Which of the following statements are true?

- i) A semiconductor with excess of electrons is called N-type.
- ii) Free electrons are minority carriers in P-type semiconductor material.
- iii) Copper and aluminium are examples of semiconductor materials.
- iv) Once the depletion layer is established, carriers can move freely through the junction.

- Ans
- ☒ A. i, ii and iii only
 - ☒ B. i and ii only
 - ☒ C. i, ii, iii, and iv
 - ☒ D. iii and iv only

Question ID : 630680780971

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.18 In a certain code language, 'GLOW' is coded as '3214' and 'LONG' is coded as '1438'. What is the code for 'N' in the given code language?

- Ans
- ☒ A. 2
 - ☒ B. 3
 - ☒ C. 1
 - ☒ D. 8

Question ID : 630680568432

Status : Not Answered

Chosen Option : --

Q.19 The purpose of blocking diodes used in series-parallel connection of PV modules is to _____.

- Ans
- ☒ A. bypass the failed module in a string of PV modules
 - ☒ B. internal short circuit protection of PV cells
 - ☒ C. prevent power absorption by the failed string of PV modules
 - ☒ D. enhance the power generating capacity of the PV module

Question ID : 630680780959

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.20 The space between the two gates through which majority carriers pass from source to drain in a FET is called a _____.

- Ans
- ☒ A. probe
 - ☒ B. junction
 - ☒ C. terminal
 - ☒ D. channel

Question ID : 630680780969

Status : Answered

Chosen Option : D

Section : Section B

Q.1 एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹2,000 है और उसे दो क्रमिक छूटों के बाद ₹1,440 में बेचा जाता है, जिसमें से पहली छूट 20% है। दूसरी छूट कितनी है?

- Ans
- ☒ A. 10%
 - ☒ B. 15%
 - ☒ C. 8%
 - ☒ D. 20%

Question ID : 630680756631

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.2 कैरोटिड धमनी जिसका उपयोग प्राथमिक उपचार प्रदान करते समय पीड़ित की पल्स (नब्ज) की जांच करने के लिए किया जाता है, कहाँ स्थित होती है?

- Ans
- ☒ A. गर्दन के दोनों ओर, हनु अस्थि (jaw bone) के नीचे
 - ☒ B. उदर के दाहिनी ओर, यकृत के पास
 - ☒ C. सिर के दोनों ओर, माथे और कान के बीच
 - ☒ D. छाती के बाईं ओर, हृदय के पास

Question ID : 630680781015

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.3 Which of the following logic gates gives low output (logic = 0) when all the inputs are in high state?

Ans ☒ A. NAND

☐ B. OR

☐ C. AND

☐ D. XNOR

Question ID : 630680781013

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.4 The personal protective equipment (PPE) shown in the given figure is categorised as:



Ans ☒ A. PPE2

☐ B. PPE8

☐ C. PPE6

☐ D. PPE4

Question ID : 630680781016

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.5 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। आपको यह तय करना है कि कौन-सा/से निष्कर्ष दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता/करते हैं/हैं।

कथन:

कुछ दरवाजे, अलमारियाँ हैं।

सभी अलमारियाँ, दर्पण हैं।

कोई दर्पण, कमरा नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कोई दर्पण, दरवाज़ा नहीं है।

(II) कम से कम कुछ कमरे, दरवाजे हैं।

Ans ☐ A. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।

☐ B. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।

☒ C. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है।

☐ D. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं।

Question ID : 630680349915

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.6 Select the most appropriate ANTONYM of the underlined word in the given sentence.

It was an awkward moment, and Mr. Satterthwaite was momentarily out of words.

Ans ☐ A. Genius

☐ B. Terrible

☐ C. Uneasy

☒ D. Composed

Question ID : 630680375528

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.7 Match the following.

List I	List II
a) Class A	i) Wood
b) Class B	ii) Gas
c) Class C	iii) Oil
d) Class D	iv) Metals

- Ans
- ☒ A. a-iv, b-ii, c-iii, d-i
 - ☒ B. a-i, b-ii, c-iii, d-iv
 - ☒ C. a-iv, b-iii, c-ii, d-i
 - ☒ D. a-i, b-iii, c-ii, d-iv

Question ID : 630680781014
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.8 To reduce the error in a potential transformer, it is required to provide _____.

- Ans
- ☒ A. a short magnetic path
 - ☒ B. magnetic insulation between primary and secondary coils
 - ☒ C. a long magnetic path
 - ☒ D. core of least permeability

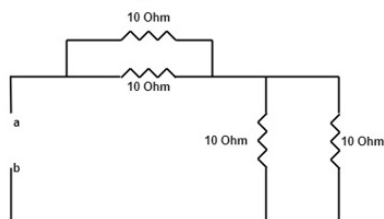
Question ID : 630680781019
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.9 जब किसी दुर्घटना के शिकार व्यक्ति की जाँच के बाद पता चलता है कि उसकी पल्स (नब्ज) नहीं चल रही है, तो तत्काल क्या कार्रवाई करने की अनुशंसा की जाती है?

- Ans
- ☒ A. पीड़ित को अस्पताल ले जाएं।
 - ☒ B. पीड़ित को पानी पिलाएं।
 - ☒ C. पीड़ित पर CPR शुरू करें।
 - ☒ D. पीड़ित की मौत की घोषणा करें।

Question ID : 630680781009
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.10 Determine the equivalent resistance between the terminals a and b of the circuit shown in the given figure.



- Ans
- ☒ A. 15 ohms
 - ☒ B. 5 ohms
 - ☒ C. 10 ohms
 - ☒ D. 20 ohms

Question ID : 630680780974

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.11 An earth electrode is a _____ piece of pipe electrically connected to the general mass of the earth

- Ans
- ☒ A. PVC
 - ☒ B. wooden
 - ☒ C. metal
 - ☒ D. rubber

Question ID : 630680780962

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.12 ब्रह्मांड की प्राकृतिक और अलौकिक वस्तुओं का पता लगाने के लिए जैन धर्म में कितने मूलभूत तत्त्वों का उल्लेख किया गया है?

- Ans
- ☒ A. सात
 - ☒ B. नौ
 - ☒ C. आठ
 - ☒ D. पाँच

Question ID : 630680216026

Status : Not Answered

Chosen Option : --

Q.13 The nucleus of an atom comprises of _____.

- Ans
- ☒ A. protons only
 - ☒ B. protons, neutrons, and electrons
 - ☒ C. protons and neutrons only
 - ☒ D. neutrons only

Question ID : 630680780967

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.14 शरीर के बाहर चोट से सुरक्षा के लिए, अर्थात सिर, आंख, चेहरे, हाथ, बांह, पैर आदि की सुरक्षा के लिए उपयोग किए जाने वाले व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) को किस प्रकार वर्गीकृत किया गया है?

- Ans
- ☐ A. गैर-आवश्यक PPE
 - ☐ B. आवश्यक PPE
 - ☐ C. श्वसन प्रकार PPE
 - ☒ D. गैर-श्वसन प्रकार PPE

Question ID : 630680781005

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.15 Which of the following speed control method allows to control the direction of rotation of DC motor?

- Ans
- ☒ A. Ward-Leonard system of speed control
 - ☐ B. Series field tapping method
 - ☐ C. Field diverter method
 - ☐ D. Supply voltage control method

Question ID : 630680780946

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.16 कौन-सा स्विच एक प्रोजेक्टिंग लीवर के माध्यम से परिचालित होता है जिसे ऊपर और नीचे की ओर ले जाया जा सकता है?

- Ans
- ☒ A. टॉगल स्विच
 - ☐ B. बेल-पुश स्विच
 - ☐ C. मॉड्यूलर स्विच
 - ☐ D. पुल स्विच

Question ID : 630680780998

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.17 Cut-in speed in wind turbines is defined as:

- Ans
- ☒ A. the minimum wind speed at which useful power can be generated
 - ☐ B. the minimum speed at which the wind turbine starts movement
 - ☐ C. the wind speed at which the wind turbine delivers the rated power
 - ☐ D. the maximum wind speed at which the wind turbine is designed to produce power

Question ID : 630680780954

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.18 किसी आपातकालीन सेवा को टेलीफोन पर आपात स्थिति की सूचना देते समय निम्नलिखित में से कौन-सी कार्रवाई की अनुशंसा नहीं की जाती है?

- Ans
- ☒ A. संप्रेषक के अनुवर्ती प्रश्नों का उत्तर नहीं देना
 - ☐ B. आपातकाल के स्वरूप का वर्णन करना
 - ☐ C. घटना के स्थान की रिपोर्ट करना
 - ☐ D. यह बताना कि घटना कैसे घटी

Question ID : 630680781004

Status : Answered

Chosen Option : D

Q.19 COP26 में, भारत ने _____ तक कार्बन तटस्थ बनने का वादा किया है।

- Ans ☒ A. 2060
☒ B. 2050
☒ C. 2040
☒ D. 2070

Question ID : 63068098967

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.20 The direction of the rotation of a DC shunt motor can be changed by ____.

- Ans ☒ A. interchanging the supply connections
☒ B. either changing the direction of the armature current or by changing the direction of the field current
☒ C. changing the direction of the armature current only
☒ D. changing the direction of the field current only

Question ID : 630680780944

Status : Answered

Chosen Option : B

Section : Section C

Q.1 इस प्रश्न में, तीन कथन दिए गए हैं, जिसके बाद I और II से क्रमांकित दो निष्कर्ष दिए गए हैं। कथनों को सत्य मानते हुए, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, निर्णय करें कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से कथनों का अनुसरण करता है/करते हैं।

कथन:

सभी पर्स, कवर हैं।

सभी बैग, कवर हैं।

कुछ सूटकेस, बैग हैं।

निष्कर्ष:

I. कुछ पर्स, बैग हैं।

II. कुछ सूटकेस, कवर हैं।

- Ans ☒ A. निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।
☒ B. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
☒ C. न तो निष्कर्ष I अनुसरण करता है और न ही II अनुसरण करता है।
☒ D. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

Question ID : 630680519108

Status : Answered

Chosen Option : D

Q.2 Calculate the power dissipated by a resistor with a resistance of $10\ \Omega$ when a current of $2\ \text{A}$ flows through it.

- Ans ☒ A. 5 W
☒ B. 40 W
☒ C. 20 W
☒ D. 10 W

Question ID : 630680780975

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.3 Fleming's right-hand rule is employed to:

- Ans ☐ A. determine the direction of rotating magnetic field
☐ B. determine the direction of motor rotation
☐ C. determine the direction of armature movement
☒ D. determine the direction of dynamically induced EMF

Question ID : 630680780938

Status : Answered

Chosen Option : D

Q.4 What is the rating of a two-pin socket?

- Ans ☒ A. 6 A, 250 V
☐ B. 2 A, 250 V
☐ C. 16 A, 250 V
☐ D. 32 A, 250 V

Question ID : 630680780997

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.5 The bypass diodes used in series-parallel connection of PV modules are connected _____.

- Ans ☒ A. in parallel with each PV module
☐ B. in series with each PV module
☐ C. in series with each blocking module
☐ D. in parallel with each blocking module

Question ID : 630680780955

Status : Not Answered

Chosen Option : --

Q.6 In a household, the following electrical loads are daily used.

(i) 3 nos. of 40 W lights used for 6 hours/day

(ii) 2 nos. of 80 W fans used for 12 hours/day

(iii) 1 nos. of 1000 W immersion heater used for 1 hour/day

Calculate the cost of the electric bill for the month of August if the cost of energy is ₹3/unit.

- Ans ☐ A. ₹3,385.2
☐ B. ₹3,640
☐ C. ₹364
☒ D. ₹338.52

Question ID : 630680780984

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.7 In the context of waste disposal methods, incineration refers to _____.

- Ans ☐ A. a process of landfilling in low lying areas
☐ B. a natural process involving breaking down the waste material into organic compounds that can be used as manure
☐ C. a process compaction of waste materials into blocks and sending for recycling
☒ D. a process of controlled combustion of garbage to reduce it to incombustible matter

Question ID : 630680781008

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.8 The recommended cable size for a 5 HP motor having a full load current of 7.5 A is ____.

- Ans ☒ A. 0.5 mm² copper conductor cable
☒ B. 2.0 mm² copper conductor cable
☒ C. 0.5 mm² aluminium conductor cable
☒ D. 1.0 mm² aluminium conductor cable

Question ID : 630680780999

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.9 मुख्य स्विच और वितरण बोर्ड के लिए IE नियमों के अनुसार निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

- i) न्यूट्रल तार में स्विच या फ्यूज यूनिट के रूप में ब्रेक होना चाहिए।
ii) सभी मुख्य स्विच या तो मेटल-क्लैड एनक्लोज्ड पैटर्न या किसी इंसुलेटेड एनक्लोज्ड पैटर्न के होने चाहिए।
iii) मुख्य स्विचगियर ऐसे स्थान पर स्थित होना चाहिए जहां उस तक पहुंच हो।
iv) स्विचबोर्ड को गैस स्टोव या सिंक के ऊपर नहीं लगाया जाएगा।
उपरोक्त में से कौन-से कथन सत्य हैं?

- Ans ☒ A. केवल i, ii और iii
☒ B. केवल iii और iv
☒ C. केवल i और ii
☒ D. केवल ii, iii, और iv

Question ID : 630680781000

Status : Answered

Chosen Option : D

Q.10 As per IE regulations, the load on each power sub-circuit should be restricted to ____.

- Ans ☒ A. 3000 W
☒ B. 1000 W
☒ C. 2000 W
☒ D. 500 W

Question ID : 630680780987

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.11 आमतौर पर हर साल राष्ट्रीय खेल दिवस यानी 29 अगस्त को एक विशेष समारोह में राष्ट्रीय खेल पुरस्कार दिए जाते हैं। लेकिन, वर्ष 2021 के लिए यह पुरस्कार ____ को दिया गया।

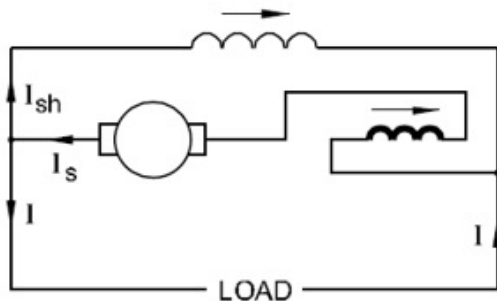
- Ans ☒ A. 15 अगस्त
☒ B. 13 नवंबर
☒ C. 26 जनवरी
☒ D. 2 नवंबर

Question ID : 63068091163

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.12 Identify the type of DC generator shown in the given figure.



- Ans
- ☒ A. Cumulative short shunt compound generator
 - ☒ B. Cumulative long shunt compound generator
 - ☒ C. Differential long shunt compound generator
 - ☒ D. Differential short shunt compound generator

Question ID : 630680780943

Status : Answered

Chosen Option : D

Q.13 किसी धनराशि का मिश्रधन चक्रवृद्धि ब्याज की समान दर पर 4 वर्ष बाद ₹15,000 और 8 वर्ष बाद ₹22,500 हो जाता है। वह धनराशि ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ A. ₹7,500
 - ☒ B. ₹12,500
 - ☒ C. ₹10,000
 - ☒ D. ₹12,000

Question ID : 630680524024

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.14 The safety sign shown in the given figure is an example of _____.



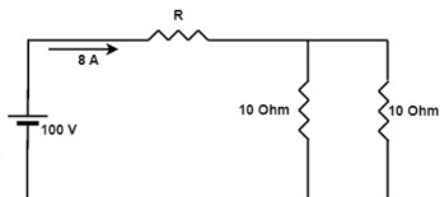
- Ans
- ☒ A. prohibition sign
 - ☒ B. information sign
 - ☒ C. warning sign
 - ☒ D. mandatory sign

Question ID : 630680781002

Status : Answered

Chosen Option : D

Q.15 For the circuit shown in the given figure, determine the value of the unknown resistance R.



- Ans ☒ A. 7.5 ohms
☒ B. 10 ohms
☒ C. 5 ohms
☒ D. 2.5 ohms

Question ID : 630680780972

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.16 निम्नलिखित में से किस वर्ष में अकबर ने अंततः मालवा को मुगल साम्राज्य में मिलाने में सफलता प्राप्त की?

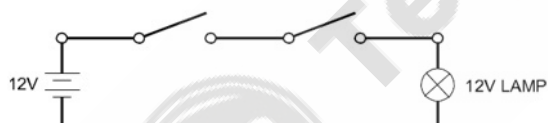
- Ans ☒ A. 1562
☒ B. 1574
☒ C. 1581
☒ D. 1570

Question ID : 630680326301

Status : Not Answered

Chosen Option : --

Q.17 The circuit shown in the given figure is an electrical equivalent of the _____ logic gate.



- Ans ☒ A. AND
☒ B. NOT
☒ C. OR
☒ D. NAND

Question ID : 630680781012

Status : Not Answered

Chosen Option : --

Q.18 बिजली के झटके की गंभीरता के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- Ans ☒ A. झटके की गंभीरता धारा के परिमाण और संपर्क की अवधि से स्वतंत्र होती है।
☒ B. झटके की गंभीरता केवल धारा की अवधि पर निर्भर करती है।
☒ C. झटके की गंभीरता केवल धारा के परिमाण पर निर्भर करती है।
☒ D. झटके की गंभीरता धारा के परिमाण और संपर्क की अवधि दोनों पर निर्भर करती है।

Question ID : 630680781006

Status : Answered

Chosen Option : D

Q.19 Select the most appropriate option that can substitute the highlighted segment in the given sentence.

He may not be a good worker, but he has a talent of speaking.

- Ans
- ☐ A. a man of his words
 - ☐ B. his own counsel
 - ☐ C. shown his teeth
 - ☒ D. the gift of the gab

Question ID : 630680756661
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.20 Which of the following is an example of ferromagnetic substances?

- Ans
- ☐ A. Bismuth
 - ☐ B. Graphite
 - ☐ C. Platinum
 - ☒ D. Nickel

Question ID : 630680780980
Status : Answered
Chosen Option : D

Section : Section D

Q.1 दो पाइप, P1 और P2, एक टैंक को क्रमशः 30 मिनट और 42 मिनट में भर सकते हैं। तीसरा पाइप P3, टैंक को 24 मिनट में खाली कर सकता है। सबसे पहले पाइप P1 और P2 खोले जाते हैं। 6 मिनट के बाद, पाइप P3 को भी खोल दिया जाता है। टैंक को पूरी तरह से भरने में कितना समय लगेगा?

- Ans
- ☐ A. $38\frac{4}{7}$ मिनट
 - ☒ B. $48\frac{6}{13}$ मिनट
 - ☐ C. $32\frac{4}{7}$ मिनट
 - ☐ D. $32\frac{2}{13}$ मिनट

Question ID : 630680629073
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.2 As per B.I.S. 9320 – 1979, in DC machines, the insulation resistance, when the high voltage test is applied, should NOT be less than ____.

- Ans
- ☐ A. 100 mega ohms
 - ☐ B. 1 milli ohm
 - ☒ C. 1 mega ohm
 - ☐ D. 1 micro ohm

Question ID : 630680780949
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.3 यदि संख्या 3965742 में प्रत्येक सम अंक में 2 जोड़ा जाए और प्रत्येक विषम अंक में से 1 घटाया जाए, तो इस प्रकार निर्मित नई संख्या में कितने अंक एक से अधिक बार आएंगे?

- Ans ☒ A. एक भी नहीं
☒ B. तीन
☒ C. दो
☒ D. एक

Question ID : 630680542535

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.4 A three-phase balanced delta connection has a line voltage of 440 V. Determine the phase voltage.

- Ans ☒ A. 762.08 V
☒ B. 220 V
☒ C. 254.04 V
☒ D. 440 V

Question ID : 630680780978

Status : Answered

Chosen Option : D

Q.5 दिसंबर 2022 में, निम्नलिखित में से किसने 25 m फिना (FINA) विश्व तैराकी चैंपियनशिप के 100 m ब्रेस्टस्ट्रोक में राष्ट्रीय रिकॉर्ड बनाया है?

- Ans ☒ A. रूपाली रिपले
☒ B. चाहत अरोड़ा
☒ C. कंचनमाला पांडे
☒ D. शिव श्रीधर

Question ID : 630680170435

Status : Not Answered

Chosen Option : --

Q.6 The cable connected between the distributor to the consumers meter is called ____.

- Ans ☒ A. feeder
☒ B. service mains
☒ C. ring main
☒ D. connector

Question ID : 630680780952

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.7 In case of an electric shock, which of the following items is suitable for removing the victim from contact with the live conductor?

- Ans ☒ A. Dry wooden bar
☒ B. Metallic rod
☒ C. Bare human hand
☒ D. Wet wooden bar

Question ID : 630680781003

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.8 As continuity tests may not reveal internal short circuits in windings, it is recommended to perform which of the following tests to determine such short circuits?

- Ans
- ☒ A. Armature reaction test
 - ☒ B. Insulation resistance test
 - ☒ C. Brush movement test
 - ☒ D. Resistance measurement test

Question ID : 630680780950
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.9 पवन टरबाइन प्रणाली में, रोटार को हवा की ओर लाने के लिए ऊर्ध्वाधर अक्ष के अनुदिश नैकेल (nacelle) को समायोजित करने को _____ कहा जाता है।

- Ans
- ☒ A. टीटर कंट्रोल (teeter control)
 - ☒ B. हब कंट्रोल (hub control)
 - ☒ C. पिच कंट्रोल (pitch control)
 - ☒ D. यॉ कंट्रोल (yaw control)

Question ID : 630680780960
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.10 एक बोल्टेज परिचालित ELCB को उस समय ट्रिप होने के लिए डिज़ाइन किया गया है जब संस्थापना के संरक्षित धातु कार्य और अर्थ के सामान्य द्रव्यमान के बीच विभवांतर _____ से अधिक हो जाता है।

- Ans
- ☒ A. 12 V
 - ☒ B. 24 V
 - ☒ C. 8 V
 - ☒ D. 6 V

Question ID : 630680780989
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.11 Select the most appropriate option to fill in the blank.
One hour has elapsed _____ she went outside.

- Ans
- ☒ A. early
 - ☒ B. since
 - ☒ C. after
 - ☒ D. before

Question ID : 630680175874
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.12 झबरा सींग वाला जंगली आईबैक्स (Shaggy horn wild ibex) भारत में किस प्रकार के वनों में पाया जाता है?

- Ans
- ☒ A. मैंग्रोव वनों में
 - ☒ B. पर्वतीय वनों में
 - ☒ C. कंठक वनों में और झाड़ियों में
 - ☒ D. उष्णकटिबंधीय पर्णपाती वनों में

Question ID : 630680511334
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.13 _____ relays are capable of maintaining their contacts in the last assumed position without the maintained current in the coil.

- Ans ☒ A. Magnetic
☒ B. Sensing
☒ C. Latching
☒ D. Impulse

Question ID : 630680780992
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.14 Which series MCBs are designed to protect circuits with resistive loads?

- Ans ☒ A. DC series
☒ B. AC series
☒ C. R series
☒ D. L series

Question ID : 630680780988
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.15 Which of the following is considered as an earth fault?

- Ans ☒ A. Insulated portion of an electrical system getting accidentally connected to insulated portion of a different electrical system
☒ B. Live portion of an electrical system getting accidentally connected to insulation medium
☒ C. Live portion of an electrical system getting accidentally connected to live portion of a different electrical system
☒ D. Live portion of an electrical system getting accidentally connected to earth

Question ID : 630680780970
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.16 What is the possible reason for DC motor failing to start upon connecting to supply?

- Ans ☒ A. Short circuit between filed coil turns
☒ B. Open circuit in starter
☒ C. Brushes ahead of neutral plane
☒ D. Loose foundation bolts

Question ID : 630680780947
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.17 The decimal equivalent of the binary number $[1011]_2$ is _____.

- Ans ☒ A. $[11]_{10}$
☒ B. $[10]_{10}$
☒ C. $[111]_{10}$
☒ D. $[100]_{10}$

Question ID : 630680780966
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.18 Which of the following losses is categorised as mechanical losses in DC machines?

- Ans ☒ A. Friction and windage loss
- ☒ B. Copper loss
- ☒ C. Eddy current loss
- ☒ D. Hysteresis loss

Question ID : 630680780940
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.19 Earthing of non-current carrying metal work and conductor, which is essential for safety is known as _____ earthing.

- Ans ☒ A. high voltage
- ☒ B. equipment
- ☒ C. low voltage
- ☒ D. system

Question ID : 630680780963
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.20 Match the following.

List I	List II
a) Resistance	i) Henry
b) Inductance	ii) Volts
c) Voltage	iii) Farad
d) Capacitance	iv) Ohms

- Ans ☒ A. a-iv, b-i, c-ii, d-iii
- ☒ B. a-iii, b-ii, c-i, d-iv
- ☒ C. a-iv, b-ii, c-i, d-iii
- ☒ D. a-iii, b-ii, c-iv, d-i

Question ID : 630680780977
Status : Answered
Chosen Option : A

Section : Section E

Q.1 अर्थ इलेक्ट्रोड प्रतिरोध को स्वीकार्य मूल्य तक कम करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी विधि का सुझाव दिया गया है?

- Ans ☒ A. मिट्टी के गड्ढे (earth pit) को सिलिका जेल से उपचारित करना
- ☒ B. श्रेणी क्रम में कई अर्थ इलेक्ट्रोडों को जोड़ना
- ☒ C. समानांतर क्रम में कई अर्थ इलेक्ट्रोडों को जोड़ना
- ☒ D. अर्थ इलेक्ट्रोड की पेंट से कोटिंग करना

Question ID : 630680780964
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.2 Which of the following statements is NOT correct in case of a series circuit?

- Ans ☒ A. Current is the same in all parts of the circuit.
- ☒ B. The sum of voltage drops across the individual resistances equals the applied voltage
- ☒ C. The total resistance is always less than the sum of individual resistances that make up the circuit.
- ☒ D. Total power is equal to the dissipated by the individual resistances

Question ID : 630680780982

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.3 The bimetallic relays where the bimetallic element changes its shape, in response to changes in temperature comes under the category of ____ relays.

- Ans ☒ A. latching
- ☒ B. ferreed
- ☒ C. electromagnetic
- ☒ D. thermal

Question ID : 630680780994

Status : Answered

Chosen Option : D

Q.4 The no-load current in a transformer _____ the primary voltage.

- Ans ☒ A. leads
- ☒ B. lags
- ☒ C. is in phase with
- ☒ D. is exactly in phase opposition with

Question ID : 630680781018

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.5 Reluctance and permeability in magnetic circuits are analogous to _____ and _____, respectively, in electric circuits.

- Ans ☒ A. conductance; permanence
- ☒ B. resistance; conductivity
- ☒ C. conductivity; resistance
- ☒ D. permanence; conductance

Question ID : 630680780979

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.6 Which of the following is NOT true in case of DC motors?

- Ans ☒ A. The direction of force produced on a current-carrying conductor placed in a magnetic field can be determined by Fleming's right-hand rule.
- ☒ B. Never open the shunt field of a compound motor when the motor is operating at high load.
- ☒ C. It is advisable to short-circuit the series field of the differential compound motor at the time of starting.
- ☒ D. DC compound motor has both shunt and series fields for producing the required main flux in the poles.

Question ID : 630680780945

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.7 In a current operated ELCB, the toroid ring is made of _____ material.

- Ans
- ☐ A. high resistivity electrical
 - ☐ B. high reluctance magnetic
 - ☐ C. high conductivity electrical
 - ☒ D. high permeability magnetic

Question ID : 630680780986
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.8 Determine the rating of a fuse having 4 strands each of 35 SWG - copper wire of 5 A.
(Assume the paralleling factor as 0.8.)

- Ans
- ☐ A. 25 A
 - ☒ B. 16 A
 - ☐ C. 35 A
 - ☐ D. 2.5 A

Question ID : 630680781001
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.9 In a DC generator, the MMF due to armature conductors is absent in which of the following cases?

- Ans
- ☐ A. Above full load
 - ☐ B. Half full load
 - ☐ C. Full load
 - ☒ D. No load

Question ID : 630680780939
Status : Answered
Chosen Option : D

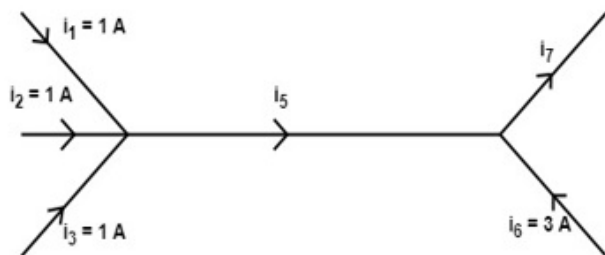
Q.10 Match the following.

List I	List II
a) Moderator	i) Provides fission material
b) Fuel rods	ii) Cadmium
c) Control rods	iii) Transfers heat
d) Coolant	iv) Slows down neutrons

- Ans
- ☒ A. a-iv, b-i, c-ii, d-iii
 - ☐ B. a-iii, b-ii, c-i, d-iv
 - ☐ C. a-iii, b-ii, c-iv, d-i
 - ☐ D. a-iv, b-ii, c-i, d-iii

Question ID : 630680780958
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.11 Find the current i_7 in the following figure.



- Ans
- ☒ A. 6 A
 - ☐ B. 0 A
 - ☐ C. 2 A
 - ☐ D. 3 A

Question ID : 630680780973
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.12 निम्नलिखित में से किसने 1930 में नमक कानून तोड़ने के लिए तमिलनाडु में नमक मार्च का आयोजन किया था?

- Ans
- ☐ A. के. केलप्पन
 - ☒ B. सी. राजगोपालाचारी
 - ☐ C. अंबिका कांत सिन्हा
 - ☐ D. गोपालबन्धु चौधरी

Question ID : 630680163726
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.13 A fuse selected for over-current protection should NOT have a fusing factor of more than _____.

- Ans
- ☒ A. 1.4
 - ☐ B. 5.9
 - ☐ C. 8.3
 - ☐ D. 3.4

Question ID : 630680780991
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.14 Select the most appropriate ANTONYM of the word 'Gorgeous' from the given sentence.

She is magnificent and brilliant, but her behaviour is dull but honest towards me.

- Ans
- ☐ A. magnificent
 - ☒ B. dull
 - ☐ C. brilliant
 - ☐ D. honest

Question ID : 630680597335
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.15 In a certain code language, 'OWNS' is coded as '2964' and 'SONG' is coded as '6479'. What is the code for 'G' in the given code language?

- Ans ☒ A. 7
☒ B. 4
☒ C. 9
☒ D. 6

Question ID : 630680568451
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.16 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन ग्लोबल हंगर इंडेक्स (GHI) 2023 में भारत की स्थिति का सबसे अच्छा विवरण है?

- Ans ☒ A. भारत 125वें स्थान पर है और 2015 की रिपोर्ट के बाद से भूख के खिलाफ महत्वपूर्ण प्रगति का संकेत देती है।
☒ B. भारत 111वें स्थान पर है और रिपोर्ट बताती है कि 2015 के बाद से भूख के खिलाफ प्रगति लगभग रुक गई है।
☒ C. भारत 111वें स्थान पर है और 2015 की रिपोर्ट के बाद से भूख के खिलाफ पर्याप्त प्रगति पर प्रकाश डालती है।
☒ D. भारत 125वें स्थान पर है और रिपोर्ट बताती है कि 2015 के बाद से भूख के खिलाफ प्रगति में कोई बदलाव नहीं हुआ है।

Question ID : 630680579879
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.17 Two wattmeters connected to measure the power of a three-phase, balanced load indicate 300 W and 500 W, respectively. What is the total power input to the load?

- Ans ☒ A. 800 W
☒ B. 1558.8 W
☒ C. 173.2 W
☒ D. 100 W

Question ID : 630680780983
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.18 In a transformer, the number of turns per volt is 10. The primary voltage is 110 V. Find the primary and secondary turns required if secondary voltage is to be 25 V.

- Ans ☒ A. Primary turns = 25 and secondary turns = 11
☒ B. Primary turns = 110 and secondary turns = 25
☒ C. Primary turns = 11 and secondary turns = 25
☒ D. Primary turns = 1100 and secondary turns = 250

Question ID : 630680781021
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.19 गंदे जल की आपूर्ति की निरंतर समस्या के कारण, किसी सोसायटी की जनसंख्या 2500 से घटकर 2275 हो जाती है। सोसायटी की जनसंख्या में कितने प्रतिशत की कमी होती है?

- Ans ☒ A. 10%
☒ B. 11%
☒ C. 8%
☒ D. 9%

Question ID : 630680756624
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.20 What is the rms value of the voltage of the sinusoidal wave wave if the peak value is 100 V?

- Ans
- ☒ A. 282.4 V
 - ☒ B. 35.4 V
 - ☒ C. 141.4 V
 - ☒ D. 70.7 V

Question ID : 630680780956

Status : Answered

Chosen Option : D



Teachingninja.in